



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**ESTADO GINGIVAL ASOCIADO A LA FRECUENCIA
DE CEPILLADO EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO
DE 12 A 17 AÑOS DE LA I.E.S. SAN JOSÉ DE LLUNGO,
ATUNCOLLA – 2023**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. NOEMI ESTEFANI QUISPE VELASQUEZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2023



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

ESTADO GINGIVAL ASOCIADO A LA FRECUENCIA DE CEPILLADO EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUN

AUTOR

Noemi Estefani Quispe Velasquez

RECuento DE PALABRAS

12101 Words

RECuento DE CARACTERES

64510 Characters

RECuento DE PÁGINAS

75 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

15.0MB

FECHA DE ENTREGA

Dec 12, 2023 7:40 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 12, 2023 7:41 PM GMT-5

● 19% de similitud general


El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)


Dra. Luz D. Mamani Cahua
COP. 6759
ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN ORAL
DOCENTE - UNA


Asesor-Tesis

Resumen



DEDICATORIA

A nuestro padre celestial que me brindó salud y fue mi mentor espiritual, a mi adorable madre Delia por su amor, su esmero y soporte absoluto durante todos mis estudios y ser mi guía durante este proceso. A mi padre Adrián por creer en mí y por todo el esfuerzo que realizó para que pueda concluir mis estudios. A mis hermanas por su ayuda, comprensión y ser mi ejemplo de dedicación.

Noemi Estefani Quispe Velasquez



AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional del Altiplano, por acogerme a lo largo de todos mis años de estudio y darme la oportunidad de cursar una carrera profesional.

A mis educadores de la Escuela Profesional de Odontología que me ofrecieron sus saberes y aportes durante todo mi proceso de formación, para que pueda obtener los saberes necesarios para defenderme en el ámbito laboral.

A la Dra. Luz D. Mamani Cahuata por su apoyo, su comprensión y su guía durante todo el desarrollo del presente trabajo.

A los jurados calificadores que mediante sus valiosos aportes permitieron que se culmine el presente trabajo de manera satisfactoria.

Noemi Estefani Quispe Velasquez



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
INDICE GENERAL	
INDICE DE TABLAS	
INDICE DE FIGURAS	
INDICE DE ACRÓNIMOS	
RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1.1. Formulación del problema.....	15
1.2 JUSTIFICACIÓN	16
1.3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.4.1 Objetivo general.....	16
1.4.2 Objetivos específicos.....	17
CAPÍTULO II	
REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
2.1.1. Antecedentes internacionales	18
2.1.2 Antecedentes nacionales	20
2.1.3 Antecedentes locales	22



2.2	MARCO TEÓRICO	24
2.2.1	Estado Gingival.....	24
2.2.1.1	Definición	24
2.2.1.2	Etiología.....	25
2.2.1.3	Características Clínicas de la Gingivitis.....	26
2.2.1.4	Clasificación de las enfermedades gingivales	26
2.2.1.5	Etapas de la gingivitis	27
2.2.1.6	Gingivitis inducida por placa	28
2.2.1.7	Prevalencia de la gingivitis en la adolescencia.....	28
2.2.1.8	Diagnóstico	29
2.2.1.9	Tratamiento	30
2.2.1.10	Índice gingival de Loe y Silness.....	330
2.2.1.10.1	Criterios para la clasificación	31
2.2.1.10.2	Escala para el índice gingival de Loe y Sylness	31
2.2.2	Cepillado dental	32
2.2.2.1	Frecuencia de cepillado	32
2.2.2.2	Criterios para determinar escala de frecuencia de cepillado	33

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	34
3.1.1	Tipo de investigación	34
3.1.2	Diseño de la investigación.....	34
3.2	POBLACION Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
3.2.1	Ubicación geográfica del estudio.....	34
3.2.1.1	Ámbito general	34



3.2.1.2	Ámbito específico	35
3.2.2	Población	35
3.2.3	Muestra.....	35
3.3	CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA	36
3.3.1	Criterios de inclusión	36
3.3.2	Criterios de exclusión.....	36
3.4	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	37
3.5	TECNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	38
3.5.1	Técnica	38
3.5.2	Instrumento.....	38
3.6	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS	39
3.7	CONSIDERACIONES ÉTICAS	40
3.8	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	41
CAPITULO IV		
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		
4.1	RESULTADOS.....	42
4.2	DISCUSIÓN	52
V.	CONCLUSIONES.....	56
VI.	RECOMENDACIONES.....	57
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	58
ANEXOS	64

Área: Ciencias Biomédicas

Línea: Salud Pública y Ocupacional

Fecha de sustentación: 15 de diciembre del 2023



INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023.	42
Tabla 2 Frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023	44
Tabla 3 Estado gingival en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023.....	45
Tabla 4 Asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023, según sexo.	46
Tabla 5 Asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023, según edad.	49



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023	43
Figura 2 Frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023	44
Figura 3 Estado gingival en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023	45
Figura 4 Asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023, según sexo	48
Figura 5 Asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023, según edad.	511



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

O.M.S.:	Organización Mundial de la Salud
I.E.S.:	Institución Educativa Secundaria
I.H.O.S.:	Índice de Higiene Oral Simplificado
E.P.O.:	Escuela Profesional de Odontología



RESUMEN

Objetivo: Determinar el estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023. **Materiales y métodos:** El estudio fue de tipo descriptivo, observacional, transversal y prospectivo con un diseño no experimental, la muestra fue de tipo probabilístico estratificado y estuvo conformada por 86 estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión, el instrumento usado fue una ficha de recolección de datos, en la primera parte se colocaron los datos, luego se les realizó la pregunta sobre frecuencia de cepillado y posteriormente se recogió los datos clínicos con la sonda periodontal OMS de Hu-Friedy, utilizando el índice gingival de Løe y Silness, para el análisis estadístico se usó la prueba del Chi – cuadrado. **Resultados:** De los 86 estudiantes examinados, el 66,3% tuvo inflamación gingival leve, el 34,9% realizó el cepillado con una frecuencia de varias veces a la semana o menos, con respecto a la asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado, se encontró una asociación significativa ($p=0,003$) entre ambas variables, al igual que en el sexo femenino ($p=0,004$) y el grupo conformado entre las edades de 15 a 17 años ($p=0,015$), en cambio no se encontró asociación en el sexo masculino ($p=0,210$) y las edades entre 12 a 14 años ($p=0,108$). **Conclusiones:** Se concluye que si existe una asociación significativa entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado.

Palabras Clave: Estado gingival, Edad, Frecuencia de cepillado, Índice gingival, Sexo.



ABSTRACT

Objective: Determine the gingival status associated with the frequency of brushing in secondary school students from 12 to 17 years of age at the I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023. **Materials and methods:** The study was descriptive, observational, transversal and prospective with a non-experimental design, the sample was stratified probabilistic and was made up of 86 students who met the inclusion criteria., the instrument used It was a data collection sheet, in the first part the data was entered, then the question about brushing frequency was asked and later the clinical data was collected with the Hu-Friedy OMS periodontal probe, using the Löe gingival index. and Silness, the Chi-square test was used for statistical analysis. **Results:** Of the 86 students examined, 66.3% had mild gingival inflammation, 34.9% brushed with a frequency of several times a week or less, with respect to the association between gingival status and brushing frequency, a significant association ($p=0.003$) was found between both variables, as well as in the female sex ($p=0.004$) and the group formed between the ages of 15 to 17 years ($p =0.015$), however, no association was found in males ($p=210$) and ages between 12 to 14 years ($p=0.108$). **Conclusions:** It is concluded that there is a significant association between gingival status and the frequency of brushed.

Keywords: Gingival status, Age, Brushing frequency, Gingival index, Sex.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Es considera la boca como el reflejo de nuestro cuerpo, siendo estrecha la relación entre una adecuada higiene dental con una cavidad bucal saludable. Se estima que el estado de salud de las personas es una muestra clara del desarrollo cultural y económico de una sociedad; encontrándose dentro de éste, la salud bucal. (1)

Hoy en día, la gingivitis y la caries, afectan a la mayor parte de la población global, dichas enfermedades orales se asocian a la combinación de distintos factores, ya sean socioeconómicos, nutricionales, culturales y educativos a nivel de salud bucal como es en el caso del cepillado dental. (2)

En la actualidad, las enfermedades periodontales son cada vez más comunes en las personas, de manera que se considera como el segundo motivo de padecimiento oral a la gingivitis, cuya mayor incidencia se incrementa conforme a la edad, la cual empieza aproximadamente a los 5 años, alcanzando picos altos en la pubertad y adolescencia para posteriormente disminuir y mantenerse durante toda la vida.(2) Según distintos estudios, existen diversos factores de riesgo que permiten que una persona sea vulnerable o tenga mayor resistencia a sufrir de gingivitis, por ende se considera a la enfermedad periodontal de etiología multifactorial, en cuyo desarrollo intervendrá como factor primario un agente microbiano, continuado de un hospedero y diversos factores que intervendrán sobre ambos.(3) Así mismo, enfermedades como la diabetes, la dieta, la edad, la ingesta de anticonceptivos orales, el cambio de hormonas, el sexo, sobre obturaciones, fracturas, la placa dental, la falta de higiene oral como el cepillado, también ocasionan que exista inflamación gingival, que a posterior puede conducir a una destrucción del periodonto.(4)



Ante esta problemática sanitaria, existen distintos índices propuestos que sirven para medir el estado gingival en la población, uno de ellos es el índice gingival de Loe y Silness, indicador que evalúa distintos rasgos clínicos de la gingivitis y las valora de acuerdo a sus criterios, ofreciendo un diagnóstico preciso de la enfermedad bucal.(5) Además, la inflamación gingival se puede contrarrestar con una buena higiene mediante el uso adecuado de cepillos dentales, los cuales lograrían reducir la incidencia de la gingivitis, siempre y cuando la frecuencia con la que se realice sea la adecuada y la técnica sea correcta, lo cual variará en cada persona según el conocimiento y habilidad manual que tenga. (1)

Dado los antecedentes revisados sobre la gingivitis, es importante contribuir con investigaciones sobre este tema, el cual es muy relevante dentro de nuestra sociedad e importante realizarlo en una población adolescente que se encuentra en una zona de extrema pobreza. Además, este estudio nos brinda mayor conocimiento sobre la asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado, así mismo apoya en la precoz localización de la enfermedad de la encía, sirviéndonos como apoyo para la mejora del cuidado de la higiene oral en los estudiantes, tomando medidas preventivas para evitar su agravamiento. Por lo cual, la presente investigación tiene como fin determinar el estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado en escolares que están cursando el nivel secundario de la institución educativa de Llungo.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente las patologías periodontales se las considera después de la caries dental como una de las principales afecciones en salud oral a nivel global, considerada dentro de estas la gingivitis. (6) La cual aqueja a las tres cuartas partes del total de habitantes.(7)



Es preciso mencionar que toda enfermedad bucal trae consigo malestar en la persona que lo padece, influyendo de manera importante en su vida por medio de la reducción de su bienestar. Sin embargo en la actualidad pese a la implementación de recursos en salud pública para fortalecer y mejorar las disposiciones de promoción y prevención, siguen siendo una de las más predominantes las afecciones bucales.(8) que podrían revertirse si los factores locales podrían ser intervenidos a tiempo. (9)

Por otra parte, Arteaga en su investigación en escolares, demostró que existe en esta población predominio de inflamación gingival y lo relacionó con la constancia del cepillado dental, en la cual se demostraba que una buena higiene oral con una adecuada frecuencia de cepillado ayudará a mejorar el estado gingival. (10) Además que en estos tiempos, se cuenta con nuevos recursos que permiten acercarse a la población para que mejoren su higiene bucal, empezando por el cepillado dental.

Por otro lado, surge que en los adolescentes aún existe deficiencia al momento de realizarse la higiene oral, afectando su estado gingival, trayendo como consecuencia enfermedades en la encía. De igual manera la limitación en el aspecto económico conlleva a que poblaciones que se hallan en vulnerabilidad como pobreza o extrema pobreza, tiendan a sufrir con mayor frecuencia de enfermedades periodontales. Actualmente son muy escasas las investigaciones dentro de nuestro entorno sobre el estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado en población adolescente, es por ello que es necesaria mayor investigación sobre el tema para poder reforzar prácticas en salud oral a nivel de estudiantes.

1.1.1. Formulación del problema

¿Cuál es el estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llunco, Atuncolla – 2023?



1.2. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que el bienestar oral es considerado una pieza fundamental en el derecho a la salud de todas las personas, brindándoles calidad, y además estimando que las enfermedades periodontales pueden aliviarse siempre y cuando se encuentren en estadios tempranos y se tomen medidas de prevención adecuadas como el cepillado.(11). El presente proyecto es relevante porque permitió determinar si el estado gingival presenta asociación con la frecuencia de cepillado en los estudiantes del nivel secundario que aportaron con nuestro estudio.

De igual manera, teniendo en cuenta esta información, nos servirá para hacer una detección temprana de la enfermedad, así mismo para informar e incentivar a la población estudiantil a mejorar en la toma de medidas en prevención de enfermedades bucales y sensibilizar en la buena instrucción de cepillado dental, puesto que son estudiantes adolescentes que pueden mejorar su higiene bucal para evitar a posterior diversas patologías bucales. También este proyecto servirá como antecedente para nuevos estudios que se realicen en similar población.

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

El estado gingival está asociado a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Determinar el estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023.



1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023.
- Determinar el estado gingival en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023.
- Determinar la asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023, según sexo.
- Determinar la asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario entre las edades de 12 a 14 años y 15 a 17 años de la I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes internacionales

Cabrera C., (2021). Ecuador. Estimó la relación del índice periodontal con la frecuencia diaria de cepillado en alumnos que asistieron a un colegio de educación secundaria. La metodología usada fue observacional y transversal, el total de examinados fueron 166 alumnos que tenían la edad de doce años, a los cuales se les empleó el índice periodontal de Russell. Los resultados mostraron que existe mayor enfermedad del periodonto en el sexo femenino y que el cepillado dental diario es más frecuente que se realice al día tres veces. Se llegó a la conclusión que existe una asociación baja entre el índice periodontal con la constancia de cepillado de los estudiantes, además de no existir una relación significativa.(12)

Arteaga M., (2020). Ecuador. La investigación precisó el índice periodontal y su correlación con el número de cepillados en escolares de doce años. Se usó una metodología retrospectiva, descriptiva y cuantitativa, se usó 177 padrones que se registraron con anterioridad, el instrumento que se usó fue el índice de Russel y las veces de cepillado que registraron los alumnos al día. Se obtuvieron los resultados que demostraron que, de los examinados, la mayoría no presentaban ningún tipo de enfermedad que afecte al periodonto y la frecuencia de cepillado más prevalente es tres veces durante el día, además se determinó que a mayor frecuencia de cepillado existe menos posibilidad de inicio de



periodontopatías, sin embargo, no es estadísticamente significativo. Se concluyó que mantener una buena higiene oral mediante el cepillado previene el comienzo de enfermedades que afecten al periodonto.(10)

Castro S., (2021). Ecuador. Se tuvo el fin de relacionar la autopercepción periodontal con la cantidad de cepillados durante el día. Se utilizó una metodología de tipo retrospectivo y relacional en un total de 205 exámenes realizados con anterioridad, que pertenecieron a una encuesta hecha por la universidad de Cuenca sobre salud bucal a los estudiantes de 12 años. Los resultados mostrados en el estudio fueron: el 50,2% llevaba a cabo el cepillado de dientes tres veces al día, prevaleciendo en la mayoría en el sexo femenino a comparación del masculino, en cuanto a la autopercepción periodontal se determinó que las mujeres sintieron mayor incomodidad con respecto a su salud periodontal. Se concluyó que con una mayor constancia de cepillado la percepción será menor.(13)

Martínez L., (2018). Cuenca. El presente estudio estableció la incidencia de la enfermedad gingival y la relación de la misma con agentes predisponentes en adolescentes. Se utilizó una metodología de tipo transversal a un total de 58 estudiantes que comprendía entre 12 a 19 años. Se recolectó la información mediante el uso de un espejo oral y una ficha en donde se evaluó los hábitos de fumar, apiñamiento de las piezas dentarias e higiene bucal. Como resultados se obtuvo que el 20,6% tuvo inflamación gingival. Se finalizó dando a conocer que el factor de higiene oral conjuntamente con el de fumar están íntimamente relacionados con la presencia de gingivitis.(14)



Zaldívar H., (2014). Cárdenas. El estudio investigó la prevalencia de enfermedad gingival en adolescentes. Se utilizó una metodología descriptiva, transversal y observacional, los cuales fueron diferenciados según el grado de entendimiento y factores de riesgo a una población de doce a catorce años. En los resultados alcanzados se halló que existe mayor incidencia de gingivitis moderada, así mismo, el género masculino fue el más perjudicado y como principales causas se tuvo el uso de dispositivos de ortodoncia y maloclusiones. Se concluyó que se debe fortalecer en los adolescentes actividades de educación en salud bucal, puesto que su grado de conocimiento sobre higiene bucal es aceptable, pero pese a ello existe una presencia moderada de gingivitis. (15)

Toboada O., (2011). México. El estudio especificó la disposición de la gingivitis y su constancia en los estudiantes de preescolar. La metodología utilizada fue descriptiva, observacional, transversal y prospectiva en un total de 77 personas. Los resultados obtenidos fueron: el 39% del total de evaluados presentan gingivitis y el 20% tiene piezas dentarias con tártaro dental. Se finalizó afirmando que la prevalencia de inflamación gingival acrecienta conforme a la edad, además que los resultados fueron mayores a lo deseado. (16)

2.1.2. Antecedentes nacionales

Poma A., (2018). Lima. Se evaluó la reiteración por día del cepillado dental en infantes de uno a once años según la Encuesta de Salud Familiar a nivel nacional. La metodología usada fue descriptiva, observacional y transversal. Se utilizó para el estudio encuestas tomadas en el año 2016 que se enfocaban en la frecuencia diaria del cepillado. Como resultados obtenidos fueron: el 40% del total de la población se cepilla dos veces al día, siendo más recurrente en la zona urbana



que comparación a la rural. Se concluyó que casi todos los infantes efectúan el cepillado dentario, el cual lo hacen con una frecuencia diaria de dos veces. (17)

Puelles B., (2018). Chiclayo. La investigación estableció la prevalencia de enfermedades gingivales en población adolescente de dos instituciones educativas de Chiclayo. Se utilizó una metodología de tipo transversal, observacional y prospectivo, el total de examinados fueron 294 escolares a los cuales se les aplicó el índice gingival de Loe y el IHOS. Se encontró: el 50% y el 47% respectivamente de evaluados de cada institución presentaron inflamación gingival de manera leve, y el 54% conjuntamente con el 67% presentaron una higiene bucal buena. Se determinó como conclusión que en el grupo evaluado de ambas instituciones hubo enfermedad gingival .(18)

Cortegana J., (2020). Trujillo. La investigación precisó la incidencia de enfermedad gingival en adolescentes de secundaria del CEBA “Harvar”. La investigación utilizó una metodología transversal, prospectiva, descriptiva y observacional, se examinó a un total de 70 individuos a los cuales se les empleó el Índice gingival. Se obtuvo como resultados: el 40% de adolescentes tuvieron inflamación gingival en grado dos, resultados similares con el grado uno, continuado con un 20% que presentaron grado tres. El estudio llegó a la conclusión que, del total de los examinados, se observó que el 100% de adolescentes presentaron inflamación gingival.(19)

Gutiérrez I., (2020). La Libertad. El estudio precisó la incidencia de gingivitis en alumnos que comprendían entre las edades de seis a nueve. Se usó una metodología descriptiva, observacional y transversal, el total de examinados fueron 130 alumnos. Para el recojo de información clínica se utilizó el índice



gingival de Loe y para recoger los datos del estudiante una ficha. Los resultados obtenidos señalaron que el 85% de examinados presentaron inflamación gingival, siendo más representativo en el género masculino. Se finalizó concluyendo que existe un nivel elevado de presencia de gingivitis. (20)

Huamán N., (2019). Chachapoyas. La finalidad del estudio fue precisar la incidencia de enfermedad gingival en estudiantes de doce - dieciséis años. Se utilizó una metodología de tipo observacional y transversal, el total de examinados fueron 148 alumnos. Los resultados demostraron que con un 69,6% existió una prevalencia de inflamación gingival moderada, siendo en el género masculino más frecuente. Se concluyó que a mayor edad existe una prevalencia de enfermedad gingival menor, siendo la inflamación moderada la de mayor frecuencia.(21)

2.1.3. Antecedentes locales

Luna J., (2018). Juliaca. Se tuvo como objetivo precisar la correlación entre el método de cepillado dental y los rasgos clínicos de las encías en pacientes embarazadas. Se usó un método de tipo transversal, cualitativo, correlacional y descriptivo. Para él estudio se consideró a un total de 61 embarazadas. Los resultados obtenidos mostraron que el 33,3% de examinadas presentaron inflamación moderada de sus encías con el uso del procedimiento de cepillado horizontal, además que, según la duración del tiempo de cepillado, en las gestantes que lo realizan durante 3 minutos su inflamación gingival es leve y tiene una prevalencia del 18,2%, en tanto las que lo realizan en 1 minuto presentan el 22,7% de inflamación moderada, en cuanto a la frecuencia, existe mayor porcentaje de mujeres embarazadas que se cepillan los dientes 2 veces al día y su predominio de



inflamación es leve. Se llegó a la conclusión que, frente a los resultados mostrados, las variables evaluadas no tienen relación significativa .(22)

Núñez M., (2016). Puno. El estudio evaluó el grado de enfermedad gingival en estudiantes de doce a dieciséis años que pertenecen al distrito de Acora. La investigación tuvo un enfoque descriptivo y transversal, la cantidad de evaluados fueron un total de 151 estudiantes, a los cuales se les aplicó el IHOS y el índice según Loe y Silness. El resultado que se obtuvo fue: el 55% del total de examinados tuvieron una inflamación gingival leve, siendo más prevalente a la edad de 16 años. Se concluyó que la inflamación leve es la de mayor predominancia en la población evaluada y se relaciona según el índice de higiene oral. (23)

Pérez L., (2015). Puno. La investigación examinó la incidencia y necesidad de tratamiento de enfermedades periodontales en estudiantes de siete a once años de edad en la institución de Totorani. El estudio fue transversal y descriptivo, los examinados fueron un total de 50 niños de siete a once años. Al procesar la información se precisó que el 96% del total de alumnos examinados presentaban enfermedad periodontal, además que dicho resultado tiene una estrecha relación con la cantidad de cepillados al día. Se llegó a concluir que la incidencia de inflamación de las encías es elevada en los estudiantes examinados. (24)

Humpiri L., (2019). Puno. El estudio determinó el grado en que se presenta la inflamación gingival con relación a la placa en estudiantes de doce a dieciséis años en la intuición José Carlos Mariátegui. El trabajo fue descriptivo y transversal, se examinaron a un total de 132 alumnos. Los resultados obtenidos



señalaron que existe presencia de gingivitis en un 96.2%, siendo la inflamación leve la de mayor frecuencia, además que en estudiantes de 16 años se presentó una mayor incidencia de gingivitis. Se llegó a la conclusión que la inflamación gingival leve de las encías es el más predominante, siendo el primordial factor causante la disposición de placa.(25)

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1. Estado Gingival

2.2.1.1. Definición

Actualmente dentro del estado gingival de las personas es considerada la gingivitis después de la caries dental como una patología con gran morbilidad oral, que aqueja a gran parte de los habitantes a nivel global, consiste en la inflamación de la encía estimulándola a que sangre, se inflame y cambie de color, si no es tratada a tiempo, posteriormente puede progresar y afectar la estructura de sostén de las piezas dentarias causando una periodontitis.(5) La gingivitis es reversible cuando la bio-película formada en las piezas dentarias es retirada.(26)

Conforme a mayor edad, la periodontopatía aumenta en su prevalencia, empezando a establecerse aproximadamente a la edad de cinco años y arraigándose durante toda la vida. (2) Informes demostraron que la gingivitis se encuentra en el 99% de las personas adulta, en cambio la periodontitis solo afectaría al 30%. (26)

2.2.1.1.1. Partes de la encía

La encía recubre los procesos alveolares. Se divide en:



- Encía interdental. - Zona ubicada debajo del área de enlace entre pieza y pieza.
- Encía insertada. - Fija y resistente, unida con solidez a la membrana adherida del hueso.
- Encía marginal. – Parte de la encía que se ubica alrededor del diente.(27)

2.2.1.1.2. Características Clínicas de la Encía

Se la califica a la encía como fija, festoneada, con bordes bien delimitado y finos y de color rosa coral, aunque esta descripción tiende a variar de acuerdo a la vasculatura, la cantidad de melanocitos que producen la pigmentación en el tejido y la queratinización, que difiere según la raza de la persona. La encía marginal es de consistencia blanda y lisa, la interdental es de forma triangular y la insertada es firme.(28)

2.2.1.2. Etiología

La razón principal de la inflamación gingival se debe a la existencia de tártaro dental ubicada encima del margen de la encía. (26) Existen varios factores que desencadenan la gingivitis, entre ellos tenemos principalmente la deficiencia al momento de realizar la higiene oral, también factores como la caries, restauraciones deficientes, apiñamiento y espacios de separación entre las piezas dentarias, uso de brackets u otros equipos ortodónticos, los que provocarán acumulo de placa. Igualmente, en el sexo femenino existen diversos factores exclusivos como se daría en el caso de embarazos, al momento de la menstruación o en el consumo de contraceptivos orales. Por otro lado, el padecer enfermedades como la diabetes, desnutrición, anemia, el uso de inmunosupresores o el consumo excesivo de tabaco han demostrado que produce inflamación de la encía.



Últimamente se está considerando el estrés dentro de los factores causales, sin embargo aún existe diferencia de opiniones en cuanto a su influencia.(5)

2.2.1.3. Características Clínicas de la Gingivitis

Presenta las siguientes características:

- Superficie. - Caracterizada como reluciente y lisa.
- Tono. – Hidrópico y dúctil.
- Color. – Bermejo.
- Sangrado. - sangrado impulsivo al sondaje
- Anchura. – presenta una extensión menor a dos milímetros.
- Anatomía. – gingiva con aumento de volumen hacia coronal, dañada y con presencia de pseudobolsas.(29)

2.2.1.4. Clasificación de las enfermedades gingivales

Durante años pasados se utilizaron distintas clasificaciones para las enfermedades gingivales, considerándose desde la rapidez de su progresión, la etapa de vida del paciente, las manifestaciones orales, ente otros. (30) Actualmente según la nueva clasificación de enfermedades periodontales, se menciona que para considerar gingivitis se tiene que tener en cuenta si hay presencia de sangrado al momento de realizar el sondaje, el cual debe ser igual o menor a tres milímetros.(31) Cabe mencionar que los cambios en la clasificación son muy importantes, y a continuación se presentará la categorización reciente:

a) Gingivitis inducida por placa

1. Asociada solamente a la placa dental
2. Intercedido por factores de exposición locales o sistémicos.



3. Aumento de la gingiva debido a medicamentos

b) Gingivitis no inducida por placa

1. Desordenes genéticos
2. Contagios específicos.
3. Según el estado inmune
4. Procesos reactivos
5. Debido a tumores o canceres.
6. Factores nutricionales, hormonales y del metabolismo.
7. Debido a traumatismos
8. Coloración de la gingiva (31)

2.2.1.5. Etapas de la gingivitis

Las enfermedades de la encía se encuentran distribuidas en 4 etapas:

- a) Etapa Inicial. - Empieza desde los 2 hasta los 4 días de presencia de placa dental, se da a razón de la inflamación de vasos sanguíneos por presencia de neutrófilos polimorfo nucleares, en esta fase aun no son visibles los cambios. (29)
- b) Etapa temprana. – Los cambios en la encía son notorios, presentando sangrado al momento de realizar el sondaje, ligera inflamación, enrojecimiento de la gingiva, lo cual se debe a la infiltración leucocitaria a nivel del tejido conjuntivo, que se presenta desde los 4 hasta los 7 días.(29)
- c) Etapa establecida. – La encía se torna azulada debido a la deficiencia de oxígeno gingival, causada por el estancamiento de la sangre en su circulación produciendo una disfunción en el retorno venoso. Esta etapa se



da desde los catorce días y puede extenderse hasta las dos semanas, considerándose como una gingivitis crónica.(29)

d) Etapa avanzada. – Esta fase es considerada posterior a las dos semanas y se la clasifica cuando existe afección a la estructura ósea alveolar.(29)

2.2.1.6. Gingivitis inducida por placa

La acumulación de tártaro dental, ya sea, por encima o por debajo del margen gingival provoca que la encía se edematice, sin alterar los tejidos de inserción del periodonto, siendo esta enfermedad muy común entre las personas, la cual es reversible siempre y cuando sea intervenida a tiempo mediante el empleo de medidas primarias de prevención para que no pueda progresar a una periodontitis.(32) La terapéutica es mecánica y consiste en eliminar el depósito de placa para mejorar las características clínicas de la gingivitis, como su forma, coloración, anchura, textura y la hemorragia gingival, se debe considerar que esta periodontopatía es indolora y últimamente se menciona que el tratamiento se debe acompañar con un control químico.(33)

2.2.1.7. Prevalencia de la gingivitis en la adolescencia

La adolescencia es una etapa de cambio en la cual el individuo deja su infancia y luego de pasar el proceso de cambio pasa a la vida adulta.(34) Según la Organización Mundial de la salud, este período se divide en tres, la inicial comprendida entre los 10 y 14 años, una intermedia la cual estará constituida por personas con la edad entre los 15 y 17 años y la última considerada tardía, la cual está conformada por las edades que van desde los 18 hasta los 21 años.(34)

Existen varios factores que repercuten en la inflamación de la gingiva y en el estado en que se puede presentar, entre estos tenemos a la caries, el apiñamiento



de las piezas dentarias, el tipo de respiración y la presencia de placa, siendo esta última la más prevalente.(35) Diversos estudios determinaron que la edad es un factor importante en cuanto a la frecuencia de inflamación gingival, siendo la etapa de la adolescencia inicial en la que se produce variación en la composición de la placa dentaria, además del aumento de las hormonas sexuales, los cuales intervendrán haciendo que la inflamación de las encías sean exageradas ante la presencia de la placa, estos cambios son temporales y se pueden revertir mediante la higiene oral.(36)

2.2.1.8. Diagnóstico

Para realizar una adecuada valoración de la enfermedad periodontal, se debe valorar a la persona y a su cavidad bucal; como primer paso se requiere determinar los síntomas y signos particulares de la enfermedad, así como los datos precedentes que refiere el paciente, continuando con el tipo, intensidad, disposición y agudeza de la lesión. Es adecuado para realizar una terapéutica óptima, que el tratamiento sea complementado con la contribución del paciente para la mejoría de su salud gingival.(27)

El indicador para determinar el diagnóstico de gingivitis en un paciente, es el sangrado que se presenta al momento de realizar el sondaje, además dicho sondaje no debe exceder los 3mm y para determinar su delimitación se debe extender entre el 10 al 30% de superficies para catalogarla como localizada y más del 30% para considerarla como generalizada. (31) Existen diversos hallazgos clínicos, los cuales son:

- Variación en la consistencia: Presenta inflamación imprecisa y superficie blanda.



- Variación en la textura: Existe supresión del granulado de la superficie.
- Variación del color: La encía se enrojece y en muchos casos se torna azulada.
- Sangrado gingival: Aparece el sangrado de las encías, el cual va a diferir según el tiempo y la magnitud en la que se manifiesta. (27)

2.2.1.9. Tratamiento

El tratamiento se basa en quitar los agentes causantes de la inflamación, obteniendo un sistema periodontal en buen estado y una boca funcional, además debe incorporar técnicas que permitan modificar los factores causantes y alcanzar los resultados deseados.(27) Se tiene los siguientes tratamientos:

- Limpiezas dentales: Tiene como finalidad quitar todo el tártaro acumulado y se realiza mediante 2 etapas, primero el raspado en el cual se separa al sarro del diente y posteriormente el alisado que consta en pulir las piezas dentarias previniendo a posterior una nueva acumulación de tártaro. (37)
- Autocuidado: Se debe educar a los pacientes para que puedan hacerse cargo de su higiene bucal y periodontal, para ello se les debe enseñar técnicas de cepillado, brindar destrezas y conductas que les permita interiorizar un adecuado comportamiento higiénico en salud oral. (38)

2.2.1.10. Índice gingival de Loe y Silness

Índice encargado de examinar enfermedades periodontales que no afecten el periodonto de sostén, se utiliza una sonda periodontal y espejo oral para realizar el examen.(39)



2.2.1.10.1. Criterios para la clasificación

Se evalúa la variación del color, sangrado gingival, textura y consistencia.

Se examina las papilas interdentales y el margen de la gingival de las piezas 16, 12, 24, 36, 32 y 44, colocando una calificación por cada parte que va desde el 0 hasta el 3. (39)

Al examinar se debe valorar de acuerdo a los siguientes criterios:

- 0 = encía sana
- 1 = inflamación leve; No presenta sangrado al sondaje, con cambio de la coloración y ligera inflamación.
- 2 = inflamación moderada; rojizo, con sangrado al sondaje y edema.
- 3 = inflamación intensa; presencia de úlceras, edema intenso, sangrado espontáneo y enrojecimiento.

Para obtener el valor del índice, primero se saca el promedio por pieza de las 4 superficies examinadas del diente (mesial, distal, palatino o lingual y vestibular), como segundo paso se suman los promedios de cada pieza y se divide entre el total de piezas examinadas.(39)

2.2.1.10.2. Escala para el índice gingival de Loe y Sylness

- 0 =Sin alteraciones, encía normal.
- 0.1 – 1.0 = inflamación leve
- 1.1 – 2.0 = inflamación moderada
- 2.1 – 3.0 = inflamación severa (39)



2.2.2. Cepillado dental

El cepillado evita que los ácidos elaborados por la falta de higiene no logren desmineralizar la pieza dentaria, siendo necesario cepillarse los dientes hasta treinta minutos después del desayuno, almuerzo y cena. Asimismo, para conservar una buena higiene dental, se debe agregar el empleo de aditamentos como el hilo dental, enjuagues bucales y realizar consultas periódicas al odontólogo. (40) Se considera que se realizó un adecuado cepillado cuando existen piezas dentarias limpias, encías sin sangrado ni dolor al momento de cepillarse, ausencia de restos alimenticios, sin halitosis; emanando una apariencia y olor saludable.(41)

Todo lo contrario, la falta de cepillado permite la acumulación de placa, el cual es el primordial agente causal de la caries y periodontopatías. Para su formación primero se forma una película constituida de glucanos, para posteriormente colonizarse de bacterias y formar el biofilm. Este produce la desmineralización del tejido del esmalte debido a la fermentación de azúcares que elaboran ácidos.

Su patogenia es reducida mediante técnicas eficaces de higiene bucal, como el uso de colutorios y el cepillado permanente. (42)

2.2.2.1. Frecuencia de cepillado

La frecuencia del cepillado se refiere al número de veces que con el cepillo se retira la placa de las piezas dentarias de la boca. (17)



2.2.2.2. Criterios para determinar la escala de la frecuencia de cepillado

Se determinará el criterio según la pregunta del instrumento validado que busca determinar los hábitos de higiene oral, y tendrá una definición con la interrogante: ¿Con que frecuencia te cepillas los dientes?(43)

- Varias veces a la semana o menos
- Casi todos los días
- 1 vez al día
- 2 veces al día
- 3 veces al día.(43)



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo; puesto que, se enfocó en describir las variables sin manipular el entorno. Observacional porque se observó y midió los hechos tal y como son según su contexto sin intervención del investigador. Transversal porque se realizó el estudio en solo un momento determinado del tiempo. Prospectivo porque los datos se recogieron a medida que sucedieron y no se utilizó datos anteriores ya existentes.

3.1.2. Diseño de la investigación

El presente trabajo es no experimental, debido a que no hubo ningún tipo de manipulación de las variables de estudio.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. Ubicación geográfica del estudio

3.2.1.1. Ámbito general

El departamento de Puno está ubicado en los andes del sur peruano, cuya capital lleva el mismo nombre, su extensión comprende 66997 Km², y limita con los departamentos de Madre de Dios, Bolivia, Cusco, Arequipa, Tacna y Moquegua, presentando una altitud que comprende desde los 3.810 m.s.n.m. hasta los 5,500 m.s.n.m.(44)

3.2.1.2. **Ámbito específico**

Se realizó en el centro poblado de Llungo, el cual está localizado en el distrito de Atuncolla de la provincia de Puno a 3892 m.s.n.m, considerado como una zona de extrema pobreza.

3.2.2. **Población**

La población para la investigación estuvo conformada por 98 estudiantes matriculados del 1° al 5° grado de secundaria que comprendían entre las edades de 12 a 17 años en la I.E.S. San José de Llungo en el año 2023.

En lo referente a la cantidad de la población, es reducida debido a que la localidad de Llungo está ubicada en una zona de extrema pobreza y la tasa de crecimiento poblacional es disminuida como consecuencia del desplazamiento de la zona rural a la ciudad.

3.2.3. **Muestra**

La muestra fue de tipo probabilístico estratificado y estuvo conformada por 86 estudiantes de 12 a 17 años que cumplieron con los criterios de inclusión. Para determinar la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 \times N \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + z^2 \times p \times q}$$

Donde:

- N= Población total (98)
- Z= Nivel de confianza 99% (2.575)
- p= Población característica (0.5)



- q =Población característica 1-p (0.5)
- e =Margen de error (0.05)

3.3. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

3.3.1. Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados del 1° al 5° grado en la I.E.S. San José de Llungo
– 2023
- Estudiantes que tengan la firma de sus padres en el consentimiento informado.
- Estudiantes que hayan aceptado su participación en la investigación.

3.3.2. Criterios de exclusión

- Estudiantes con enfermedades sistémicas
- Estudiantes con tratamiento ortodóntico.
- Estudiantes con periodontitis.
- Estudiantes menores de 12 años y mayores de 17 años.



3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	TIPO DE ESCALA
Variable I: Dependiente					
Estado gingival	Enfermedad caracterizada por la inflamación reversible de la encía, que estimula el sangrado, y el cambio de color, si no es tratada a tiempo puede progresar y afectar las estructuras de sostén.	Índice gingival de Loe y Silness	<ul style="list-style-type: none"> - Variación del color de la encía. - Presencia o ausencia de sangrado gingival - Variación en la textura de la encía - Variación en la consistencia de la gingiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - 0.0 = encía normal. - 0.1 – 1.0 = inflamación leve - 1.1 – 2.0 = inflamación moderada - 2.1 – 3.0 = inflamación severa 	Ordinal
Variable II: Independiente					
Frecuencia de cepillado	número de veces que con el cepillo se retira la placa de las piezas dentarias.	Pregunta sobre la frecuencia de cepillado	Frecuencia de cepillado en las piezas dentarias.	<ul style="list-style-type: none"> - Varias veces a la semana o menos - Casi todos los días - 1 vez al día - 2 veces al día - 3 veces al día 	De razón
Variables Intervinientes					
Sexo	Se define según las características orgánicas externas del individuo.	Caracteres sexuales	- Ficha de registro	<ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino 	Nominal
Edad	Se define como el tiempo vivido durante los años transcurridos.	Cronológico	Ficha de registro	<ul style="list-style-type: none"> - 12 – 14 años - 15 – 17 años 	Nominal

Fuente: Elaboración propia



3.5. TECNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1. Técnica

Se usó la observación estructurada, porque se hizo uso de nuestros sentidos para captar el objeto de estudio de un manera directa y sistémica.

3.5.2. Instrumento

Se utilizó los siguiente:

a) Ficha de recolección de datos (ANEXO 5) que contenía en su parte inicial los datos generales del participante: edad, sexo, grado de instrucción. Seguidamente una pregunta dirigida a los estudiantes sobre la frecuencia de cepillado, el cual fue validado con anterioridad en una investigación realizada por Norma Idalia Rodriguez y Jose Moral (43) , su validación se realizó mediante la prueba W de Kendall, binominal y el coeficiente Kappa de Fleiss, dando un $k=.778$ e un intervalo de confianza igual al 95%, mostrando como resultado validez y confiabilidad.

La pregunta realizada fue la siguiente: ¿Con que frecuencia te cepillas los dientes?, y la escala para las opciones de respuestas fue la siguiente: Varias veces a la semana o menos, casi todos los días, 1 vez al día, 2 veces al día y 3 veces al día.

b) En la última parte se incluyó el índice gingival de loe y Silness, cuyos criterios fueron: 0 = encía sana; 1 = inflamación leve (No presenta sangrado al sondaje, con cambio de la coloración y ligera inflamación; 2 = inflamación moderada (rojizo, con sangrado al sondaje y edema); 3 = inflamación intensa (presencia de úlceras, edema intenso, sangrado espontáneo y enrojecimiento). Y cuya escala de clasificación fue la siguiente:



- 0.0. = encía normal.
- 0.1 – 1.0 = inflamación leve
- 1.1 – 2.0 = inflamación moderada
- 2.1 – 3.0 = inflamación severa

3.6. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Procedimientos previos a la recolección de datos:

- Se solicitó a la subdirección de investigación de la E.P.O. la autorización para la ejecución del proyecto.
- Posteriormente, con la carta emitida por la subdirección de investigación de la E.P.O., se solicitó la autorización para la realización del proyecto al director de la I.E.S. San José de Llungo.
- Se entregó a cada estudiante el consentimiento informado para que pueda hacerlo firmar por su padre y/o apoderado.
- Se informó a los estudiantes sobre el estudio y el procedimiento que se realizará al momento de recolectar los de datos y se procedió a darles el asentimiento informado.

Procedimientos durante el uso del instrumento:

- Se empezó por la recopilación de los datos generales (sexo, edad, grado) por medio del uso de las fichas, a los escolares que cumplieron con los criterios de inclusión.
- Se les hizo la pregunta sobre la frecuencia de cepillado y se les pidió que marcarán la respuesta con honestidad.



- Para la examinación de cada estudiante, se instaló una silla próxima a la ventana para una evaluación a luz natural.
- Para empezar a reunir los datos con el índice Gingival de Loe y Silness, se comenzó a utilizar como instrumentos la sonda periodontal OMS de Hu-Friedy y el espejo bucal, siguiendo la secuencia en las piezas: 16, 12, 24, 36, 31, 44, en las que se examinaron las papilas, así como el margen gingival de todas las caras del diente, de igual forma se evaluó el sangrado gingival, al finalizar la evaluación se dio la puntuación correspondiente según los criterios del índice.
- Posteriormente las fichas de recolección de datos fueron guardadas para posteriormente ser analizadas y procesadas para la obtención de los resultados de nuestra investigación.

3.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

- El presente estudio se llevó a cabo siempre buscando el bien de los estudiantes y respetando su integridad y salud.
- Para la ejecución se realizó una solicitud de autorización dirigida al director de la I.E.S. San José de Llungo, para la realización del proyecto de investigación.
- Se dio a cada participante un consentimiento informado, el cual fue firmado por sus padres y un asentimiento informado que fue firmado por cada estudiante previa a su evaluación.
- Conviene enfatizar que el examinado tuvo la capacidad de ceder de la evaluación durante el proceso.



3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis se empleó el programa Microsoft Excel 2021, en la cual se organizó la base de datos, seguidamente fueron procesadas en el programa SPSS versión 26.0.

Se aplicó una estadística descriptiva, en donde los datos obtenidos fueron organizados en tablas de frecuencia y porcentaje. Para la asociación de las variables estado gingival y frecuencia de cepillado se usó la prueba estadística del Chi -cuadrado con un margen de error del 5%, para determinar si existe o no existe entre las variables una relación significativa.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Tabla 1

Estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023.

Frecuencia de Cepillado	Estado Gingival										Valor p
	Encía normal		Inflamación leve		Inflamación moderada		Inflamación severa		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Varias veces a la semana o menos	0	0,0%	13	15,1%	17	19,8%	0	0,0%	30	34,9%	0,003
Casi todos los días	0	0,0%	8	9,3%	7	8,1%	0	0,0%	15	17,4%	
1 vez al día	1	1,2%	24	27,9%	2	2,3%	0	0,0%	27	31,4%	
2 veces al día	1	1,2%	10	11,6%	1	1,2%	0	0,0%	12	14,0%	
3 veces al día	0	0,0%	2	2,3%	0	0,0%	0	0,0%	2	2,3%	
Total	2	2,3%	57	66,3%	27	31,4%	0	0,0%	86	100,0%	

Fuente: Propia de la investigadora

Interpretación:

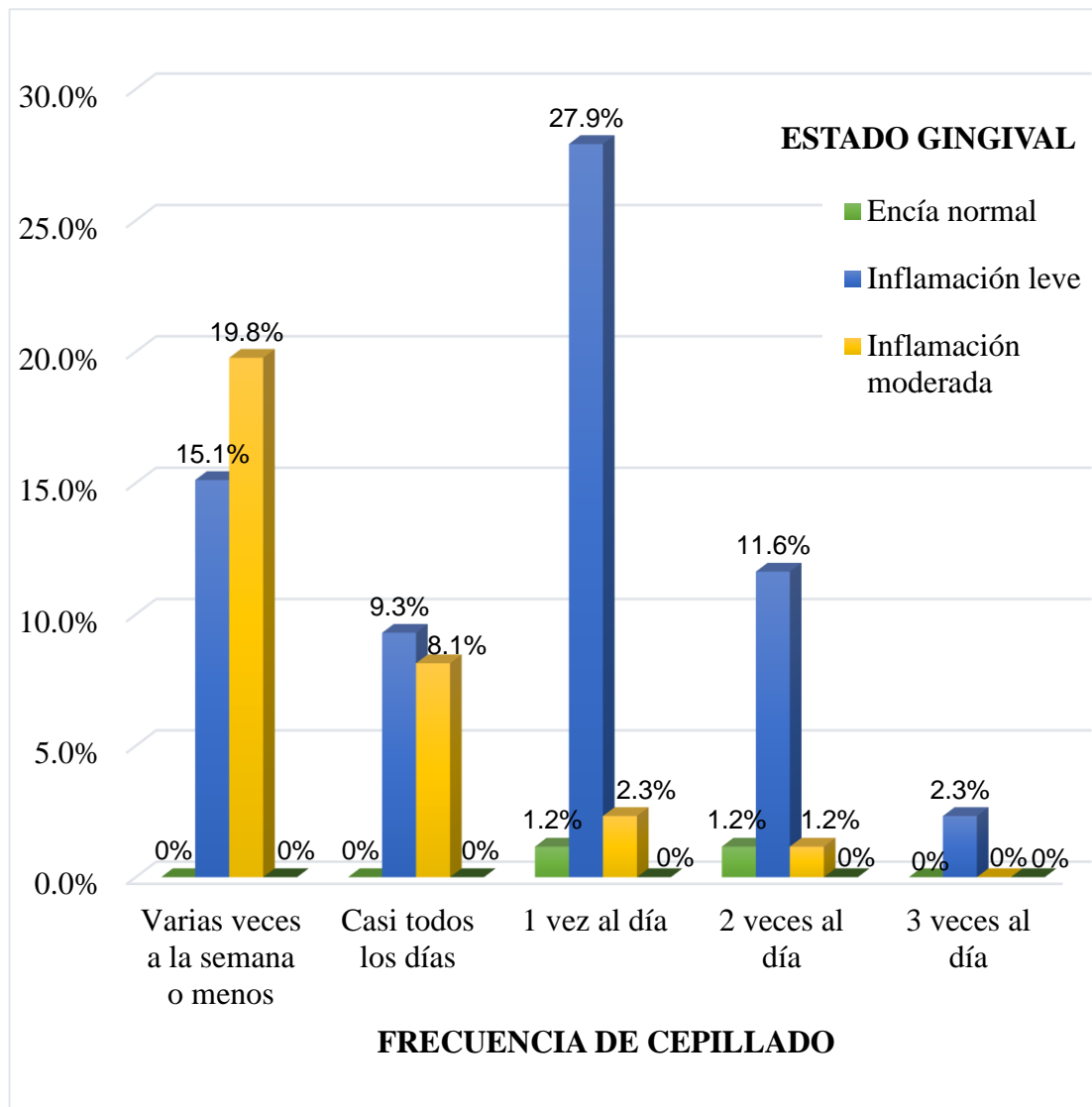
Según la tabla 1 se evidenció que, de los 86 estudiantes evaluados, 24 (27,9%) realizó 1 vez al día el cepillado y tuvieron una inflamación gingival leve. Le continúa 17 (19,8%) que realizó varias veces a la semana o menos el cepillado y tuvo inflamación gingival moderada.

Por otro lado, en lo correspondiente a la prueba de χ^2 hubo un valor p de 0,003 ($p < 0,05$). De manera que se permite indicar que el estado gingival está asociado de forma

significativa a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023.

Figura 1

Estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023.



Fuente: Propia de la investigadora

Tabla 2

Frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S.

San José de Llunco, Atuncolla – 2023

Frecuencia de cepillado	n	%
Varias veces a la semana o menos	30	34,9%
Casi todos los días	15	17,4%
1 vez al día	27	31,4%
2 veces al día	12	14,0%
3 veces al día	2	2,3%
Total	86	100,0%

Fuente: Propia de la investigadora

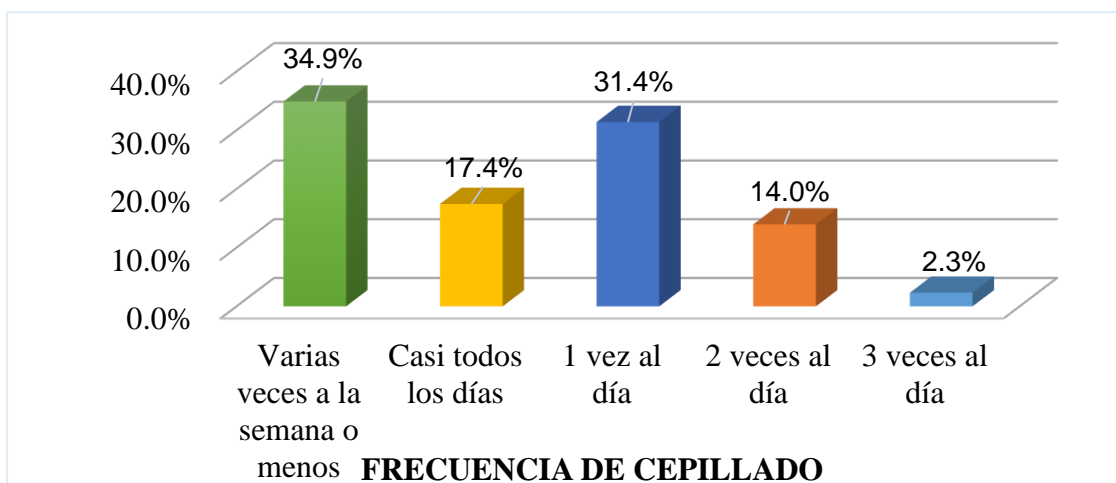
Interpretación:

Se muestra, de los 86 estudiantes examinados, 30 (34,9%) realizó varias veces a la semana o menos el cepillado de dientes. Le continua 27 (31,4%) que efectuó 1 vez al día el cepillado; 15 (17,4%) realizó casi todos los días el cepillado; 12 (14,0%) realizó 2 veces al día; y solamente 2 (2,3%) realizó 3 veces al día el cepillado.

Figura 2

Frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S.

San José de Llunco, Atuncolla – 2023



Fuente: Propia de la investigadora

Tabla 3

Estado gingival en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023.

Estado gingival	n	%
Encía normal	2	2,3%
Inflamación leve	57	66,3%
Inflamación moderada	27	31,4%
Inflamación severa	0	0,0%
Total	86	100,0%

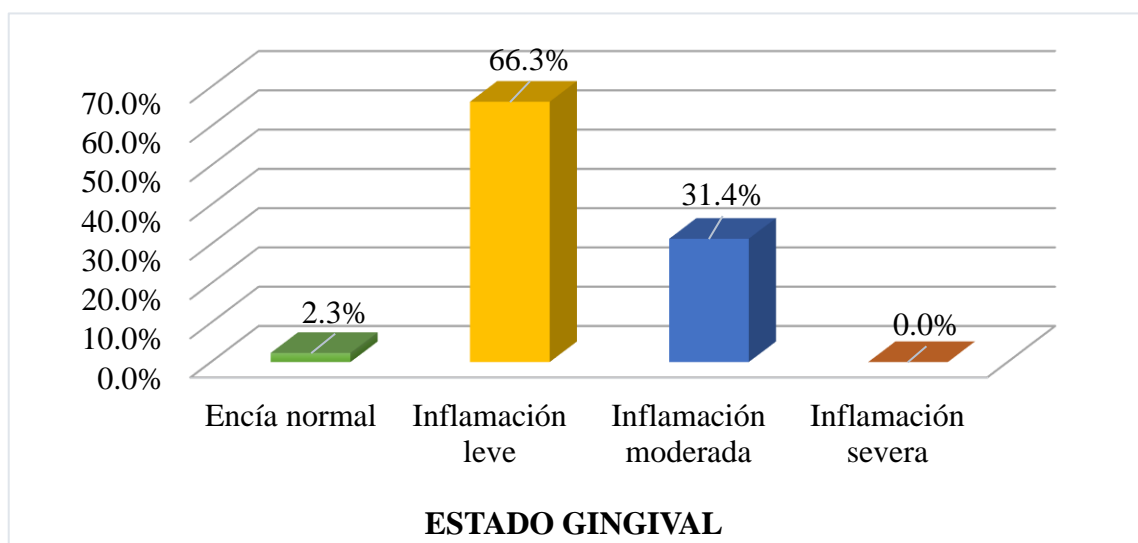
Fuente: Propia de la investigadora

Interpretación:

Se visualiza en la tabla 3, que, de los 86 estudiantes, 57 (66,3%) tuvieron inflamación gingival leve. Le continua 27 (31,4%) que tuvieron inflamación moderada; únicamente 2 (2,3%) tuvieron encía normal y ningún estudiante presento inflamación severa.

Figura 3

Estado gingival en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023.



Fuente: Propia de la investigadora

Tabla 4

Asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023, según sexo.

Sexo	Frecuencia de cepillado	Estado gingival								Total	p	
		Encía normal		Inflamación leve		Inflamación moderada		Inflamación severa				
		n	%	n	%	n	%	n	%			
Femenino	Varias veces a la semana o menos	0	0,0%	5	10,9%	12	26,1%	0	0,0%	17	37,0%	0,004
	Casi todos los días	0	0,0%	4	8,7%	4	8,7%	0	0,0%	8	17,4%	
	1 vez al día	0	0,0%	11	23,9%	1	2,2%	0	0,0%	12	26,1%	
	2 veces al día	0	0,0%	7	15,2%	1	2,2%	0	0,0%	8	17,4%	
	3 veces al día	0	0,0%	1	2,2%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,2%	
	Total	0	0,0%	28	60,9%	18	39,1%	0	0,0%	46	100,0%	
Masculino	Varias veces a la semana o menos	0	0,0%	8	20,0%	5	12,5%	0	0,0%	13	32,5%	0,210
	Casi todos los días	0	0,0%	4	10,0%	3	7,5%	0	0,0%	7	17,5%	
	1 vez al día	1	2,5%	13	32,5%	1	2,5%	0	0,0%	15	37,5%	
	2 veces al día	1	2,5%	3	7,5%	0	0,0%	0	0,0%	4	10,0%	
	3 veces al día	0	0,0%	1	2,5%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,5%	
	Total	2	5,0%	29	72,5%	9	22,5%	0	0,0%	40	100,0%	

Fuente: Propia de la investigadora

Interpretación:

Según la tabla, se observa, de 46 estudiantes del nivel secundario de sexo femenino, 12 (26,1%) realizó varias veces a la semana o menos el cepillado y tuvo

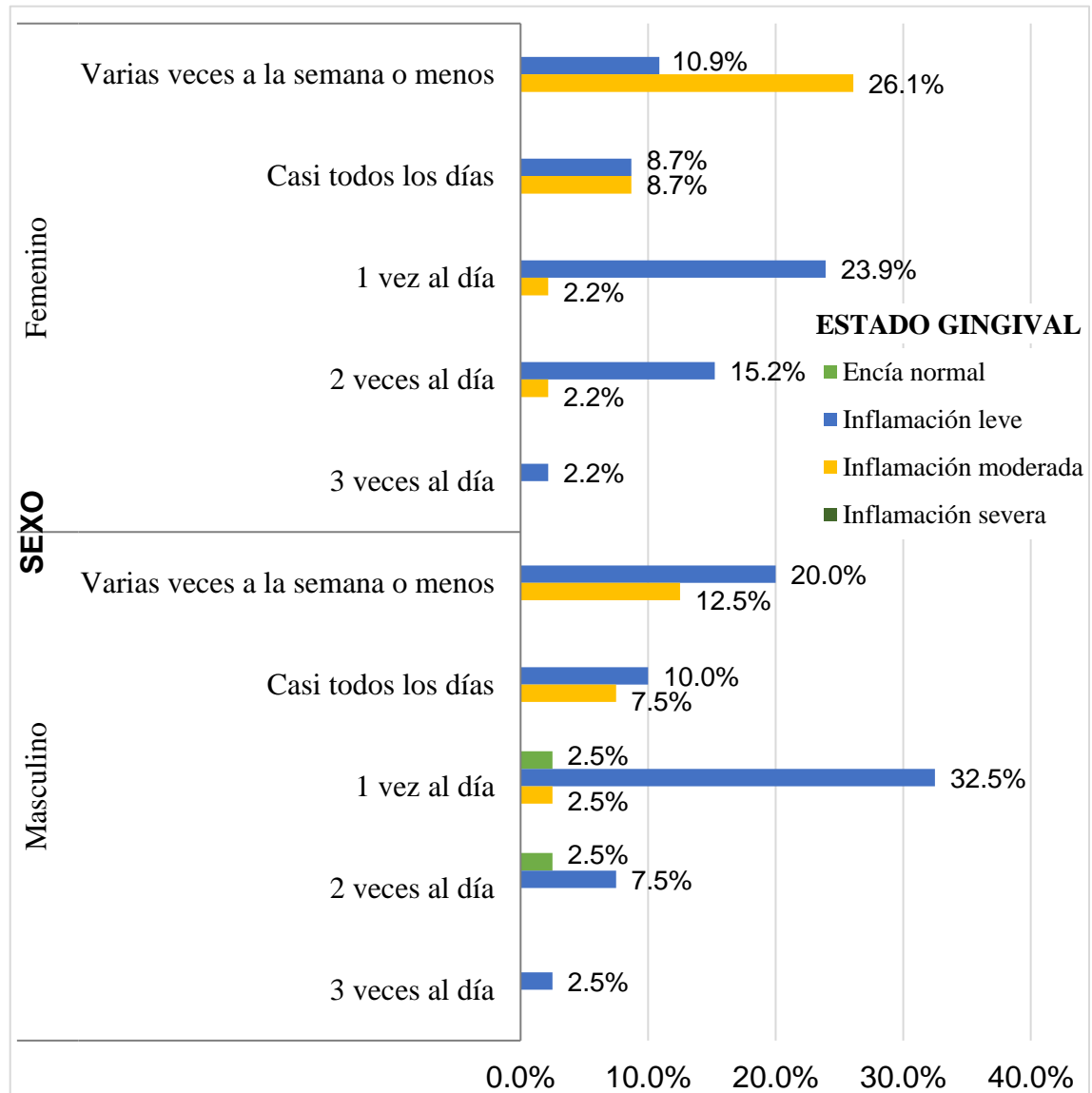


inflamación gingival moderada. Le sigue 11 (23,9%) que efectuó 1 vez al día el cepillado y tuvo inflamación gingival leve. A su vez, 7 (15,2%) realizó 2 veces al día el cepillado y tuvo inflamación gingival leve. Por su parte, en lo concerniente a la prueba de χ^2 hubo un valor p de 0,004 ($p < 0,05$). Por lo cual se permite indicar que el estado gingival está asociado de forma significativa a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años, según el sexo femenino.

Por otro lado, de los 40 estudiantes de sexo masculino, 13 (32,5%) realizó 1 vez al día el cepillado y tuvo inflamación gingival leve. Le continúa 8 (20,0%) que efectuó varias veces a la semana o menos el cepillado y tuvo inflamación gingival leve. A su vez, 5 (12,5%) efectuó varias veces a la semana o menos el cepillado y tuvo inflamación moderada. Por otro lado, al respecto de la prueba de χ^2 , se aprecia que hubo un valor p de 0,210 ($p > 0,05$). De manera que se debe indicar que el estado gingival no está asociado de forma significativa a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años, según el sexo masculino.

Figura 4

Asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023, según sexo.



Fuente: Propia de la investigadora

Tabla 5

Asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario entre las edades de 12 a 14 años y de 15 a 17 años de la I.E.S. San José de Llunco, Atuncolla – 2023.

Edad	Frecuencia de cepillado	Estado gingival								Total	p	
		Encía normal		Inflamación leve		Inflamación moderada		Inflamación severa				
		n	%	n	%	n	%	n	%			
12 a 14 años	Varias veces a la semana o menos	0	0,0%	5	14,3%	9	25,7%	0	0,0%	14	40,0%	0,108
	Casi todos los días	0	0,0%	2	5,7%	3	8,6%	0	0,0%	5	14,3%	
	1 vez al día	1	2,9%	7	20,0%	1	2,9%	0	0,0%	9	25,7%	
	2 veces al día	1	2,9%	5	14,3%	1	2,9%	0	0,0%	7	20,0%	
	3 veces al día	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Total	2	5,7%	19	54,3%	14	40,0%	0	0,0%	35	100,0%	
15 a 17 años	Varias veces a la semana o menos	0	0,0%	8	15,7%	8	15,7%	0	0,0%	16	31,4%	0,015
	Casi todos los días	0	0,0%	6	11,8%	4	7,8%	0	0,0%	10	19,6%	
	1 vez al día	0	0,0%	17	33,3%	1	2,0%	0	0,0%	18	35,3%	
	2 veces al día	0	0,0%	5	9,8%	0	0,0%	0	0,0%	5	9,8%	
	3 veces al día	0	0,0%	2	3,9%	0	0,0%	0	0,0%	2	3,9%	
	Total	0	0,0%	38	74,5%	13	25,5%	0	0,0%	51	100,0%	

Fuente: Propia de la investigadora

Interpretación:

Tal como se evidencia en la tabla 5, de los 35 estudiantes de edad entre 12 a 14 años, 9 (25,7%) efectuó varias veces a la semana o menos el cepillado y tuvo inflamación gingival moderada. Le continúa 7 (20,0%) que realizó 1 vez al día el cepillado y tuvo

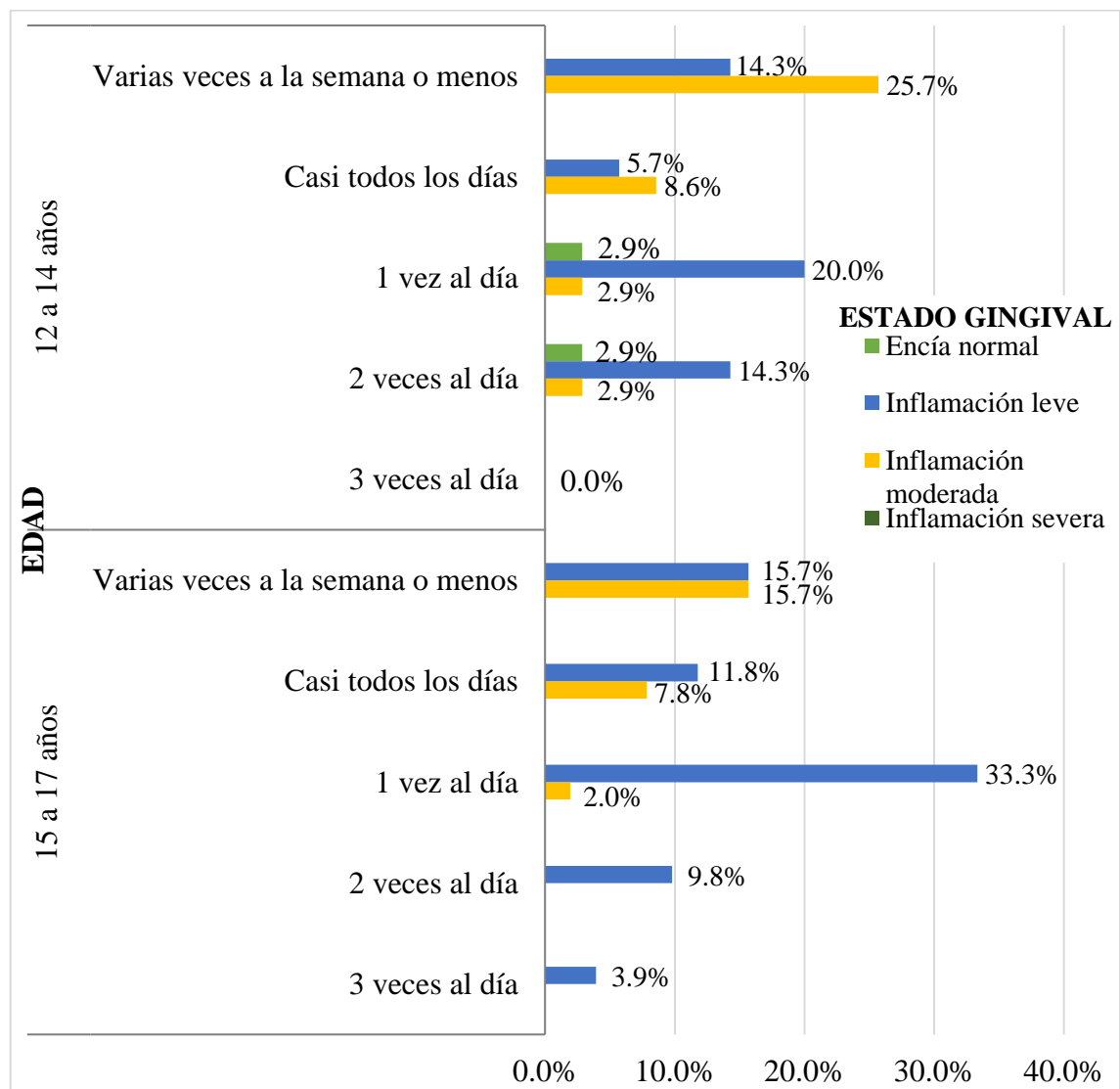


inflamación gingival leve. A su vez, 5 (14,3%) efectuó varias veces a la semana o menos el cepillado y tuvo inflamación gingival leve. Asimismo, en lo que respecta a la prueba de χ^2 hubo un valor p de 0,108 ($p > 0,05$). De manera que se debe indicar que el estado gingival no está asociado de forma significativa a la frecuencia de cepillado en los estudiantes, según la edad entre 12 a 14 años.

Por otro lado, de los 51 estudiantes de edad entre 15 a 17 años, 17 (33,3%) realizó 1 vez al día el cepillado y tuvo inflamación gingival leve. Le sigue 8 (15,7%) que efectuó varias veces a la semana o menos el cepillado y tuvo inflamación gingival moderada. Por su parte, conforme a la prueba de χ^2 hubo un valor p de 0,015 ($p < 0,05$). De manera que se puede indicar que el estado gingival está asociado de forma significativa a la frecuencia de cepillado en los escolares, según la edad entre 15 a 17 años.

Figura 5

Asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario entre las edades de 12 a 14 años y de 15 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023.



Fuente: Propia de la investigadora

4.2. DISCUSIÓN

La presente investigación evaluó a 86 estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llungo, Atuncolla – 2023, cuyo objetivo principal es determinar el Estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado. La investigación dio como resultado que el 27,9% realizó una vez al día el cepillado y tuvieron una inflamación gingival leve, mientras que el 19,8% realizó varias veces a la semana o menos el cepillado y tuvieron inflamación gingival moderada, dando como resultado que si existe una asociación significativa entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado.

Dichos resultados concuerdan con Martínez (2018) en el cual se evidenció que existe una relación significativa entre una deficiente higiene bucal y la gingivitis; Por el contrario, estos resultados difieren con la investigación de Arteaga (2020) donde se concluyó que la relación entre la frecuencia de cepillado y el índice periodontal obtuvo estadísticamente un valor $p=0,198$ en el que se evidenció que no existe una relación significativa entre las variables. De igual manera el estudio de Luna (2018) en el que se evaluó a mujeres embarazadas, se evidenció que presentaron un 30.3% inflamación gingival leve cuando se tenía un cepillado de 2 veces al día y un 22,7% inflamación moderada con una frecuencia de cepillado de 1 vez y 2 veces al día, estadísticamente los datos mostraron que no existe relación entre las variables, igualmente en la investigación de Cabrera (2021) se evidenció que la relación entre el cepillado e índice periodontal fue muy baja con un $p = 0,16$, el cual reveló que no existe una relación significativa, dichos resultados son discrepantes a nuestra investigación debido a que la población examinada no es la misma.

Con respecto a la frecuencia de cepillado, se apreció que la mayoría de estudiantes, con un 34,9% realizó el cepillado de dientes varias veces a la semana o



menos, seguidamente con un 31,4% que realizó el cepillado 1 vez al día y solo el 2,3% realizó 3 veces al día el cepillado.

Resultados que discrepan con Poma (2018), en donde la mayoría de encuestados con un 40.27% presentó un cepillado de 2 veces al día, de igual manera en el estudio de Cabrera (2021) en el que con un 60.8% se realizó el cepillado con una frecuencia de 3 veces al día, en la investigación de Pérez (2015), donde el 60% realizó con mayor frecuencia 1 vez al día el cepillado dental y en el estudio de Castro (2021) que en la mayoría de los examinados con un 50,2% presentaron un cepillado de tres veces por día. La diferencia de los resultados podría deberse a que los criterios para evaluar la frecuencia de cepillado varían de acuerdo a cada investigación, además las poblaciones examinadas en los estudios son realizadas en zonas urbanas, mientras que nuestro estudio fue realizado en una zona rural considerada como extrema pobreza.

En cuanto al estado gingival, se observó que la mayoría con el 66,3% presentaron inflamación gingival leve, y el menor porcentaje con un 2,3% presentó encía normal. Resultados similares a Humpiri (2019) en donde el 53.03% tuvo inflamación gingival leve y el 3,79% no presentó inflamación, del mismo modo con la investigación de Cortegana (2020) en donde el 40% presento inflamación gingival grado 1, continuado de la inflamación gingival moderada, sin embargo, ningún examinado presento una encía normal. Por otro lado, dichos resultados no concuerdan con el trabajo de Puelles (2018), en donde la mayoría con un 47% presentó una encía normal continuado de una inflamación leve y posteriormente una inflamación moderada., de igual manera con el estudio de Zaldívar (2014) en el que se halló que la mayoría de evaluados presentó gingivitis moderada en un 48,5%, continuado con la presencia de inflamación leve con un 31% del total.



Con respecto al estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado según el sexo, se halló que para el sexo femenino existe una relación significativa entre ambas variables, considerando que el 26.1% realizó el cepillado varias veces a la semana o menos y tuvo inflamación gingival moderada, además cabe mencionar que con un 60,9% la inflamación gingival leve fue la más predominante para las mujeres. Por el contrario, para el sexo masculino no se encontró una asociación significativa entre la frecuencia de cepillado y el estado gingival, por otra parte, la inflamación gingival leve fue la más predominante en los varones con un 72,5% .

Resultados similares a Castro (2021) en el que se encontró que la autopercepción periodontal y la cantidad de cepillado durante el día presentaron una correlación significativa para el sexo femenino y no significativa para el masculino. Por otra parte, no se encontraron más estudios que asociaran las variables de estado gingival y frecuencia de cepillado según el género, sin embargo, los estudios de Gutierrez (2020) mostraron que la mayoría de estudiantes en su investigación presentaron gingivitis al igual que en nuestro estudio, del mismo modo Nuñez (2016) demostró que en el sexo femenino prevalece la inflamación gingival leve, resultados concordantes con los nuestros, de igual manera en el estudio de Humpiri (2019) se halló que la inflamación leve es la más predominante en las mujeres con un 25%. En cambio, se discrepa con Zaldivar (2014) con respecto al sexo masculino, puesto que según este estudio es el grupo que más presenta inflamación gingival, además siendo la moderada la de mayor frecuencia, muy distinto al nuestro que demostró que la inflamación leve es la más predominante en este género y el sexo femenino es el grupo que presenta mayor inflamación gingival.

Finalmente, con respecto a la asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado según la edad, se pudo observar que entre las edades de 12 a 14 años las variables no presentaron una asociación significativa, además se resalta que en este grupo



la inflamación moderada con un 40% fue la más prevalente, en cambio, para el grupo de escolares entre 15 y 17 años se halló que el estado gingival se encuentra asociado de forma significativa a la frecuencia de cepillado, considerando que el 33,3% realizó 1 vez al día el cepillado y tuvo una inflamación gingival leve, mientras que el 15,7% realizó su cepillado varias veces a la semana o menos y tuvo una inflamación gingival moderada, además en este grupo el 74% presentó inflamación gingival leve.

No obstante, no se encontraron estudios similares que comparen el estado gingival con la frecuencia de cepillado según los intervalos de edad de nuestra investigación, sin embargo, según Huaman (2019) se pudo apreciar que a mayor edad la presencia de inflamación gingival disminuye, e igualmente en el estudio de Cortegana (2020) en el que se muestra que en examinados de 12 a 14 años se presentó mayor incidencia de inflamación moderada y en el rango de 15 a 17 una mayor prevalencia de inflamación leve, resultados similares con nuestro estudio ; todo lo contrario, con la investigación de Toboada (2011), quién concluyó que el agravamiento de la gingivitis aumenta acorde al aumento de los años, resultados distintos al nuestro, debido a que la investigación de este último autor se realizó en una población que se encontraba entre los 4 a 5 años de edad, y nuestro trabajo evaluó a una población adolescente.



V. CONCLUSIONES

- PRIMERA** : El estado gingival si se encuentra asociado a la frecuencia de cepillado en los escolares de la institución educativa secundaria de Llungo, puesto que, al realizar una vez el cepillado al día se obtuvo una inflamación gingival leve y al realizar el cepillado varias veces a la semana o menos se obtuvo una inflamación gingival moderada.
- SEGUNDA** : La frecuencia de cepillado con mayor prevalencia es la que se realiza varias veces a la semana o menos y la de menor prevalencia es el cepillado de 3 veces al día.
- TERCERA** : En esta investigación se estableció que el estado gingival más frecuente es la inflamación leve en los estudiantes de la I.E.S. San José de Llungo.
- CUARTA** : En cuanto, a la asociación entre el estado gingival y la frecuencia de cepillado según el sexo, se evidenció que para el sexo femenino si existe una asociación significativa entre las variables, pero para el sexo masculino no se encontró una relación significativa.
- QUINTA** : Finalmente, concluimos que para el rango de edad entre 12 a 14 años, el estado gingival no se encuentra asociado a la frecuencia de cepillado en los estudiantes de la I.E.S. San José de Llungo, en cambio, para el rango de edad de 15 a 17 años si se encuentra una asociación significativa.



VI. RECOMENDACIONES

- Se sugiere a los futuros investigadores realizar más trabajos enfocados en el estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado, con un diseño epidemiológico de un estudio de cohortes para conseguir datos más consistentes acerca del campo de la investigación.
- Se sugiere realizar estudios similares al nuestro con diferentes índices epidemiológicos y realizar comparaciones entre distintas poblaciones que tengan diferentes condiciones socioeconómicas y culturales.
- Se recomienda gestionar capacitaciones con programas de prevención y promoción bucal a los estudiantes, así mismo, a sus progenitores o tutores y pedagogos de aula con el fin de motivar adecuados hábitos de higiene oral, tanto en los alumnos como en su entorno.
- Se recomienda implementar proyectos de colaboración entre la Institución educativa con el establecimiento de salud en jurisdicción para la ejecución de tratamientos de profilaxis dental en los estudiantes con enfermedad gingival.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Calvo J, Marte J, Ramirez M. Eficacia de nuevo enjuague oral con agua de mar versus clorhexidina 0,12% en la placa y la evaluación de la gingivitis. Rev Ilus Cons Gen colegios odontólogos [Internet]. 2017;22(3):129-70. Disponible en : <https://rcoe.es/articulo/2/eficacia-de-nuevo-enjuague-oral-con-agua-de-mar-versus-clorhexidina-012-en-la-placa-y-la-evaluacion-de-la-gingivitis>
2. Xochitl D, Ruiz R. Prevalencia de caries , gingivitis y maloclusiones en escolares de Ciudad Victoria y su relación con el estado nutricional. Rev Odonto. 2013;17(4):221-7. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00400004
3. Rioboo M, Bascones A. Factores de riesgo de la enfermedad periodontal: factores genéticos. Av en Periodoncia e Implantol Oral [Internet]. 2005;17(2):69-77. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852005000200003
4. Matesanz P, Matos R, Bascones A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. Av en Periodoncia e Implantol Oral [Internet]. 2008;20(1):11-26. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100002
5. Romero S, Paredes S, Legorreta J, Reyes F. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero ., Rev Cuba Estomatol [Internet]. 2016;53(2):9-16. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/435/286>
6. George G, Iglesia C. Gingivitis crónica. Su asociación con algunos factores de riesgo. Rev Inf Cient [Internet]. 2015;89(1):78-89. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757252012>



7. Rodríguez M, Pablo J. Efectividad de un Programa Educativo en Mujeres Adolescentes con Gingivitis. *Medisan* [Internet]. 2017;21(7):879-86. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368451849011>
8. Sánchez M. Estrategias lúdicas para aumentar el conocimiento de un grupo de adolescentes escolarizados sobre a gingivitis. *Duazary* [Internet]. 2015;12(2):100-11. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=512156300003>
9. Castro J, Torrecilla R, Yer I. Caracterización de la gingivitis crónica en la población adolescente. *Univ Méd Pinareña* [Internet]. 2021;17(1):1-7. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/6382/638266620007/638266620007.pdf>
10. Arteaga M, Guerrero M. Frecuencia Diaria De Cepillado E Índice Periodontal En Escolares De La Parroquia Yanuncay (Cuenca, Ecuador). *Rev Salud Vida Sipanense* [Internet]. 2020;7(2):97-108. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0001-5640-9575>
11. Rodríguez O. Comportamiento de las enfermedades bucodentales en el Hospital Referral Maliana de Timor Leste. *Rev Cient Med* [Internet]. 2021;25(4):1-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942021000400012&lang=es
12. Cabrera C, Vásquez A. Relación entre frecuencia diaria de cepillado e índice periodontal en escolares de 12 años de la parroquia San Blas, Cuenca, Ecuador. 2016. *Rev. Odontol* [Internet]. 2021;21(1):1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.29166/odontologia.vol23.n1.2021-e2904>
13. Castro S, Calle M. Relación entre el número de cepillados por día y la autopercepción periodontal en escolares ecuatorianos de 12 años. *Revi Cient Odont* [Internet]. 2021;9(1):1-8. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/832>



14. Martínez L, Gómez M, Labrada H. Prevalencia de la enfermedad gingival en adolescentes y su asociación con factores predisponentes. Manzanillo 2018. Multimed [Internet]. 2018;22(6):1200-10. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1046>
15. Zaldívar H, Cid M, Sánchez J, Montes R. Comportamiento de la gingivitis crónica en adolescentes de la Secundaria Básica “Jesús Fernández”. Santa Marta, Cárdenas. Rev Médica Electrónica. 2014;36(1):711-9.
16. Taboada O, Torres A, Cazares C. Prevalencia de maloclusiones y trastornos del habla en una población preescolar del oriente de la Ciudad de México. Boletín Médico del Hosp Infant México. 2011;68(6):425-30.
17. Poma A. Frecuencia de cepillado bucal en niños de 1 a 11 años según la encuesta demográfica y de salud familiar en el peru en el año 2016 [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3975/Frecuencia_PomaEspinoza_Alexandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Puelles B. Prevalencia de gingivitis en adolescentes de dos instituciones educativas N°10042 y 11207 del distrito de Chiclayo 2018 [Internet]. Universidad Señor de Sipán; 2018. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2216%0Ahttp://www.scielo.br/pdf/ean/v13n2/v13n2a08.pdf>. 2009 abr-jun; 13(2).
19. Cortegana J. Prevalencia de gingivitis en adolescentes de secundaria del CEBA «HARVAR», distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de la Libertad, 2020. [Internet]. Tesis. Universidad Católica los Ángeles Chimbote; 2020.
20. Gutierrez I. Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E.



- N° 80891 – “Augusto Alberto Alva Ascurra”, del distrito Victor Larco Herrera, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – año 2019 [Internet]. Tesis. 2020.
21. Huamán N. Prevalencia de gingivitis en estudiantes de 12 a 16 años del nivel secundario, institucion educativa Juan Velasco Alvarado, Jalca Grande - Chachapoyas – 2018 [Internet]. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2019.
22. Luna J. Relacion De Las Caracteristicas Clinicas Gingivales Y La Tecnica Del Cepillado Dental En Gestantes Que Acuden Al Puesto De Salud Mariano Melgar Juliaca -2018 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/9327>
23. Nuñez M. Grados de Gingivitis en escolares de 12 a 16 años del distrito de Acora- Puno 2016 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano; 2017. Disponible en: [//repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4522/Nuñez_Flores_Mariell_Adriana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4522/Nuñez_Flores_Mariell_Adriana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
24. Perez L. Prevalencia y necesidad de tratamiento periodontal en escolares de 7 a 11 años de edad del I.E.P. N° 70801, Totorani. Puno – 2014. Universidad Nacional del Altiplano; 2015.
25. Humpiri F. Grados de gingivitis asociado a placa bacteriana en escolares de 12 a 16 años de I . E . S . José Carlos Mariategui Aplicación UNA- 2019 [Internet]. UNA - Puno; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/11228>
26. Morales A, Bravo J, Baeza M, Werlinger F, Gamonal J. Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: cambios en los paradigmas. Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehabil Oral. 2016;9(3):203-7.



27. Newman, M; Takei, H; Carranza F. Periodontología Clínica. 9 ed. Mexico; 2003. 920 p.
28. Eley, M; Soory M; MD. Periodoncia. 6 ed. Barcelona; 2010. 408 p.
29. Tur Feijón E. Gingivitis. Características y prevención. Enfermería Dermatológica. 2011;5(12):13-7.
30. Bueno, L ; Ariceta A. Clasificación de las enfermedades periodontales. Rev Fund Juan Jose Carrano. 2016;41:24-30.
31. Casas A. Nueva clasificación de enfermedades periodontales y periimplantarias. Rev El Dent [Internet]. 2020;1(1):28-40. Disponible en: <https://www.eldentistamoderno.com/file/view/31645#bn/1>
32. Herrera D, Figuero E, Shapira L, Jin L, Sanz M. La Nueva Clasificación de las Enfermedades Periodontales y Periimplantarias. Rev Científica la Soc Española Periodoncia [Internet]. 2018;4(11):94-110. Disponible en: http://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/09/Revista-Periodoncia-Clinica-Nº-11-Definitivo.pdf
33. Asenso MF. Efecto de la Aplicación de la Camellia Sinensis (linnaeus) en Pacientes con Gingivitis inducida por Placa. Rev Odontológica Los Andes. 2017;12(1):5-11.
34. Güemes M, Ceñal M, Hidalgo M. Pubertad y adolescencia. Adolescere [Internet]. 2017;5(1):7-22. Disponible en: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56205989/07-22_Pubertad_y_adolescencia-libre.pdf?1522529805=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTemas_de_revision_7_Pubertad
35. Chávez N, Alarcón M. Enfermedad gingival en adolescentes: Diagnóstico y tratamiento. Rev Estomatológica Hered. 2012;22(3):167-70.



36. Castro Y. Enfermedad periodontal en niños y adolescentes. A propósito de un caso clínico. *Rev Clín Periodoncia, Implant Rehabil Oral*. 2018;11(1):36-8. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v11n1/0719-0107-piro-11-01-00036.pdf>
37. Clinic M. Gingivitis [Internet]. 4 mayo. 2017. p. 1-3. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/gingivitis/diagnosis-treatment/drc-20354459>
38. Villalón P, Hernández G, Rodríguez J, Abad S. Autocuidado de las encías y salud periodontal. *Rev Inf Científica*. 2018;97(4):868-79.
39. Mazo I. Influencia de las variaciones genéticas a nivel del cluster de la IL-1 en el agrandamiento gingival en ortodoncia. Universidad de Sevilla; 2017.
40. Solis G, Pesaressi E, Mormontoy W. Tendencia y factores asociados a la frecuencia de cepillado dental en menores de doce años, Perú 2013-2018. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2019;36(4):562-72.
41. Corral I. ¿Que significa buena higiene bucal? [Internet]. 2020. p. 1-2. Disponible en: <https://www.colgate.es/oral-health/articles/what-is-good-oral-higiene#:~:text=La buena higiene bucal proporciona,la limpieza con hilo dental>
42. Padilla K. Efecto antibacteriano de una infusión de camellia sinensis (té verde) usada como colutorio sobre placa bacteriana y saliva. *Rev Pueblo Cont*. 2015;24(2):349-56.
43. Rodríguez N, Moral J. Design and content validation of the oral hygiene habits scale. *J Oral Res* [Internet]. 2016;5(4):159-67. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5559663>
44. INEI. Resultados Definitivos [Internet]. 1ra ed. Censos económicos. Lima; 2018. 1060 p. Disponible en: http://www.inr.pt/uploads/docs/recursos/2013/20Censos2011_res_definitivos.pdf



ANEXOS

ANEXO 1: Solicitud a la subdirección de investigación de la E.P.O

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

SOLICITO: AUTORIZACION PARA EJECUCION DE
PROYECTO DE INVESTIGACION.

Dra. Luz Dominga Mamani Cahuata
SUBDIRECTORA DE INVESTIGACIÓN DE LA E. P. O - UNAP

Yo, **NOEMI ESTEFANI QUISPE VELASQUEZ**, estudiante de la EPO, con código de Matricula 154029. Identificado(a) con DNI. N° 70852576 y con domicilio en el Jr. Copacabana D-01 Br. Ricardo Palma de la ciudad de Puno, con correo electrónico: noemiestefaniqv@gmail.com y numero de celular 938595942. Ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, con finalidad de ejecutar mi proyecto de investigación, el cual lleva por título "ESTADO GINGIVAL ASOCIADO A LA FRECUENCIA DE CEPILLADO EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE 12 A 17 AÑOS DE LA I.E.S. SAN JOSÉ DE LLUNGO, ATUNCOLLA - 2023.", con código 2023-847, mediante la presente solicito a Ud. darme su permiso para realizar dicho proyecto durante el mes de julio en la I.E.S. San José ubicado en el centro poblado de Llunگو. Para lo cual adjunto:

- Acta de aprobación de proyecto de tesis.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi petición por ser justa y legal.

Puno, 26 de junio del 2023

26-6-23
hm lo pvv

NOEMI ESTEFANI QUISPE VELASQUEZ
DNI N.º 70852576



ANEXO 2: Carta emitida por la subdirección de investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Puno, 28 de junio 2023.

CARTA N°001-2022-EPO-FCDS-UNA

Señor(a):
NOEMI ESTEFANI QUISPE VELASQUEZ
EGRESADA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

PRESENTE. -

ASUNTO : AUTORIZA RECOLECCION DE DATOS PARA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
REF. : Solicitud

Es sumamente grato dirigirme a usted, en atención a su solicitud presentada, referente a la ejecución del proyecto de investigación titulado: **"ESTADO GINGIVAL ASOCIADO A LA FRECUENCIA DE CEPILLADO EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE 12 A 17 AÑOS DE LA I.E.S. SAN JOSÉ DE LLUNGO, ATUNCOLLA - 2023"**, para realizar la recolección de datos a los estudiantes matriculados en la I.E.S. San José del centro poblado de Llunگو; en tal sentido, se autoriza el proceso de recolección de datos, debiendo coordinar con el director de dicha institución según su requerimiento.

Sin otro particular, hago propicio renovarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

28-6-23
hora 1.p.m.
[Handwritten signature]



DR. LUZ D. MAMANI CAHUATA
SUBDIRECTORA DE INVESTIGACION
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA
UNA PUNO



ANEXO 3: Autorización para ejecución

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

SOLICITO: AUTORIZACION PARA EJECUCION DE
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

SEÑOR DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA SAN JOSE DE LLUNGO

Recibido
04/07/2023



Dr. Wilver Condori Viscapaza
DIRECTOR
I.E.S. SAN JOSE DE LLUNGO

Yo, NOEMI ESTEFANI QUISPE VELASQUEZ, identificada con DNI N° 70852576, con domicilio en el Jr. Copacabana D-01 Br. Ricardo Palma de la ciudad de Puno, número de celular 938595942 y con código de Matrícula 154029, estudiante egresada de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano. Ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, con finalidad de ejecutar mi proyecto de investigación, el cual lleva por título "ESTADO GINGIVAL ASOCIADO A LA FRECUENCIA DE CEPILLADO EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE 12 A 17 AÑOS DE LA I.E.S. SAN JOSÉ DE LLUNGO, ATUNCOLLA - 2023.", mediante la presente acudo a su despacho a fin de solicitar a su digna autoridad el permiso para la ejecución de dicho proyecto de investigación, en los estudiantes matriculados del 1er a 5to grado en su institución educativa. Para dicho fin adjunto a este documento:

- Acta de aprobación de proyecto de tesis.
- Copia de carta emitida por la subdirección de investigación de la Escuela Profesional de Odontología – UNA Puno.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi petición por ser justa y legal.

Puno, 04 de julio del 2023



NOEMI ESTEFANI QUISPE VELASQUEZ
DNI N.º 70852576



ANEXO 4: Hoja informativa



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



HOJA INFORMATIVA DE EJECUCION DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO: Estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla – 2023

INVESTIGADOR: Noemi Estefani Quispe Velasquez

LUGAR: la I.E.S. San José de Lluno

1. PROPOSITO DE LA INVESTIGACION:

En la actualidad las enfermedades periodontales son consideradas después de la caries dental como una de las principales afecciones en salud oral a nivel global, considerada dentro de estas la gingivitis. La cual aqueja a las tres cuartas partes del total de habitantes.

Es preciso mencionar que toda enfermedad bucal trae consigo malestar en la persona que lo padece, lo cual influye en la disminución de la calidad de vida del individuo. Sin embargo, en la actualidad pese a la implementación de recursos en salud pública para fortalecer las medidas de promoción y prevención, siguen siendo las afecciones bucales una de las más predominantes. que podrían revertirse si los factores locales podrían ser intervenidos a tiempo

Por otro lado, surge que en los adolescentes aún existe deficiencia al momento de realizarse la higiene oral, lo cual afecta su estado gingival, trayendo como consecuencia enfermedades en la encía. De igual manera la limitación en el aspecto económico conlleva a que poblaciones que se encuentran en vulnerabilidad como pobreza o extrema pobreza, tienda a sufrir con mayor frecuencia de enfermedades periodontales. Actualmente son muy escasas las investigaciones dentro de nuestro entorno sobre el estado gingival, es por ello que se requiere mayor investigación en el tema para poder reforzar prácticas en salud oral a nivel de estudiantes.

2. PARTICIPANTES DEL ESTUDIO:

Participaran en el estudio todos los estudiantes matriculados en la institución que comprendan entre las edades de 12 a 17 años de ambos géneros, que no estén bajo tratamiento médico y que asistan de manera regular.

Recibido
07/07/2023

Cic. Milver Condori Vilcapuza
DIRECTOR
I.E.S. SAN JOSÉ DE LLUNGO





3. PROCEDIMIENTOS

Se realizará una valoración individual en cada aula, en la cual se instalará una silla al costado de una ventana. Primero consistirá en el registro de datos como edad, sexo y grado de estudio, posteriormente se le realizará al estudiante una pregunta para obtener la frecuencia de cepillado, y como último se le realizará una revisión dental para hallar el índice gingival.

El procedimiento requerirá un tiempo aproximado de 15 minutos por estudiante. Todos los datos obtenidos serán registrados en una ficha de recolección de datos.

4. RIESGOS O INCOMODIDADES:

La revisión general odontológica es indolora y de riesgo mínimo.

5. BENEFICIOS

El estudiante obtendrá una valoración general del estado de salud oral por participar en este estudio además que la investigación podrá ayudar y contribuir a llevar a cabo acciones posteriores de promoción, prevención y protección de la salud bucal, contribuyendo a mejorar así la calidad de vida de la misma

ANEXO 5: Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

EDAD : _____

SEXO: _____

GRADO: _____

PRIMERA PARTE: FRECUENCIA DE CEPILLADO

- ¿Con que frecuencia te cepillas los dientes?

- Varias veces a la semana o menos.....
- Casi todos los días.....
- 1 vez al día.....
- 2 veces al día.....
- 3 veces al día.....

SEGUNDA PARTE: INDICE GINGIVAL DE LOE Y SILNESS:

	1.6	1.2	2.4	3.6	3.2	4.4
Papila disto vestibular						
Margen gingival vestibular						
Papila mesio vestibular						
Margen gingival lingual						
PROMEDIO						

$$\frac{\text{Suma de promedios de piezas}}{\text{Total de piezas examinadas}} \rightarrow \boxed{\quad} \rightarrow \boxed{\quad}$$

**ESCALA PARA EL INDICE
GINGIVAL DE LOE Y
SILNESS:**

0.0	Encía normal
0.1 – 1.0	Inflamación leve
1.1 – 2.0	Inflamación moderada
2.1 – 3.0	Inflamación severa

Primera parte: Validado en la investigación realizada por Norma Idalia Rodríguez y José Moral; REFERENCIA BIBLIOGRAFICA: Rodríguez N, Moral J. Design and content validation of the oral hygiene habits scale. J Oral Res. 2016;5(4):159-67.



ANEXO 6: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado señor(a), tengo el gusto de dirigirme a usted, mi nombre es Noemi Estefani Quispe Velasquez, estudiante egresada de la Universidad Nacional del Altiplano, de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitar su consentimiento para la ejecución del proyecto de investigación, el cual lleva por título: **“Estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Lluno, Atuncolla - 2023”**.

Se desarrollará el procedimiento de la siguiente manera:

- Se le realizará una pregunta al estudiante para saber su frecuencia de cepillado
- Al estudiante se le realizará un examen oral gratuito, el cual consta de observar el grado de inflamación de sus encías, que se llevará a cabo en las instalaciones de la institución educativa.
- No se utilizará ningún tipo de instrumento, material, ni medicamento que perjudique la salud del estudiante.
- La ejecución de la investigación permitirá saber la condición de salud oral del estudiante, que permitirá tomar medidas de prevención.

Yo, identificado(a)
con DNI N°....., padre y/o madre del
estudiante....., acepto voluntariamente que
mi menor hijo sea participe en la presente investigación. He comprendido que la participación de
mi hijo no pondrá en riesgo su salud y comprendo que puedo revocar mi consentimiento en
cualquier momento durante su desarrollo si así lo vea por conveniente.

Firma: _____

DNI : _____

FECHA: _____



ANEXO 7: Asentimiento informado

ASENTIMIENTO INFORMADO

Hola amigo o amiga, espero que te encuentres bien, mi nombre es Noemi Estefani y estoy realizando una investigación para saber cómo es tu salud oral, para ello te haré una pregunta y necesito que cuando te lo pida puedas abrir grande tu boca para evaluar cómo está tu salud bucal.

Quiero que me ayudes en este trabajo, recuerda que es tu decisión si me apoyas en la investigación.

Marca con una X en el cuadro "SI", si deseas participar o "NO", si no lo deseas.

SI

NO

Mi nombre es: _____

Mi grado es : _____

ANEXO 8: Fotografías







DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Noemi Estefani Quispe Velasquez
identificado con DNI 70852576 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

ODONTOLOGÍA

,informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación para la obtención de Grado
 Título Profesional denominado:

“ Estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado en estudiantes del
nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llango, Atuncolla-2023
” Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 11 de diciembre del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Noemi Estefani Quispe Velasquez
identificado con DNI 70852576 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
ODONTOLOGÍA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación para la obtención de Grado

Título Profesional denominado:

“ Estado gingival asociado a la frecuencia de cepillado en estudiantes del nivel secundario de 12 a 17 años de la I.E.S. San José de Llango, Atuncolla - 2023 ”

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 11 de diciembre del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella