



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

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

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN ADOLESCENTES
DE SECUNDARIA DEL CEBA “HARVAR”, DISTRITO
DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO,
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, 2020**

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

AUTOR

**CORTEGANA LEÓN, JERRY YHAMIL
ORCID: 0000-0001-8103-8171**

ASESOR

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

TRUJILLO – PERÚ

2021

1. Título

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN ADOLESCENTES DE
SECUNDARIA DEL CEBA “HARVAR”, DISTRITO DE TRUJILLO,
PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD,
2020**

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Cortegana León, Jerry Yhamil

ORCID: 0000-0003-8103-8171

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Trujillo, Perú

ASESOR

Reyes Vargas, Augusto Enrique

ORCID: 0000-0001-5360-4981

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

JURADO

San Miguel Arce, Adolfo Rafael

ORCID: 0000-0002-3451-4195

Canchis Manrique, Walter Enrique

ORCID: 0000-0002-0140-8548

Zelada Silva, Wilson Nicolás

ORCID: 0000-0002-6002-7796

3. Hoja de firma del jurado y asesor

Mgtr. San Miguel Arce, Adolfo Rafael
Presidente

Mgtr. Canchis Manrique Walter
Miembro

Mgtr. Zelada Silva, Wilson Nicolás
Miembro

Mgtr. Reyes Vargas, Augusto Enrique
Asesor

4. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria

A mi padre:

Por ser el impulsor de mi vida y ejemplo, todos mis logros alcanzados son gracia a él.

A mi madre:

Quien me apoya constantemente en cada decisión y camino que decido tomar, sacrificándose incluso ella misma con tal de ver cumplir mis metas y acompañarme en éxitos y fracasos.

A mi hermano:

Por su ayuda en la recta final, para terminar con broche de oro.

5. Resumen

El presente estudio presento como **objetivo**, determinar la prevalencia de gingivitis en los adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020. **Tipo de la investigación**, fue cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal, descriptivo, además de ser de nivel descriptivo y su diseño fue no experimental – observacional; con una **población y muestra** constituida por 70 adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020. **Metodología**, se utilizó una ficha de recolección de datos con el Índice gingival de Loe Silness Simplificado, esta se aplicó en los 70 adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”. **Resultados**, se clasificaron en tres grados de inflamación: leve, moderada y severa del total de adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar” el 0% (0) de adolescentes presentaron grado 0 de gingivitis, y el 40% (28) grado 1, 40% (28) grado 2, finalmente 20% (14) presentó grado 3. **Se concluyó** que la totalidad de adolescentes presentó gingivitis, además de que la prevalencia mayor fue de los grados 1 y 2 de gingivitis equitativos, en los adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, el grado 3 tuvo una prevalencia menor; además, ningún adolescente presento grado 0, es decir todos presentaron al menos un grado de gingivitis.

PALABRAS CLAVE: Adolescentes, estado periodontal, gingivitis.

Abstract

The **objective** of this study is to determine the prevalence of gingivitis in high school adolescents from CEBA “Harvar”, Trujillo district, Trujillo province, La Libertad department, 2020. **Type of research** was quantitative, observational, prospective, cross-sectional, descriptive, in addition to being descriptive and its design was non-experimental - observational; with a **population and sample made up** of 70 high school adolescents from CEBA “Harvar”, district of Trujillo, province of Trujillo, department of La Libertad, 2020. **Methodology**, a data collection sheet was used with the Simplified Loe Silness Gingival Index This was applied to 70 high school adolescents from CEBA “Harvar”. **Results** were classified into three degrees of inflammation: mild, moderate and severe. Of the total number of high school adolescents from CEBA “Harvar”, 0% (0) of adolescents had grade 0 of gingivitis, and 40% (28) grade 1, 40% (28) grade 2, finally 20% (14) presented grade 3. **It was concluded** that all the adolescents presented gingivitis, in addition to the fact that the highest prevalence was of equal gingivitis grades 1 and 2, in the secondary school adolescents of CEBA “Harvar”, grade 3 had a lower prevalence; Furthermore, no adolescent had grade 0, that is, all had at least one grade of gingivitis.

KEY WORDS: Adolescents, gingivitis, periodontal status.

6. Contenido

1. Título.....	ii
2. Equipo de trabajo	iii
3. Hoja de firma del jurado y asesor	iv
4. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria.....	v
5. Resumen	vi
6. Contenido	viii
7. Índice de gráficos, tablas y cuadros	x
I. Introducción	1
II. Revisión de literatura.....	5
2.1. Antecedentes.....	5
2.2. Bases teóricas	12
2.2.1. Periodonto	12
2.2.2. Enfermedad periodontal	12
2.2.2.1. Gingivitis	13
2.2.2.1.1. Etiología	16
2.2.2.1.2. Factores de riesgo.....	17
2.2.2.1.3. Factores de riesgo.....	22
2.2.2.1.4. Diagnóstico.....	22
2.2.2.1.5. Clasificación.....	24
III. Hipótesis.....	26
IV. Metodología	27
4.1 Diseño de la investigación.....	27
4.2 Población y muestra	29
4.3 Definición y operacionalización de variables.....	31
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección	32
4.5 Plan de análisis	36
4.6 Matriz de consistencia	37
4.7 Principios éticos.....	38

V. Resultados	40
5.1 Resultados.....	40
5.2 Análisis de resultados	43
VI. Conclusiones	47
Aspectos complementarios	49
Referencias bibliográficas	49
Anexos	56

7. Índice de gráficos, tablas y cuadros

Índice de tablas:

Tabla 1: Prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.....40

Tabla 2: Distribución de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020, según sexo.....41

Tabla 3: Distribución de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020, según edad.....42

Índice de gráficos:

<i>Gráfico 1:</i> Prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.....	40
<i>Gráfico 2:</i> Distribución de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020, según sexo.....	41
<i>Gráfico 3:</i> Distribución de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020, según edad.....	42

I. Introducción

El presente estudio de investigación se refiere al tema de la prevalencia de gingivitis en adolescentes, la cual se puede definir como la forma inicial de tipo reversible de la enfermedad periodontal; describiéndose también como la inflamación de la gíngiva (encía), con el fin de conocer la prevalencia de esta patología sobre esta población.

Atendiendo meramente al tema elegido, las enfermedades gingivales son una familia amplia de diferentes y complejas patologías, que se encuentran confinadas a la gíngiva y son el resultado de diferentes causas. Lo común en estas patologías es que se localizan únicamente sobre la encía; no afectan en nada al periodonto ni al tejido de inserción. He ahí que se las considere un independiente grupo que a las periodontitis.(1) En la exploración clínica inicial, se incluye inflamación y enrojecimiento del margen gingival, a su vez sangrado posterior al sondeo. Además, si se deja evolucionar a la enfermedad, ésta puede hacer que los márgenes gingivales, lleguen a tomar forma ondulante perdiendo su característica filo de cuchillo; de igual forma pasa con la papila interdental, ésta puede tornarse alargada y bulbosa, también puede existir formación de bolsas periodontales si se presenta una desarrollada hiperplasia o hipertrofia de la encía. Pero para suerte del paciente, todos estos signos son reversibles una vez que es eliminado el agente etiológico de esta enfermedad, caso que no es así, cuando esta llega a ser una periodontitis.(2)

En lo internacional; en Santiago de Cuba se realizó un estudio para identificar el estado periodontal en adolescentes de la escuela Secundaria Básica Urbana "Raúl

Pujols” y este obtuvo que la prevalencia de gingivitis obtenida fue de un 73,3% (55), prevalece la gingivitis leve en el 66,7 % (50) de los adolescentes.(3)

Se realizó un estudio en Lima, para determinar la prevalencia de enfermedad periodontal y la necesidad de tratamiento periodontal en escolares entre 7 y 14 años de edad de la institución educativa “Andrés Bello”. Obteniéndose que el 53,3% (112) escolares presentaban enfermedad periodontal tipo I.(4)

El presente trabajo se realizó con la finalidad de responder al enunciado del problema ¿Cuál será la prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020?; tuvo como objetivo general determinar la prevalencia de gingivitis en los adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020; y los objetivos específicos fueron: Determinar la distribución de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020, según sexo. Determinar la distribución de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020, según la edad. Con esto ayudar a establecer un panorama donde se pueda detallar la cantidad de adolescentes que presentan esta patología, con esto facilitar su prevención, tomando en cuenta que la población adolescente no ha sido estudiada en muchas investigaciones, es por ello que también se trabajará con esta población para que los aportes de los datos recopilados sean de utilidad en futuras investigaciones. Cabe aclarar que la población seleccionada para el

desarrollo de esta investigación fue elegida pensando en que el rango de edades que se manejaría; siendo oportuno conocer la prevalencia de esta patología sobre esta población.

A su vez el estudio presenta justificación por la importancia de valor teórico y social; puesto que aporó información nueva sobre la prevalencia de gingivitis en adolescentes, así esta patología en el campo de la salud bucal, se tomará con la importancia debida y con ello el inicio del tratamiento para el confort del paciente, desde una temprana edad, además de brindar una revisión de la literatura y detallar el tema a profundidad.

Además, de tener importancia universitaria, debido a que por medio de este estudio se da a conocer que en la población adolescente esta patología se encuentra bastante integrada, abrir las puertas para estudios relacionando a la prevalencia con diversas variables.

El presente trabajo fue de tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal, descriptivo, además de ser de nivel descriptivo y su diseño fue descriptivo – trasversal; con una población constituida por 70 adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020. Se utilizó una ficha de recolección de datos con el Índice gingival de Loe Silness Simplificado, esta se aplicó en los 70 adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”. Los resultados se clasificaron en tres grados de inflamación: leve, moderada y severa del total de adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar” el 0% (0) de adolescentes presentaron grado 0 de gingivitis, y el 40% (28) grado 1, 40% (28) grado 2, finalmente 20% (14)

presentó grado 3. Concluyendo que la totalidad de los adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020, presentaron gingivitis, con los grados de mayor prevalencia 1 y 2; además de que hubo mayor prevalencia en el sexo masculino y en el grupo etario de 12-14 años de edad.

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

II. Revisión de literatura

2.1. Antecedentes

Internacionales

Knack, K. (Brazil - 2019) Condiciones periodontales en adolescentes jóvenes de Brazil y factores asociados: Estudio transversal con datos de una encuesta sobre salud bucal. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de las condiciones periodontales de la gingiva y el cálculo dental en adolescentes de Brazil y verificar si esta está asociada a gente joven. **Tipo de estudio:** El estudio fue de tipo cuantitativo y descriptivo. **Población y muestra:** La población fue de 7328 adolescentes de 12 años y 5445 de adolescentes de 15 a 19 años. **Material y método:** Se observó mediante examen clínico y IPC. Resultados: Se obtuvo una prevalencia de gingivitis en el sexo femenino con un 52% y en los 12 años de edad 57%. **Conclusiones:** Las variables de color de piel no blanca, ciertas regiones del país y bajos ingresos mensuales del hogar se consideraron factores de riesgo para los resultados.(5)

Navarro J. (Cuba - 2017) Enfermedad periodontal en adolescentes. **Objetivo:** Identificar el estado periodontal en adolescentes de la escuela Secundaria Básica Urbana "Raúl Pujols", en la ciudad de Santiago de Cuba, en el periodo de septiembre 2014 hasta marzo 2015. **Tipo de estudio:** El estudio fue observacional, descriptivo y transversal. **Población y muestra:** El universo estuvo constituido por los 75 adolescentes, entre 11 a 14 años de edad de ambos sexos. **Material y método:** Se observó por

examen clínico IPC. **Resultados:** La prevalencia de gingivitis obtenida fue de un 73,3%, prevalece la gingivitis leve en el 66,7 % de los adolescentes, relacionado a la existencia de una higiene bucal deficiente. Predominó el sexo femenino 58,18% y los factores de riesgo más encontrados fueron el apiñamiento dentario y los hábitos deletéreos. **Conclusiones:** Existe una relación entre la existencia de una gingivitis con higiene bucal leve, apiñamiento, y los hábitos deletéreos, además del sexo femenino.(6)

Chrysanthakopoulos N. (Grecia - 2016) Prevalencia de gingivitis y factores asociados en adolescentes de 13 a 16 años en Grecia. **Objetivo:** Estimar la prevalencia de la gingivitis e investigar posibles asociaciones entre la gingivitis y las variables socioeconómicas, demográficas y los hábitos de higiene bucal en una muestra de adolescentes en Grecia. **Tipo de estudio:** Descriptivo de corte transversal. **Población y muestra:** La muestra del estudio consistió en 812 adolescentes, 384 niños y 428 niñas de 13 a 16 años. **Material y método:** Se observó mediante examen clínico y IPC. **Resultados:** 591 adolescentes fueron diagnosticados con gingivitis, con una tasa de prevalencia del 72,8%. El estudio mostró que la gingivitis se asoció con el sexo masculino ya que se diagnosticó gingivitis en un 82% frente al sexo femenino con un 79%. **Conclusiones:** La prevalencia de gingivitis está asociada al sexo masculino, entre otros factores asociados a los adolescentes.(7)

Nacionales

Gutierrez Y. (Áncash, 2017) Perfil de salud bucal – Enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad en la provincia de Aija, Región Áncash, durante el año 2016”. **Objetivo:** Conocer el perfil de salud bucal-enfermedad bucal de los escolares de 6,12 y 15 años de edad de la Provincia de Aija, Región Ancash durante el año 2016. **Tipo de estudio:** Cuantitativo, de tipo observacional, de corte transversal, con un diseño epidemiológico. **Población y muestra:** Contó con una muestra de 244 escolares de sexo femenino y masculino, de una población estudiantil de 1684. **Material y método:** Se aplicó una ficha de evaluación clínica en la que se consideró el estado periodontal IPC. **Resultados:** Se obtuvo que el perfil de salud bucal - enfermedad bucal fue de 83,23% para el estado periodontal (escolares de 12 y 15 años), además que en escolares de 12 y 15 años según sexo, presentó en mayor porcentaje el masculino con 84,51% frente a un 82,14% del sexo femenino. **Conclusiones:** Se concluyó que el 83,23% en el perfil de salud bucal- enfermedad bucal del estado periodontal por ende se encuentra en un nivel demasiado elevado en la población.(8)

Velásquez E. (Áncash, 2017) Perfil de salud bucal – enfermedad bucal en los escolares de 6, 12 Y 15 años de edad de la provincia de Yungay, región Áncash, 2016. **Objetivo:** Explorar el “Perfil de Salud Bucal -Enfermedad Bucal en los escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016. **Tipo de estudio:** La investigación fue de diseño epidemiológico, tipo observacional, transversal, con muestreo probabilístico y estratificado. **Población y muestra:** La muestra fue de

492 alumnos. **Material y método:** Se recolecto los datos mediante el Índice comunitario de enfermedad periodontal, según la OMS. **Resultados:** Respecto al perfil de salud bucal -enfermedad bucal de estado periodontal- fue 74,69%; siendo los de 12 años los de mayor prevalencia 76,69%, en cuanto al sexo el predominante fue el masculino con un 77,99%. **Conclusiones:** La población estudiada presenta perfil de salud bucal -enfermedad bucal de estado periodontal- 74,69%.(9)

Fournier J. (Áncash, 2017) Perfil de salud bucal – enfermedad bucal en los escolares de 6, 12 y 15 años de la provincia de Huaylas, región Áncash, 2016. **Objetivo:** Determinar el perfil de salud bucal-enfermedad bucal en los escolares de la Provincia de Huaylas, Región Áncash, 2016. **Tipo de estudio:** La investigación fue de diseño epidemiológico, de tipo observacional, y transversal. **Población y muestra:** La muestra estuvo constituida por 242 alumnos. **Material y método:** Para recolectar el perfil de salud bucal-enfermedad bucal del estado periodontal se usó el Índice Periodontal Comunitario (IPC). **Resultados:** Respecto al perfil de salud bucal enfermedad bucal del estado periodontal es del 85,63 %, siendo los 12 años con 100.0 %, y el sexo masculino con un 86,54 %. **Conclusiones:** La población estudiada presenta un perfil de salud bucal-enfermedad bucal del estado periodontal el 85,63 %.(10)

Silva F. (Ancash, 2017) Perfil de salud bucal – enfermedad bucal en los escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Chimbote, de la provincia del Santa, región Ancash, 2016”. **Objetivo:** Determinar el perfil de salud

bucal – enfermedad bucal más prevalentes en los escolares del Distrito de Chimbote, de la Provincia del Santa, Región Áncash, 2016. **Tipo de estudio:** Diseño Epidemiológico, de tipo observacional y transversal. **Población y muestra:** La muestra constituida por 442 alumnos. **Material y método:** Se realizó mediante los Índices IPC – OMS. **Resultados:** Respecto al el perfil de salud bucal – enfermedad bucal del estado periodontal es del 70,41 %, siendo los 12 años con un perfil de salud bucal – enfermedad bucal mayor de 75,34 %, y el sexo masculino con un 74,65 %. **Conclusiones:** En la población estudiada se presenta que el 70,41 % de participantes posee un perfil de salud bucal – enfermedad bucal de estado periodontal.(11)

Ángeles K. (Áncash, 2017) Perfil de salud bucal - enfermedad bucal en los escolares de 6, 12 y años de la provincia de Huaraz, región Áncash, 2016. **Objetivo:** Determinar el perfil de Salud bucal – Enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Huaraz, Región Áncash, 2016. **Tipo de estudio:** La investigación fue de diseño epidemiológico, de tipo observacional, transversal; el tipo de muestreo es probabilístico, estratificado y **Población y muestra:** La muestra fue constituida por 504 alumnos. **Material y método:** Para la recolección de datos sobre el estado periodontal se realizó mediante los Índices IPC – OMS. **Resultados:** Respecto al perfil de Salud bucal - Enfermedad bucal del estado periodontal es del 92,26 %, siendo a los 15 años con mayor prevalencia de 94,05 %, y el sexo masculino con un 92,50 %. la población estudiada presenta un perfil de Salud bucal – Enfermedad bucal del estado

periodontal el 92,26 %. **Conclusiones:** En la población estudiada se presenta que el 92,26 % de participantes posee un perfil de salud bucal – enfermedad bucal de estado periodontal.(12)

Gamboa L. (La Libertad, 2015) Conocimiento sobre salud bucal y prevalencia de enfermedades bucales en estudiantes de la I.E. N° 80010 Ricardo Palma Trujillo-La Libertad, 2014. Universidad Católica de Chimbote. **Objetivo:** Determinar el conocimiento de salud bucal y la prevalencia de enfermedades bucales en la población anteriormente mencionada. **Tipo de estudio:** El estudio fue de cuantitativo, correlacional, prospectivo y transversal. **Población y muestra:** La muestra de 72 estudiantes de una población de 114. **Material y método:** Se observó mediante examen clínico IPC. **Resultados:** Se obtuvo que el 54,2% de los escolares presentaron un nivel de conocimiento regular, la prevalencia de gingivitis 77,8%. **Conclusiones:** Existe una asociación del nivel conocimiento sobre salud bucal y la prevalencia de enfermedades bucales.(13)

Taipehuaman L. (La Libertad, 2014) Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años de La I.E. 80008 República De Argentina del distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, región La Libertad”. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y necesidad de tratamiento en relación a las necesidades bucales: caries dental, enfermedad periodontal y maloclusión dentaria en escolares de 6, 12 y 15 años de edad, del Distrito de Trujillo, Provincia de Trujillo, Región La

Libertad durante el año 2008. **Tipo de estudio:** El estudio fue de tipo epidemiológico, descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. **Población y muestra:** El tamaño de la muestra fue de 169 alumnos; de los cuales 52 de 6 años, 67 de 12 años y 50 de 15 años de edad. **Material y método:** Se realizó una adaptación del formulario de la OMS, para la evaluación de la salud bucodental. **Resultados:** La prevalencia de enfermedad periodontal se obtuvo mediante el índice de CPITN fue de 55,4%. Según las edades los participantes la edad de mayor prevalencia fue en los de 15 años con el 98% con un estado periodontal negativo a diferencia de los de 12 años con un 20,97%. **Conclusiones:** Se concluyó que los escolares de edades comprendidas entre los 12 y 15 años de la Instituciones Educativas del Distrito de Trujillo. Tienen una prevalencia de enfermedad periodontal del 55,4%.(14)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Periodonto

El periodonto es definido como esos tejidos que sostienen y revisten el diente, comprende el cemento de la raíz, el ligamento periodontal, el hueso que recubre el alvéolo (hueso alveolar) y la parte de la encía que mira hacia el diente (unión dentogingival).(15)

2.2.2. Enfermedad periodontal

Las enfermedades del periodonto son patologías de los tejidos que rodean los dientes, que incluyendo encías, hueso alveolar además del ligamento periodontal. En la etapa más inicial toma el nombre de gingivitis la enfermedad periodontal, esta enfermedad afectará solo a las encías. Cuando esta involucra a los demás tejidos toma el nombre de periodontitis.(16)

La salud periodontal se define por una nula inflamación. La salud gingival clínica se encuentra en un tejido periodontal que está ausente de patologías, por ende, con inserción clínica normal o intacta, sin reabsorción del tejido óseo, además del tejido periodontal afectado, ya sea en un paciente sin periodontitis (Como ejemplos tendríamos a pacientes que recibieron una cirugía de alargamiento de la corona, con presencia de recesión gingival; o en un paciente que ya presento periodontitis; sin embargo, hoy en día el periodonto se encuentre estable. Pacientes con estas patologías pueden recuperar su salud gingival después del tratamiento de la gingivitis y periodontitis; sin embargo, el paciente de periodontitis tratado y estable con salud gingival actual sigue

teniendo un mayor riesgo de periodontitis recurrente y, en consecuencia, debe ser monitoreado de cerca. Dos amplias categorías de enfermedades gingivales incluyen enfermedades gingivales inducidas por biopelícula de placa no dental y gingivitis inducida por placa dental. Las enfermedades gingivales inducidas por biopelículas de placa no dental incluyen una variedad de afecciones que no son causadas por la placa y generalmente no se resuelven después de la extracción de la placa. Dichas lesiones pueden ser manifestaciones de una afección sistémica o pueden localizarse en la cavidad oral. La gingivitis inducida por placa dental tiene una variedad de signos y síntomas clínicos, y tanto los factores predisponentes locales como los factores modificadores sistémicos pueden afectar su progresión, gravedad y extensión. La gingivitis inducida por placa dental puede iniciar en un periodonto completamente sano o en un periodonto disminuido, ya sea en un paciente sin periodontitis o en un "paciente con periodontitis" actualmente estable, es decir, tratado con éxito, en el que se ha eliminado (o reducido sustancialmente) la inflamación clínica. Un paciente diagnosticado con periodontitis al presentar solo inflamación gingival permanece como paciente con patología periodontal, y la evaluación y el manejo integral del riesgo son imprescindibles para garantizar la prevención y / o el tratamiento temprano de la periodontitis recurrente / progresiva.(17)

2.2.2.1. Gingivitis

Las encías son tejidos blandos de color marrón rosado que sostienen los dientes en cuencas óseas adhiriéndolos firmemente a través de los

ligamentos periodontales al periostio, la inflamación de estas se denomina gingivitis en general. Es la principal causa de pérdida de dientes en la mitad posterior de la vida, tanto en adultos como en ancianos. En las primeras etapas se llama gingivitis y cuando la gingivitis no se trata adecuadamente, puede avanzar a periodontitis debido a signos y síntomas inespecíficos que los pacientes deben observar. Los principales motivos de ignorancia sobre las enfermedades de las encías son los siguientes: Síntomas inespecíficos, educativo, psicosocial, ignorancia, automedicación, factores económicos.(18)

Gingivitis es la forma más frecuente de enfermedad periodontal. Comienza en temprana infancia, aumenta su prevalencia y gravedad en los primeros años de la adolescencia, y luego desaparece ligeramente y se nivela hasta aproximadamente 20 años de edad. La gravedad de la enfermedad está directamente relacionada con la acumulación de biopelícula debido a la mala higiene bucal. La presencia de la biopelícula por un período de 10 a 21 días es suficiente para establecer una condición de encía con inflamación, pero es reversible si los métodos para control de la biopelícula se establecen.¹⁹

Ocurre principalmente debido a la acumulación de placa y los factores responsables de la formación y la propagación de la placa son la mala higiene dental y oral. Es una enfermedad temprana y reversible. En esta enfermedad, las encías se enrojecen, se hinchan y sangran fácilmente mientras se produce una provocación como tocar, cepillarse o, a veces, incluso sangrado espontáneo dental / de las encías. La gingivitis es una

forma leve de enfermedad de las encías que puede ser reversible mediante el cepillado diario, el uso de hilo dental y la limpieza periódica por parte del dentista, este procedimiento se denomina descamación junto con la medicación adecuada. En la gingivitis no hay pérdida de tejido o hueso. Por lo tanto, es esencial tratar la gingivitis lo antes posible para que podamos prevenir la periodontitis.(18)

Según los métodos disponibles actualmente en el 2019, para evaluar la inflamación gingival, un caso de inflamación gingival puede clasificarse y definirse de manera simple, objetiva y precisa utilizando un puntaje de sangrado al sondaje (% de BOP) 3, evaluado como la proporción de sitios de sangrado (evaluación dicotómica sí / no) mediante el uso de una estandarizada sonda periodontal (dimensiones y forma) con una fuerza en la manipulación controlada (~ 0.25 N) hacia el extremo apical del surco en seis sitios (mesio-bucal, bucal, disto-bucal, mesio-lingual, lingual, disto-lingual) en la totalidad de los dientes. Las limitaciones de estos criterios clínicos surgen de la falta de sondas periodontales estandarizadas (p. Ej., Dimensiones de la sonda, disminución gradual), variabilidad del examinador (presión de la sonda, ángulo), factores relacionados con el paciente (biotipo, medicamentos, etc.) y fumar. En todas las referencias a un "periodonto intacto" dentro de este consenso, está implícita una ausencia de apego detectable y / o pérdida ósea.(17)

2.2.2.1.1. Etiología

Evidencia abrumadora sugiere que la placa microbiana cerca de la región cervical de los dientes causa gingivitis. La encía sana típicamente contiene una flora de estreptococos y especies adicionales como *Actinomyces*, *Veillonella* y *Capnocytophaga*. Los estreptococos y *Actinomyces* pueden comprender más del 85% de la flora microbiana en la salud. La gingivitis se ha caracterizado por cambiar de una placa dominada por *Streptococcus* a una placa dominada por *Actinomyces*. El desarrollo de gingivitis ha sido asociado con un mayor número de *A. Ismelii* y *Bacteroides*, especialmente *Porphyromonas gingivalis*. La gingivitis también se ha asociado con un aumento de bacterias móviles y espiroquetas. Otros autores describieron una gran cantidad de variación individual en el desarrollo de la flora de la gingivitis e informaron una progresión de la colonización de especies en forma secuencial en la gingivitis. De igual manera se asoció a la gingivitis con *Actinomyces*, *Streptococcus*, *Fusobacterium*, *Veillonella* y *Treponema* específicos. Los autores también encontraron a *Eikenella corrodens*, *Fusobacterium* y *C. gingivalis* elevados en gingivitis. *Prevotella intermedia* se ha asociado con la gingivitis de embarazo. El tejido queratinizado (encía adherida) no es prerequisite esencial para el mantenimiento de la salud periodontal cuando la placa dental está controlada. Los dientes cariados solo se correlacionan débilmente con la gingivitis. Un alto consumo en la dieta de sacarosa puede aumentar la gingivitis.(20)

2.2.2.1.2. Factores de riesgo

Evidencia Estudios señalan que las personas a mayor edad poseen las tasas más altas de enfermedades periodontales. Los datos de diversos Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedades señalan que aproximadamente cifras mayores al 70% de los ciudadanos de EE. UU, 65 años a mas, presentan periodontitis. Los consumidores de tabaco están más predispuestos a las enfermedades periodontales. Diversos estudios han demostrado que la ingesta de tabaco es uno de las características que aumentan el riesgo de la progresión y del desarrollo de las enfermedades periodontales. Los estudios también han indicado que cierto número de personas pueden presentarse genéticamente más propensas a desarrollar la enfermedad periodontal. A pesar de tener hábitos correctos de cuidado oral, estas personas presentarán signos o desarrollo de gingivitis. Identificar a estas personas con un test genético incluso de ser posible previo a que evidencien signos clínicos y dar comienzo a un tratamiento. Un factor de riesgo es el estrés, para la enfermedad periodontal. Los estudios evidencian que el factor de estrés llega a dificultar el proceso en el que el cuerpo combate las infecciones, incluidas las enfermedades gingivales. Algunos fármacos, como los anticonceptivos de vía oral, los ciertos medicamentos para el corazón, antidepresivos, pueden modificar la salud de la cavidad oral. Otras enfermedades sistémicas que interfieren con el sistema inflamatorio del cuerpo, esto trae como consecuencia agravar la condición de las encías. Estos incluyen

enfermedades cardiovasculares, diabetes y artritis reumatoide. Una dieta disminuida en nutrientes importantes puede implicar una disminución del sistema inmunológico del cuerpo y dificultar la lucha contra la infección. Debido a que la enfermedad periodontal empieza como una infección, una nutrición deficiente puede agravar la condición de la gíngiva. Además, las investigaciones han demostrado que un grado de obesidad puede elevar el riesgo de las enfermedades periodontales.(21)

La inflamación y el impacto de la gingivitis sobre su índice de progresión varía de un individuo a otro tanto los factores de riesgo locales, conocidos como factores predisponentes, como los factores de riesgo sistémicos, denominados factores modificadores, respectivamente.(17)

2.2.2.1.2.1. Factores de riesgo locales (factores predisponentes)

Los factores de riesgo locales para la gingivitis son aquellos que estimulan la acumulación de placa en un sitio específico al inhibir su eliminación durante las prácticas diarias de higiene bucal y / o crear un nicho biológico que fomente una mayor acumulación de placa.(17).Éstos incluyen:

- Factores de retención de biopelículas de placa (incluidos ciertos factores anatómicos del diente): facilitan la acumulación de placa en el margen gingival y apical, lo que permite la adherencia y maduración de la biopelícula y aumenta la dificultad de la eliminación mecánica de la placa. Varios

estudios clínicos que proporcionan un nivel moderado de evidencia han demostrado que los márgenes de restauración subgingival pueden ser perjudiciales para la salud gingival.(17).

- La sequedad oral es una condición clínica a menudo asociada con síntomas de xerostomía: La sequedad oral que se manifiesta como una falta de flujo salival, disponibilidad o cambios en la calidad de la saliva, lo que lleva a una limpieza reducida de las superficies de los dientes se asocia con una eliminación reducida de la biopelícula de la placa dental y una inflamación gingival mejorada. Las causas comunes incluyen medicamentos que tienen acción antiparasimpática, síndrome de Sjögrens cuando los acinos salivales son reemplazados por fibrosis después de la destrucción autoinmune, y respiración bucal en personas que pueden tener una visualización gingival mejorada y / o un sello labial incompetente.(17).

2.2.2.1.2.2. Factores de riesgo locales (factores predisponentes)

- Fumar: Se encuentra entre los factores principales de riesgo en el estilo de vida / comportamiento para la gingivitis-periodontitis, pero que también tiene profundos efectos sobre los tejidos gingivales. Se informa que la absorción circulatoria sistémica de los componentes del humo del cigarrillo, así como la absorción local, inducen vasoconstricción microvascular y fibrosis. Esto puede enmascarar los signos clínicos de gingivitis,

como sangrado al sondaje, a pesar de un infiltrado patológico inflamatorio patológico subyacente significativo.(17)

- Factores metabólicos: hiperglucemia en personas con o sin diabetes. La demasía en la glucosa es tóxica e produce directamente estrés en las mitocondrias y una explosión respiratoria mejorada en las células inflamatorias que pueden activar varias cascadas mediadoras proinflamatorias. La formación de productos finales de glicación avanzada (AGE) también puede provocar la unión de AGE a su receptor de superficie celular (RAGE), que activa las cascadas de señalización proinflamatorias y los eventos proinflamatorios posteriores.(17)
- Factores nutricionales: la deficiencia severa de vitamina C, o escorbuto, da como resultado defensas de micronutrientes antioxidantes comprometidas contra el estrés oxidativo y también afecta negativamente la síntesis de colágeno, lo que resulta en paredes de los vasos sanguíneos capilares debilitados y una consecuente propensión a una hemorragia gingival mejorada.(17)
- Agentes farmacológicos (recetados, no recetados y agentes recreativos): pueden actuar a través de diversos mecanismos para aumentar la susceptibilidad a la gingivitis. Esto puede incluir medicamentos que reducen el flujo salival, medicamentos que afectan la función endocrina y

medicamentos que pueden inducir el agrandamiento gingival y el pseudobolsa.(17)

- Las elevaciones de las hormonas esteroides sexuales: en la pubertad, durante el embarazo o después de la medicación con anticonceptivos orales de primera generación, pueden modificar la respuesta inflamatoria gingival. Las reacciones biológicas complejas dentro de los tejidos gingivales son el resultado de niveles elevados de esteroides sexuales y generan una inflamación mayor a la esperada, en respuesta a niveles relativamente pequeños de placa. Sin embargo, las dosis modernas de anticonceptivos orales se han reducido y hay poca evidencia de respuestas inflamatorias gingivales exageradas a la placa con dichos medicamentos.(17)
- Condiciones hematológicas: las neoplasias malignas particulares de la sangre, como la leucemia o las afecciones premalignas, como la mielodisplasia, se asocian con signos de inflamación gingival excesiva en ausencia de acumulación excesiva de biopelículas en placa. Los signos incluyen encía hinchada, púrpura u ocasionalmente pálida debido a infiltración de células leucémicas, sangrado gingival que es inconsistente con los niveles de acumulación de biopelícula en la placa dental, debido a trombocitopenia y / o deficiencias en el factor de coagulación.(17)

2.2.2.1.3. Factores de riesgo

Los síntomas de la gingivitis incluyen: Sangrado de las encías (al cepillarse o usar hilo dental), encías de color rojo brillante o púrpura rojizo, encías sensibles al tacto, pero sin dolor, úlceras de boca, encías inflamadas, aspecto brillante a las encías.(22)

2.2.2.1.4. Diagnóstico

Dado el "espectro" de presentación de la salud gingival y la inflamación gingival en términos de gravedad y grado de afectación gingival, es importante definir las características de un caso de gingivitis universalmente aceptado. Los datos epidemiológicos actuales sobre la prevalencia de la gingivitis adolecen de la falta de una definición de caso universalmente adoptada y varían tanto como 6% a 94%, debido al uso de índices que miden la inflamación gingival en sitios individuales en lugar de considerar la boca del paciente como un todo. Por lo tanto, se informa que la inflamación clínica localizada leve afecta a casi el 95% de la población, una cifra que sugeriría incorrectamente que la gingivitis es una variación de la "normalidad" y, por lo tanto, es consistente con el espectro de la "salud clínica" en lugar de ser una enfermedad. Por el contrario, cuanto más extensa es la manifestación de la enfermedad empleada en una definición de caso, menor es la prevalencia informada. Una definición de caso universalmente acordada debe basarse en una evaluación pragmática de la base de evidencia derivada de la observación longitudinal y los

estudios de intervención: signos y síntomas clínicos, radiológicos y biológicos.(17)

1. Debemos saber que clínicamente es correcto decir que un paciente padece de gingivitis. La tecnología emergente está comenzando a iluminar sobre las características fisiopatológicas, moleculares y microbiológicas de esta patología, este conocimiento no merma la importancia de los actuales parámetros clínicos.(17)
2. Los signos clínicos de inflamación son pérdida de función, calor, dolor, edema y eritema.(17)
3. Estos pueden manifestarse clínicamente en gingivitis como(17):
 - Hinchazón, vista como disminución del margen gingival con embotamiento de las papilas y filo de cuchillo.
 - Sangrado al sondear suavemente
 - Enrojecimiento
 - Molestias al sondear suavemente
4. Los síntomas que un paciente puede reportar incluyen(17):
 - Encías sangrantes (sabor metálico / alterado)
 - Dolor
 - Halitosis
 - Dificultad para comer
 - Apariencia (encías rojas inflamadas)

- Reducción de la calidad de vida relacionada con la salud oral.

5. Las radiografías no pueden usarse para diagnosticar la gingivitis.(17)

2.2.2.1.5. Clasificación

Existen en general dos categorías de enfermedad gingival: La gingivitis inducida por biopelícula de placa dental se define en el nivel del sitio como "una lesión inflamatoria resultante de interacciones entre la biopelícula de placa dental y la del huésped respuesta inmunoinflamatoria, que permanece contenida dentro de la encía y no se extiende, ni llega a fijarse al periodonto (cemento, ligamento periodontal y alveolar hueso). Dicha inflamación permanece limitada a la encía. y no se extiende más allá de la unión mucogingival y es reversible al reducir los niveles de placa dental y apical al margen gingival.(23)

La otra categoría es la gingivitis no inducida por placa, donde podemos encontrar gingivitis por: Trastornos genéticos o del desarrollo; Infecciones específicas como las de origen bacteriano, viral y hongos; Enfermedades y afecciones inflamatorias e inmunitarias como reacciones de hipersensibilidad, enfermedades autoinmunes de la piel y las membranas mucosas, condiciones inflamatorias granulomatosas (orofaciales granulomatosis); Procesos reactivos como epulidas; Neoplasias como Premalignas o malignas;

Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas como deficiencias de vitaminas; Lesiones traumáticas como daños físicos y/o mecánicos, daños químicos (tóxicos), daños térmicos; y por ultimo las de pigmentación gingival.(24)

Dependiendo de si la inflamación gingival inducida por biopelícula de placa dental ocurre en un periodonto intacto o reducido, o en un paciente diagnosticado con periodontitis, gingivitis se puede clasificar además como: La gingivitis en un periodonto intacto, gingivitis en un periodonto reducido en un paciente sin periodontitis (p. ej., recesión, alargamiento de la corona), inflamación gingival en un periodonto reducido en un paciente con periodontitis tratado con éxito (tenga en cuenta que la periodontitis recurrente no se puede descartar en este caso) .(23)

Las clasificaciones de las enfermedades periodontales se modifican constantemente a medida que evoluciona la nueva información.(25)

Desde la clasificación de 1999, ha habido avances en conocimiento gingival. La gingivitis es una afección inflamatoria no específica y, por lo tanto, es consecuencia de la placa sostenida acumulación de biopelícula en y apical al margen gingival.(23)

III. Hipótesis

La presente investigación no requiere de variable debido a que es una investigación de nivel descriptivo.(26)

IV. Metodología

4.1 Diseño de la investigación

Tipo de la investigación

- De acuerdo al enfoque: Cuantitativo
 - Según Supo J. (2014). Utiliza una recolección de los datos, con medición numérica y el análisis siendo estadístico, con el fin de probar teoría y establecer patrones de comportamiento.(26) Este estudio midió la prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.
- De acuerdo a la intervención del investigador es: Observacional
 - Según Supo J. (2014). Es el estudio donde no se modifica o manipula las variables, el investigador se limita a recolectar los datos.(26) Este estudio midió la prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.
- De acuerdo a la planificación de la toma de datos: Prospectivo
 - Según Supo J. (2014). Los datos se recolectan después de planificar el estudio.(26) Este estudio midió la prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.

- De acuerdo al número de ocasiones en que mide la variable de estudio es: **Trasversal**
 - Según Supo J. (2014). La recolección de los datos solo se realizó durante un único periodo de tiempo.(26) Este estudio midió la prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.
- De acuerdo al número de variables de interés: **Descriptivo**
 - Según Supo J. (2014). Contiene solo una variable analítica, y se detalla en su enunciado, como prevalencia.(26) Este estudio midió la prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.

Nivel de la investigación

- La presente investigación es de nivel: **Descriptivo**
 - Según Supo J. (2014). Describe los características y datos del fenómeno o la población estudiada.(26) Este estudio midió la prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.

Diseño de la investigación

- La presente investigación es de diseño: **No experimental - Observacional**

- Según Ato, M., López, J., Benavente, A. (2013). Se recolectan los datos de una población durante una única ocasión, además de limitarse a recolectarla sin influenciar en las variables.(27) Este estudio midió la prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.

4.2 Población y muestra

Universo:

- El universo estuvo constituido por 203 estudiantes del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.

Población y muestra:

- La población estuvo constituida por 70 adolescentes del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020; por el tamaño reducido de esta se trabajó con la totalidad de la población.

Criterios de inclusión:

- Adolescentes cuyos padres o tutores que firmaron el formato del consentimiento informado.
- Adolescentes que aceptaron participar la investigación mediante el anexo de asentimiento informado.
- Adolescentes que se encontraron matriculados en el año 2020.
- Adolescentes en el rango de edades 12 - 17 años.

Criterios de exclusión

- Adolescentes que presentaron desórdenes psicológicos.
- Adolescentes con enfermedades sistémicas.
- Adolescentes que presentaron tratamiento ortodóntico.

Muestra:

- En el caso de la presente investigación no existió muestra debido a que se trabajó con toda la población.

4.3 Definición y operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	VALOR
Prevalencia de gingivitis	La gingivitis se puede decir que es la inflamación del tejido de la encía. Los descubrimientos clínicos al inicio son cambio de color con inflamación del margen de la gingiva, y posible sangrado durante el sondeo.(28)	Cualitativa	Ordinal	Índice Gingival de Loe y Silness Simplificado	<ul style="list-style-type: none"> - <u>AUSENCIA:</u> Grado 0 (Sano): Índice gingival < 0.1 - <u>PRESENCIA:</u> Grado 1 (Gingivitis leve): Índice gingival 0.1-1.0 Grado 2 (Gingivitis moderada): Índice gingival 1.1-2.0 Grado 3 (Gingivitis severa): Índice gingival 2.1-3.0
Sexo	Condición orgánica que distingue entre masculino y femenino.(29)	Cualitativa	Nominal	Registro mediante DNI	<ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.(30)	Cuantitativa	Intervalo	Registro mediante DNI	<ul style="list-style-type: none"> - 12 – 14 - 15 – 17 años

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección

Técnica

La técnica que se empleó fue la observación mediante el examen clínico estomatológico.

Instrumento

Se utilizó una ficha de valoración en cual se evaluó la presencia, valoración y localización de la gingivitis según el índice gingival de Loe y Silness simplificado, validada por la sociedad española de periodoncia y osteointegración (Anexo 2).(31)

Se evaluó el índice gingival de Loe y Silness simplificado, para lo cual se hará uso de seis piezas dentales: 16, 21, 24, 36, 41, 44.(31)

Se dividieron los tejidos gingivales que rodean a cada pieza dental en cuatro áreas: papila distovestibular, papila mesiovestibular, margen lingual y margen vestibular. En cada área se hará uso de una sonda periodontal.(31)

Área a Evaluar	Piezas dentarias utilizadas para el Índice Gingival de Loe y Silness Simplificado					
	16	21	24	36	41	44
M						
V						
L						
D						

El índice gingival se calculó sumando todos los valores de las cuatro unidades gingivales, se procedió a sacar un promedio y se dará un valor a cada diente, luego se promedió el valor obtenido de las seis piezas dentales, de presentarse piezas ausentes no se contabilizaron.(31)

CLASIFICACIÓN	PUNTAJE
Inflamación Severa	2.1 – 3.0
Inflamación Moderada	1.1 – 2.2
Inflamación Leve	0.1 – 1.0
Ninguna Inflamación	0

Calibración

La realización del estudio requirió de una capacitación previa del investigador en criterios de diagnóstico de gingivitis.

La calibración se realizó con un especialista en Periodoncia de la clínica ULADECH-Trujillo, se aplicó el índice Gingival de Loe y Silness simplificado valorando la gingivitis en valores clínicos en 15 pacientes de ULADECH-Trujillo; primero el docente de periodoncia realizó el índice a todos pacientes, reservando sus resultados, posterior a esto, realice el índice y con ambos resultados se compararon los resultados teniendo una coincidencia del 100%, sumado a esto el docente que se encargó de la calibración tuvo 3 charlas abarcando enfermedades gingivales haciendo énfasis en gingivitis, además de un examen final para comprobar el dominio del tema, concluido el proceso el docente firmo la hoja calibración.(Anexo 3)

Coordinación:

Se informó a la Dirección del CEBA “Harvar” acerca de la ejecución del estudio, con la solicitud por parte del coordinador de carrera de la universidad; tras presentar y ser aceptada se solicitó que nos brinden las facilidades tanto para el uso de sus instalaciones como el de permanencia mientras dure la ejecución del presente estudio, todas las peticiones fueron aceptadas y se procedió a la ejecución del programa.

Consentimiento y asentimiento informado:

Se informó al familiar del adolescente acerca del programa a ejecutar y se le solicitó la firma del formato de consentimiento informado, el que nos permitió su autorización para la participación de los adolescentes en el presente estudio (Anexo 4) De la misma manera con el estudiante mediante el asentimiento informado (Anexo 5), también se pidió una aceptación del uso de derechos de imagen para poder tomar fotografías durante el desarrollo del estudio (Anexo 6).

Procedimiento

Se realizó mediante el llenado de la ficha de recolección de datos (Anexo 3).

Se basó exclusivamente en observación directa, debido a que se debe evidenciar efectos, diferencias, condiciones y eventos de forma objetiva: en base a indicadores acerca de gingivitis.

Para la evaluación clínica se solicitó que la institución brinde las facilidades de un ambiente apropiado.

La evaluación se realizó en una habitación, adaptada con dos asientos y cuidando las medidas de bioseguridad con el fin de proteger al paciente.

Para la evaluación se hizo uso de mascarilla simple, gorro de cirujano, mandil, guantes descartables y estériles para el examinador, así mismo se contará con una linterna de luz blanca sostenida por ligas como casco para tener una mayor visibilidad, equipo de examen y sonda periodontal previamente esterilizados.

El adolescente se sentó en una silla rígida con espaldar para permitir una posición firme y cómoda, la posición de la cabeza se modificó de acuerdo a la evaluación a realizarse.

Con ayuda del espejo bucal, se evaluó a cada uno de los dientes en el sentido derecha a izquierda los superiores en primera instancia, y los inferiores en dirección izquierda a derecha, verificando las 4 unidades gingivales. Finalmente se recopiló los datos del adolescente en la ficha de recolección de datos (Anexo 3), se agradeció por la participación en el estudio y se pidió que el siguiente participante pasase al área donde ejecutábamos. Mientras el adolescente que acababa de entrar nos hacía preguntas sobre el estudio o salud dental, se disponía de material esterilizado para el nuevo examen clínico y así consecutivamente. El tiempo promedio para la evaluación de cada adolescente fue de 10 minutos. Finalmente, tras concluir los exámenes se procedió a calcular la clasificación de cada participante.

4.5 Plan de análisis

Los datos registrados en el instrumento fueron ingresados en una base de Excel 2013; donde se organizó, codificó, tabuló y elaboró las tablas de frecuencia y gráficos de barras según la naturaleza de las variables, empleando la estadística descriptiva e inferencial.

4.6 Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN
PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN ADOLESCENTES DE SECUNDARIA DEL CEBA "HARVAR", DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, 2020.	¿Cuál será la prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA "Harvar", distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020?	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA "Harvar", distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.</p> <p>OBJETIVO ESPECÍFICO</p> <p>Determinar la distribución de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA "Harvar", distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020, según sexo.</p> <p>Determinar la distribución de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA "Harvar", distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020, según la edad.</p>	El presente trabajo no lleva hipótesis por ser un estudio de nivel descriptivo.	<p>Prevalencia de gingivitis</p> <p>Sexo (Covariable)</p> <p>Edad (Covariable)</p>	<p>Nivel</p> <p>Descriptivo</p> <p>Diseño</p> <p>No experimental – Observacional</p> <p>Tipo</p> <p>Cuantitativo, Observacional, Prospectivo, Transversal, Descriptivo.</p>	La población estuvo constituida por 70 adolescentes del CEBA "Harvar", distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020; por el tamaño reducido de esta se trabajó con la totalidad de la población.

4.7 Principios éticos

La investigación tomó en cuenta los principios y valores éticos estipulados por el código de ética de la Universidad ULADECH Católica.(32) Es debido a ello que se detalló la ejecución del estudio a los participantes por medio de un asentimiento informado (Anexo 5), debido a ser menores de edad, y de igual forma a sus padres mediante un consentimiento informado (Anexo 4), además mediante la hoja de derechos de imagen (Anexo 6) tener su aprobación para la toma de evidencias fotográficas en la realización del estudio.

- Protección a las personas: Se respetó la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad.
- Beneficencia y no maleficencia: Asegura el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. La conducta del investigador responde a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.
- Justicia: El investigador ejerce un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados.
- Integridad científica: La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación.

Se siguió y respetó los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la Asamblea Médica Mundial y modificada en Fortaleza - Brasil, 2013, que considera que la investigación debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas.(33)

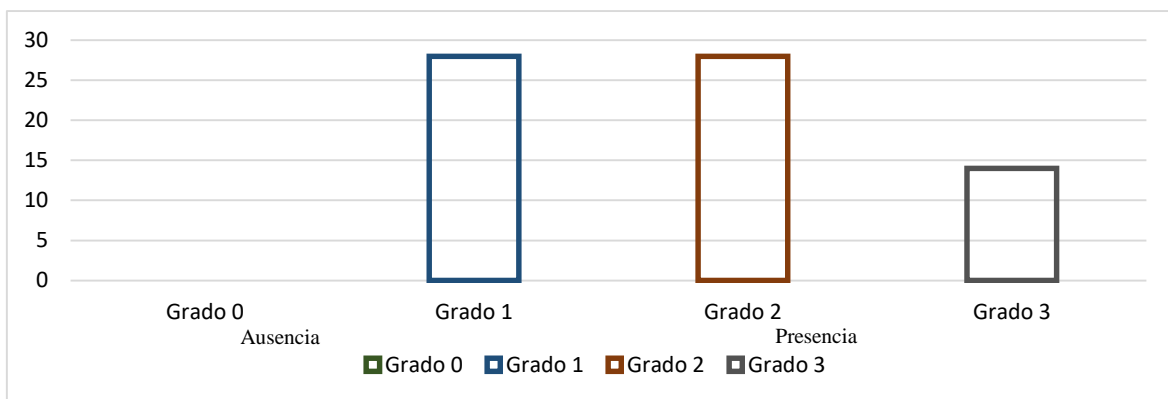
V. Resultados

5.1 Resultados

Tabla 1.- Prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.

Gingivitis	N	%
<u>Ausencia:</u>		
0	0	0,00
<u>Presencia:</u>		
1	28	40,00
2	28	40,00
3	14	20,00
Total	70	100.00

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de tabla 1

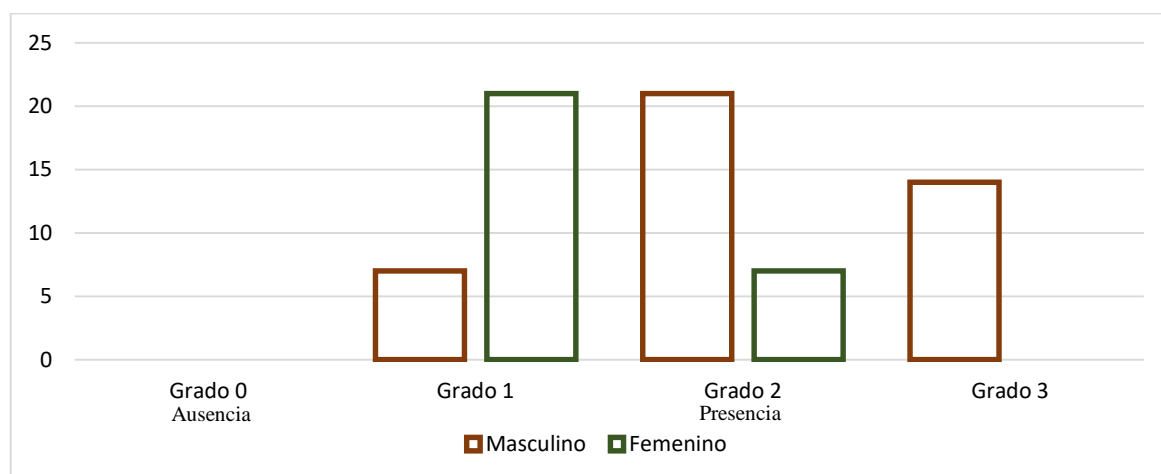
Gráfico 1.- Prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.

Interpretación: Del total de adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, el 100 % (70) de adolescentes presentaron gingivitis; y detallando los grados el 40 % (28) de adolescentes presentaron grado 1 de gingivitis, el 40 % (28) grado 2 de gingivitis y el 20% (14) grado 3 de gingivitis, cabe detallar que el 0 % (0) de adolescentes presentaron grado 0 de gingivitis.

Tabla 2.- Distribución de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020, según sexo.

Grado De Gingivitis	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Ausencia:				
0	0	0,00	0	0,00
Presencia:				
1	7	16,70	21	75,00
2	21	49,98	7	25,00
3	14	33,32	0	0,00
Total	42	100,00	28	100.00

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de tabla 2

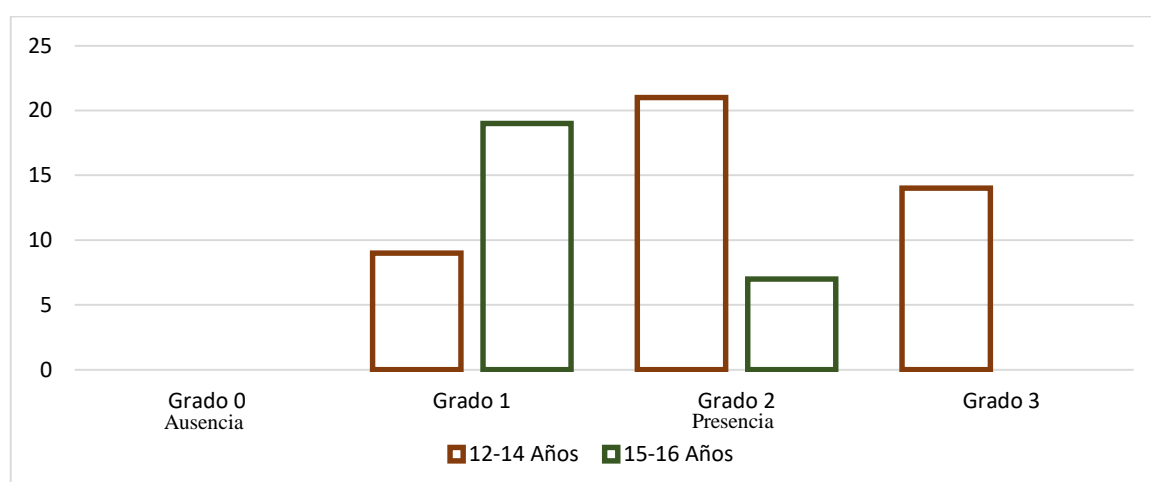
Gráfico 2.- Distribución de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020, según sexo.

Interpretación: Del total de adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, el 100 % (70) presentaron gingivitis; y detallando los grados el 49,98 % (21) de adolescentes del sexo masculino presentaron un grado 2 de gingivitis, frente al 25% (7) de adolescentes del sexo femenino con el mismo grado de gingivitis.

Tabla 3.- Distribución de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020, según edad.

Grado De Gingivitis	Edad			
	12-14 Años		15-17 Años	
	N	%	N	%
Ausencia:				
0	0	0,00	0	0,00
Presencia:				
1	9	20,45	19	73,08
2	21	47,73	7	26,92
3	14	31,82	0	0,00
Total	44	100,00	26	100,00

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de tabla 3

Gráfico 3.- Distribución de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020, según edad.

Interpretación: Del total de adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, el 100 % (70) de adolescentes presentaron gingivitis; y detallando los grados el 47,73 % (21) de adolescentes entre el rango de 12 -14 años presentaron un grado 1 de gingivitis, frente al 73,08% (19) de adolescentes entre el rango de 15 -16 años con el mismo grado de gingivitis.

5.2 Análisis de resultados

El resultado obtenido al determinar la prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar” de este estudio fue del 100%; el porcentaje elevado se puede asociar a que los adolescentes con los que se trabajó en su totalidad presentaban una higiene bucal deplorable, sumando a esto la conciencia sobre la salud bucal y sus hábitos de higiene negativos. Otro factor que se puede relacionar es que la mayoría de los adolescentes del CEBA trabajan y estudian, acarreando estrés impidiendo con esto la respuesta de sus cuerpos ante las inflamaciones gingivales; se debe sumar también que una dieta desbalanceada, puede predisponer a desarrollar gingivitis. Resultados bastantes similares a los obtenidos por Ángeles, K. (5) (Áncash, 2017) quien obtuvo una prevalencia de 92,26%, a pesar de que las muestras en cuanto al tamaño sean diferentes, siendo la del presente estudio 70 estudiantes y Ángeles, K. (5) trabajo con una muestra de 504 alumnos. Otros dos estudios que obtuvieron resultados cercanos a los de la presente investigación fueron Gutierrez, Y.(6) (Áncash, 2017) con un 83,23% de prevalencia de gingivitis y Fournier, J.(7) (Áncash, 2017) con un 85,63%, ambos estudios son similares entre ellos, esto asociaría entonces los resultados semejantes; sin embargo, a la presente investigación se diferencia por el tamaño de su muestra, ambos optando por una mayor, de 240 estudiantes, además que ambos estudios optaron por el IPC para medir el estado periodontal y en esta investigación se usó el índice gingival de Loe Silness simplificado. Desde este punto al contraponer estudios con los resultados obtenidos en el presente, se encuentran diferencias notables en cuanto a la prevalencia de gingivitis; Gamboa, L.(8) (La Libertad, 2015)

obtuvo 77,8%, Velásquez, E.(9) (Áncash, 2017) obtuvo 74,69%, Navarro, J.(10) (Cuba - 2017) obtuvo 73,3%, Chrysanthakopoulos, N.(11) (Grecia-2016) obtuvo 72,8%, Silva, F.(12) (Áncash, 2017) obtuvo 70,41%; los estudios mencionados obtuvieron resultados diferentes posiblemente a su número en la muestra para la ejecución de la investigación, el nivel de conocimiento acerca de la salud bucal por los participantes del estudio, la calidad de filtro, ya que no todos han sido realizados en colegios o instituciones educativas, esto implica a una mayor variabilidad en los resultados, e incluso la localización del estudio. De igual manera existe un estudio con una diferencia mayor en la prevalencia, Taipehuaman, L.(13) (La Libertad, 2014) obtuvo 55,4%, esto se puede asociar a que en este estudio se utilizó un índice que ningún otro utilizó, siendo el índice de CPITN, además de una población mayor, conformada por 169 alumnos; sumándole que, a pesar de ser publicada en el año 2014, los datos fueron obtenidos en el año 2008.

La distribución de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, según sexo obtenida fue; ambos sexos presentaron 100% de prevalencia sin uno presentar una distribución mayor, resultados distintos podemos encontrar en estudios como los de Silva F.(12) (Áncash, 2017) y Velásquez E.(9) (Áncash, 2017) obtuvieron resultados cercanos a los obtenidos en esta investigación, con 74,41% y 77,99% respectivamente; debido a que ambos trabajaron en el mismo año, a la vez que en un colegio; por ende, su filtro fue similar, gracias a ello la aproximación en los resultados de este estudio para el sexo masculino. Mendez, E.(14) (Áncash, 2009), obtuvo 62,5% de prevalencia de gingivitis en el sexo masculino, esta investigación trabajó

con edades en rangos bastantes similares a las del presente estudio, además de ser realizada en una institución educativa, sin embargo con una diferencia temporal amplia, es por ellos que se puede asociar a la diferencia de la prevalencia. Gutiérrez, Y.(6) (Áncash, 2017) obtuvo 84.51% de prevalencia de gingivitis en el sexo masculino, Chrysanthakopoulos, N.(11) (Grecia - 2016) de manera similar obtuvo 82%, Ángeles, K.(5) (Áncash, 2017) obtuvo la elevada cifra de 92,5% en la prevalencia de gingivitis del sexo masculino; la similitud en los resultados con el presente estudio para el sexo masculino se puede asociar a el tamaño de la muestra, el uso del IPC a diferencia del índice de Loe Silness simplificado, además de la locación, como es el caso en el estudio de Grecia. Por otro lado, Navarro, J.(3) (Cuba – 2017) y Knack, K.(15) (Brazil - 2019) obtuvieron una mayor prevalencia de gingivitis en el sexo femenino con resultados de 58,18% y 52% respectivamente; la marcada diferencia de ambos estudios se asociaría en cuanto al porcentaje de la prevalencia con respecto al sexo femenino seria la diferencia de país, y con ello, existiría discrepancia, desde el lugar, raza, costumbres, etc.

En cuanto a los resultados obtenidos según la edad en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar” fueron del 100% en el rango de edades 12 – 14 años y 15 -17 años. Silva, F.(12) (Áncash, 2017) y Velásquez, E.(9) (Áncash, 2017) son dos estudios que en cuanto a edad son los más semejantes, teniendo resultados de 75,34% y 76,69% respectivamente, para la prevalencia de gingivitis en sus participantes de 12 años, siendo mayor que la de 15 años, debido a que estos estudios no trabajaron con rangos, si no con edades puntuales, reflejando esto en sus resultados, además de usar el IPC para medir

la salud periodontal. El estudio de Navarro, J.(3) (Cuba - 2017) no consideró a los adolescentes de 15 a 17 años; sin embargo, si se considera los resultados del presente estudio tomando el rango de edad 13 a 14 años, no existe similitud en los datos, siendo que en este rango los adolescentes con gingivitis el 75,7%, este porcentaje puede ser considerado semejante por la cercanía al resultado del presente estudio, de la totalidad de los estudios, ninguno trabajo con el rango de edades del presente, trabajaron con edades comprendidas entre estos rangos o edades puntuales, podemos acotar a esto como una diferencia no solo significativa para los resultados en cuanto edad, debido a que esto influiría en los resultados en general.

VI. Conclusiones

Conclusiones

Sobre lo obtenido en los resultados se concluye:

1. La prevalencia de gingivitis fue elevada, la totalidad de adolescentes tenían al menos un grado de la patología; detallando los grados el mayor los predominantes fueron 1 y 2 de gingivitis equitativos, en los adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020; el grado 3 tuvo una prevalencia menor; además, ningún adolescente presento grado 0, es decir todos presentaron al menos un grado de gingivitis.
2. Con respecto al sexo, se concluye que la totalidad de adolescentes presentaba cuanto menos un grado de gingivitis; además, existe una prevalencia de gingivitis en adolescentes del sexo masculino en el grado 2 mayor que en el resto de grados; mientras que en el sexo femenino fue predominante el grado 1, detallando que en ambos sexos la totalidad de participantes presentaron gingivitis.
3. Con respecto a la edad, se da como conclusión que la totalidad de adolescentes presentaba cuanto menos un grado de gingivitis; además, existe una prevalencia de gingivitis en adolescentes del grupo etario de 12 – 14 años mayoritaria en el grado 2; por otro lado, en el grupo etario de 15 - 17 fue dominante el grado 1, detallando que en ambos grupos etarios la totalidad de participantes presentaron gingivitis.

Recomendaciones

1. Al director del CEBA “Harvar”; realizar programas de orientación sobre salud bucal, para dotar del conocimiento necesario a los escolares de la institución y así concientizar a los adolescentes sobre la importancia de la salud en la cavidad bucal, mejorando su calidad de vida. Se sugiere realizar programas educativos y estudios de frecuencia para tener datos de progreso, además de incluir a los padres y profesores, con el fin de fortalecer los estudios de la salud bucal para finalmente lograr efectos positivos.
2. Los adolescentes deben tomar conciencia de la importancia de la salud bucal en sus vidas, el cuidado, prevención de la cavidad oral; así con el paso del tiempo pueda lograrse una conciencia sobre la salud bucal, siendo esto de provecho para la población, mejorando así su calidad de vida.

Aspectos complementarios

Referencias bibliográficas

1. Matesanz, P., Matos, R., Bascones, A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. Avances en Periodoncia [Internet]. 2008 [Consultado 25 Abr 2019]; 20(1): 11-25. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100002&lng=es
2. Rocha, M., Serrano, S., Fajardo, M., Servín, V. Prevalencia y grado de gingivitis asociada a placa dentobacteriana en niños. Nova scientia [Internet]. 2014 [Consultado 25 Abr 2019] ; 6(12): 190-218. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052014000200010&lng=es
3. Navarro, J. Enfermedad periodontal en adolescentes. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2017 [Consultado 13 May 2019] ; 39(1): 15-23. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedele/me-2017/me171c.pdf>
4. Pareja, M., García, L., Gutiérrez, F. Prevalencia y necesidad de tratamiento periodontal en escolares de la Institución Educativa “Andrés Bello”, Lima. Kiru. [Internet]. 2009 [Consultado 25 Abr 2019]; 6(1): 36-38. Disponible en: <http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2009/Kiru2009v6n1/Kiru2009v6n1art5.pdf>
5. Knack,, K. Periodontal conditions in adolescents and Young Brazilians and associated factors: Cross-sectional study with data from the Brazilian oral health survey, 2010. J Indian Soc Periodontol. [Internet]. 2017 [Consultado 13

May 2019] ; 23(5): 475-483. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/31543622/?i=1&from=adolescents%20gingivitis>

6. Navarro, J. Enfermedad periodontal en adolescentes. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2017 [Consultado 13 May 2019] ; 39(1): 15-23. Disponible en:
<https://www.mediagraphic.com/pdfs/revmedele/me-2017/me171c.pdf>
7. Chrysanthakopoulos, N. Prevalence of gingivitis and associated factors in 13-16-year-old adolescents in Greece. Eur J Gen Dentistry [Internet]. Mayo de 2016 [citado 21 de abril de 2020];5(2):58-64. Disponible en:
http://www.ejgd.org/temp/EurJGenDent5258-6246639_172106.pdf
8. Gutierrez, Y. Perfil de salud bucal – Enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad en la provincia de Aija, Región Áncash, durante el año 2016. [Tesis para optar el grado de maestro en estomatología con mención en ciencias clínicas y epidemiológicas]. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. 2017.
9. Velásquez, E. “Perfil de salud bucal – enfermedad bucal en los escolares de 6, 12 Y 15 años de edad de la provincia de Yungay, región Áncash, 2016”. [Tesis para optar al grado académico de maestra en estomatología con mención en ciencias clínicas y epidemiológicas]. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. 2017.
10. Fournier, J. “Perfil de salud bucal – enfermedad bucal en los escolares de 6, 12 y 15 años de la provincia de Huaylas, región Áncash, 2016”. [Tesis para optar al grado académico de maestra en estomatología con mención en ciencias

- clínicas y epidemiológicas]. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. 2017.
11. Silva, F. “Perfil de salud bucal – enfermedad bucal en los escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Chimbote, de la provincia del Santa, región Ancash, 2016”. [Tesis para optar al grado académico de maestra en estomatología con mención en ciencias clínicas y epidemiológicas]. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. 2017.
 12. Ángeles, K. “Perfil de salud bucal - enfermedad bucal en los escolares de 6, 12 y años de la provincia de Huaraz, región Áncash, 2016”. [Tesis para optar al grado académico de maestra en estomatología con mención en ciencias clínicas y epidemiológicas]. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. 2017.
 13. Gamboa, L. Conocimiento sobre salud bucal y prevalencia de enfermedades bucales en estudiantes de la I.E. N° 80010 Ricardo Palma Trujillo-La Libertad, 2014. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. 2014.
 14. Taipehuaman, L. “Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años de La I.E. 80008 República De Argentina del distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, región La Libertad” [Tesis para optar el título de cirujano Dentista]. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2014.
 15. Nanci, A., Bosshardt, D. Structure of periodontal tissues in health and disease*. Periodontol 2000 [Internet]. 1 de febrero de 2006 [citado 15 de abril de 2020];40(1):11-28. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1600-0757.2005.00141.x>

16. Imedpub. Periodontal Diseases | List of High Impact Articles | PPTs | Journals | Videos [Internet]. Insight Medical Publishing. 2019 [citado 15 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.imedpub.com/scholarly/periodontal-diseases-journals-articles-ppts-list.php>
17. Chapple, I., Mealey, B., Dyke, T., Goldstein, M. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Clin Periodontol [Internet]. 2018;45(March):S68-77. Disponible en: <https://www.fippdentalearning.org/fiip/wp-content/uploads/2018/06/New-Classification-for-Periodontal-Diseases-2017.pdf>
18. Singh, B. Gingivitis – A silent disease. IOSR J Dent Med Sci [Internet]. 2013 [citado 21 de abril de 2020];6(5):30-3. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/288115367_Gingivitis_-_A_silent_Disease
19. Barbosa, T., Gavião, M., Mialhe FL. Gingivitis and oral health-related quality of life: a literature review. Brazilian Dent Sci [Internet]. 2015;18(1):7. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Fabio_Mialhe2/publication/276510668_Gingivitis_and_oral_health-related_quality_of_life_a_literature_review/links/556489e308ae06101abdf61b/Gingivitis-and-oral-health-related-quality-of-life-a-literature-review.pdf
20. American Academy of Periodontology. PERIODONTAL LITERATURE REVIEWS a summary of current knowledge [Internet]. Primera. Hallmon W,

- editor. Vol. I. Chicago: The American Academy of Periodontology; 1996 [citado 15 de abril de 2020]. 20-21 p. Disponible en: https://www.perio.org/sites/default/files/files/PDFs/Postdoc%20Education/1996_Periodontal_LitRev.pdf
21. American Academy of Periodontology. Gum Disease Risk Factors | Perio.org [Internet]. 2019 [citado 15 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.perio.org/consumer/gum-disease-risk-factors>
22. MedlinePlus. Gingivitis: MedlinePlus Medical Encyclopedia [Internet]. Gingivitis. 2019 [citado 15 de abril de 2020]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/ency/article/001056.htm>
23. Caton, J., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I., et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. J Periodontol [Internet]. 1 de junio de 2018 [citado 15 de abril de 2020];89. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/325898547_A_new_classification_scheme_for_periodontal_and_peri-implant_diseases_and_conditions_-_Introduction_and_key_changes_from_the_1999_classification
24. Holmstrup, P., Plemons, J., Meyle, J. Non-plaque-induced gingival diseases. J Periodontol J Clin Periodontol [Internet]. 2018 [citado 15 de abril de 2020]; Disponible en: https://spindlerperio.net/wp-content/uploads/2018/07/5.-Holmstrup_Non-Plaque-Induced-.pdf
25. Dentalcare. Classification of Gingivitis [Internet]. 2019 [citado 15 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.dentalcare.co.uk/en-gb/professional->

[dentist-education/student-resources/gingivitis-review/classification-of-
gingivitis](https://dentist-education/student-resources/gingivitis-review/classification-of-gingivitis)

26. Supo, J. Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación. Perú: Bioestadístico; 2015.
27. Ato, M., López, J., Benavente, A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. Anal. Psicol. [Internet]. 2013 Oct [citado 2019 Mar 03] ; 29(3): 1038-1059. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000300043&lng=es
28. Ubertalli, J. Gingivitis. Manual MSD. [Internet]. 2017. [Consultado 13 May 2019]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-odontol%C3%B3gicos/enfermedades-periodontales/gingivitis>
29. Who.int. [Internet]. Sexualidad y Género. Whoint; 2013 Feb 24; [Consultado 25 May 2019]. Disponible en: Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/gender>
30. Real academia española. Edad [Internet]. Madrid; 2019 Mayo 10 [Consultado 25 May 2019]. Disponible en: <https://dle.rae.es/srv/fetch/fetch?id=EN8xffh>
31. Aguilar, M., Cañamas, M., Ibañez, P., Gil, F. Importancia del uso de índices en la práctica periodontal diaria del higienista dental. Rev.SEPA. [Internet]. Sep 2003 [citado 15 de abril de 2020]; 13(3):233-244. Disponible en: http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/13-3_05.pdf

32. Comité Institucional de Ética en Investigación. Código de ética para la investigación [Internet]. Chimbote; 2016 [citado 16 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v002.pdf>
33. Hernandez. R., Bartista, M. Metodología de la Investigación [Internet]. Quinta. Ciudad de Mexico: McGraw-Hill; 2010 [citado 16 de octubre de 2019]. 656 p. Disponible en: https://campusvirtual.univalle.edu.co/moodle/pluginfile.php/1184249/mod_resource/content/1/Sampieri_y_Baptista_5ta_Edicion.pdf
34. Méndez, E. Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Coishco, Provincia del Santa, Región Ancash. [Tesis para optar el título de cirujano Dentista]. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2009.

Anexos

Anexo 1: Carta De Autorización



Anexo 2: Instrumento de recolección de datos



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

“Prevalencia de gingivitis en los adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020.”

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Edad : _____

Sexo : _____

Índice gingival de Loe y Silness

Área a Evaluar	Piezas dentarias utilizadas para el Índice Gingival de loe y Silness Simplificado					
	16	21	24	36	41	44
M						
V						
L						
D						

Ninguna Inflamación 0	Inflamación Leve 0.1 -1-0	Inflamación Moderada 1.1-2.0	Inflamación Severa 2.1-3.0



Validado por la Sociedad española de periodoncia y osteointegración.(31)

Anexo 3: Hoja de calibración

CONSTANCIA

Yo Marco Antonio Loyola Echevarria, especialista en Periodoncia, mediante la presente dejo constancia de haber calibrado al alumno Jerry Yhamil Cortegana León, en la parte metodológica y práctica con el índice Loe Silness Simplificado del proyecto de investigación titulado:

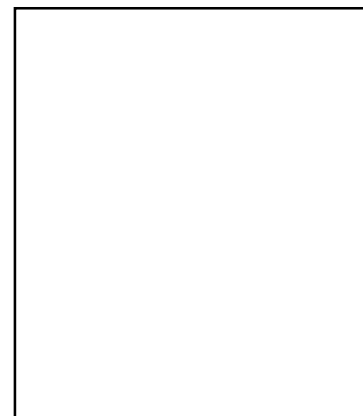
“PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN ADOLESCENTES DE SECUNDARIA DEL CEBA “HARVAR” DE TRUJILLO – LA LIBERTAD, DURANTE EL AÑO 2019”

 UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES
CRISTOTE
PLAZA 1900, TRUJILLO

CD. Marco Antonio Loyola Echevarria
Especialista en Periodoncia

Anexo 4: Hoja de consentimiento informado

Yo _____ identificado (a) con DNI N° _____ declaro tener conocimiento del estudio de investigación titulado Prevalencia de gingivitis en los adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2020; realizado por el alumno Cortegana León, Jerry Yhamil y acepto que mi menor hijo(a) _____ participe en este estudio de investigación conociendo que no recibiré retribución económica y que los procedimientos de la investigación no perjudicarán de ninguna manera su salud física y mental.

Firma del padre/madre o tutor del escolar



Huella digital

Anexo 4: Hoja de consentimiento informado

Yo Polo Norquina Díaz Enrique identificado (a) con DNI N° 98 75 4488 declaro tener conocimiento del estudio de investigación titulado Prevalencia de gingivitis en los adolescentes de secundaria del CEBA "Harvar", distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 2019; realizado por el alumno Cortegana León, Jerry Yhamil y acepto que mi menor hijo(a) Cristia Polo Sarame participe en este estudio de investigación conociendo que no recibiré retribución económica y que los procedimientos de la investigación no perjudicarán de ninguna manera su salud física y mental.



Firma del padre/madre o tutor del escolar



Huella digital

Anexo 5: Hoja de asentimiento informado

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN LOS ADOLESCENTES DE SECUNDARIA DEL
CEBA “HARVAR”, DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO,
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, 2019**

Hola mi nombre es Jerry Yhamil Cortegana León y estudio en la Universidad Los Ángeles de Chimbote. Actualmente estoy realizando un estudio para determinar la prevalencia de gingivitis en los adolescentes de secundaria y para ello quiero pedirte que me apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en abrir tu boca para mostrarme tus encías.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema.

Toda la información que me proporciones/ las mediciones que realicemos nos ayudarán a determinar la prevalencia de gingivitis en los adolescentes de secundaria.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus resultados de mediciones, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (✓) en el cuadrado de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: _____ de _____ de _____.

Anexo 5: Hoja de asentimiento informado

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN LOS ADOLESCENTES DE SECUNDARIA DEL
CEBA "HARVAR", DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO,
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, 2019**

Hola mi nombre es Jerry Yhamil Cortegana León y estudio en la Universidad Los Ángeles de Chimbote. Actualmente estoy realizando un estudio para determinar la prevalencia de gingivitis en los adolescentes de secundaria y para ello quiero pedirte que me apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en abrir tu boca para mostrarme tus encías.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema.

Toda la información que me proporciones/ las mediciones que realicemos nos ayudarán a determinar la prevalencia de gingivitis en los adolescentes de secundaria.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus resultados de mediciones, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (✓) en el cuadrado de abajo que dice "Si quiero participar" y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), ni escribas tu nombre.

Si quiero participar

Nombre: Luzmila Pato Saname

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Jerry Yhamil Cortegana León

Fecha: 02 de Nov de 2019.

Anexo 6: Hoja de derechos de imagen

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN LOS ADOLESCENTES DE SECUNDARIA DEL
CEBA “HARVAR”, DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO,
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, 2019**

Sr/Sra _____ i
dentificado con DN N° _____ Como madre/padre o tutor del menor
_____.

*Autorizo al examinador Jerry Yhamil Cortegana León para hacer uso del material
fotográfico y audiovisual de las actividades que se lleven a cabo durante el desarrollo
del estudio. Las imágenes podrán ser usadas para:*

- Presentación del informe final del estudio
- Uso interno en memorias y estudios de la universidad.

*El examinador se compromete a que la utilización de estas imágenes en ningún caso
supondrá un daño a la honra e intimidad del menor, ni será contraria a los intereses
de los menores, respetando la normativa en materia de protección de datos, imagen y
protección jurídica del menor.*

Y para que así conste firmo la autorización en a (día) ___ de (mes)_____ de
(año)_____

Firma del padre/madre o tutor del escolar



Anexo 6: Hoja de derechos de imagen

PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN LOS ADOLESCENTES DE SECUNDARIA DEL
CEBA "HARVAR", DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO,
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, 2019

Sr/Sra Palo Marquina Luis Enrique identificado
codo con DN N° 18154488 Como madre/padre o tutor del menor
Cintia Palo Saname

Autorizo al examinador Jerry Yhamil Cortegana León para hacer uso del material
fotográfico y audiovisual de las actividades que se lleven a cabo durante el desarrollo del
estudio. Las imágenes podrán ser usadas para:

- o Presentación del informe final del estudio
- o Uso interno en memorias y estudios de la universidad.

El examinador se compromete a que la utilización de estas imágenes en ningún caso
supondrá un daño a la honra e intimidad del menor, ni será contraria a los intereses de los
menores, respetando la normativa en materia de protección de datos, imagen y protección
jurídica del menor.

Y para que así conste firmo la autorización en a (día) ___ de (mes) ___ de (año) ___



Firma del padre/madre o tutor del escolar



Huella digital

Anexo 07: Fotos





Anexo 8

UBICACIÓN DEL CEBA "HARVAR"

