



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional**

Esta licencia permite a otras distribuir, combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial y, a pesar que son nuevas obras deben siempre rendir crédito y ser no comerciales, no están obligadas a licenciar sus obras derivadas bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

# UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA



## EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD



### CONSTANCIA



El que suscribe deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**Estado periodontal en adolescentes del Centro educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo- Lima, 2022**

Presentado por:

**Bach. Christian Stuardo Violeta Palomino**

El resultado obtenido es una coincidencia de 12%, por el cual se otorga el calificativo de:

### APROBADO

Según reglamento de Evaluación de la Originalidad

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones:

Se aprueba el informe final por tener un porcentaje de similitud inferior a los límites establecidos por el reglamento.

Ica, 15 de Mayo del 2023

Dra. Juana Rosa La Rosa Zapata  
COORDINADOR PROGRAMA INFORMÁTICO  
EVALUADOR DE ORIGINALIDAD  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

MG. CANDELA LEVANO CECIL MASSIEL  
EVALUADOR  
PROGRAMA INFORMÁTICO EVALUADOR DE  
ORIGINALIDAD  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

Facultad de Odontología



**“Estado periodontal en adolescentes del Centro educativo  
Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo-  
Lima, 2022”**

Salud pública y conservación del medio ambiente

**INFORME FINAL DE TESIS**

Bach. Christian Stuardo Violeta Palomino

Ica, Perú

2023

### **Dedicatoria**

Le dedico el resultado de este trabajo a toda mi familia, en especial a mis padres que me han enseñado a ser la persona que soy hoy, mis principios, mis valores, mi perseverancia y mi empeño, muchas gracias por el apoyo incondicional.

### **Agradecimiento**

A mi asesor Rosa Linda Salazar Cayo, que durante toda la realización del proyecto me apoyó de manera incondicional y constante hasta su finalización.

A la directora del colegio Soberana Orden Militar de Malta, Edith Antonia Palomino Huayta, por el apoyo para la organización y recolección de datos de dicho proyecto.

Al área administrativa y a la plana docente del nivel secundario del colegio Soberana Orden Militar de Malta por el apoyo para la ejecución de mi proyecto.

A la Universidad San Luis Gonzaga, por sentar las bases de mi formación académica y permitirme tener el honor de haber conocido a docentes tan capacitados en su área.

## Índice

### Contenido

I.	Introducción .....	9
II.	Estrategia metodológica. ....	21
III.	Resultados .....	24
IV.	Discusión.....	40
V.	Conclusiones .....	42
VI.	Recomendaciones.....	43
VII.	Referencias bibliográficas .....	44
VIII.	Anexos. ....	47

## Índice de tablas

Tabla N° 01: Frecuencias y porcentajes del estado periodontal en pacientes adolescentes en el Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo-Lima, 2022.	24
Tabla N° 02: Frecuencias y porcentajes del estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según edad.	25
Tabla N° 03: Frecuencias y porcentajes del estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según sexo.	27
Tabla N° 04: Frecuencias y porcentajes del estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según estado de higiene oral.	28
Tabla N° 05: Frecuencias y porcentajes del estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según frecuencia de cepillado.	30
Tabla N° 06: Frecuencias y porcentajes del estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según técnica de cepillado.	32
Tabla N° 07: Prueba de chi-cuadrado 01	34
Tabla N° 08: Prueba de chi-cuadrado 02	36
Tabla N° 09: Prueba de chi-cuadrado 03	37
Tabla N° 10: Prueba de chi-cuadrado 04	38
Tabla N° 11: Prueba de chi-cuadrado 05	39



## Índice de figuras

Gráfico N° 01: Estado periodontal en pacientes adolescentes en el Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo-Lima, 2022.	24
Gráfico N° 02: Estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según edad.	25
Gráfico N° 03: Estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según sexo.	27
Gráfico N° 04: Estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según estado de higiene oral.	28
Gráfico N° 05: Estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según frecuencia de cepillado.	30
Gráfico N° 06: Estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según técnica de cepillado.	32

## Resumen

**Objetivo:** Determinar el estado periodontal en pacientes adolescentes en el Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo-Lima, 2022. **Metodología:** El tipo de investigación fue descriptivo; diseño observacional, analítico, prospectivo, transversal. Se evaluaron 120 alumnos por medio de la evaluación clínica directa. **Resultados:** El estado periodontal de pacientes adolescentes, la mayoría presentó gingivitis con 67.5% y el 32.5% como sano. Según edad, el 47.5% de los alumnos entre 12 a 14 años presentaron gingivitis. El estado periodontal de pacientes adolescentes, según sexo, donde los que presentaron gingivitis fueron el 34.2% del sexo masculino, 33.3% del sexo femenino, y de los adolescentes que estuvieron sanos, el 23.3% eran del sexo femenino y el 9.2% del sexo masculino. El estado periodontal de pacientes adolescentes, según estado de higiene oral, donde el 55.8% de los adolescentes que tuvieron gingivitis presentaron una higiene oral aceptable, así también el 19.2% de adolescentes sanos tenían una higiene oral aceptable, seguido del 8.3% de adolescentes con gingivitis que tenían una higiene oral deficiente y el 3.3% de los adolescentes con gingivitis tuvieron un estado de higiene oral adecuada. El estado periodontal de pacientes adolescentes, según frecuencia de cepillado, siendo que el 34.2% de los pacientes con gingivitis se cepillaban dos veces, el 17.5% una vez y el 15.8% tres veces. **Conclusión:** No existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescentes del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según edad.

**Palabras Claves:** Estado periodontal, gingivitis, técnica de cepillado, higiene oral.

## **Abstract**

**Objective:** To determine the periodontal status in adolescent patients at the Sovereign Military Order of Malta Educational Center in Villa María del Triunfo-Lima, 2022. **Methodology:** The type of research was basic; observational, analytical, prospective, cross-sectional design. 120 students were evaluated through direct clinical evaluation. **Results:** The periodontal status of adolescent patients, the majority presented gingivitis with 67.5% and 32.5% reported as healthy. According to age, 47.5% of students between 12 and 14 years old presented gingivitis. The periodontal status of adolescent patients, according to sex, where those who presented gingivitis were 34.2% male and 33.3% female, and of the adolescents who were healthy, 23.3% were female and only 9.2% of the male sex. The periodontal status of adolescent patients, according to oral hygiene status, where 55.8% of adolescents who had gingivitis presented acceptable oral hygiene, as well as 19.2% of healthy adolescents had acceptable oral hygiene, followed by 8.3% of adolescents with gingivitis who had poor oral hygiene and only 3.3% of adolescents with gingivitis had adequate oral hygiene status. The periodontal status of adolescent patients, according to brushing frequency, with 34.2% of patients with gingivitis brushing twice, 17.5% once and 15.8% three times. **Conclusion:** There are no significant differences in the periodontal status of adolescents from the Sovereign Military Order of Malta Educational Center in Villa María del Triunfo according to age.

**Keywords:** periodontal status, gingivitis, brushing technique, oral hygiene.

## CUERPO DEL INFORME FINAL

### I. Introducción

Las periodontopatías son alteraciones que afectan los tejidos periodontales. Estas incluyen las enfermedades gingivales y periodontales sistémicas.<sup>1</sup>

Afectando aproximadamente al 20-50% de la población mundial<sup>2</sup> y en la mayor parte de los países sudamericanos presentan una prevalencia mayor del 15% de la enfermedad periodontal.<sup>3</sup>

En el Perú según los datos epidemiológicos del Ministerio de Salud del Perú la población comprendida entre los 10 y 15 años de edad tienen una prevalencia de periodontitis de 52.5%<sup>4</sup>, esto se debe que durante la adolescencia, hay variaciones hormonales como un gran incremento en los niveles de esteroides intracelular en el sexo femenino aumenta la hormona estradiol y progesterona, en el sexo masculino aumenta los niveles séricos de la hormona testosterona, lo que ocasiona una respuesta inflamatoria exacerbada en todo el cuerpo<sup>5</sup>.

La cavidad oral no es la excepción, se dan alteraciones del pH salival, aumento de la permeabilidad vascular, variaciones en la mucosa bucal, cambios en la flora microbiana, y una consecuente reacción intensificada de los tejidos gingivales frente a la placa bacteriana.

Todo ello, asociado a una alteración de la dieta con tendencia a alimentos cariogénicos, mala praxis de higiene oral, determinantes sociales como la desigualdad económica, acceso a la salud bucal, ocasionando la aparición y/o aceleración de problemas periodontales. Mencionado lo anterior se hace necesario investigar la prevalencia de enfermedad periodontal en adolescentes de nuestra realidad peruana.

#### **Antecedentes internacionales**

Diamanti I. y cols.<sup>6</sup> en el año 2021, en un estudio longitudinal investigaron la higiene bucal y el estado periodontal en adolescentes griegos de 12 y 15 años y cambios en su salud oral en 10 años. De un total de 2478 participantes se les realizó un examen clínico a través del índice periodontal comunitario (IPC) evaluando el sangrado al sondaje, presencia de cálculo, presencia de bolsas periodontales y el índice de desechos simplificado (DI-S) que evalúa el nivel de higiene bucal; en el año 2004 mediante el IPC dio como resultados que 1/3 de los adolescentes 12 años (30,2%) y 15 años (31%) presentaron sangrado al sondaje, presencia de cálculos en un 46,2% (12 años) y 44,3% (15 años) y presencia de bolsas periodontales solo en adolescentes de

15 años con un 0,2% .Y en el año 2014 un sangrado al sondaje de 43,1%(12 años) y 28%(15 años) , presencia de cálculos con menos frecuencia en los adolescentes de 15 años(-16,9%) y mayor frecuente en los de 12 años(+7,4%) , un aumento de presencia de bolsas periodontales significativa en los pacientes de 15 años(de 0,2% a 3,2%), y el DI-S en el año 2004 con una higiene bucal regular en un 75%(12 años) y un 61,4%(15 años) , y en el año 2014 con 51,7%(12 años) y un 40,2%(15 años). En un total de 44.8% de pacientes entre 12 a 15 años presentaron gingivitis, el 26.8% de los jóvenes del grupo etario entre 16 a 19 años tenían gingivitis, así también el 16.9% de jóvenes entre los 12 a 15 años se encontraban sanos y el 11.5% entre los 15 a 19 años también se encontraban sanos. Concluyéndose así que la higiene bucal y estado periodontal de los adolescentes griegos fue mejorando durante la última década, a excepción del sangrado al sondaje que fue persistente en los adolescentes de 12 a 15 años y que esta puede seguir su descenso a través de una estrategia de promoción de la salud periodontal.

AlGhamdi S. y cols.<sup>7</sup> en el año 2020, en un estudio transversal buscaron determinar la prevalencia de gingivitis y su relación con las prácticas de higiene bucal entre los niños de secundaria de Arabia Saudita. Con un total de 2435 estudiantes se tomaron como referencia el índice gingival que abarca (la profundidad de sondaje, el nivel de inserción clínica e índice de placa). El 21% de la muestra tenía gingivitis leve, el 42,3% tenía moderada y el 1,8% tenía grave. El sexo, el cepillado de dientes, el cepillado de la lengua, el índice de placa y el porcentaje de profundidad de sondaje (DP)  $\geq 4$  mm mostraron una relación significativa con la gravedad de la gingivitis. El 60.5% de los pacientes con gingivitis practicaban una técnica mixta, el 5.3% una técnica vertical y el 1.2% una técnica vertical, mientras que los pacientes que no presentaban gingivitis el 22.4% practicaban técnica mixta, el 6.3% una técnica vertical y por último solo el 4.3% una técnica horizontal. Casi el 39,3% de las mujeres tenían un estado periodontal saludable en comparación con los hombres (30,7%). Concluyéndose que hubo una alta prevalencia de gingivitis en la muestra de estudio y se asoció con las prácticas de higiene bucal, se recomienda hacer hincapié en la importancia del cepillado de los dientes, lengua y el uso del hilo dental para la reducción de estas mismas.

Chen H. y cols.<sup>8</sup> en el año 2020, en un estudio transversal exploraron los factores asociados de sangrado gingival y cálculo dental en pacientes de 12 años de edad de la provincia de Sichuan-China. Se realizaron exámenes tales como calculo dental, sangrado gingival en un total de 1525 niños (48,60% varones y 51,40% mujeres) de los cuales resulto un 66,94% de adolescentes que presentaron calculo dental y un

46,63% sangrado gingival, en los casos de sangrado gingival y cálculo dental se encontraron asociaciones con el tamaño de la familia, nivel educativo de los padres, frecuencia del cepillado, consumo de bebidas con azúcar, visita al dentista y el uso de hilo dental. Concluyendo así que el sangrado gingival y los cálculos dentales fueron prevalentes en los adolescentes de 12 años de edad a causa de malos comportamientos y cuidados de higiene bucal de las cuales se les recomendaría tanto como al individuo, la familia y la escuela sean correctamente instruidos sobre la prevención y el manejo para la mejoría de esta misma.

Kowalczyk O. y cols.<sup>9</sup> en el año 2018, en un estudio longitudinal se compararon parámetros de salud bucal y los relacionados con la salud bucal en jóvenes de 15 años en Polonia durante un lapso de 7 años. Donde se tomaron en cuenta el Índice de caries (CPOD), Índice periodontal comunitario (IPC) que incluye sangrado al sondaje, presencia de cálculos dentales, bolsas periodontales y pérdida de inserción clínica. Donde se observó en el año 2008 un sangrado al sondaje de 34,2%, bolsas periodontales poco profundos (4-5mm) y pérdida de inserción clínica(4-5mm) en 0%. Y en el año 2015 un sangrado al sondaje de 37,4%, bolsas periodontales poco profundas en un 2,8% y pérdida de inserción clínica en 1.3%. Los datos indicaron que, en los últimos 7 años, la salud oral de los adolescentes de 15 años no mejoró de las cuales resaltan la prevalencia de caries y el deterioro de la afección periodontal, las cuales mediante unos adecuados programas de salud bucal orientados a la edad esta lograría su reducción significativamente.

Lock C. y cols.<sup>10</sup> En el año 2020, en un estudio transversal buscaron evaluar la asociación entre el estado de peso y la gingivitis en estudiantes de 12 años del sur de Puerto Alegre - Brasil. El estudio se realizó en 1528 escolares de los cuales se recopiló los datos tales como índice de sangrado gingival, índice de masa corporal, sobrepeso u obesidad. Se determinó que la prevalencia de gingivitis fue de 53,7% del total de adolescentes, mientras que los pacientes que no presentaron gingivitis fueron un total de 46.3%, un 30,5% de los escolares tenían un peso corporal excesivo y el 13,6% se consideró como obeso, de los cuales resalto que las niñas obesas tenían un 21% mayor probabilidad de tener gingivitis que aquellos con peso normal, lo cual no se logró detectar en los niños. Se concluyó que existen diferencias sexuales en la asociación entre la obesidad y gingivitis en escolares del sur de Brasil, las cuales podrían ser controladas teniendo en cuenta un mejor régimen de alimentación, acudiendo al dentista, enseñando una buena técnica de cepillado y llevando un seguimiento a largo plazo para reducir la tasa de sobrepeso y la prevalencia de gingivitis.

Navarro J. y cols.<sup>11</sup> en el año 2017, en un estudio transversal buscaron determinar la enfermedad periodontal en adolescentes de la escuela secundaria básica urbana Raúl Pujols en Santiago de Cuba. Conformado por 75 escolares entre 11 y 14 años de edad, teniendo en cuenta el índice periodontal de Russell revisado por la Organización Mundial de la Salud y el índice de Loe, resultando la gingivitis en un 66,7% de los adolescentes relacionando a la presencia de una mala higiene oral (88,9% con gingivitis leve y un 9,3% con gingivitis severa), predominando el sexo femenino, en las cuales un 70,5% de las mujeres presento gingivitis leve y un 2,2% una gingivitis severa . y en los hombres un 61,3% una gingivitis leve y un 12,9% una gingivitis severa. Llegando a la conclusión que los adolescentes tienen mayor predisposición a tener gingivitis leve, relacionada con una higiene bucal deficiente lo cual podría ser perjudicial a largo plazo si no se toma las medidas y limitaciones respectivas, tales como, campañas promoviendo una correcta higiene bucal, charlas educativas, entre otros.

#### **Antecedentes nacionales**

Yataco D. y cols.<sup>3</sup> en el año 2021, en un estudio transversal buscaron determinar la asociación de la enfermedad periodontal con factores de riesgo en adolescentes de 15 años en la institución educativa Libertador San Martín Lima – Perú. Con una muestra de 29 alumnos, se realizó el estudio de profundidad al sondaje y sangrado gingival para determinar la enfermedad periodontal y se les realizó un cuestionario para determinar las posibles asociaciones, de las cuales fueron frecuencia de visita al odontólogo, frecuencia del cepillado dental, consumo de tabaco, consumo de alcohol y sexo. Dando como resultados que un 20,68% han visitado una vez al odontólogo, un 79,31%, los pacientes adolescentes con gingivitis se cepillaban 2 veces al día, un 77,2%, los adolescentes que se cepillaban tres veces al día se vio un total de 13,4% y los que se cepillaban 1 vez al día fueron un índice de 9,4%. nunca consumió tabaco, un 75,86% de los alumnos nunca consumieron alcohol. El 34,48% (n=10) de los adolescentes presentan enfermedad periodontal, en donde 13,79% (n=4) son mujeres y 44,83% (n=6), son hombres. La frecuencia del cepillado menor a 2 veces al día y el consumo de tabaco se comportaron como factores que aumentan la posibilidad del desarrollo de enfermedad periodontal. Concluyendo así que existe una asociación de la enfermedad periodontal con los factores de riesgo en adolescentes de 15 años resultando entre estas, la frecuencia de cepillado y el consumo de tabaco factores que aumentan la posibilidad de desarrollar la enfermedad periodontal, en las cuales las escuelas deberían de hacer un mayor énfasis en campañas promoviendo la mejora de la salud oral y así obtener una reducción de la enfermedad periodontal.

Castro Y.<sup>12</sup> en el año 2018, presentó un reporte de un caso clínico de un niño de 12 años en la UNMSM Lima – Perú. El artículo tiene como objetivo resumir las principales características de la enfermedad periodontal en niños, así como mostrar la secuencia clínica del diagnóstico y tratamiento de un niño con enfermedad periodontal localizada a quien se realizó el tratamiento periodontal básico para revertir los efectos causados en el periodonto de inserción y de soporte. Dando como resultado una reducción del índice de sangrado, índice de placa bacteriana e índice de higiene oral, donde el 46.8% de los adolescentes que tuvieron gingivitis presentaron una higiene oral aceptable, de la misma forma el 22.2% de los jóvenes sanos tenían una higiene oral aceptable, mientras que el 18.3% de los adolescentes sanos reportaron un estado de higiene oral aceptable y el 10.3% de los que presentaron gingivitis tenían una higiene oral deficiente y por último con bajo índice el 2.4% de los jóvenes que presentaron gingivitis tuvieron un estado de higiene oral adecuada. Se concluye que la evaluación periodontal de pacientes pediátricos y adolescentes (uso sonda periodontal) debe ser parte rutinaria e importante en el examen odontológico, y que un tratamiento conservador permite revertir los efectos de la enfermedad periodontal en este tipo de pacientes.

Puelles B. y cols.<sup>13</sup> En el año 2018, en un estudio transversal determinaron la prevalencia de gingivitis en adolescentes de 2 instituciones educativas del distrito de Chiclayo-Perú. A través del IHOS (índice de higiene oral simplificado) y índice gingival de Loe y Silness en un total de 511 adolescentes en la I.E Monseñor Juan Tomis y de 92 adolescentes en la I.E Jesús de Nazareth. Se determinó que la prevalencia de la gingivitis de la I.E Jesús de Nazareth a través del IHOS fue de un 54% bueno y un 46% regular, a través del índice gingival de Loe y Silness un 50% con inflamación leve, un 49% con inflamación moderada y un 1% con inflamación severa, la prevalencia de gingivitis en la I. E Juan Tomis Stack mediante el IHOS fue de un 67% bueno, un 29% regular y un 4% malo, a través del índice gingival de Loe y Silness un 47% con leve inflamación, 41% con moderada inflamación y un 12% con severa inflamación. Concluyéndose que en las 2 instituciones del distrito de Chiclayo se encontraron prevalencia de gingivitis las cuales lograrían una reducción mediante el diseño e implementen estrategias preventivas tempranas para ayudar a prevenir el desarrollo de más enfermedad periodontal avanzada.

### **Enfermedad Periodontal**

La enfermedad periodontal es una afección de los tejidos de soporte de los dientes que puede afectar las encías, la membrana del ligamento periodontal, el cemento y el hueso alrededor de la cavidad del diente.<sup>14</sup>



En las últimas 3 décadas, la clasificación de la periodontitis se ha cambiado repetidamente en un intento de alinearla con la evidencia científica emergente. De acuerdo con la bibliografía actual sobre fisiopatología, se puede conocer tres formas de periodontitis: periodontitis necrosante, periodontitis como manifestación de enfermedad sistémica y las formas de la enfermedad previamente reconocidas como “crónica” o “agresiva”, ahora agrupados en una sola categoría, "periodontitis".

La estadificación implica cuatro categorías (etapas 1 a 4) y se determina después de analizar varias variables que incluyen la pérdida de inserción clínica, la cantidad y el porcentaje de pérdida ósea, profundidad de sondaje, presencia y extensión de defectos óseos angulares, movilidad dentaria y pérdida de dientes debido a periodontitis.

La clasificación incluye tres niveles (grado A - riesgo bajo, grado B - riesgo moderado, grado C - alto riesgo de progresión) y también se considera los aspectos relacionados con la progresión de la periodontitis, el estado de salud general y otras exposiciones como el tabaquismo o el nivel de control metabólico en diabetes.<sup>15</sup>

Métodos para determinar enfermedad periodontal:

#### Examen Periodontal Básico

Desde el punto de vista especializado, se conoce que la llave hacia el tratamiento exitoso de la periodontitis se basa en la cuidadosa valoración e identificación de la condición periodontal.<sup>16</sup>

El diagnóstico periodontal es una suma de la información de los antecedentes médicos y dentales, combinada con los hallazgos de la evaluación clínica e imagenológica. La primera consiste en el examen clínico y el sondaje periodontal. La apreciación clínica es la inspección visual de los tejidos gingivales para reconocer, algo subjetivamente, la presencia o ausencia de inflamación gingival y evaluar inicialmente el nivel de higiene en el paciente. La profundidad de sondaje por sí sola a veces puede ser engañosa en términos de evaluar los efectos acumulativos de la degradación del tejido periodontal. La pérdida de inserción y la pérdida de hueso alveolar pueden resultar en aumento de la movilidad de los dientes, debe evaluarse utilizando instrumentos rígidos y una puntuación asignada a los dientes afectados.

La evaluación a través de radiografías es indispensable para pacientes con periodontitis, ya que proporciona información sobre el patrón y la extensión de la pérdida de hueso alveolar.<sup>17</sup> Las radiografías bidimensionales más ampliamente usadas para este fin son las periapicales, seguidas de las panorámicas, hasta las tridimensionales como la tomografía computarizada tipo cone-beam en casos en los que se requiera información volumétrica.<sup>18</sup>

Los odontólogos pueden recurrir a varios índices de diagnóstico que proporcionan estimaciones muy rápidas de la salud periodontal de sus pacientes. El más conocido es el Índice Comunitario Periodontal de Necesidades de Tratamiento (CPITN), que fue creado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) e introducido en 1982.

El índice CPITN estima la prevalencia y la gravedad de la enfermedad periodontal en función de la profundidad del sondaje y el estado de los tejidos de soporte. A lo largo de los años, el índice CPITN se ha utilizado cada vez más como herramienta de detección en entornos clínicos.<sup>16</sup>

El Examen Periodontal Básico (EPB) es en sí mismo un desarrollo del Examen Periodontal Simplificado que se desarrolló y usó en Nueva Zelanda 1984-1987. Fue revisado y actualizado para convertirse en el examen periodontal básico durante 1989-1990.<sup>14,17</sup> Es una aplicación clínica de la herramienta del índice de necesidades de tratamiento periodontal de la comunidad epidemiológica, desarrollada por la Sociedad Británica de Periodoncia para detectar rápidamente la enfermedad periodontal en pacientes sin signos evidentes de la enfermedad periodontal basándose únicamente en la inspección visual.<sup>19</sup>

Utilizan un método de evaluación común basado en los siguientes tres indicadores de enfermedad periodontal: sangrado gingival al sondaje, acumulación de cálculo y profundidad de sondeo. Además, proporciona una imagen más detallada del estado periodontal al registrar la presencia de afectación de furca, movilidad dentaria, problemas mucogingivales y recesiones gingivales superiores a 3,5 mm.

Los parámetros se evalúan utilizando una sonda periodontal similar a la introducida por la OMS en 1982, el instrumento debe tener una punta esférica de 0,5 mm de diámetro y una banda de color que se extienda de 3,5 mm a 5,5 mm desde la punta esférica que distribuye la fuerza aplicada durante el sondaje sobre un área de superficie más grande, reduciendo el riesgo de lesión en la unión epitelial y hace que el procedimiento sea más cómodo para el paciente.<sup>16</sup>

Es usada en atención primaria de salud por ser una herramienta de detección rápida para que los médicos lleguen a un diagnóstico provisional de salud periodontal, gingivitis o periodontitis, independientemente de la pérdida histórica de inserción y la pérdida ósea. Como tal, el examen básico periodontal guía la necesidad de más medidas de diagnóstico antes de establecer un diagnóstico periodontal definitivo y una planificación adecuada del tratamiento. Se ha establecido bien en la comunidad clínica de toda Europa debido a su relativa simplicidad y eficiencia.<sup>19</sup>

La información se recopila y puntúa dividiendo la boca en seis sextantes. El primer sextante incluye los dientes 18 a 14 según la clasificación de la OMS. El segundo, los

dientes 13 a 23 y así sucesivamente, se examina todos los dientes de cada sextante y el resultado se introduce en un gráfico predeterminado.

Cada diente de un sextante se explora en seis sitios diferentes: mesiobucal, midbucal, distobucal y los sitios lingual y palatino correspondientes. La fuerza utilizada en el sondaje no debe exceder los 20 gr.

Se registrará la gravedad de la situación periodontal del paciente con un sistema de codificación:

- **Código 0:** corresponde a un paciente sin bolsas con más de 4 mm de profundidad, sin cálculos u obturaciones desbordantes y sin sangrado al realizar el sondaje.

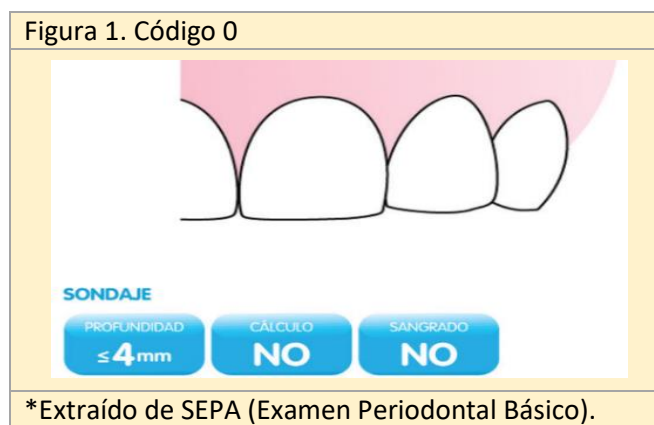


Fig. X: Código 0. Fuente: Manual de Examen Periodontal básico. SEPA, 2017

- **Código 1:** se diferencia del anterior mencionado, por la presencia de sangrado en el sextante después del sondaje.

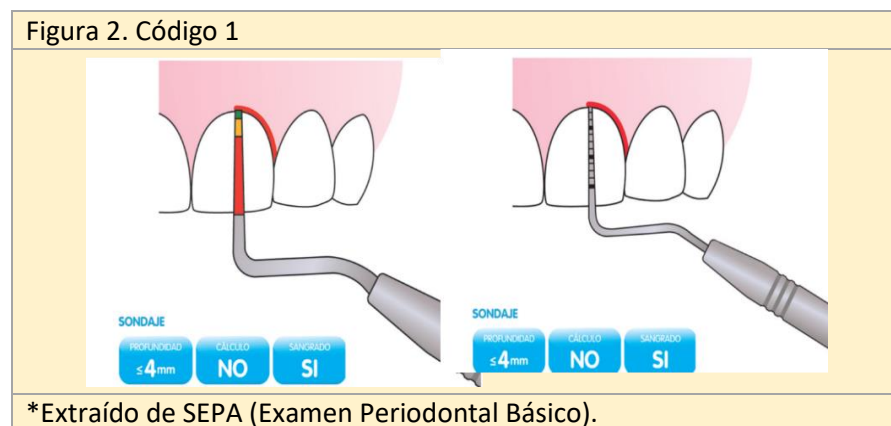


Fig. X: Código 1. Fuente: Manual de Examen Periodontal básico. SEPA, 2017

- **Código 2:** Si en el sextante no se observan bolsas periodontales de más de 4mm, pero si aprecia cálculo dental u obturaciones desbordantes que produzcan retención de placa, se considerará código 2.

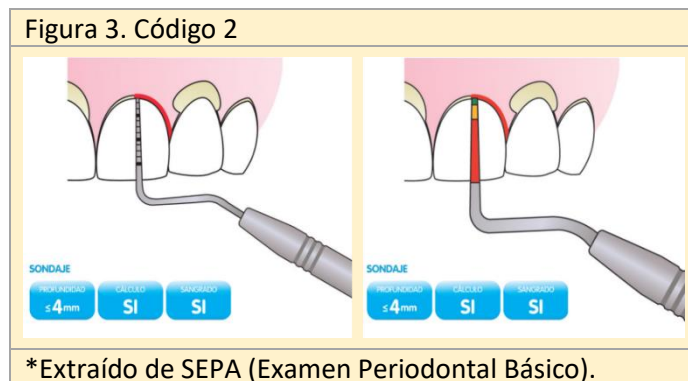


Fig. X: Código 2. Fuente: Manual de Examen Periodontal básico. SEPA, 2017

- **Código 3:** Corresponde a los sextantes que en uno o más dientes presente bolsas periodontales entre 4-6mm.

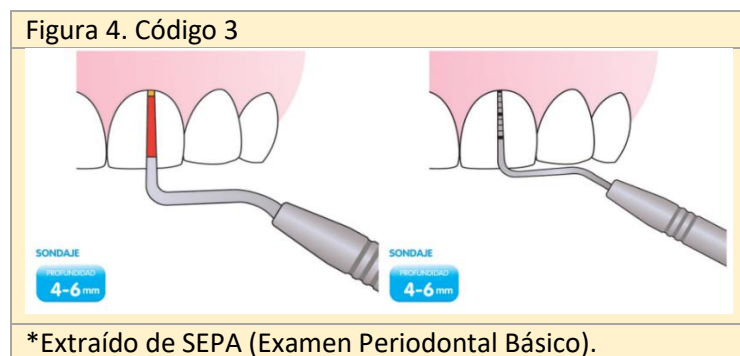


Fig. X: Código 3. Fuente: Manual de Examen Periodontal básico. SEPA, 2017

- **Código 4:** Si en un sextante se encuentra uno o más dientes con bolsas periodontales de más de 6mm de profundidad se le asignará código 4.

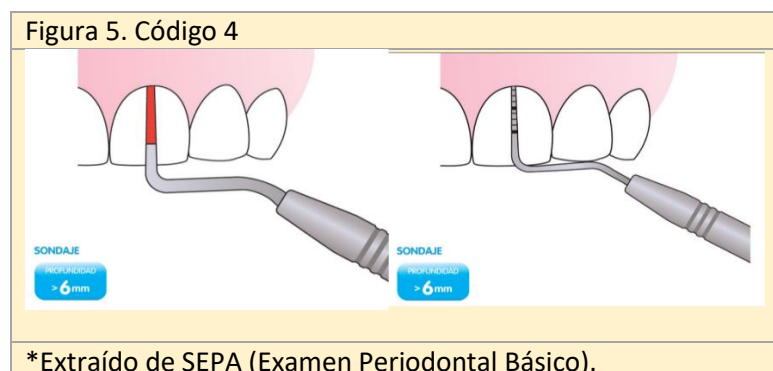


Fig. X: Código 4. Fuente: Manual de Examen Periodontal básico. SEPA, 2017

- El **código\*** corresponde al sextante en que se detecte afectación de furcación, de manera complementaria al código numérico.

Los sextantes con menos de dos dientes se puntúan con una "X" y no se consideran en la evaluación general. Sin embargo, si un sextante tiene solo un diente funcional, se incluye en el sextante anterior.<sup>20</sup>

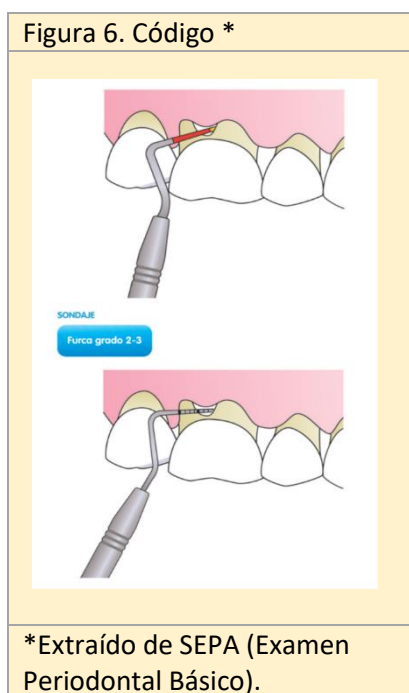


Fig. X: Código\*. Fuente: Manual de Examen Periodontal básico. SEPA, 2017

En un código máximo de 3 se necesitaría una radiografía panorámica y / o radiografías periapicales selectivas para determinación el porcentaje de pérdida ósea en relación con la longitud de la raíz. En un código máximo de 4 se requeriría además un periodonto grama detallado. Tras un análisis e informe radiológico y, en su caso, pruebas diagnósticas complementarias, se realiza un diagnóstico final del tipo de enfermedad periodontal.<sup>19</sup>

### **Cambios de hábitos y su relación con la cavidad oral que se dan en la adolescencia**

La boca tiene la participación de alrededor de 1,000 especies de comunidades bacterianas considerándose una de las más complejas del cuerpo humano, después del colon.<sup>20</sup>

La composición del microbioma oral en todos los individuos se relaciona con los hábitos de estilo de vida como la dieta o la higiene, es importante para lograr un manejo proactivo de la salud oral.

En los adolescentes, el microbiota oral se ve alterada debido a los diversos cambios sociales, físicos, emocionales, hormonales y bioquímicos.<sup>21</sup> La mucosa oral es

sensible a muchos cambios y en especial de los adolescentes por La fase de transición de la infancia a la edad adulta, que afectan a la comunidad microbiana oral. Incluyen cambios en los hábitos de comportamiento, como el aumento de la frecuencia de ingesta de bocadillos y bebidas que contienen azúcar, el tabaco y el consumo de bebidas alcohólicas y el tratamiento de ortodoncia con aparatos fijos. De hecho, este período de la vida se asocia con un fuerte aumento en la incidencia y la gravedad de la enfermedad periodontal.<sup>22</sup>

Por tal se formuló la siguiente pregunta de investigación

¿Cuál es el estado periodontal en adolescentes de del Centro educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo, Villa María del Triunfo - Lima, 2022?

### **Justificación e importancia**

La presente investigación brindará un aporte de utilidad teórica, clínica, económica y de calidad de vida. Se generará nueva información acerca del estado con la que se presenta la enfermedad periodontal en adolescentes en el Perú, información no disponible actualmente. Aportará al odontólogo clínico referencias para tomar conciencia de los cambios periodontales en la adolescencia y establecer protocolos de prevención, detección temprana, tratamiento y seguimiento en estos pacientes. La posible creación de planes de detección temprana de enfermedades periodontales que se genere a partir de esta investigación representará un uso eficiente de los recursos, ya que se evitará atenciones más invasivas y costosas a posterior. El control de la patología periodontal permitirá mantener el mayor número de dientes en la población asegurando las funciones básicas de nutrición, deglución, fonación y estética, indispensables para un adecuado desarrollo de vida.

La principal limitación es la accesibilidad parcial a los adolescentes debido a las restricciones y normativas generadas por la pandemia mundial por coronavirus Sars-Cov-2-(Covid 19), que podría limitar la interacción con las pacientes. El estudio será autofinanciado.

### **Objetivo general**

Determinar el estado periodontal en pacientes adolescentes en el Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo-Lima, 2022.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según edad.
2. Determinar el estado periodontal en adolescentes del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según sexo.
3. Determinar el estado periodontal en adolescentes del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según estado de higiene oral.
4. Determinar el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según frecuencia de cepillado.
5. Determinar el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según técnica de cepillado.

Presentando la investigación donde el capítulo I nos brinda un preámbulo general. Realidad problemática, citando y comentando investigaciones recientemente realizadas (antecedentes) justificando la necesidad de realizar la investigación. Asimismo, se señalaron los objetivos o el propósito de la investigación.

En el capítulo segundo se encuentra la información relacionada a la estrategia metodológica que se tuvo en cuenta para el desarrollo de la investigación, respetando los parámetros con los que se conduce la universidad en materia científica investigativa.

Dando descripción del tipo y diseño utilizado, plasmando a la vez las características de la técnica e instrumentos utilizados para la recolección de los datos.

Procedimientos que fueron detallados en el capítulo en mención, hasta la obtención de la base de datos y los procedimientos para la obtención de los resultados acorde a los objetivos planteados.

Estos resultados son presentados en el capítulo III por medio de tablas y gráficos para una mejor comprensión de los datos resultantes, sumado además sus respectivas interpretaciones descriptivas. Logrando así presentar datos en torno a todos los objetivos planteados.

Teniendo estos en consideración para en el capítulo IV, realizar una discusión teórica, objetiva e interpretativa con datos de otros autores que estudiaron el mismo problema de investigación, por medio se llegó a definir ideas y conceptos más concretos.

Las conclusiones llegaron después de todo este proceso se manifiestan en el capítulo V, bajo los cuales se mencionó de manera oportuna las recomendaciones del capítulo VI, como aporte para la mejora continua en torno al tema investigado.

Las referencias tomadas en cuenta para la redacción y desarrollo de la investigación fueron registradas en el capítulo VII, acorde a la normativa de la universidad.

Finalizando en el capítulo VIII con la presentación de matrices, instrumentos y demás evidencias que nos guiaron al éxito del estudio.

## **II. Estrategia metodológica.**

### **2.1 Tipo y diseño de investigación**

#### **2.1.1. Tipo de investigación**

El tipo de investigación fue descriptivo, con un enfoque cuantitativo puesto que buscó ofrecer una solución a un determinado problema, centrándose principalmente en conocer la realidad de la problemática con el fin de buscar una solución por medio de una prueba estadística.<sup>23</sup>

#### **2.1.2. Diseño de investigación**

- Según intervención: observacional
- Según temporalidad: prospectivo
- Según recolección de datos: transversal
- Según presentación de datos: analítico

### **2.2. Población y muestra**

#### **2.2.1. Población de estudio**

La población estuvo conformada por 174 pacientes adolescentes que acuden Centro educativo Soberana Orden Militar de Malta de Villa María del Triunfo-Lima, Perú en el periodo de abril a junio y que cumplan con los criterios de selección.

#### **2.2.2. Muestra**

El cálculo muestral se realizó con la calculadora muestral Netquest ©.<sup>24</sup> en base a un total de 174 adolescentes con un nivel de confianza al 95% y un margen de error al 5%, necesitándose 120 participantes en el estudio como muestra.



Margen: 5%  
Nivel de confianza: 95%  
Poblacion: 174

Tamaño de muestra: 120

**Ecuacion Estadística para Proporciones poblacionales**

n= Tamaño de la muestra  
Z= Nivel de confianza deseado  
p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)  
q=Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)  
e= Nivel de error dispuesto a cometer  
N= Tamaño de la población

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

### 2.2.3. Muestreo

Se realizó un Muestreo Estratificado por etapa de adolescente.

El muestreo estratificado implica la identificación de las edades, que se hicieron en base a la clasificación del adolescente según OMS. Luego, determinar por un método aleatorio simple quienes cumplen con los criterios de inclusión dentro de cada estrato para poder considerarlo como unidad muestral.<sup>24</sup>

### 2.3. Técnica

Evaluación clínica directa: El investigador acudió de manera oportuna y con previo permiso del odontólogo tratante accedió a cada paciente adolescente. El tiempo promedio para su aplicación fue de 10 minutos. Se realizó la recolección de datos epidemiológicos.

Se realizó una prueba piloto para validar la calibración del tesista y el periodoncista o profesional del área especializada, donde se escogió 10 adolescentes y se verificó la similitud en los datos de filiación y el examen periodontal básico.

Se realizó el examen clínico de la cavidad bucal a fin de evaluar la presencia de enfermedad periodontal, usando visión directa y con ayuda de sonda periodontal tipo carolina del norte milimetrada. Se registró en la ficha las mediciones para su interpretación.

### 2.4. Instrumento

El instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección de datos con Esquema de Examen Periodontal Básico según la Guía de Examen Periodontal Básico de la Sociedad Española de Periodoncia y Oseintegración en su última versión 2013.

Representación:

La información fue recopilada dividiendo la boca en sextantes. El primer sextante interviene la pieza 18 a 14 según clasificación de la OMS. El segundo, las piezas 13 a 23 y así sucesivamente, se evalúa todos los dientes de cada sextante utilizando una sonda periodontal con una fuerza no mayor a 20 gramos y el resultado se traslada al gráfico predeterminado.

Se registro la gravedad de la situación periodontal del paciente en un sistema de codificación:

Código 0: Prof. al sondaje menor de 4mm / no presenta calculo / no presenta sangrado.

Código 1: Prof. al sondaje menos de 4mm / no presenta calculo / si presenta sangrado.

Código 2: Prof. al sondaje menos de 4mm / si presenta calculo / si presenta sangrado.

Código 3: Prof. al sondaje 4 – 6mm / si presenta calculo / si presenta sangrado.

Código 4: Prof. al sondaje mayor de 6mm.

Código \*: Afección de furca.

## **2.5. Validación**

La validación del instrumento se realizó por medio de juicio de expertos, profesionales con experiencia acorde al área de estudio, los cuales brindaron respaldo que el instrumento recolecta los datos necesarios para el logro de los objetivos de manera correcta.

Este fue registrado por medio de la firma del acta de juicio de experto. (Anexo N° 05)<sup>25</sup>

## **2.6. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación**

Formulación y registro de datos en hojas de cálculo del programa ofimático

Microsoft Excel 2019.

Procesamiento y Análisis de datos con el paquete estadístico IBM SPSS v.25, para elaboración medida de tendencia central, dispersión y gráficos de resumen: tablas de frecuencias y contingencia.

## **2.7. Criterios de inclusión**

-Todos los alumnos matriculados en el año electivo 2022.

-Todos los alumnos cuyos padres de familia hayan firmado el consentimiento informado.

-Todos los alumnos que no tengan ninguna enfermedad sistémica.

-Todos los alumnos considerados como adolescentes según la OMS.

### III. Resultados

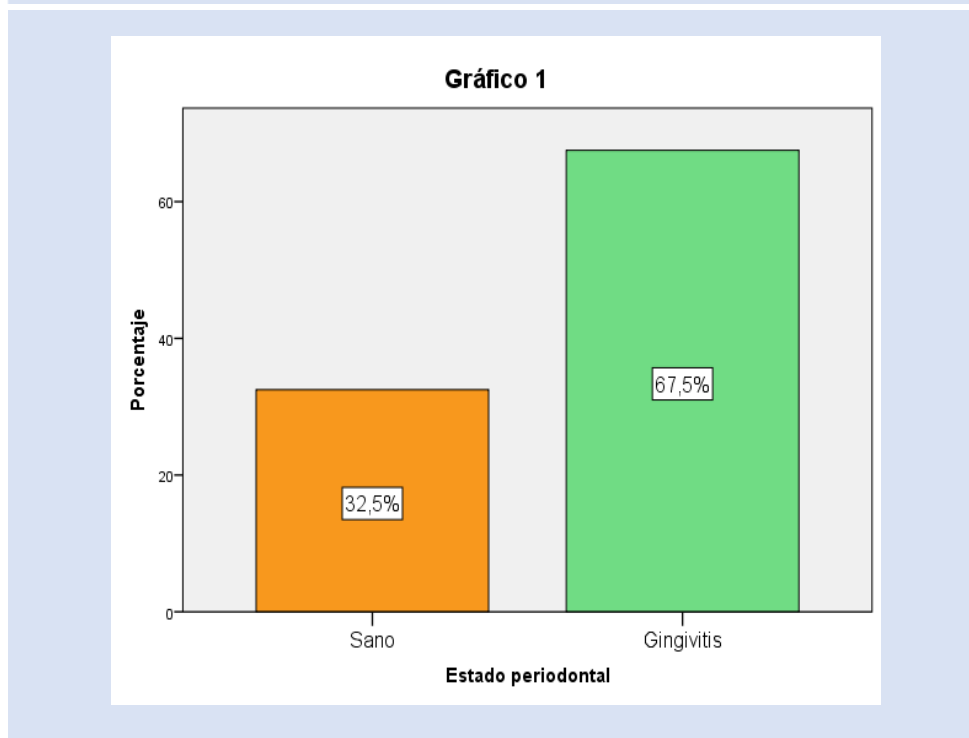
**Tabla N° 01**

Tabla 1. Frecuencias y porcentajes del estado periodontal en pacientes adolescentes en el Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo-Lima, 2022.

Estado periodontal	<i>f</i>	%
Sano	39	32,5
Gingivitis	81	67,5
Total	120	100,0

**Gráfico 1**

Gráfico 1. Estado periodontal en pacientes adolescentes en el Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo-Lima, 2022.



**Interpretación:** En la tabla y gráfico 1 se describe el estado periodontal de pacientes adolescentes, siendo que en su mayoría con 67.5%, presentaron gingivitis y el 32.5% se reportó como sano.

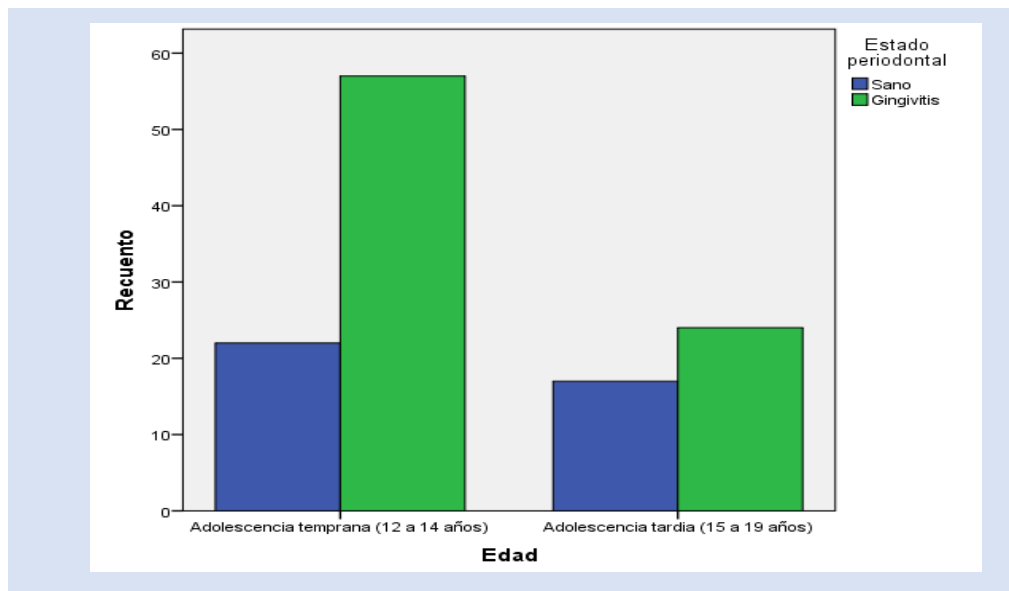
**Tabla N° 02**

Tabla 2. Frecuencias y porcentajes del estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según edad.

Estado periodontal	Edad				Total	
	Adolescencia temprana (12 a 14 años)		Adolescencia tardía (15 a 19 años)			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
<b>Sano</b>	22	18,3%	17	14,2%	39	32,5%
<b>Gingivitis</b>	57	47,5%	24	20,0%	81	67,5%
<b>Total</b>	79	65,8%	41	34,2%	120	100,0%

**Gráfico N° 02**

Gráfico 2. Estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según edad.



**Interpretación:** En la tabla y gráfico 2 se describe el estado periodontal de pacientes adolescentes, según edad, donde el 47.5% de los que tenían entre 12 a 14 años presentaron gingivitis, el 20% de los adolescentes entre 15 a 19 años tenían gingivitis, así también el 18.3% entre los 12 a 14 años se encontraban sanos y el 14.2% entre los 15 a 19 años de igual forma estaban sanos

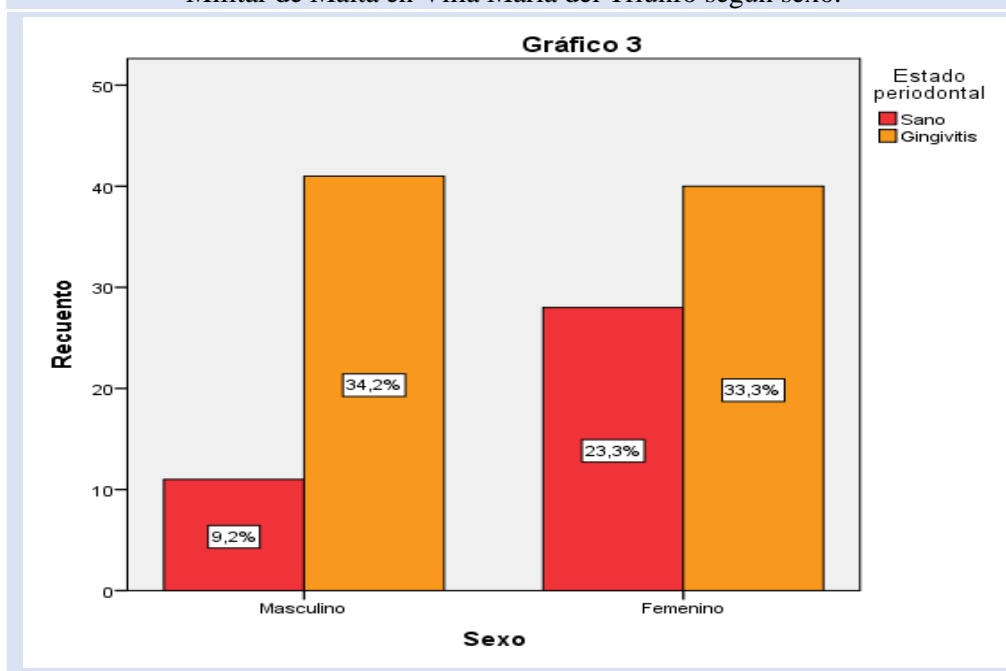
**Tabla N° 03**

Tabla 3. Frecuencias y porcentajes del estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según sexo.

Estado periodontal	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Sano	11	9,2%	28	23,3%	39	32,5%
Gingivitis	41	34,2%	40	33,3%	81	67,5%
<b>Total</b>	52	43,3%	68	56,7%	120	100,0%

**Gráfico N° 03**

Gráfico 3. Estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según sexo.



**Interpretación:** En la tabla y gráfico 3 se describe el estado periodontal de pacientes adolescentes, según sexo, donde los adolescentes que presentaron gingivitis se representaron por el 34.2% del sexo masculino y el 33.3% del sexo femenino, y de los adolescentes que estuvieron sanos, el 23.3% eran del sexo femenino y solo el 9.2% del sexo masculino.

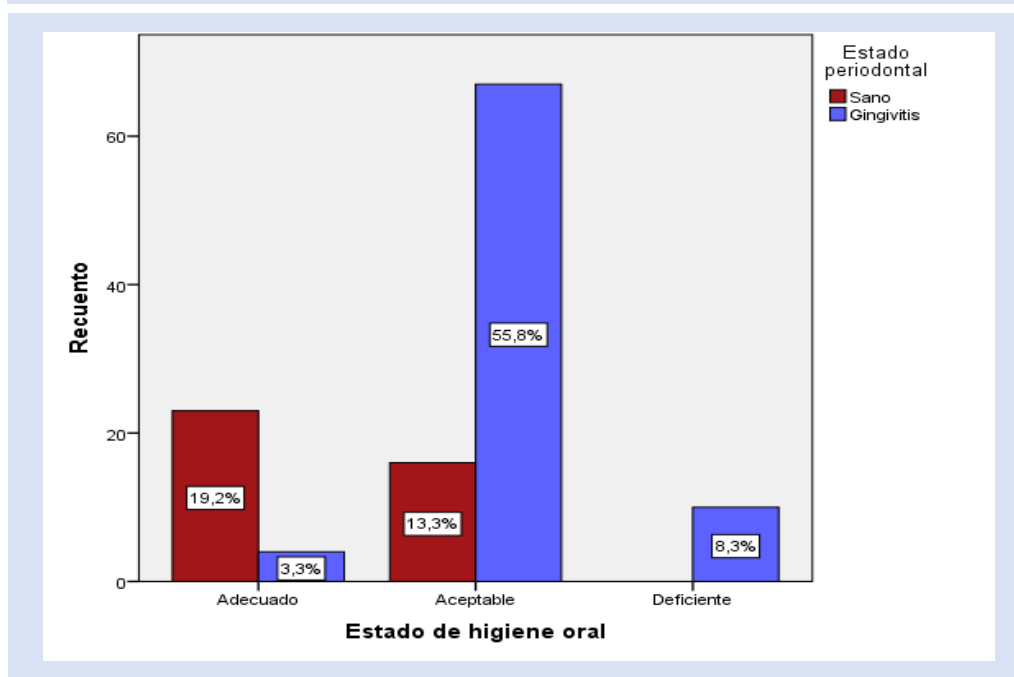
**Tabla N° 04**

Tabla 4. Frecuencias y porcentajes del estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según estado de higiene oral.

Estado periodontal	Estado de higiene oral						Total	
	Adecuado		Aceptable		Deficiente		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Sano	23	19,2%	16	13,3%	0	0,0%	39	32,5%
Gingivitis	4	3,3%	67	55,8%	10	8,3%	81	67,5%
<b>Total</b>	27	22,5%	83	69,2%	10	8,3%	120	100,0%

**Gráfico N° 04**

Gráfico 4. Estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según estado de higiene oral.



**Interpretación:** En la tabla y gráfico 4 se describe el estado periodontal de pacientes adolescentes, según estado de higiene oral, donde el 55.8% de los adolescentes que tuvieron gingivitis presentaron una higiene oral aceptable, así también el 19.2% de los pacientes adolescentes sanos tenían una higiene oral aceptable, mientras que el 13.3% de los adolescentes sanos reportaron un estado de higiene oral aceptable y el 8.3% de los que presentaron gingivitis tenían una higiene oral deficiente y solo el 3.3% de los adolescentes con gingivitis tuvieron un estado de higiene oral adecuada.



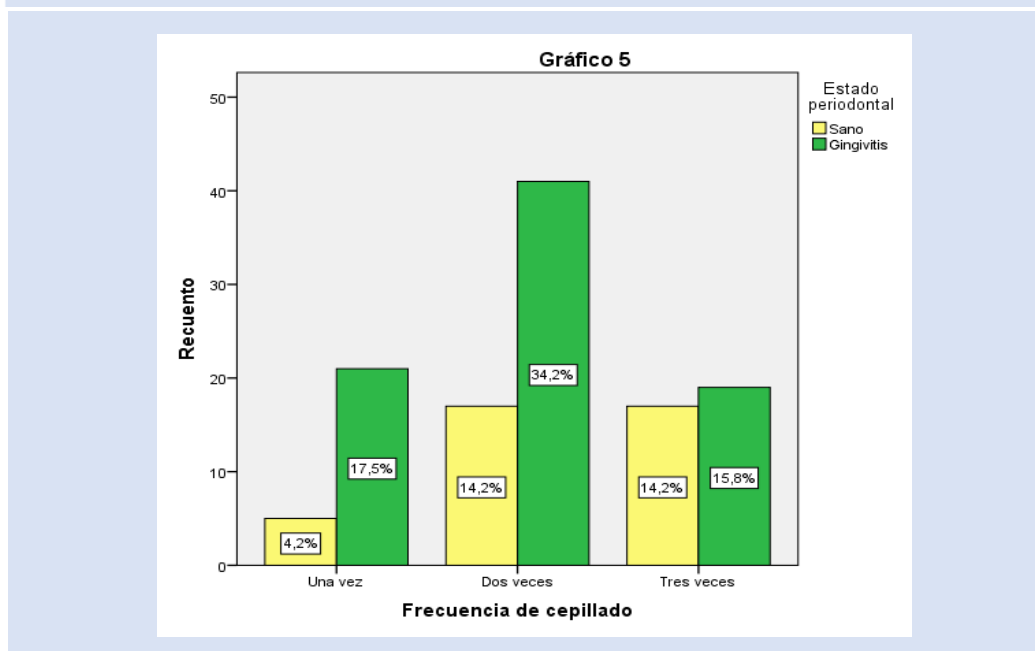
**Tabla N° 05**

Tabla 5. Frecuencias y porcentajes del estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según frecuencia de cepillado.

Estado periodontal	Frecuencia de cepillado						Total	
	Una vez		Dos veces		Tres veces			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sano	5	4,2%	17	14,2%	17	14,2%	39	32,5%
Gingivitis	21	17,5%	41	34,2%	19	15,8%	81	67,5%
<b>Total</b>	26	21,7%	58	48,3%	36	30,0%	120	100,0%

**Gráfico N° 05**

Gráfico 5. Estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según frecuencia de cepillado.



**Interpretación:** En la tabla y gráfico 5 se describe el estado periodontal de pacientes adolescentes, según frecuencia de cepillado, siendo que, de los pacientes con gingivitis, el 34.2% de los adolescentes se cepillaban dos veces, el 17.5% una vez y el 15.8% tres veces, asimismo de los adolescentes sanos, el 14.2% se cepillaban tres veces y el 4.2% una vez.

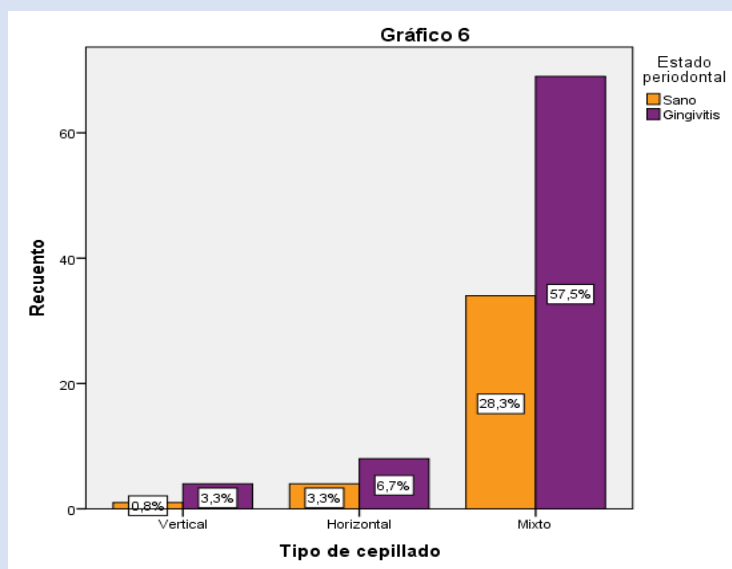
**Tabla N° 06**

Tabla 6. Frecuencias y porcentajes del estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según técnica de cepillado.

Estado periodontal	Tipo de cepillado						Total	
	Vertical		Horizontal		Mixto			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sano	1	0,8%	4	3,3%	34	28,3%	39	32,5%
Gingivitis	4	3,3%	8	6,7%	69	57,5%	81	67,5%
<b>Total</b>	5	4,2%	12	10,0%	103	85,8%	120	100,0%

**Gráfico N° 06**

Gráfico 6. Estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según técnica de cepillado.



**Interpretación:** En la tabla y gráfico 6, se describe el estado periodontal de pacientes adolescentes, según técnica de cepillado, donde el 57.5% de los pacientes con gingivitis practicaban una técnica mixta, el 6.7% una técnica horizontal y el 3.3% una técnica vertical, asimismo el 28.3% de los pacientes sanos practicaban una técnica mixta, el 3.3% una técnica horizontal y solo el 0.8% una técnica vertical.

## **Contrastación de hipótesis**

### **Hipótesis 01**

**H<sub>0</sub>:** No existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según edad.

**H<sub>a</sub>:** Existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según edad.

**Nivel de significancia:** 0.05

**Estadístico de prueba:** Chi – Cuadrado.

**Toma de decisión:**

$p > 0.05$ , no se rechaza la hipótesis nula H<sub>0</sub>

$p < 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula H<sub>0</sub>

**Tabla N° 07**

<b>Tabla 7. Prueba de chi-cuadrado 01</b>					
<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	df	Significació n asintótica (bilateral)	Significació n exacta (bilateral)	Significació n exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,281 <sup>a</sup>	1	,131		
Razón de verosimilitud	2,243	1	,134		
Prueba exacta de Fisher				,153	,097
Asociación lineal por lineal	2,262	1	,133		
N de casos válidos	120				
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13,33.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

**Interpretación:** En la tabla 07 se puede observar un p valor = 0.000, y siendo mayor que 0.05 se toma la decisión de no rechazar la hipótesis nula y concluir que no existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según edad.

## **Hipótesis 02**

**H<sub>0</sub>:** No existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según sexo.

**H<sub>a</sub>:** Existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según sexo

**Nivel de significancia:** 0.05

**Estadístico de prueba:** Chi – Cuadrado.

**Toma de decisión:**

$p > 0.05$ , no se rechaza la hipótesis nula  $H_0$

$p < 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula  $H_0$

**Tabla N° 08**

Tabla 8. Prueba de chi-cuadrado 02					
Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significació n asintótica (bilateral)	Significac ión exacta (bilateral)	Significació n exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,385 <sup>a</sup>	1	,020		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,511	1	,034		
Razón de verosimilitud	5,537	1	,019		
Prueba exacta de Fisher				,030	,016
Asociación lineal por lineal	5,340	1	,021		
N de casos válidos	120				
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16,90.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

**Interpretación:** En la tabla 08 se puede observar un p valor = 0.016, y siendo menor que 0.05 se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula y concluir que existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según sexo.

### Hipótesis 03

**H0:** No existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según estado de higiene oral

**Ha:** Existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según estado de higiene oral

**Nivel de significancia:** 0.05

**Estadístico de prueba:** Chi – Cuadrado.

**Toma de decisión:**

$p > 0.05$ , no se rechaza la hipótesis nula H0

$p < 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula H0

**Tabla N° 09**

Tabla 9. Prueba de chi-cuadrado 03			
Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	45,593a	2	,000
Razón de verosimilitud	47,311	2	,000
Asociación lineal por lineal	39,906	1	,000
N de casos válidos	120		
a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,25.			

**Interpretación:** En la tabla 09 se puede observar un p valor = 0.000, y siendo mayor que 0.05 se toma la decisión de no rechazar la hipótesis nula y concluir que no existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según estado de higiene oral.



#### Hipótesis 04

**H0:** No existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según frecuencia de cepillado.

**Ha:** Existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según frecuencia de cepillado.

**Nivel de significancia:** 0.05

**Estadístico de prueba:** Chi – Cuadrado.

**Toma de decisión:**

$p > 0.05$ , no se rechaza la hipótesis nula H0

$p < 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula H0

**Tabla N° 10**

Tabla 10. Prueba de chi-cuadrado 04			
Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,913 <sup>a</sup>	2	,052
Razón de verosimilitud	5,918	2	,052
Asociación lineal por lineal	5,658	1	,017
N de casos válidos	120		
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,45.			

**Interpretación:** En la tabla 10 se puede observar un p valor = 0.000, y siendo mayor que 0.05 se toma la decisión de no rechazar la hipótesis nula y concluir que no existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según frecuencia de cepillado.

## Hipótesis 05

**H0:** No existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según técnica de cepillado.

**Ha:** Existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según técnica de cepillado.

**Nivel de significancia:** 0.05

**Estadístico de prueba:** Chi – Cuadrado.

**Toma de decisión:**

$p > 0.05$ , no se rechaza la hipótesis nula H0

$p < 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula H0

**Tabla N° 11**

Tabla 11. Prueba de chi-cuadrado 05			
Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,372 <sup>a</sup>	2	,830
Razón de verosimilitud	,404	2	,817
Asociación lineal por lineal	,214	1	,644
N de casos válidos	120		
a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,63.			

**Interpretación:** En la tabla 11 se puede observar un p valor = 0.000, y siendo mayor que 0.05 se toma la decisión de no rechazar la hipótesis nula y concluir que no existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescente del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según técnica de cepillado.

#### **IV. Discusión**

Sobre el estado periodontal de pacientes adolescentes en nuestra investigación se vio que el 67.5% de jóvenes presentaron gingivitis y el 32.5% se reportó como sano; resultado diferente al hallado en el año 2020 por Lock y colaboradores, donde en su estudio se determinó que la prevalencia de gingivitis fue de 53,7% del total de pacientes, mientras que los pacientes que no presentaron gingivitis fueron un total de 46.3%. Se ve la diferencia por más de 10% que existe entre los resultados de ambas investigaciones.

El estado periodontal de pacientes adolescentes, según edad, se ve como resultado en nuestro estudio que el 47.5% de los adolescentes que tenían entre 12 a 14 años presentaron gingivitis, el 20% de los adolescentes entre 15 a 19 años tenían gingivitis, así también el 18.3% entre los 12 a 14 años se encontraban sanos y el 14.2% entre los 15 a 19 años de igual forma estaban sanos; resultado medianamente semejante a lo encontrado por Diamanti y colaboradores, donde en su estudio vieron que en un total de 44.8% de pacientes entre los 12 a 15 años presentaron gingivitis, el 26.8% de los jóvenes del grupo etario entre 16 a 19 años tenían gingivitis, de la misma forma el 16.9% de jóvenes entre 12 y 15 años se encontraban sanos, el 11.5% de adolescentes entre los 15 a 19 años también se encontraban sanos. Se ven en las investigaciones la poca diferencia, donde ambas tienen los mismos criterios.

En nuestra investigación sobre el estado periodontal de pacientes adolescentes, según sexo, se pudieron apreciar en los resultados que los adolescentes que presentaron gingivitis se representaron por el 34.2% del sexo masculino y el 33.3% del sexo femenino, y de los adolescentes que estuvieron sanos, el 23.3% eran del sexo femenino y solo el 9.2% del sexo masculino; resultado totalmente diferente a lo encontrado por Navarro y colaboradores, lo cual en su investigación ellos encontraron que la gingivitis con un total de 66,7% adolescentes fueron relacionados a la presencia de una mala higiene oral (88.9% con gingivitis leve y un 9,3% con gingivitis severa), predominando el sexo femenino, en las cuales un 70.5% de las mujeres presento gingivitis leve y un 2,2% una gingivitis severa, mientras que en los hombres un 61,3% una gingivitis leve y un 12,9% una gingivitis severa.

Se ve claramente la diferencia entre los autores, también se puede evidenciar que Navarro y colaboradores separaron los tipos de gingivitis, mientras que nuestra investigación fue comparada con pacientes sanos.

En nuestra investigación sobre el estado periodontal de pacientes adolescentes, según estado de higiene oral se obtuvo como resultado que el 55.8% de los adolescentes

que tuvieron gingivitis presentaron una higiene oral aceptable, así también el 19.2% de los pacientes adolescentes sanos tenían una higiene oral aceptable, mientras que el 13.3% de los adolescentes sanos reportaron un estado de higiene oral aceptable y el 8.3% de los que presentaron gingivitis tenían una higiene oral deficiente y solo el 3.3% de los adolescentes con gingivitis tuvieron un estado de higiene oral adecuada; resultado medianamente semejante al encontrado en el año 2018 por Castro donde en su estudio se vio que el 46.8% de los adolescentes que tuvieron gingivitis presentaron una higiene oral aceptable, de la misma forma el 22.2% de los jóvenes sanos tuvieron una higiene oral aceptable, mientras que el 18.3% de los adolescentes sanos reportaron un estado de higiene oral aceptable y el 10.3% de los que presentaron gingivitis tenían una higiene oral deficiente y por ultimo con bajo índice el 2.4% de los jóvenes que presentaron gingivitis tuvieron un estado de higiene oral adecuada.

El estado periodontal de pacientes adolescentes, según frecuencia de cepillado, se vio en la presente investigación que los pacientes con gingivitis, el 34.2% de los adolescentes se cepillaban dos veces, el 17.5% una vez y el 15.8% tres veces, asimismo de los adolescentes sanos, el 14.2% se cepillaban tres veces y el 4.2% una vez; resultado diferente al hallado en el año 2021 por Yataco y colaboradores, donde estudio concluyo que los adolescente con gingivitis que se cepillaban 2 veces al día fueron un 77,2%, los adolescentes que se cepillaban tres veces al día se vio un total de 13.4% y los que se cepillaban 1 vez al día fueron un índice de 9.4%. Resultados claramente diferentes, ya que Yataco y colaboradores no trató con pacientes sanos mientras que en nuestro estudio si se incluyó la población sana.

En nuestro estudio sobre el estado periodontal de pacientes adolescentes, según técnica de cepillado se halló como resultado que el 57.5% de los pacientes con gingivitis practicaban una técnica mixta, el 6.7% una técnica horizontal y el 3.3% una técnica vertical, asimismo el 28.3% de los pacientes sanos practicaban una técnica mixta, el 3.3% una técnica horizontal y solo el 0.8% una técnica vertical; resultado medianamente semejante al encontrado en el año 2020 por AIGHamdi donde el 60.5% de los pacientes con gingivitis practicaban una técnica mixta, el 5.3% una técnica vertical y el 1.2% una técnica vertical, mientras que los pacientes que no presentaban gingivitis el 22.4% practicaban técnica mixta, el 6.3% una técnica vertical y por ultimo solo el 4.3% una técnica horizontal.

## V. Conclusiones

- Se evidenció que la mayoría de jóvenes presentan gingivitis, lo cual concluyó que no existen diferencias significativas en el estado periodontal en adolescentes del Centro Educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo según edad.
- El mayor porcentaje de gingivitis según edad se encontró en el grupo etario de 12 a 14 años de los adolescentes del centro educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo – Lima en el año 2022.
- En el centro educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo – Lima en el año 2022 los hombres presentaron la mayor prevalencia leve de gingivitis en comparación de las mujeres.
- Los alumnos del centro educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo – Lima en el año 2022 presentaron mayor prevalencia de gingivitis a pesar de tener un estado de higiene oral aceptable.
- En el centro educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo – Lima en el año 2022 la mayoría de jóvenes manifiesta cepillarse dos veces al día, sin embargo presentan gingivitis; mientras que los que no presentan esta patología manifiestan cepillarse tres veces al día.
- La técnica de cepillado es indiferente ya que la mayoría manifiesta usar la técnica mixta, tanto para los alumnos sanos y los que presentaron gingivitis del centro educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo fue la mixta.

## **VI. Recomendaciones**

- Realizar mayor intervención en los jóvenes estudiantes de los distintos colegios sobre técnicas de cepillado y cuidados de la salud oral por parte del MINSA, municipalidades, estudiantes de odontología de universidades; con la finalidad de mejorar los índices de salud oral.
- Generar talleres de buenas costumbres odontológicas y cepillado principalmente en jóvenes de 12 años, puesto que ya presentan dentición permanente completa.
- Promover campañas preventivas de limpieza y fluorización por parte de las instituciones del estado y universidades en beneficio de los adolescentes.
- Concientizar a los jóvenes sobre los buenos hábitos de higiene oral ya que estos pueden repercutir en su salud general, indistintamente del género y edad que puedan tener.
- Proponer convenios con empresas expendedoras de productos de cuidado oral para tener más acercamiento con la población estudiantil y se genere un beneficio mutuo.

## VII. Referencias bibliográficas

1. Maldonado Ávila A. Autopercepción de enfermedad periodontal en escolares de 12 años, de la parroquia el vecino-cuenca, 2016. [Título para cirujano dentista]. Universidad Católica de Cuenca; 2018.
2. Nazir MA. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. *Int J Health Sci.* 2017;1(2):9.
3. Yataco Barreda DG, Gomez Diaz WA, Carrasco Loyola MB, Orejuela Ramirez FJ. Asociación de la enfermedad periodontal con factores de riesgo en adolescentes de 15 años de una institución educativa. *Rev Estomatológica Hered.* 18 de octubre de 2021;31(3):178-85.
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Perfil Epidemiológico de Salud Bucal en escolares de 3 a 15 años, Perú 2012 - 2014. (No publicado) - Lima: Ministerio de Salud.
5. Elias-Boneta AR, Ramirez K, Rivas-Tumanyan S, Murillo M, Toro MJ. Prevalence of gingivitis and calculus in 12-year-old Puerto Ricans: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* diciembre de 2018;18(1):13.
6. Diaminti I. , Berdouses E.D , Kavvadia K. , Arapostathis A. , Oulis C.J. Oral hygiene and periodontal condition of 12 and 15 years olds Greek adolescents. Socio-behavioural risk indicators, self-rated oral health and changes in 10 years. *European Journal of Pediatric Dentistry* 2021;22(2):98-106.
7. AlGhamdi AS, Almarghlani AA, Alyafi RA, Kayal RA, Al-Zahrani MS. Gingival health and oral hygiene practices among high school children in Saudi Arabia. *Ann Saudi Med.* marzo de 2020;40(2):126-35.
8. Chen H, Zhang R, Cheng R, Xu T, Zhang T, Hong X, et al. Gingival bleeding and calculus among 12-year-old Chinese adolescents: A multilevel analysis. *BMC Oral Health.* 19 de mayo de 2020;20.
9. Olczak-kowalczyk D, Gozdowski D, Małkiewicz E, Kaczmarek U. Comparison of oral health condition in Polish adolescents within 7 years. *Dent Med Probl.* 1 de octubre de 2018;55:399-404.

10. Lock NC, Susin C, Damé-Teixeira N, Maltz M, Alves LS. Sex differences in the association between obesity and gingivitis among 12-year-old South Brazilian schoolchildren. *J Periodontal Res.* agosto de 2020;55(4):559-66.
11. Navarro N.J. Enfermedad periodontal en adolescentes. *Rev. Medica electrón.* 2017;39(1):15-23
12. Castro Rodríguez Y. Enfermedad periodontal en niños y adolescentes. A propósito de un caso clínico. *Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral.* febrero de 2016;S0718539116000033.
13. Puelles Angulo B. Prevalencia de gingivitis en adolescentes de dos instituciones educativas n°10042 y 11207 del distrito de Chiclayo 2018. [Título para cirujano dentista]. Universidad Señor de Sipán; 2018.
14. Ihezor-Ejiofor Z, Middleton P, Esposito M, Glenny AM. Treating periodontal disease for preventing adverse birth outcomes in pregnant women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;6(6):CD005297.
15. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol.* 2018;45 Suppl 20:S1-S8.
16. Landry RG, Jean M. Periodontal Screening and Recording (PSR) Index: precursors, utility and limitations in a clinical setting. *Int Dent J.* 2002;52(1):35-40
17. Preshaw PM. Detection and diagnosis of periodontal conditions amenable to prevention. *BMC Oral Health.* 2015;15 Suppl 1(Suppl 1):S5.
18. Hasiuk P, Korobeinikova Y, Vorobets A, Korobeinikov L, Dzetsiukh T, Rosolovska S, Gurando V. Comparative assessment of the state of bone resorption in patients with chronic generalized periodontitis according to orthopantomogram and cone-beam computed tomography. *Pol Merkur Lekarski.* 2021 Aug 16;49(292):286-289.
19. Dietrich T, Ower P, Tank M, West NX, Walter C, Needleman I, Hughes FJ, Wadia R, Milward MR, Hodge PJ, Chapple ILC; British Society of Periodontology. Periodontal diagnosis in the context of the 2017 classification system of periodontal diseases and conditions - implementation in clinical practice. *Br Dent J.* 2019;226(1):16-22.



20. Kilian, M., Chapple, I. L., Hannig, M., Marsh, P. D., Meuric, V., Pedersen, A. M., Tonetti, M. S., Wade, W. G., & Zaura, E. (2017). The oral microbiome - an update for oral healthcare professionals. *British dental journal*, 221(10), 657–666.
21. Kilian, M., Chapple, I. L., Hannig, M., Marsh, P. D., Meuric, V., Pedersen, A. M., Tonetti, M. S., Wade, W. G., & Zaura, E. (2017). The oral microbiome - an update for oral healthcare professionals. *British dental journal*, 221(10), 657–666
22. Mombelli, A., Gusberti, F. A., van Oosten, M. A., & Lang, N. P. (1989). Gingival health and gingivitis development during puberty. A 4-year longitudinal study. *Journal of clinical periodontology*, 16(7), 451–456.
23. Martos, A. B. (2015). Cuidados básicos domiciliarios a personas dependientes. Manual teórico. EDITORIAL CEP. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la investigación. (S. D. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, Ed.) DF. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
24. Flores-Ruiz E, Miranda-Navales M, Villasís-Keever M. The research protocol VI: How to choose the appropriate statistical test. *Inferential statistics*. Revista Alergia Mexico. 2017 64; 3(364-370).

VIII. Anexos.

Anexo N° 01



**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

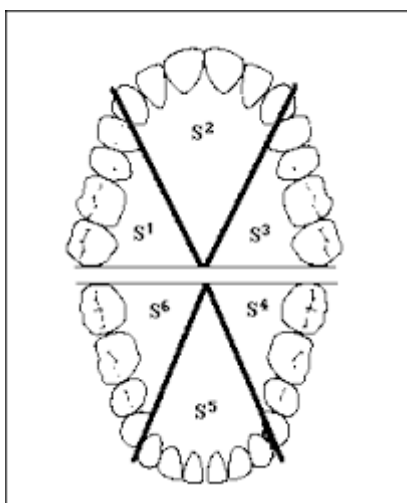
TESIS: “Estado periodontal en pacientes adolescentes en el Centro educativo Soberana Orden Militar de Malta de Villa María del Triunfo - Lima, 2022”

Tesista: Violeta Palomino Christian Stuardo

Asesor: Salazar Cayo Rosa Linda

Filiación y antecedentes							
Nombre							
Edad			Tipo de cepillado	Vertical	Horizontal		Mixto
Sexo	M	F	Frecuencia de cepillado	1 vez	2 veces	3 veces	+ de 3
Grado de instrucción	Secundaria	Grado					
Uso de hilo dental	Si	No					

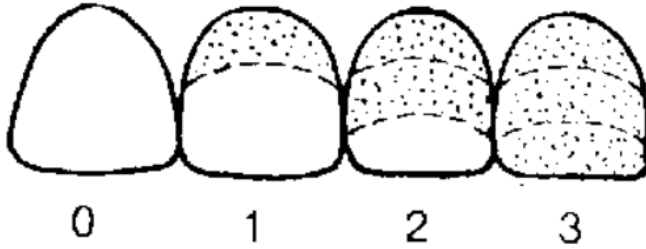
**EVALUACIÓN PERIODONTAL**



DERECHO			IZQUIERDO		
SUPERIOR					
1°	2°	3°			
6°	5°	4°			
INFERIOR					

**INDICE DE DESECHOS BUCALES (DI-S)**

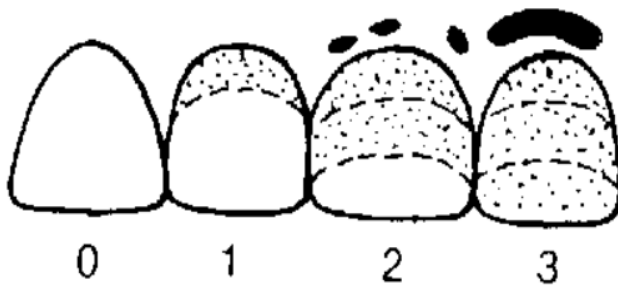
M	I	M	M	I	M	TM	TI	RT	DI-S



ADECUADO	0.0-0.6
REGULAR	0.7-1.8
MALO	1.9-3.0

**INDICE DE CALCULO (CI-S)**

M	I	M	M	I	M	TM	TI	RT	CI-S



BUENO	0.0-0.6
REGULAR	0.7-1.8
MALO	1.9-3.0

DI-S	CI-S	IHOS

ADECUADO	0.0-1.2
ACEPTABLE	1.3-3.0
DEFICIENTE	3.1-6.0

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado padre de familia con el debido respeto, me presento a usted, mi nombre es Christian Stuardo Violeta Palomino con DNI 77687498, soy bachiller en odontología, egresado de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. En la actualidad me encuentro realizando una investigación sobre **“Estado periodontal en adolescentes del Centro educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo- Lima, 2022”**, para así poder mostrar la frecuencia con la que se presentan problemas en las encías de los adolescentes, con la finalidad de obtener mi grado de cirujano dentista.

En tal sentido, solicito a usted **autorizar** que se realice un examen bucal de su menor hijo y que responda preguntas relacionadas a la higiene bucal. Esta evaluación se realizará en la institución educativa previa aceptación y coordinación de fecha.

Los estudiantes que participen en la investigación serán beneficiados con una **limpieza general y una curación de forma gratuita** para el menor de edad.

Todo tipo de instrumental y material usado en cada menor de edad es **personal y descartable**.

La información y datos obtenidos en esta encuesta, serán de uso exclusivo para fines investigativos lo que no pondrá en revelación su identidad ni la de su mejor hijo(a) ante la comunidad académica.

---

Christian Stuardo Violeta Palomino  
77687498

De haber sido informado y estar de acuerdo, por favor rellene la siguiente parte.

Yo, \_\_\_\_\_  
autorizo \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ mi \_\_\_\_\_ menor  
hijo(a), \_\_\_\_\_ aportar  
en la investigación para dicho estudio de mi menor hijo(a) de forma voluntaria.

---

Nombre y apellido:

DNI:

Anexo N° 03

**“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANIA NACIONAL”**

**SOLICITO: Permiso para realizar  
Trabajo de Investigación**

**EDITH ANTONIA PALOMINO HUAYTA**

**DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SOBERANA ORDEN  
MILITAR DE MALTA**

Yo, **CHRISTIAN STUARDO VIOLETA PAOLMINO**, identificado con DNI N° 77687498, con domicilio Av. Progreso 455 Valle Alto, José Carlos Mariátegui – Villa María del Triunfo. Ante Ud. Respetuosamente me presento y expongo:

Que habiendo culminado la carrera profesional de ODONTOESTOMATOLOGIA en la Universidad San Luis Gonzaga de Ica, y siendo requisito indispensable la ejecución del trabajo de investigación para obtener el título de cirujano dentista; solicito a usted el permiso correspondiente en la institución educativa Soberana Orden Militar de Malta que usted dirige , cuyo trabajo se realizara con todos los protocolos de bioseguridad que el ministerio de salud exige; el tema de investigación es sobre **“ESTADO PERIODONTAL EN PACIENTES ADOLESCENTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°7057 SOBERANA ORDEN MILITAR DE MALTA EN VILLA MARIA DEL TRIUNFO – LIMA,2021.**

**POR LO EXPUESTO:**

Ruego a usted a acceder a mi solicitud.

Lima,03 de mayo del 2022

---

**STUARDO VIOLETA PALOMINO**

DNI: 77687498

Anexo N° 04

Constancia de trabajo



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"SOBERANA ORDEN MILITAR DE MALTA"

Fundado el 21 junio de 1964 – R.D. N° 0662 – Código Modular: 1501430053

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

**CONSTANCIA**

La que suscribe, directora de la I.E N° 7057 "Orden Soberana Militar de Malta" certifica que:

El señor **Christian Stuardo Violeta Palomino**, identificado con DNI **77687498**, bachiller de la especialidad de odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, ha realizado y culminado satisfactoriamente su trabajo de campo de la investigación titulado "Estado periodontal en adolescentes del Centro educativo Soberana Orden Militar de Malta en Villa María del Triunfo- Lima, 2022" demostrando profesionalismo en su trabajo.

Se expide la presente en mérito a la verdad y para los fines que el interesado crea conveniente.

Villa María del Triunfo, 23 de noviembre del 2022



Edith Antonia Palomino Huayta  
DIRECTORA

Calle Cahuide N° 101 – José Carlos Mariátegui – V.M.T. – Teléfono 283 – 1055

Anexo N° 05

Juicio de Expertos

ANEXO X. INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

- I.1 Apellidos y Nombres del Informante:  
*Gutiérrez Aparco Jhyna Sindy*
- I.2 Cargo e institución donde labora:  
*C. D. Odontocenter*
- I.3 Tipo de experto: Metodólogo  Especialista   
 Estadístico
- I.4 Nombre del instrumento: FICHA DE EVALUACION PERIODONTAL PARA ADOLESCENTES
- I.5 Autor (a) del instrumento: CHRISTIAN STUARDO VIOLETA PALOMINO

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Muy malo 1	Malo 2	Regular 3	Bueno 4	Muy bueno 5
CLARIDAD	Están formulados con un lenguaje apropiado que facilita su comprensión.					X
OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.					X
PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores apropiados.					X
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.					X
	SUMATORIA PARCIAL					30
	SUMATORIA TOTAL					30

III. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD** (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

Aplicable (  )

Aplicable después de corregir (        )

No aplicable (        )

IV. **PROMEDIO DE VALORACIÓN**

30

Lugar y Fecha: Lima 12 de octubre de 2022

  
\_\_\_\_\_  
(R) Esp. Myriam Gutiérrez A.  
CIRUJANO DENTISTA  
Esp. Periodoncia e Implantes  
C.O.P. 28526 RNE 2068

---

Firma del Experto informante

DNI N° 45651004.....

Teléfono: 999083226 .



## ANEXO X. INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I. DATOS GENERALES

- I.1 Apellidos y Nombres del Informante:  
*River González Stefany*
- I.2 Cargo e institución donde labora:  
*C.D. Anáhuac*
- I.3 Tipo de experto: Metodólogo  Especialista   
Estadístico
- I.4 Nombre del instrumento: FICHA DE EVALUACION PERIODONTAL PARA ADOLESCENTES
- I.5 Autor (a) del instrumento: CHRISTIAN STUARDO VIOLETA PALOMINO

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Muy malo 1	Malo 2	Regular 3	Bueno 4	Muy bueno 5
CLARIDAD	Están formulados con un lenguaje apropiado que facilita su comprensión.					X
OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.					X
PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores apropiados.					X
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.					X
	SUMATORIA PARCIAL					30
	SUMATORIA TOTAL					30

III. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD** (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

Aplicable (  )

Aplicable después de corregir (        )

No aplicable (        )

IV. **PROMEDIO DE VALORACIÓN**

30

Lugar y Fecha: Lima 14 de SEPTIEMBRE de 2022

.....  
CD. ESP. STEFANY RIVAS GONZALES  
PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA ORAL  
COP 27730 RNE 3008



Firma del Experto informante

DNI N° 44430514 .....

Teléfono: 923543038 .....

## ANEXO X. INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I. DATOS GENERALES

- I.1 Apellidos y Nombres del Informante:  
*Gutiérrez Prado Manuel*
- I.2 Cargo e institución donde labora:  
*C.D Nueva Norcia*
- I.3 Tipo de experto: Metodólogo  Especialista   
 Estadístico
- I.4 Nombre del instrumento: FICHA DE EVALUACION PERIODONTAL PARA ADOLESCENTES
- I.5 Autor (a) del instrumento: CHRISTIAN STUARDO VIOLETA PALOMINO

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Muy malo 1	Malo 2	Regular 3	Bueno 4	Muy bueno 5
CLARIDAD	Están formulados con un lenguaje apropiado que facilita su comprensión.					X
OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.					X
PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores apropiados.					X
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.					X
	SUMATORIA PARCIAL					30
	SUMATORIA TOTAL					30

III. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD** (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

Aplicable (  )

Aplicable después de corregir (  )

No aplicable (  )

IV. **PROMEDIO DE VALORACIÓN**

30

Lugar y Fecha: Lima 19 de octubre de 2022

  
.....  
Dr. Manuel Gutiérrez Prado  
CIRUJANO DENTISTA  
COP. 17605  
ODONTOLÓGICA REHABILITACIÓN ORAL  
INP. PERIODONCIA Y PLANTAS  
DIRE N° 2585  
DIRECTOR

Firma del Experto informante

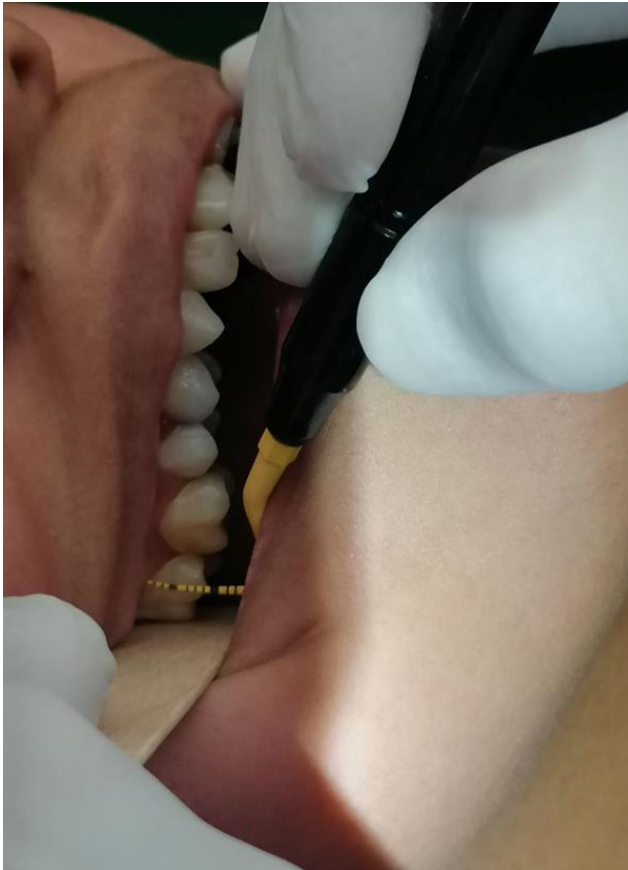
DNI N° ..... 10239801 .....

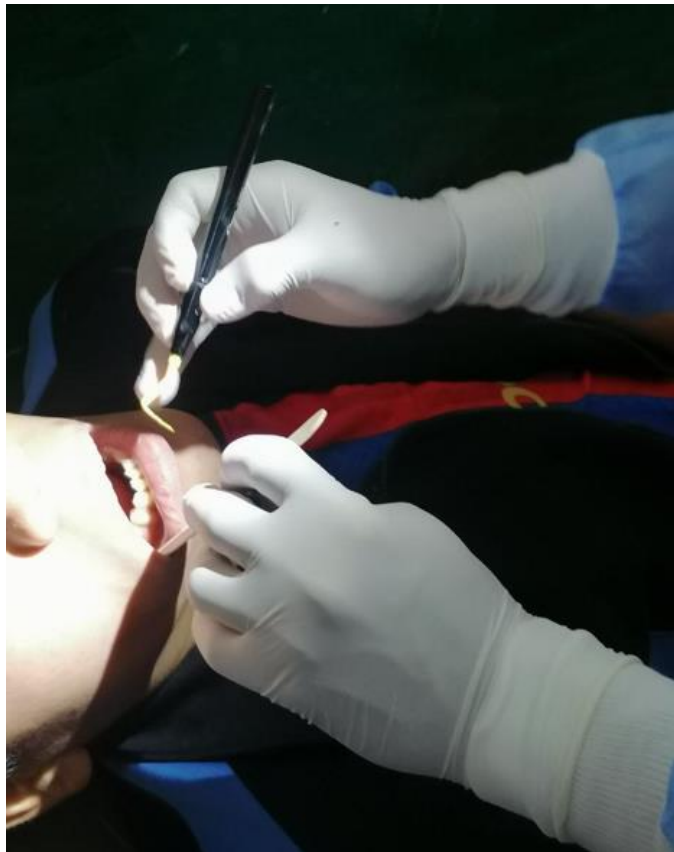
Teléfono: ..... 999935754 .....

**Anexo N° 06**

**Evidencias Fotográficas**











## Anexo N° 07

### Base de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Sexo	Instrucción Académica	Usodehiodental	Tipodecpillado	Frecuenciadecepillado	Estadodehigieneor al	Estadoperiodontal	edad	edadetapa	var	var
1	Masculino	Primero de...	Si	Mixto	Tres veces	Aceptable	Sano	12,00	Adolescencia t...		
2	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	12,00	Adolescencia t...		
3	Masculino	Primero de...	No	Mixto	Una vez	Adecuado	Sano	12,00	Adolescencia t...		
4	Masculino	Primero de...	No	Horizontal	Una vez	Aceptable	Gingivitis	12,00	Adolescencia t...		
5	Masculino	Primero de...	No	Horizontal	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	12,00	Adolescencia t...		
6	Masculino	Segundo d...	Si	Mixto	Una vez	Aceptable	Sano	13,00	Adolescencia t...		
7	Masculino	Primero de...	No	Mixto	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...		
8	Masculino	Primero de...	No	Mixto	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...		
9	Masculino	Primero de...	No	Mixto	Dos veces	Adecuado	Sano	13,00	Adolescencia t...		
10	Masculino	Primero de...	No	Horizontal	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...		
11	Masculino	Tercero de ...	No	Mixto	Dos veces	Adecuado	Sano	13,00	Adolescencia t...		
12	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Una vez	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...		
13	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...		
14	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Deficiente	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...		
15	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Una vez	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...		
16	Masculino	Primero de...	No	Mixto	Una vez	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...		
17	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Una vez	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...		
18	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...		
19	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...		

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Pr

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

13: Usodehiodental 2,00

	Sexo	Instrucción Académica	Usodehiodental	Tipodecpillado	Frecuenciadecepillado	Estadodehigieneor al	Estadoperiodontal	VAR00008	edadetapa	var	var
22	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...		
23	Masculino	Tercero de ...	Si	Mixto	Una vez	Deficiente	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
24	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
25	Masculino	Tercero de ...	No	Mixto	Dos veces	Adecuado	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
26	Masculino	Tercero de ...	No	Horizontal	Una vez	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
27	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Deficiente	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
28	Masculino	Primero de...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
29	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
30	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
31	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Una vez	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
32	Masculino	Segundo d...	No	Horizontal	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
33	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
34	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	15,00	Adolescencia t...		
35	Masculino	Tercero de ...	No	Mixto	Tres veces	Aceptable	Sano	15,00	Adolescencia t...		
36	Masculino	Tercero de ...	No	Mixto	Una vez	Aceptable	Gingivitis	15,00	Adolescencia t...		
37	Masculino	Cuarto de ...	No	Mixto	Dos veces	Deficiente	Gingivitis	15,00	Adolescencia t...		
38	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	15,00	Adolescencia t...		
39	Masculino	Tercero de ...	No	Vertical	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	15,00	Adolescencia t...		
40	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	15,00	Adolescencia t...		

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Pr

	Sexo	Instrucción_Académica	Usodehilo dental	Tipodecepillado	Frecuenciadecepillado	Estadodehigieneoral	Estadopediodontal	VAR00008	edadetapa	var
40	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	15,00	Adolescencia t...	
41	Masculino	Cuarto de ...	Si	Mixto	Tres veces	Aceptable	Sano	16,00	Adolescencia t...	
42	Masculino	Quinto de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Sano	16,00	Adolescencia t...	
43	Masculino	Quinto de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	16,00	Adolescencia t...	
44	Masculino	Segundo d...	No	Mixto	Una vez	Deficiente	Gingivitis	16,00	Adolescencia t...	
45	Masculino	Cuarto de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	16,00	Adolescencia t...	
46	Masculino	Quinto de ...	No	Mixto	Dos veces	Adecuado	Sano	16,00	Adolescencia t...	
47	Masculino	Quinto de ...	Si	Mixto	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	16,00	Adolescencia t...	
48	Masculino	Cuarto de ...	No	Horizontal	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	17,00	Adolescencia t...	
49	Masculino	Quinto de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	17,00	Adolescencia t...	
50	Masculino	Quinto de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	17,00	Adolescencia t...	
51	Masculino	Quinto de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Sano	17,00	Adolescencia t...	
52	Femenino	Primero de ...	No	Mixto	Tres veces	Adecuado	Sano	12,00	Adolescencia t...	
53	Femenino	Primero de ...	No	Mixto	Tres veces	Aceptable	Sano	12,00	Adolescencia t...	
54	Femenino	Primero de ...	No	Mixto	Una vez	Aceptable	Gingivitis	12,00	Adolescencia t...	
55	Femenino	Primero de ...	No	Mixto	Dos veces	Adecuado	Sano	12,00	Adolescencia t...	
56	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Deficiente	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...	
57	Femenino	Segundo d...	Si	Mixto	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...	
58	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Adecuado	Sano	13,00	Adolescencia t...	

	Sexo	Instrucción_Académica	Usodehilo dental	Tipodecepillado	Frecuenciadecepillado	Estadodehigieneoral	Estadopediodontal	VAR00008	edadetapa	var
60	Femenino	Primero de ...	No	Mixto	Tres veces	Adecuado	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...	
61	Femenino	Segundo d...	No	Horizontal	Una vez	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...	
62	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Adecuado	Sano	13,00	Adolescencia t...	
63	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Una vez	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...	
64	Femenino	Tercero de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...	
65	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...	
66	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...	
67	Femenino	Primero de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...	
68	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Adecuado	Sano	13,00	Adolescencia t...	
69	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Adecuado	Sano	13,00	Adolescencia t...	
70	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...	
71	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...	
72	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Adecuado	Sano	13,00	Adolescencia t...	
73	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Una vez	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...	
74	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	13,00	Adolescencia t...	
75	Femenino	Segundo d...	Si	Vertical	Dos veces	Adecuado	Sano	13,00	Adolescencia t...	
76	Femenino	Tercero de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...	
77	Femenino	Tercero de ...	No	Mixto	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...	
78	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Adecuado	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...	

Vista de datos Vista de variables

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

14 : Tipodecepillado 3,00

	Sexo	Instrucción_Académica	Usodehilo dental	Tipodecepillado	Frecuencia de cepillado	Estado de higiene oral	Estado periodontal	VAR00008	edadetapa	var	var
81	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Adecuado	Sano	14,00	Adolescencia t...		
82	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Adecuado	Sano	14,00	Adolescencia t...		
83	Femenino	Tercero de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
84	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Aceptable	Sano	14,00	Adolescencia t...		
85	Femenino	Tercero de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
86	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
87	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Una vez	Adecuado	Sano	14,00	Adolescencia t...		
88	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Una vez	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
89	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Deficiente	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
90	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Adecuado	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
91	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Tres veces	Adecuado	Sano	14,00	Adolescencia t...		
92	Femenino	Segundo d...	No	Horizontal	Tres veces	Aceptable	Sano	14,00	Adolescencia t...		
93	Femenino	Segundo d...	Si	Mixto	Una vez	Deficiente	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
94	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Una vez	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
95	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
96	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	14,00	Adolescencia t...		
97	Femenino	Primero de ...	No	Horizontal	Tres veces	Adecuado	Sano	14,00	Adolescencia t...		
98	Femenino	Tercero de ...	Si	Mixto	Tres veces	Adecuado	Sano	15,00	Adolescencia t...		
99	Femenino	Tercero de ...	Si	Mixto	Dos veces	Aceptable	Sano	15,00	Adolescencia t...		

Vista de datos Vista de variables

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

14 : Tipodecepillado 3,00

	Sexo	Instrucción_Académica	Usodehilo dental	Tipodecepillado	Frecuencia de cepillado	Estado de higiene oral	Estado periodontal	VAR00008	edadetapa	var	var
102	Femenino	Tercero de ...	No	Horizontal	Tres veces	Adecuado	Sano	15,00	Adolescencia t...		
103	Femenino	Cuarto de ...	No	Mixto	Dos veces	Adecuado	Sano	15,00	Adolescencia t...		
104	Femenino	Segundo d...	Si	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	15,00	Adolescencia t...		
105	Femenino	Cuarto de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Sano	15,00	Adolescencia t...		
106	Femenino	Cuarto de ...	Si	Mixto	Dos veces	Adecuado	Sano	16,00	Adolescencia t...		
107	Femenino	Cuarto de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Sano	16,00	Adolescencia t...		
108	Femenino	Quinto de ...	Si	Mixto	Tres veces	Aceptable	Sano	16,00	Adolescencia t...		
109	Femenino	Cuarto de ...	Si	Horizontal	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	16,00	Adolescencia t...		
110	Femenino	Cuarto de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Sano	16,00	Adolescencia t...		
111	Femenino	Quinto de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	16,00	Adolescencia t...		
112	Femenino	Quinto de ...	No	Mixto	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	16,00	Adolescencia t...		
113	Femenino	Quinto de ...	No	Mixto	Una vez	Aceptable	Sano	16,00	Adolescencia t...		
114	Femenino	Segundo d...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	16,00	Adolescencia t...		
115	Femenino	Quinto de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	17,00	Adolescencia t...		
116	Femenino	Quinto de ...	No	Mixto	Tres veces	Deficiente	Gingivitis	17,00	Adolescencia t...		
117	Femenino	Quinto de ...	Si	Vertical	Dos veces	Deficiente	Gingivitis	17,00	Adolescencia t...		
118	Femenino	Quinto de ...	No	Mixto	Tres veces	Aceptable	Gingivitis	17,00	Adolescencia t...		
119	Femenino	Quinto de ...	No	Mixto	Dos veces	Aceptable	Gingivitis	17,00	Adolescencia t...		
120	Masculino	Quinto de ...	No	Mixto	Una vez	Aceptable	Sano	17,00	Adolescencia t...		

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics 6

---