



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

TESIS

**“FACTORES ASOCIADOS A LA SALUD PERIODONTAL
SEGÚN LA NUEVA CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES Y
CONDICIONES PERIIMPLANTARIAS 2018, EN ADULTOS
DEL CENTRO DE SALUD CHEN CHEN, MOQUEGUA 2023”**

PRESENTADO POR

BACHILLER CAMILA FERNANDA JUAREZ ZAPATA

ASESOR

DR. C.D. CESAR FERNANDO JUAREZ VIZCARRA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

CIRUJANO DENTISTA

MOQUEGUA- PERÚ

2024



Universidad José Carlos Mariátegui

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, en calidad de Jefe de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, certifica que el trabajo de investigación (___) / Tesis (**_X_**) / Trabajo de suficiencia profesional (___) / Trabajo académico (___), titulado “FACTORES ASOCIADOS A LA SALUD PERIODONTAL SEGÚN LA NUEVA CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES Y CONDICIONES PERIIMPLANTARIAS 2018, EN ADULTOS DE CENTRO DE SALUD CHEN CHEN, MOQUEGUA 2023” presentado por el(la) Bachiller **CAMILA FERNANDA JUÁREZ ZAPATA**, para obtener el grado académico (___) o Título profesional (**_X_**) o Título de segunda especialidad (___) de: **CIRUJANO DENTISTA**, y asesorado por el(la) **DR. C.D. CÉSAR FERNANDO JUÁREZ VIZCARRA**, designado como asesor con RESOLUCIÓN DE DECANATO No 170-2023-RD/FACISA-UJCM, fue sometido a revisión de similitud textual con el software TURNITIN, conforme a lo dispuesto en la normativa interna aplicable en la UJCM.

En tal sentido, se emite el presente certificado de originalidad, de acuerdo al siguiente detalle:

Programa académico	Aspirante(s)	Trabajo de investigación	Porcentaje de similitud
Odontología	CAMILA FERNANDA JUÁREZ ZAPATA	“FACTORES ASOCIADOS A LA SALUD PERIODONTAL SEGÚN LA NUEVA CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES Y CONDICIONES PERIIMPLANTARIAS 2018, EN ADULTOS DE CENTRO DE SALUD CHEN CHEN, MOQUEGUA 2023”	22 % (12 de setiembre de 2024)

El porcentaje de similitud del Trabajo de investigación es del **22 %**, que está por debajo del límite **PERMITIDO** por la UJCM, por lo que se considera apto para su publicación en el Repositorio Institucional de la UJCM.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención de grado académico o título profesional o título de segunda especialidad.

Moquegua, 20 de setiembre de 2024



Mgr. ANA MARITZA JUAREZ SUERO
Jefa (e) de la Unidad de Investigación de
la Facultad de Ciencias de la Salud

ÍNDICE DE CONTENIDO

PÁGINA DE JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE DE CONTENIDO	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I	5
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.1 Descripción de la Realidad Problemática	5
1.2 Definición del Problema	6
1.3 Objetivo de la Investigación	6
1.4 Justificación e importancia de la investigación.....	7
1.5 Variables	8
1.6 Hipótesis de la investigación	10
CAPÍTULO II.....	11
MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 Antecedentes de la investigación	11
2.2 Bases Teóricas	15
2.3 Marco Conceptual.....	26
CAPÍTULO III.....	28
METODO	28
3.1 Tipo de investigación	28
3.2 Diseño de investigación	28
3.3 Población y muestra.....	28
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29
3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	30

CAPITULO IV	31
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	31
4.1. Presentación de resultados por variables	31
4.2. Contrastación de hipótesis	44
4.3 Discusión de resultados.....	46
CAPITULO V	52
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
5.1 Conclusiones	52
5.2 Recomendaciones	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias.....	31
Tabla 2. El sexo asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.....	33
Tabla 3. Los hábitos de higiene asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.....	35
Tabla 4. Los hábitos de fumar asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.....	37
Tabla 5. Los hábitos de consumo de bebidas alcohólicas asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.....	39
Tabla 6. La diabetes asociada con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.....	41
Tabla 7. Factores asociados a la salud periodontal.....	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias.....	32
Figura 2. El sexo asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.....	34
Figura 3. Los hábitos de higiene asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.....	36
Figura 4. Hábitos de fumar asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.....	38
Figura 5. Los hábitos de consumo de bebidas alcohólicas asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.....	40
Figura 6. Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.....	40
Figura 7. La diabetes asociada con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.....	42

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar los factores asociados a la salud periodontal en adultos del Centro de Salud Chen Chen de la ciudad de Moquegua. Es un estudio observacional, prospectivo, transversal y corresponde a un diseño no experimental, descriptivo, de nivel relacional de asociación.

La muestra estuvo formada por 154 adultos atendidos en el Centro de Salud, como instrumento se utilizó la nueva clasificación de salud periodontal, también se midió la profundidad al sondaje con el Índice de Salud Periodontal (PSI), las piezas evaluadas fueron la 1.6, 1.1, 2.6, 4.6, 3.1 y 3.6; así mismo se midió el sangrado al sondaje con el Índice de Ainamo, el cual se determina junto con el índice periodontal. Como resultados, para el factor sexo, el 23.4% de las mujeres presentaron enfermedad periodontal y el 7.1% lo presentaron los varones. Para el factor hábito de higiene bucal el 68.2% indicó no tener frecuencia de cepillado, donde el 9.7% cuenta con la enfermedad. Para el hábito de fumar, el 11% consume cigarrillos, de los cuales el 1.9% presentaron enfermedad periodontal. Para el hábito de bebidas alcohólicas, el 42.2% es consumidor, y el 3.9% posee la enfermedad. En relación a la diabetes, todos los evaluados presentaron niveles adecuados de glucosa, es decir ninguno presentó diabetes. En conclusión, al relacionar los factores asociados con la salud periodontal, solo el factor sexo demostró tener asociación estadísticamente significativa con un p-valor de 0.005, mientras que los demás factores no indicaron la existencia de alguna relación.

palabras clave: Factores asociados, salud periodontal, frecuencia de cepillado, consumo de alcohol, consumo de cigarrillos, diabetes.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the factors associated with periodontal health in adults at the Chen Chen Health Center in the city of Moquegua. It is an observational, prospective, cross-sectional study and corresponds to a non-experimental, descriptive design, with a relational level of association.

The sample formed of 154 adults treated at the Health Center, the new periodontal health classification was used as an instrument, the probing depth was also measured with the Periodontal Health Index (PSI), the pieces evaluated were 1.6, 1.1 , 2.6, 4.6, 3.1 and 3.6; Likewise, bleeding on probing was measured with the Ainamo Index, which is determined together with the periodontal index. As results, for the sex factor, 23.4% of women presented periodontal disease and 7.1% of men presented it. For the oral hygiene habit factor, 68.2% indicated not having brushing frequency, where 9.7% reported having the disease. Regarding smoking, 11% consume cigarettes, of which 1.9% have periodontal disease. For the habit of alcoholic beverages, 42.2% are consumers, and 3.9% have the disease. In relation to diabetes, all those evaluated had adequate glucose levels, that is, none had diabetes. In conclusion, when relating the factors associated with periodontal health, only the sex variable demonstrated a statistically significant association with a p-value of 0.005, while the other factors did not indicate the existence of any relationship.

Keywords: Associated factors, periodontal health, brushing frequency, alcohol consumption, cigarette consumption, diabetes.

INTRODUCCIÓN

La salud periodontal, que abarca tanto las encías como los tejidos que soportan y rodean los dientes, es fundamental para el bienestar general, ya que las enfermedades periodontales pueden afectar no solo la boca, sino también la salud general del organismo. La nueva Clasificación de Enfermedades y Condiciones Periimplantarias 2018, desarrollada por la Academia Americana de Periodoncia y la Federación Europea de Periodoncia, proporciona un marco actualizado para la comprensión y el diagnóstico de estas enfermedades, lo cual se vuelve significativo para la odontología moderna (1). Esta nueva clasificación facilita un diagnóstico personalizado y preciso, como también marca el valor de considerar los factores asociados a la salud periodontal y gingival.

Son numerosos los factores que afectan la salud periodontal y gingival, algunos de los cuales se pueden modificar y otros no. Dentro de los factores que se pueden cambiar están, la higiene bucal, el tabaquismo, la diabetes, el estrés, medicamentos, etc. Y entre los factores que no se pueden cambiar están la edad, pues cuando las personas envejecen, las encías se vuelven más delgadas y pueden ser más susceptibles a la infección, también tenemos al sexo y la genética; la comprensión de los elementos mencionados es de importancia para desarrollar y establecer tácticas de prevención eficaces y dar atención, ya que si no hay una atención oportuna y especializada podría desarrollar consecuencias graves (2).

La salud de los individuos y su calidad de vida suelen ser muy afectadas por su salud periodontal y gingival. Para prevenir infecciones y preservar la estabilidad dental, las estructuras y encías que envuelven y sujetan los dientes son vitales. Por lo tanto, en la práctica odontológica, mantener y evaluar la salud gingival y periodontal deben ser las principales consideraciones, especialmente en la población adulta, que necesitará cepillar sus dientes y aplicar hilo dental al menos dos veces por día como parte de un régimen regular de higiene bucal (2). También son fundamentales las limpiezas y exámenes periódicos en el dentista. Además, controlar los factores riesgosos, como el tabaquismo y la diabetes, podría ayudar a reducir las posibilidades de contraer enfermedad periodontal y gingival.

Con este estudio se analizó los factores relacionados con la salud periodontal y gingival en adultos, facilitando una visión integral que permita optimizar un mejor manejo de prevención y diagnóstico de la salud y enfermedad; por ello, el estudio estableció el fin de determinar los factores asociados a la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen; ya que al investigar las formas en que diversas variables biológicas, conductuales y ambientales impactan la salud periodontal y gingival, ayudarán a contribuir al conocimiento clínico y a la práctica odontológica, promoviendo una atención más informada y eficaz para la salud periodontal en la población adulta, y de esta manera se apoyará a la promoción de prácticas clínicas más informadas y efectivas, mejorando en última instancia la salud bucal y genérico de la población.

Esta investigación está compuesta por cinco capítulos. El Capítulo I aborda el problema de investigación, describiendo la realidad problemática, objetivos, justificación e importancia, las variables e hipótesis de investigación. El Capítulo II muestra el marco teórico, incluyendo los antecedentes, la fundamentación teórica y el marco conceptual. El Capítulo III detalla la metodología, explicando el tipo de investigación, el diseño, la población y el muestreo, el procesamiento de información, las herramientas, técnicas de recopilación de información y técnicas analíticas utilizadas. El Capítulo IV se centra en presentar y analizar los resultados, detallando los hallazgos de la investigación, contraste de hipótesis y la discusión de resultados. El Capítulo V ofrece las conclusiones y recomendaciones. Por último, se incluyen las referencias bibliográficas y anexos, quienes contienen las fuentes utilizadas y citadas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

La salud periodontal se entiende la salud del periodonto, que es el conjunto de tejidos que rodean cada pieza dental. Incluyendo las encías, los tejidos conjuntivos y el hueso alveolar. En cambio, la afección en el periodonto es un estado inflamatorio que provoca la destrucción irreversible de los tejidos que soportan los dientes y afecta a alrededor del 20-50% de la población mundial (1). Se distingue por la inflamación de los tejidos en las encías, la acumulación de placa, hemorragia al realizar sondaje y modificaciones en la textura y forma de la encía. Uno de los principales factores que colaboran sobre esta enfermedad es la deficiente higiene bucal. Además, existen otros elementos como el consumo de tabaco, alcoholismo y la diabetes, los cuales pueden aumentar la probabilidad de desarrollar y empeorar la enfermedad (1).

La nueva clasificación para salud periodontal y gingivitis adaptado de Chapple, tiene un abordaje preventivo, la cual no se formulaba en la categoría anterior de enfermedades periodontales (1999). La nueva clasificación se divide en tres grupos que son: periodonto intacto, periodonto reducido y paciente con periodontitis estable (2).

Se conoce que en su mayoría, las naciones sudamericanas presentan una presencia mayor del 15% de afección periodontal y según los registros de estudio de enfermedades del Ministerio de Salud del Perú, los infantes y adultos son diagnosticados con enfermedad periodontal (3). Según la

Organización Mundial de la Salud (OMS), entre el 5 % y el 20 % de los adultos de edad madura en el mundo sufren de enfermedades periodontales graves, con una incidencia que varía según la región geográfica. En Perú, el MINSA indica que la frecuencia de la afección periodontal es del 85 % en adultos (4). Según antecedentes, Salas C. donde realizó un estudio en Tacna en el año 2020, encontró que de la totalidad de los estudios con salud periodontal y gingival, observó que el 90,17% se relacionan con un periodonto íntegro y periodonto reducido con un 9,83 % (5).

El fin del estudio fue identificar qué factores están asociados en mayor o menor grado a la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen.

1.2 Definición del Problema

¿Cuáles son los factores asociados a la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen, Moquegua, 2023?

1.3 Objetivo de la Investigación

Objetivos General

- Determinar los factores asociados a la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen, Moquegua.

Objetivos Específicos

- Describir la Salud periodontal y sus criterios de diagnóstico según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias.
- Asociar el sexo con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen.
- Asociar los hábitos de higiene con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen.

- Asociar el hábito de fumar con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen.
- Asociar el hábito de bebidas alcohólicas con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen.
- Asociar la diabetes con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen.

1.4 Justificación e importancia de la investigación

Esta investigación pretende determinar qué factores se encuentran asociados a la salud del periodonto según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias 2018 (2) en adultos del Centro de Salud Chen Chen, no existen trabajos idénticos de acuerdo a la revisión de antecedentes a nivel nacional, pero si estudios similares por lo que es parcialmente original. Es científicamente relevante, puesto que se presenta una adecuada salud periodontal al conocer el porcentaje de la población que, según las pautas de la nueva clasificación, con los estudios obtenidos se plantearán medidas de prevención futuras. Tienen una relevancia práctica, porque al tener conocimiento de los factores que están vinculados a la salud periodontal, se podrá realizar ciertos cambios para la mejora y salud del periodonto. Es de socialmente relevante, puesto que, según los resultados encontrados, se puede incrementar estudios epidemiológicos según la nueva clasificación. Este proyecto tiene factibilidad, porque se cuenta con materiales necesarios, la accesibilidad a las fuentes de análisis, se cuenta con saberes necesarios para realizar el estudio, los medios físicos y económicos. El interés personal es obtener el Título de Cirujano – Dentista y servirá para brindar la investigación que los aprendices y especialistas de salud puedan utilizar, el documento se encuentra disponible como material bibliográfico y forma parte de la línea de investigación de la institución.

1.5 Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA
Salud periodontal	Periodonto Intacto	Recesiones Gingivales	Si No	Nominal
	Periodonto reducido en paciente sin periodontitis	Profundidad de sondaje (PS)	$\leq 3\text{mm}$ $\leq 4\text{mm}$ (Sin sitios $\geq 4\text{mm}$ con Sangrado al sondaje)	Categórica
	Periodonto reducido en paciente con periodontitis	- Sangrado al sondaje (SS)	0% / < 10% $\geq 10\%$	
Factores Asociados	Sexo	Caracteres sexuales secundarios	Femenino Masculino	Nominal
	Hábito de higiene	Realiza el cepillado mínimo 3 veces al día, después de los alimentos.	Si No	Nominal

Factores Asociados	Hábito de fumar	Consumo de cigarrillos.	<ul style="list-style-type: none"> - No fumador - Fumador con <10 cigarrillos al día - Fumador con >10 cigarrillos al día 	Nominal
	Hábito de bebidas alcohólicas	Consumo de alcohol	Si No	Nominal
	Diabetes	Diagnóstico de diabetes, obtenido de la historia clínica	Si No	Nominal

1.6 Hipótesis de la investigación

Dado que existen factores que favorecen la presencia de enfermedad periodontal y que en la nueva clasificación se establecen criterios que determinan la presencia o no de salud periodontal.

Entonces es probable que, el sexo, hábito de higiene, hábito de fumar, hábito de bebidas alcohólicas y diabetes estén asociados en menor o mayor grado a la salud periodontal.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Fonseca Vázquez M., Ortiz Sánchez Y., Martínez Sánchez N., Téllez Velázquez Y. y Cols; Factores de riesgos asociados a la aparición de enfermedad periodontal, Cuba, 2021:

La afección periodontal es uno de los problemas más extendidos entre las patologías que han afectado a la humanidad a través del tiempo. Con el propósito de investigar la posible relación entre factores de riesgo y la aparición de la patología del periodonto, se llevó a cabo un estudio de observación y analítico en internos del CMF 8, perteneciente al Policlínico David Moreno Domínguez de Santa Rita, Jiguaní, Granma, periodo enero- diciembre de 2019. El estudio tuvo un diseño de caso y control de no pareados relacionando enfermos y no enfermos (2:1), se eligieron 96 personas sanas y 48 personas enfermas. La información fue recopilada del examen clínico y la historia clínica aplicado al enfermo, evaluados mediante el SPSS versión 12,0. Se ejecutó la razón de productos cruzados (OR), y el Chi cuadrado, con un nivel de fiabilidad del 95 % y una probabilidad $< 0,05$ estableciendo vínculos de los factores evaluados. La edad \geq de 30 años se identificó como un factor de demografía riesgosa relacionado con el desarrollo de afección periodontal. La existencia de biofilm dental, el tabaquismo, caries en los dientes y la enfermedad de azúcar en la sangre se identificaron como factores de riesgo clínicos vinculados con el desarrollo de la patología. La existencia de placa

microbiota en el surco fue el factor de riesgo más frecuente identificado en el estudio (6).

Diawara O. y Cols; Prevalencia de enfermedades dentales y periodontales en alumnos de Bamako, Malí, 2018:

El objetivo de la investigación consistió en caracterizar la epidemiología de las patologías bucales detectadas en estudiantes del distrito de Bamako. Se llevó a cabo un estudio transversal y analítico que consistió en la evaluación de la salud bucal de los alumnos, con la utilización del índice de placa microbiana y el índice gingival de Loë y Silness para determinar la presencia de afección. De los 625 alumnos analizados, el 51% eran varones y el 49% damas. La edad fue de 12 en promedio, las edades extremas que oscilaron entre 5 y 18 años. El 6,24% de la muestra total no ha practicado nunca el cepillado dental, según los resultados principales del estudio. El 91,15% del total presentó deficiencias en la técnica de cepillado. Las enfermedades bucales genéricas fueron la caries dental, con una prevalencia del 95.00%, seguida de la afección periodontal, con un 87.84% de casos reportados. En cuanto al índice de gingivitis, se observó principalmente la presencia de gingivitis leve. No obstante, se registró que 76 estudiantes, lo que representa un 12,16% del total, no presentaban este problema. De estos, 48 eran damas (7,68%) y 28 varones (4,48%) (7).

Herrera Macías C., Vigouroux Valenzuela E.; Factores de riesgo en pacientes con periodontitis crónica, Chile, 2018:

En un estudio de tipo transversal y descriptivo, se examinó a un conjunto de 171 sujetos, los cuales constituyen la totalidad de los enfermos que acuden a la Clínica de Adulto Mayor y Senescente en su cuarto y quinto año. De entre estos individuos, se eligió un grupo de 94 pacientes que estaban bajo tratamiento periodontal o terapia de mantenimiento. Antes de realizar el diagnóstico periodontal utilizando la ficha periodontal electrónica, se llevó a cabo la firma de un permiso consentido, seguido por la aplicación de un cuestionario de salud. Se organizó la información en una tabla utilizando el software Excel. Posteriormente, se realizó un análisis estadístico que abarcó tanto variables individuales como la relación entre dos variables. Respecto a la complejidad

de la inflamación crónica, se observa que la moderada es la más frecuente, con un porcentaje del 52,1%, seguida por la severa con un 33% y la leve con un 14,9%. La frecuencia en el consumo de tabaco en las personas fue del 59,6%, en contraste con la Diabetes Mellitus, que se registró en un 10,6%. El 60% de los pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus sufre de Periodontitis Crónica Severa. El 53,6% de los individuos que fuman padecen de Periodontitis crónica Moderada. La gravedad y prevalencia de la afección periodontal aumentan con la edad, así como en relación con factores riesgosos tales como la diabetes y el tabaco. Es fundamental tomar en cuenta especialmente la existencia de la costumbre de fumar en la población estudiada (8).

Navarro J.; Enfermedad periodontal en adolescentes, Cuba, 2017:

Este artículo tuvo como objetivo identificar la situación en que se hallan los tejidos bucales que sostienen el diente de los jóvenes del colegio básico secundario urbano "Raúl Pujols", Santiago de Cuba, de 2014 a 2015. La muestra fue de 75 adolescentes, que tenían una edad de 11 a 14 años. Se aplicó el índice periodontal de Russell y el índice de Love. Sobresalió la inflamación de las encías leve con un porcentaje del 66,7, vinculado a una deficiente higiene bucal. Destacó la cantidad de mujeres y los componentes riesgosos encontrados ampliamente fueron el desalineamiento de los dientes y malos hábitos bucales, como morderse las uñas. De la población, 26,7% evidenciaron encías sanas; a la muestra total, 8 fueron hombres y el 12 mujeres (9).

Yataco Barreda D., Gómez Díaz W., Carrasco Loyola M. y cols; Asociación de la enfermedad periodontal con factores de riesgo en adolescentes de 15 años de una institución educativa, Lima, 2021:

La afección periodontal es un curso inflamatorio que se orienta a la degeneración irreversible de los tejidos que soportan los dientes. Las características principales de esta condición son el sondaje a profundidad, la inflamación, el edema y eritema. La finalidad del estudio incluyó el establecimiento de la relación entre la patología y los factores riesgosos en jóvenes de 15 años pertenecientes a una entidad de educación. El estudio tuvo un carácter descriptivo, observacional y retrospectivo-transversal. Se

fundamentó en el registro de los datos del levantamiento epidemiológico de salud oral correspondiente al año 2018. La muestra estuvo conformada por 29 estudiantes de 15 años que estaban inscritos en el año 2018. Se evaluaron diversas variables en el estudio, entre las que se incluyen la enfermedad periodontal, el sangrado gingival, el sondaje a profundidad, el sexo, la frecuencia en cepillarse, la frecuencia de visita al dentista, la frecuencia en consumir tabaco y la frecuencia al consumir alcohol. Los datos se analizaron mediante el programa Excel, luego se exportaron a Stata versión 15 para ejecutar el análisis estadístico correspondiente. El cepillado y realizarlo menos de dos veces al día y el tabaquismo son factores que incrementan la posibilidad de presentar la patología. Según el estudio, se obtuvieron valores de RP: 4,684, IC 95% (0,406 - 54,002) y RP: 1,468, IC 95% (0,489 – 4,412) para cada factor respectivamente. Pese a ello, los resultados no alcanzaron significancia estadística, con un valor de $p > 0,05$. En jóvenes de 15 años de un centro educativo, se ha observado una vinculación entre la patología periodontal y la periodicidad insuficiente al cepillarse, es decir, menos de dos veces al día, así como el hábito de consumo de tabaco (1).

Salas Cruz C.; Prevalencia de salud periodontal y gingival según el nuevo sistema de clasificación de condiciones y enfermedades periodontales y periimplantares en alumnos de educación secundaria estatal de Pocollay, Tacna, 2019:

Se aplicó un diseño descriptivo, observacional, transversal y prospectivo siguiendo el método epidemiológico. La muestra fue representada por 358 alumnos de tres entidades de educación pública ubicadas en el distrito de Pocollay, quienes fueron seleccionados cumpliendo los criterios para incluirlos o excluirlos. Según los índices de Ainamo, estos resultados evidencian que el 52,05% de las mujeres mostraron un porcentaje de Ainamo inferior al 10%, mientras que el 54,76% de ellas mostraron un porcentaje de Ainamo también inferior al 10% a la edad de 17 años. En la totalidad de los casos con salud gingival y periodontal, se mostró que el 90,17% presentaba un íntegro periodonto, mientras que el 9,83% mostraba un reducido periodonto. En cuanto a sus subdimensiones de salud periodontal y gingival, se puede ver que el

8,09% corresponde a la salud clínica prístina, el 82,08% a la salud periodontal clínica, el 5,20% a la estabilidad de la patología periodontal y el 4,62% al control de la enfermedad. En consecuencia, el subdimensión más destacado en relación con la salud periodontal y gingival es la presencia de un periodonto íntegro con un estado de salud de los tejidos dentales clínicamente favorable. En los estudiantes de instituciones de Pocollay, la frecuencia de salud periodontal y gingival es del 48,32% (5).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Salud Periodontal

En una conferencia realizada en Chicago del 9 al 11 de noviembre de 2017, el taller mundial sobre la clasificación de enfermedades y afecciones periodontales y periimplantarias, en colaboración con la Academia Estadounidense de Periodoncia (AAP) y la Federación Europea de Periodoncia (EFP), contó con la participación de expertos a nivel global. Este estudio se inició a principios de 2015 (9). Un grupo de organización conformado por la Academia Americana de Periodoncia y la Federación Europea de Periodoncia encargó la elaboración de 19 documentos de revisión y 4 informes de consenso que contienen información relevante sobre periodoncia e implantología. En estos documentos, los autores llevaron a cabo la actualización de 1999 enfermedades y afecciones periodontales y su clasificación, y elaboraron un esquema parecido, pero más actual (10).

Los encargados de revisar y equipos laborales establecieron criterios de diagnóstico con el propósito de asistir a los odontólogos en la implementación de este novedoso sistema. Todas las propuestas y hallazgos del taller fueron acordados mediante consenso. Durante el taller se discutieron los problemas que no habían sido solucionados a través de la selección anterior. Se explicó la discrepancia de la existencia de irritación en las encías en una o varias áreas y la identificación de casos de inflamación gingival. Se ha establecido que el sangrado al sondaje debe ser tomado en cuenta como el principal indicador para determinar el nivel de severidad de la gingivitis (10).

Después, el taller llevó a cabo la evaluación de la salud periodontal y la irritación de la encía en un paciente con un disminuido periodonto, una vez completado con éxito el tratamiento de la periodontitis. Se definieron términos específicos para los casos de inflamación posterior a la conclusión de un tratamiento de 14 periodontitis, tomando en consideración indicadores como el sangrado aplicando el sondaje y la profundidad en la bolsa residual. El objetivo de estas definiciones es destacar la utilidad de realizar un cuidado y seguimiento más estricto en los pacientes que han sido exitosamente tratados por periodontitis. Ha sido establecido que un individuo que sufre de gingivitis puede restaurar su salud oral, en contraste, una persona con periodontitis continuará siéndolo de forma crónica, aun después de recibir un tratamiento efectivo. Para prevenir la recurrencia de la enfermedad, es fundamental contar con un seguimiento constante y un apoyo continuo a lo largo de toda la vida. En la reunión del equipo de Trabajo 1, dirigido por Ian Chapple y Brian Mealey, se debatió el asunto de los aspectos gingivales, su clasificación y definiciones clínicas, abarcando las circunstancias vinculadas con la aglomeración de placa de bacterias y aquellas no asociadas a esta (10).

Según la definición de la OMS, que establece que "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedad", la salud del tejido del periodonto se caracteriza porque no existe trastorno inflamatorio periodontal, el cual posibilita que una persona mantenga un funcionamiento normal y no experimente dificultades, tanto mentales como físicas, derivadas de afecciones previas. La condición de salud periodontal se destaca por la falta de hinchazón relacionada con gingivitis o periodontitis, la cual se diagnostica a través de una evaluación clínica. La salud del periodonto traduce como la inexistencia de irritación clínicamente detectable (10).

Las cualidades clínicas, si una encía tiene buena condición, cuenta con:

Color: Los colores varían desde tonos de rosa claro hasta tonalidades más oscuras, resultado de la variación en los niveles de coloración por melanina. Según la teoría, los tejidos gingivales libres de una persona mayor de edad se caracterizan por ser de tonalidad rosa coral, mientras que la encía adherida

presenta un color rosa pálido. En situaciones donde hay un aumento en el flujo de sangre, como ocurre en las inflamaciones de las encías, se observa un cambio en el color hacia tonalidades rojizas (11).

Forma: La forma de los tejidos interdentes del diente 16 se determina de acuerdo a su posición y la morfología de los espacios interproximales gingivales. Cuando las superficies proximales de las coronas dentales muestran una planitud relativa en el plano vestibulolingual, la raíz de los dientes se encuentra más cercanas entre sí en dirección mesiodistal. En este contexto, el hueso entre dientes suele presentar un grosor reducido, mientras que las áreas entre los dientes y la encía interdental se distinguen por su estrechez. Por el contrario, si las superficies adyacentes se alejan en el área de contacto, se evidencia un incremento en el ancho mesiodistal de la encía entre los dientes. La altura del tejido entre dientes puede variar dependiendo del contacto proximal y su ubicación (11).

Textura: La textura de la superficie es comparable a la de la cáscara de naranja, siendo denominada comúnmente como "granulada". La encía insertada es de tipo graneado, en contraste con el límite gingival. En general, la parte central de las papilas entre los dientes presenta una textura granulada, mientras que los alrededores de los tejidos son lisos. El puntilleo tiene menor frecuencia en zonas que están en contacto con la lengua comparándolos con las superficies que se encuentran en la parte externa, y se encuentra ausente en ciertos individuos. En la infancia no se manifiesta, surgiendo en niños aproximadamente a los cinco años de edad, incrementando su presencia hasta la adultez y tendiendo a desaparecer en la vejez. La textura superficial de la piel está determinada por la existencia de queratina en el epitelio. Al observarla al microscopio, se puede notar que las protuberancias redondeadas generan un patrón puntillado, el cual es causado por la proyección de la capa de papilas en el tejido que conecta las elevaciones (11).

Consistencia: La estructura se adhiere firmemente al hueso ubicado debajo de las encías, dejando libre la porción de las encías que no se adhiere firmemente al hueso. Es resiliente ante posibles tensiones. La encía inserta y su firmeza de

está determinada por la naturaleza en colágeno de la propia lámina y su cercanía al tejido que cubre el hueso alveolar. Las fibras gingivales son responsables de aportar firmeza al borde de la encía (11).

Posición: aquí el margen gingival es fijado al diente. Al producirse la erupción dental en el espacio interno de la boca, el borde y el surco se ubican inicialmente en la parte más alta de la corona. Según el progreso de la erupción, estos elementos se desplazan hacia la base de la corona, se acercan más a la raíz. Durante el proceso mencionado previamente, se producen alteraciones y remodelaciones extensas en los epitelios encargados de la unión, la boca y reducción del esmaltado, mientras se mantiene la baja profundidad en el surco y su fisiología (11).

Tamaño: ≤ 3 mm. El tamaño de la encía adherida suele presentar variaciones interindividuales. Según algunos autores, se hacen referencia a medidas aproximadas que varían en función del tipo de diente. Como muestra, la encía adherida en la parte frontal de los premolares superiores e incisivos tiene una medida de 8 a 10 mm, siendo ligeramente mayor en los caninos superiores. Por el contrario, los molares superiores exhiben una encía adherida que mide aproximadamente entre 5 y 6 mm. En lo que respecta a los incisivos, dientes inferiores, molares y premolares presentan dimensiones de entre 6 y 8 mm, mientras que los caninos tienen medidas cercanas a los 5 y 7 mm (11).

a) Periodonto Intacto

La condición en la que se observa la falta de sangrado al realizar un sondaje, así como la presencia de eritema, edema y sintomatología del paciente. No se ha observado clínicamente ninguna disminución en el soporte (3).

a.1. Indicadores de salud periodontal clínica

En su estado principal se define por la inexistencia de señales histológicas de irritación en el tejido periodontal y la falta de alteraciones anatómicas en el área mencionada. Sin embargo, es relevante señalar que, en gran parte de las situaciones, es poco probable que esto se manifieste en individuos adultos. Por lo tanto, se sugiere emplear el término "clínicamente saludable" para describir

la inexistencia o disminución considerable de la hinchazón periodontal en un tejido que mantenga su integridad anatómica, ya sea completo o reducido. Es importante para los sujetos que han sufrido enfermedades periodontales, como gingivitis o periodontitis, establecer un enfoque definido o un modelo comprometido para evaluar su salud clínica periodontal después de recibir tratamiento y alcanzar una recuperación hacia un estado de salud en las estructuras que sostienen los dientes (en el caso de patología gingival) o en el reducido periodonto (en el caso de periodontitis) (12).

Sangrado al sondeo: La pérdida de sangre producido durante el sondaje de los dientes en la inexistencia del saco periodontal se interpreta como un sangrado que ocurre en la encía marginal de la corona posterior al aplicar presión de un surco en la pared lateral, lo cual revela una micro úlcera en el revestimiento del surco. Es esencial considerar que la medición profunda del sondaje debe llevarse a cabo con la presión adecuada, dado que estudios han demostrado que la aplicación de una presión superior a 0.25 N durante el sondaje puede provocar resultados falsos positivos en el índice de sangrado. Es esencial asegurar que la intensidad de la fuerza empleada durante la aplicación de una sonda sea la apropiada para estimular el sangrado del tejido, teniendo en cuenta la vulnerabilidad de los conductos de sangre a causa de la irritación, al mismo tiempo que se evita que sea excesiva y genere lesiones (12). El informe de consenso del grupo de trabajo 1 del Taller Mundial 2017 sobre la clasificación de enfermedades y patologías periodontales y periimplantarias, el cual se enfoca en la salud periodontal y afecciones gingivales en un periodonto intacto y reducido, ha determinado que la hemorragia al aplicar sonda es el indicador que marca la transición entre un buen estado y problemas periodontales (12). La salud gingival se entiende como < 10 % de lugares que sangran con profundidades de sondaje ≤ 3 mm (2).

Índice de Ainamo: Se ha desarrollado con el fin de evaluar la hemorragia periodontal en la cavidad bucal. Llevar a cabo esta evaluación, requiere una ficha que represente de manera gráfica las seis superficies dentales, las interproximales y las caras que se encuentran libres. En primer lugar, se identifican las piezas dentales ausentes, las cuales se marcan con un color negro

o de acuerdo al diseño establecido. Posteriormente, durante el examen, se utiliza una sonda periodontal en el área de hendidura de cada diente para identificar las superficies que presentan sangrado. En caso de sangrado, se registra en la ficha rellenando la zona correspondiente con el color indicado o marcándola según el diseño establecido. Para la correcta interpretación del contenido, es recomendable aguardar un lapso de tiempo de entre 15 y 30 segundos antes de proceder con su lectura. Por último, se procede a calcular el porcentaje de las áreas con hemorragias en la cavidad oral utilizando una fórmula (12). La gingivitis localizada está representada por el sangrado cuando se realiza sondaje en un rango del 10 al 30% de las áreas, mientras que se considera generalizada cuando el sangrado afecta a más del 30% de los sitios (13).

Profundidad de sondaje periodontal: Este factor no se puede considerar como prueba suficiente de salud o afección, además debe ser analizado conjuntamente con otras medidas clínicas, como la hemorragia en el sondaje. Es importante tener en cuenta que es posible encontrar bolsas periodontales profundas que permanezcan estables y sin signos de inflamación, las cuales se conocen como bolsas con buena salud (12).

Características radiográficas de la salud periodontal: Desde un punto de vista anatómico, un periodonto considerado sano y sin alteraciones, según la radiografía, se caracterizaría por presentar una lámina ósea íntegra tanto en los lados como en la cresta del alveolo, sin pruebas de pérdida ósea en zonas de ramificación. Además, se observaría una separación promedio de 2 mm desde la parte más alta de la cresta alveolar (CA) hasta la unión cemento-esmalte (UCA). Al determinar la altura donde se unen el cemento y el esmalte (UCA-CA), es importante evaluar diversos aspectos, como la edad del paciente, tipo de diente, ángulos dentales y el grado de erosión grave. Estas medidas pueden ejercer influencia en la medida de la UCA-CA. Es necesario evaluar radiográficamente el espacio del ligamento periodontal, aunque su medida puede ser variable y no se considera un indicador fiable de salud bucodental. En un periodonto reducido, la evaluación no debe basarse únicamente en radiografías, ya que la pieza dental en cuestión puede mostrar resorción ósea

en la cresta alveolar, a pesar de que clínicamente pueda presentar una implantación periodontal adecuada (12).

Movilidad de los dientes: La amplitud del desplazamiento dental se emplea para diferenciar el movimiento de los dientes de manera física y la patológica, estableciendo que hasta 0,2 mm se considera como fisiológica. En un escenario clínico de buena salud, el incremento en el movimiento dental relacionado con la ampliación del tejido que conecta los dientes con el hueso alveolar, posiblemente indica un diente afectado por problema oclusal. El incremento en la movilidad del diente no se puede considerar como un indicador de afección en una pieza dental con periodonto sano pero reducido (12).

La movilidad dentaria incrementada es capaz de volverse permanente a causa de la disminución del soporte periodontal, a pesar de que el periodonto se encuentre en buen estado de salud. Bajo ciertas circunstancias, como la presencia de movilidad, es posible clasificar una situación clínica como salud periodontal con reducción del soporte periodontal. Se ha evidenciado que la pérdida del hueso alveolar se puede revertir al calmar las presiones empleadas, según esto se concluye que el incremento en el movimiento de los dientes como consecuencia de una ligadura periodontal ampliado se considera un ajuste fisiológico respecto al funcionamiento perturbado, diferente a una señal de enfermedad. En consecuencia, no se aconseja emplear la movilidad de dientes como indicador de la condición de estar sano o enfermo (12).

Examen periodontal básico simplificado (EPBs), el ministerio de salud del Perú aprobó una “Guía práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis” (2019). Este examen divide la distribución dentaria en 6 sextantes, cada uno representado por 1 pieza dental, entonces, las piezas de dientes evaluadas son; 1.6, 1.1, 2.6, 3.1, 3.6, 4.6. Entre las observaciones que se pueden obtener de ellas se encuentran la profundidad de prueba y el borde gingival. En el contexto de un periodonto reducido, resulta crucial medir la profundidad en el sondaje, para la distinción entre sus dos categorías. La estabilidad de la complicación periodontal se caracteriza porque sus condiciones son iguales o menores a 3 mm. En el contexto de la remisión o control de la enfermedad, las profundidades son

iguales o inferiores a 4 mm. La utilización de los Exploradores Periodontales Biométricos (EPBs) facilitará la obtención de la información requerida para realizar un diagnóstico preciso en pacientes con periodontitis avanzada (14).

b) Periodonto Reducido

Es importante tener en cuenta la salud periodontal en el marco de la recuperación clínica de afecciones como la gingivitis o la periodontitis, así como comprender las implicaciones de este proceso de recuperación. La existencia de una disminución clínica y nivel de los huesos, la salud clínica en este tipo de periodonto se destaca porque no hay sangre al aplicar sondaje, hinchazón y enrojecimiento. No obstante, es importante destacar que los pacientes con periodontitis crónica, los cuales son tratados de manera efectiva aún presentan un riesgo elevado de experimentar una recurrencia en el progreso de la enfermedad en el tejido. En individuos que no presentan periodontitis, no se ha encontrado evidencia que indique un incremento en el riesgo de presentar esta afección periodontal (13).

2.2.2 Clasificación de enfermedades y alteraciones periodontales y periimplantarias 2017 AAP-EFP (15)

ENFERMEDADES Y ALTERACIONES PERIODONTALES				
Salud periodontal y enfermedades y alteraciones gingivales				
Salud periodontal y gingival	Gingivitis inducida por biofilm dental	Enfermedades gingivales no inducidas por biofilm dental		
Formas de Periodontitis				
Enfermedades periodontales necrotizantes	Periodontitis	Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas		
Otras alteraciones que afecten al periodonto				
Enfermedades y trastornos sistémicos que afectan a los tejidos de soporte	Abscesos periodontales y lesiones endodóntico-periodontales	Deformidades o alteraciones mucogingivales	Trauma oclusal y fuerzas oclusales traumáticas	Factores relacionados con prótesis dentales y dientes
ENFERMEDADES Y ALTERACIONES PERIIMPLANTARIAS				

Salud periimplantar	Mucositis periimplantar	Periimplantitis	Diferencias periimplantares de tejidos duros y blandos
---------------------	-------------------------	-----------------	--

2.2.3 Clasificación de salud periodontal y alteraciones gingivales inducidas por placa. Adaptado de Chapple, Mealey, van Dyke y Cols, 2018 (15).

1. Salud periodontal
 - A. Salud clínica con un periodonto sano
 - B. Salud clínica gingival con un periodonto reducido
 - i) Paciente con periodontitis estable
 - ii) Paciente sin periodontitis
2. Gingivitis inducida por placa bacteriana

Periodonto intacto

Periodonto reducido en paciente sin periodontitis

Periodonto reducido en pacientes con periodontitis tratados con éxito

 - A. Asociada exclusivamente a biofilm.
 - B. Mediada por factores de riesgo sistémicos a locales.
 - i) Factores de riesgo sistémicos (Factores modificantes)
 - a) Tabaquismo
 - b) Hiperglucemia
 - c) Factores nutricionales
 - d) Agentes farmacológicos
 - e) Hormonas sexuales esteroideas: Pubertad, ciclo menstrual, embarazo, anticonceptivos orales
 - f) Trastornos hematológicos
 - ii) Factores de riesgo locales (Factores predisponentes)
 - a) Factores retentivos de placa/biofilm (restauraciones)
 - b) Sequedad bucal
 - C. Hipertrofias gingivales inducidas por fármacos

➤ **Criterios de diagnóstico para la salud periodontal y gingivitis inducida por placa. adaptado de Chapple (14)**

	Condición Periodontal	Pérdida de inserción	Profundidad de sondaje (PS)	Sangramiento al sondaje (SS)	Pérdida ósea radiográfica
SALUD	Paciente con periodonto intacto	No	≤3mm	<10%	No
	Periodonto reducido en un paciente sin periodontitis	Si	≤3mm	<10%	Probable
	Paciente con periodontitis estable	Si	≤4mm (Sin SS) ≥4mm con SS)	<10%	Si
GINGIVITIS	Paciente con periodonto intacto	No	≤3mm	≥10%	No
	Periodonto reducido en un paciente sin periodontitis	Si	≤3mm	≥10%	Probable
	Paciente con periodontitis estable	Si	≤3mm	≥10%	Si

2.2.4 Factores

- **Hábito de higiene:** remover mecánicamente la placa dentaria es crucial para anticipar el avance del problema periodontal, ya que constituye la principal causa de inflamación. Es fundamental que los pacientes mantengan un control periodontal riguroso a través de una adecuada técnica de higiene bucal. Asimismo, los odontólogos desempeñan un papel crucial al dar a conocer a los pacientes respecto a la relevancia en la fase de mantenimiento en el tratamiento periodontal. Es ampliamente reconocida la relevancia de las consultas odontológicas en la prevención de diversas enfermedades. En consecuencia, la realización periódica de consultas dentales y la aplicación de cuidados apropiados en el hogar le posibilitan garantizar la salud dental y las encías a lo largo de los años (1).
- **Hábito de fumar:** Otro factor que se considera como incrementador de la posibilidad del progreso de la patología periodontal es el hábito de fumar.

La razón de esto radica en que interfiere con la adecuada actividad de los fibroblastos y neutrófilos, así como modifica la generación de agentes protectores, elementos vasculares y mediadores de inflamación. Se ha observado que los individuos que fuman tienden a experimentar reducciones en la eficacia de la terapia periodontal, mostrando como máximo la mitad de la evolución alcanzada después de diversas interferencias curativas no operatorias. Es relevante señalar que generalmente, los individuos que desarrollan esta conducta lo hacen desde una edad temprana, siendo los hombres el grupo predominante de consumidores. Por consiguiente, resulta imperativo implementar intervenciones preventivas en etapas tempranas para evitar su consumo precoz (1).

- **Hábito de bebidas alcohólicas:** Puede impactar de manera adversa en la salud gingival, exacerbando la periodontitis severa o aumentando los factores riesgosos asociados a las patologías periodontales. Consumir alcohol reduce la producción de saliva, la cual cumple un rol crucial en la neutralización de los ácidos que la placa bacteriana genera. La acumulación de estos ácidos puede contribuir a la aparición de la enfermedad en sus etapas iniciales (17).
- **Diabetes:** Las personas que padecen diabetes presentan una mayor prevalencia de gingivitis, periodontitis y caries. Invertir el orden. La dificultad de cuidar adecuadamente la salud bucal puede desencadenar la aparición de diabetes. Los individuos diagnosticados con diabetes presentan un incremento del 50 % en la probabilidad de experimentar pérdida de piezas dentales, así como una mayor susceptibilidad en las encías que aumenta la posibilidad de desarrollar periodontitis o gingivitis. La periodontitis esta afección son patologías recurrentes genéricas y complicadas que han establecido una relación en dos direcciones. Un inadecuado manejo de la diabetes está relacionado con un aumento en la frecuencia y la intensidad de la patología de estudio. A su vez, la periodontitis severa se vincula con un deficiente manejo de la glucosa (18).

2.3 Marco Conceptual

Salud periodontal: Ausencia de inflamación detectada de manera clínica (19).

Salud gingival: La presencia de un nivel de inflamación mínimo es considerado un mecanismo natural de vigilancia inmunológica, caracterizado por la aparición de un intruso mayoritariamente neutrofílico asociado a una salud clínica adecuada (19).

Periodonto intacto: No existe hemorragia durante el sondaje, la presencia de eritema y edema, son síntomas presentes en el paciente. Asimismo, se observa un deterioro en el apego y una pérdida de hueso (11).

Periodonto reducido: existen antecedentes de periodontitis y en la actualidad se encuentra en un estado de estabilidad periodontal (11).

Enfermedad periodontal: La infección e inflamación de encías puede resultar en la eliminación de tejidos blandos y óseos (2).

Periodontitis estable: Se hace alusión a una fase en la que se ha logrado tener control de la afección y se han estabilizado los indicadores de inflamación activa, tales como el sangrado de las encías, profundidad de los sacos periodontales y desgaste de tejido óseo (3).

Pérdida de inserción: La pérdida de soportes de estructura del diente, como el tejido que conecta los dientes al hueso y el soporte dental que lo fijan al hueso de la mandíbula o maxilar, es entendido como déficit de inserción periodontal. Esta condición es un indicador fundamental de la gravedad y avance del trastorno periodontal, como la periodontitis (3).

Sangrado al sondaje: La evaluación de la salud periodontal considera un un indicador relevante este signo clínico. El término hace referencia al sangrado que se produce al introducir con delicadeza una sonda periodontal en el surco de las encías o en la cavidad entre el diente y el hueso alveolar durante una evaluación dental (12).

Pérdida ósea radiográfica: Se refiere a la disminución del hueso alveolar que soporta los dientes, detectada mediante radiografías dentales. Es una señal importante de la patología periodontal avanzada, como la periodontitis (11).

CAPÍTULO III

METODO

3.1 Tipo de investigación

Observacional, transversal, analítica y de campo.

3.2 Diseño de investigación

Descriptivo prospectivo, de nivel relacional y de asociación.

3.3 Población y muestra

La población estudiada fueron 299 personas mayores que se han atendido en el Centro de Salud Chen Chen, de la ciudad de Moquegua, que cumplan ciertos criterios de elegibilidad, según ello, se calcula la muestra.

Tamaño muestral para una proporción con marco muestral conocido

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Marco muestral	N	299
Alfa (Máximo error tipo I)	α	0.050
Nivel de confianza	$1 - \alpha/2$	0.975
Z de $(1 - \alpha/2)$	$Z (1 - \alpha/2)$	1.960
Prevalencia de la enfermedad	p	0.709
Complemento de p	q	0.291
Precisión	d	0.050

Tamaño de la muestra	n	154.11
-----------------------------	----------	---------------

Criterios de Inclusión

- Sexo femenino o masculino.
- Participantes adultos, mayores de 30 y menores de 59 años
- Que acepten ser parte del estudio y firmen su consentimiento informado

Criterios de exclusión

- Adultas embarazadas.
- Pacientes que tienen tratamiento ortodóntico

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **Técnica:**

Para el recojo de información de la variable, se utilizó la técnica observacional, el cual se realizó cumpliendo el protocolo de investigación.

- **Instrumento:**

El instrumento aplicado para la medición de la nueva clasificación de salud periodontal será con una sonda periodontal Carolina del Norte, el cual está calibrado por milímetro señalando marcas un poco más gruesas las bandas a nivel de los 3mm y los 5mm.

Para medir la profundidad al sondaje fue con el Índice Periodontal (PSI), en los adultos se miden 6 puntos por diente, se dividió la cavidad bucal en sextantes, las piezas dentarias a evaluar, son: la pieza 1.6, 1.1, 2.6, 4.6, 3.1 y 3.6.

Clasificación:

Código 0: Profundidad de sondaje < 3,5 mm (la banda negra es totalmente visible), ausencia de cálculo dental, de depósitos o de márgenes de restauración sobresalientes, no hay sangrado.

Código 1: Profundidad de sondaje < 3,5 mm (la banda negra es totalmente visible), ausencia de cálculo dental, de depósitos o de márgenes de restauración sobresalientes, sangrado.

Código 2: Profundidad de sondaje < 3,5 mm (la banda negra es totalmente visible), cálculo dental, depósitos y/o márgenes de restauración sobresalientes.

Código 3: Profundidad de sondaje > 3,5 mm, pero < 5,5 mm (banda negra parcialmente visible).

Código 4: Profundidad de sondaje > 5,5 mm (banda negra no visible).

Presencia de otras señales clínicas como afectación de furca, recesiones o movilidad dentaria.

Para medir el sangrado al sondaje, se realizó con el Índice de Ainamo, determinado junto al índice periodontal el cual indica la presencia de irritación en las bolsas periodontales. Se valoró la existencia de hemorragias en un aproximado de 10-30 segundos posterior al sondaje. En el caso ideal, se valorizan 6 puntos por diente.

$$\text{Cálculo del sangrado al sondaje}$$
$$\text{Número de puntos de sangrado positivos} \times 100\%$$
$$\text{BOP} = \frac{\text{Número total de puntos de medición}}{\text{Número total de puntos de medición}}$$

- **Estrategia:**

Fase I: Primeramente, se solicitó al Centro de Salud de Chen Chen el permiso para poder ingresar al servicio de odontología de su establecimiento.

Fase II: Luego, se seleccionó las unidades de estudio de acuerdo a los criterios de elegibilidad.

Fase III: A la unidad de estudio primero se le realizó una encuesta y luego se procedió a evaluarlo clínicamente, para poder recolectar datos, sobre si presenta recesiones gingivales, profundidad y sangrado al sondaje.

Fase IV: Una vez teniendo todos los datos, se pasaron a una hoja de Excel.

3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Una vez completado el recojo de información, se sistematizó la misma, transfiriéndolos al programa Excel. Llevando a cabo el estudio de manera estadística, mediante el SPSS v. 26. Luego de hallar los resultados, se empleó el análisis estadístico descriptivo, el cual se organizó en tablas de frecuencia absoluta y relativa. Las comparaciones de hipótesis se realizaron empleando pruebas estadísticas inferenciales con una significancia del 5 %.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados por variables

Tabla 1. Salud periodontal y sus criterios de diagnóstico según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias.

		Salud periodontal		Enfermedad periodontal		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%
Recesión	Ausente	52	33.8	1	0.6	53	34.4
Gingival	Presente	85	55.2	16	10.4	101	65.6
	≤3mm	72	46.8	0	0.0	72	46.8
Profundidad de sondaje	≤4mm	65	42.2	0	0.0	65	42.2
	>4mm	0	0.0	17	11.0	17	11.0
	0%	72	46.8	0	0.0	72	46.8
Sangrado al sondaje	<10%	65	42.2	0	0.0	65	42.2
	≥10%	0	0.0	17	11.0	17	11.0
Total		137	89.0	17	11.0	154	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se exhiben los criterios de diagnóstico para establecer salud y enfermedad periodontal en la población de estudio. De los 154 adultos el 89.0 % de ellos tuvieron salud periodontal y el 11.0% con enfermedad periodontal.

De los 101 que sí tuvieron alteraciones en la inserción gingival, 16 de ellos con el 10.4% presentaron enfermedad periodontal, y el 0.6% no presentó alteración en la inserción, pero si la enfermedad, mientras los que presentaron salud periodontal el 55.2% presentó recesión gingival.

Respecto a la profundidad de sondaje de los 72 adultos cuya profundidad de sondaje era menor o igual a 3 mm el 46.8% presentó salud periodontal, correspondiendo un 0.0% con enfermedad. Sin embargo, el 42.2% cuya profundidad de sondaje era igual o menor a 4 mm, 65 pacientes tenían salud periodontal; por otra parte, el 11.0% de los pacientes evaluados tenían más de 4mm de profundidad de sondaje, perteneciendo a adultos con enfermedad periodontal.

En el sangrado al sondaje el 46.8% no tuvieron sangrado al sondaje, 42.2% de adultos evaluados tuvieron un sangrado menor al 10%, y solo 11.0% de adultos tuvieron mayor o igual al 10% en el sangrado al sondaje.

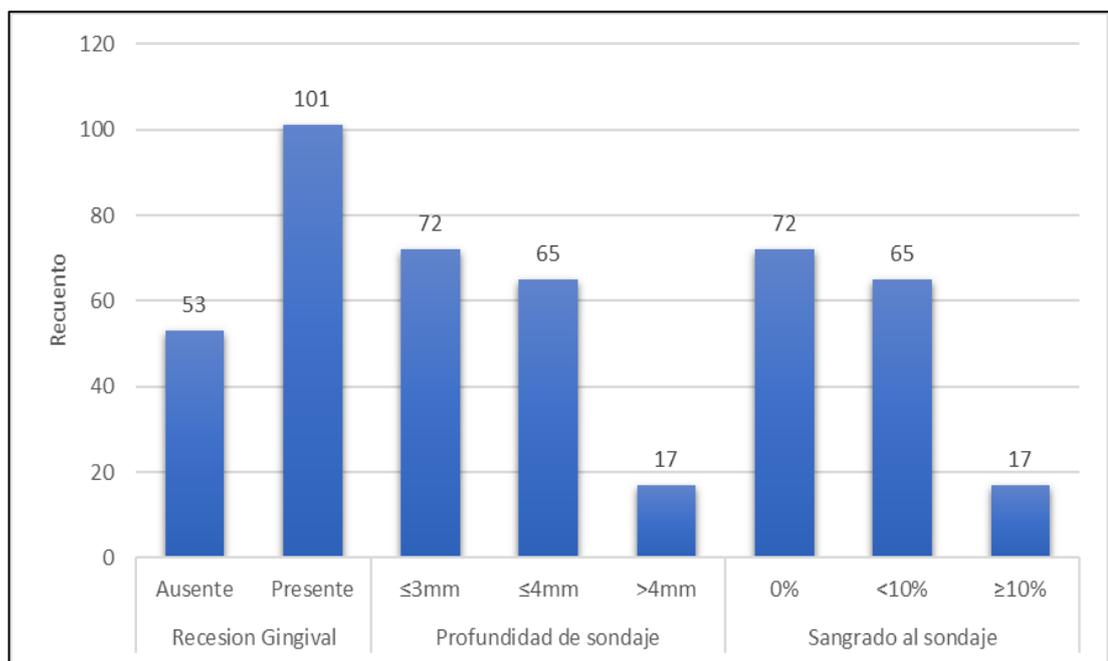


Figura 1. Salud periodontal y sus criterios de diagnóstico según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias.

Tabla 2. El sexo asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018

		Sexo				Total	
		Femenino		Masculino		N° %	
		N°	%	N°	%		
Salud periodontal	Periodonto Intacto	43	27.9	10	6.5	53	34.4
	Periodonto reducido sin periodontitis	58	37.7	26	16.9	84	54.5
	Periodonto reducido con periodontitis	6	3.9	11	7.1	17	11.0
	Total	107	69.5	47	30.5	154	100.0

Fuente: Elaboración propia

* p valor:0.001, V de Cramer: 0.262

En la tabla 2 se observa de las 154 personas evaluadas el 69.5% corresponde al sexo femenino y el 30.5% al sexo masculino. Así mismo 107 evaluadas del sexo femenino el 27.9% de ellas presenta periodonto intacto y el 37.7% presenta periodonto reducido sin enfermedad periodontal, los cuales representan a una salud periodontal, y el 3.9% tuvieron periodonto reducido con periodontitis, representando enfermedad periodontal; a diferencia del sexo masculino el 6.5% registro periodonto intacto, el 16.9% periodonto reducido sin periodontitis y el 7.1% presentó la enfermedad. Al asociar el factor sexo y la salud periodontal con el estadístico de prueba Chi² de Pearson, se obtiene un p valor de 0.001 con una medida de asociación V de Cramer de 0.262, podemos decir que existe una intensidad de asociación media y estadísticamente significativa.

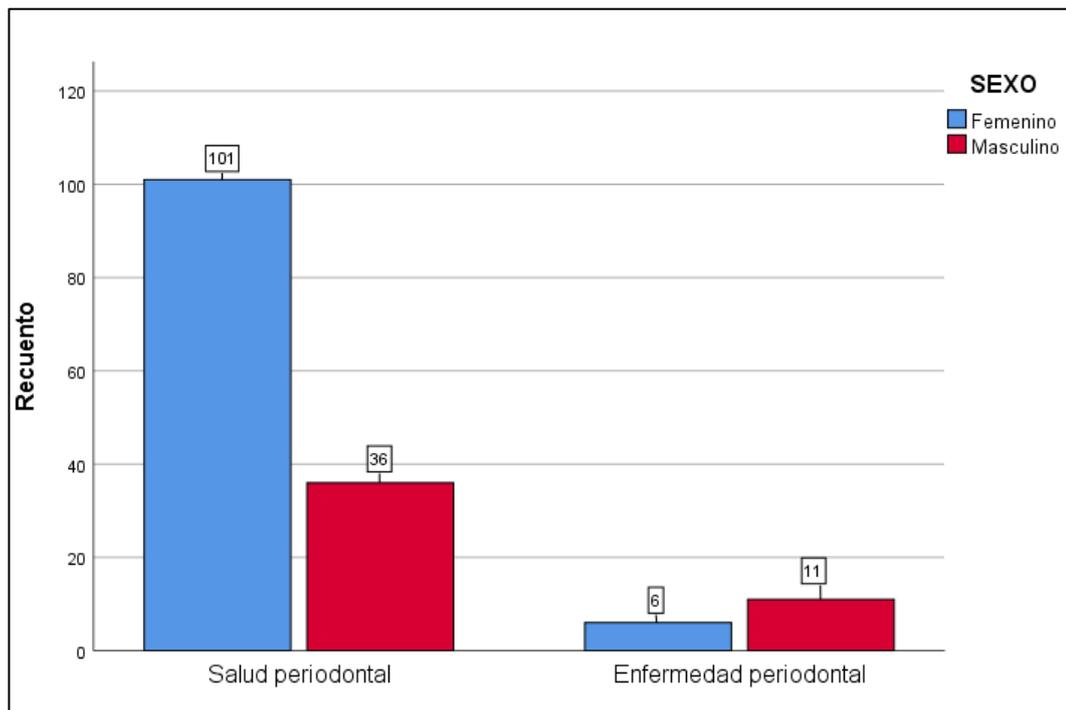


Figura 2. El sexo asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.

Tabla 3. El hábito de higiene asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.

		Hábito de Higiene				Total	
		Si		No		N°	%
		N°	%	N°	%		
Salud periodontal	Periodonto Intacto	23	14.9	30	19.5	53	34.4
	Periodonto reducido sin periodontitis	24	15.6	60	39.0	84	54.5
	Periodonto reducido con periodontitis	2	1.3	15	9.7	17	11.0
	Total	49	31.8	105	68.2	154	100.0

Fuente: Elaboración propia.

* p valor: 0.060, V de Cramer: 0.152

En la tabla 3 se muestra los hábitos de higiene bucal y la salud periodontal, donde 49 personas tienen una frecuencia de cepillado mínimo tres veces al día después de los alimentos, que corresponde al 31.8% que sí tienen hábitos de higiene sin embargo más de la mitad de adultos examinados (68.2%) no tienen una frecuencia de cepillado mínimo tres veces al día después de los alimentos. Así mismo el 14.9% tienen frecuencia de cepillado y el periodonto intacto, el 39.0% de adultos que tiene el periodonto reducido sin periodontitis no tiene el hábito de cepillado frecuente, sin embargo, en ambos casos cuentan con salud periodontal; y de 17 personas que cuentan con la enfermedad, el 1.3% tiene frecuencia de cepillado y el 9.7% no tiene frecuencia de cepillado. Al asociar la frecuencia de cepillado y la salud periodontal con el estadístico de prueba Chi² de Pearson, se obtiene un p valor de 0.060 con una medida de asociación V de Cramer de 0.152, podemos decir que no existe intensidad adecuada ni asociación estadísticamente significativa.

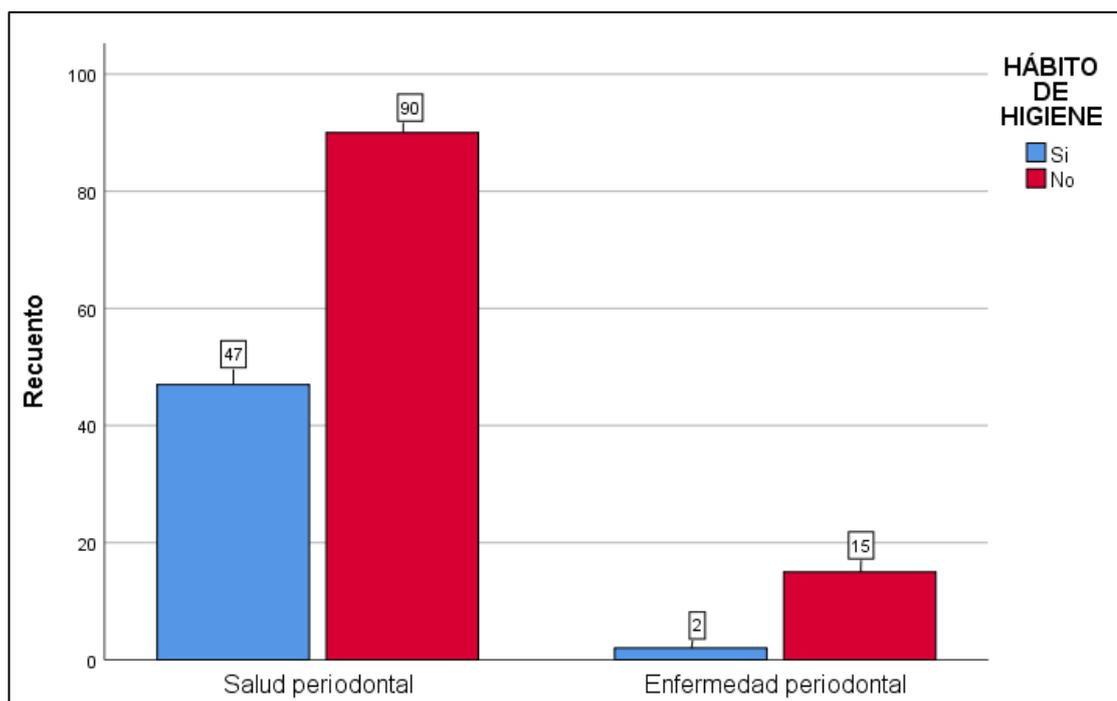


Figura 3. El hábito de higiene asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.

Tabla 4. El hábito de fumar asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.

		Hábito de fumar				Total	
		No		Si (> a 10 cigarros al día)			
		N°	%	N°	%	N°	%
Salud periodontal	Periodonto Intacto	46	29.9	7	4.5	53	34.4
	Periodonto reducido sin periodontitis	77	50.0	7	4.5	84	54.5
	Periodonto reducido con periodontitis	14	9.1	3	1.9	17	11.0
	Total	137	89.0	17	11.0	154	100.0

Fuente: Elaboración propia

* p valor: 0.357, V de Cramer: 0.074

En la tabla 4 se muestra el factor hábito de fumar y la salud periodontal, donde 137 personas indicaron no consumir cigarrillos, de las cuales el 29.9% tuvo un periodonto intacto y el 50.0% periodonto reducido sin enfermedad periodontal, correspondiendo a una salud periodontal; así mismo, de las 17 personas evaluadas que señalaron ser fumantes al consumir más de 10 cigarrillos al día, donde el 1.9% presentaron periodonto reducido con periodontitis y el 4.5% mostró periodonto intacto y periodonto reducido sin periodontitis para ambos indicadores. Al asociar el hábito de fumar y la salud periodontal con el estadístico de prueba Chi² de Pearson, se obtiene un p valor de 0.357 con una medida de asociación V de Cramer de 0.074, podemos decir que no existe intensidad adecuada ni asociación estadísticamente significativa.

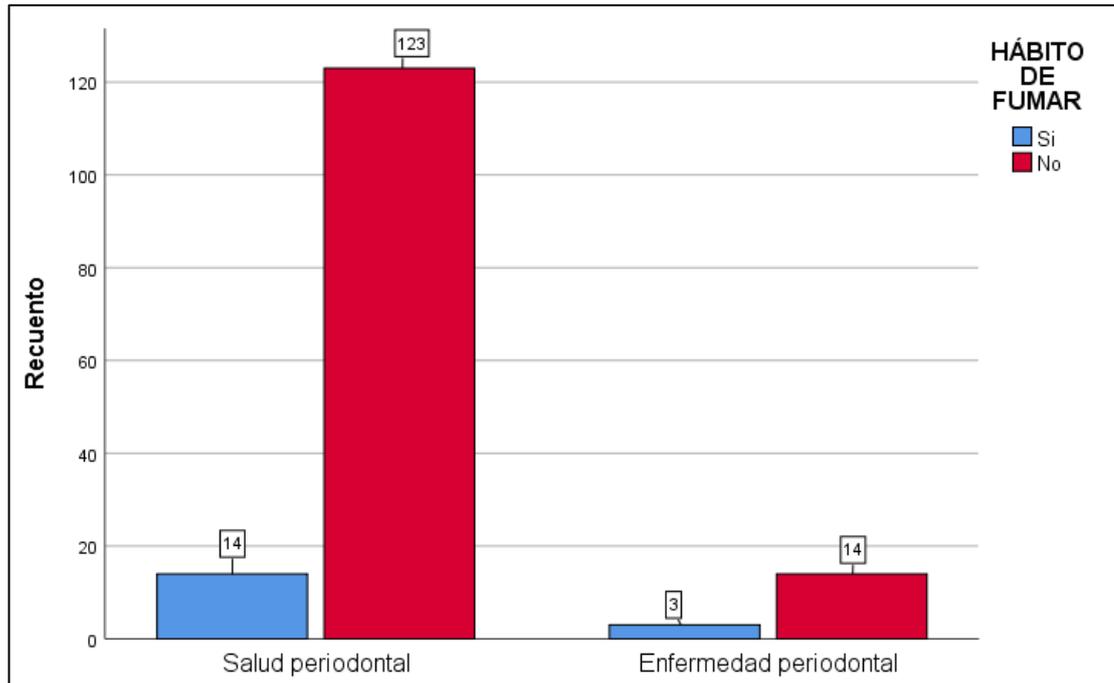


Figura 4. El Hábito de fumar con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.

Tabla 5. Los hábitos de consumo de bebidas alcohólicas asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.

		Hábito de bebidas alcohólicas				Total	
		Si		No		N°	%
		N°	%	N°	%		
Salud periodontal	Periodonto Intacto	29	18.8	24	15.6	53	34.4
	Periodonto reducido sin periodontitis	30	19.5	54	35.1	84	54.5
	Periodonto reducido con periodontitis	6	3.9	11	7.1	17	11.0
	Total	65	42.2	89	57.8	154	100.0

Fuente: Elaboración propia

* p valor: 0.54, V de Cramer: 0.049

En la tabla 5 se muestra el hábito de consumo de bebidas alcohólicas y la salud periodontal, donde 89 personas indican no tener hábito de consumir bebidas alcohólicas, mientras 65 personas evaluadas afirman tener hábitos de consumo de bebidas alcohólicas. Así mismo de las personas evaluadas que indicaron que consumen bebidas alcohólicas el 18.8% tienen el periodonto intacto y el 19.5% un periodonto reducido sin periodontitis, constituyendo una salud periodontal; mientras los que no tienen hábitos de consumo de alcohol el 35.1% tiene el periodonto reducido sin periodontitis; caso contrario las personas que presentan enfermedad periodontal con un periodonto reducido, el 3.9% si tiene hábitos de consumo y el 7.1% no tiene hábitos de consumo de bebidas alcohólicas. Al asociar el alcoholismo y la salud periodontal con el estadístico de prueba Chi² de Pearson, se obtiene un p valor de 0.541 con una medida de asociación V de Cramer de 0.049, podemos decir que no existe intensidad adecuada ni asociación estadísticamente significativa.

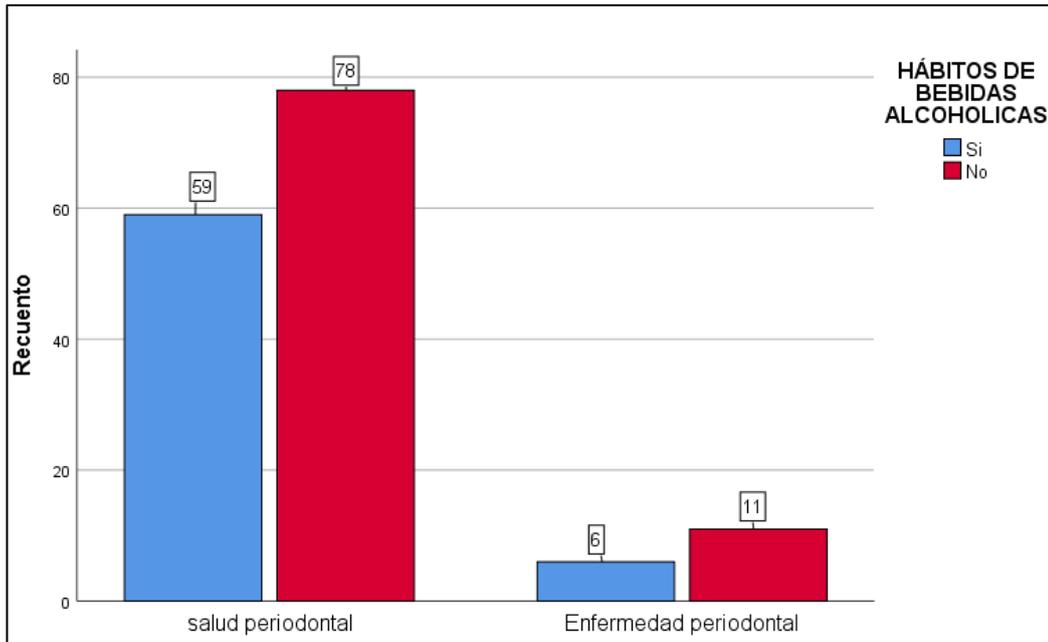


Figura 5. Los hábitos de consumo de bebidas alcohólicas asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.

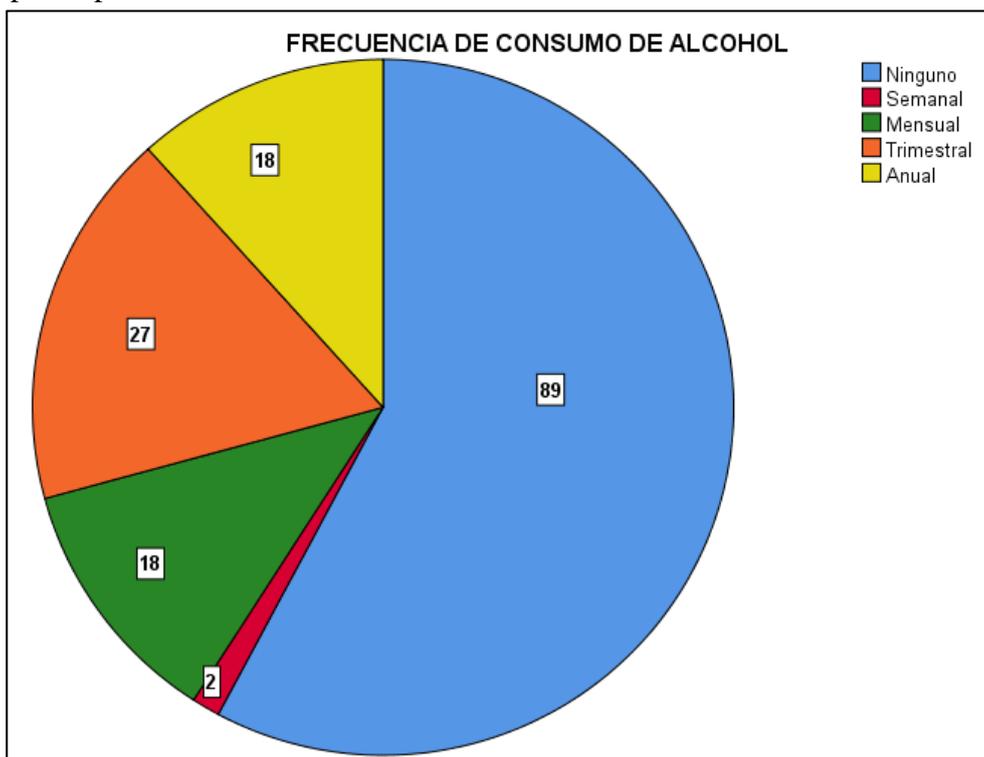


Figura 6. Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.

Tabla 6. La diabetes asociada con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.

		Diagnosticado con Diabetes				Total	
		Si		No			
		N°	%	N°	%		
Salud periodontal	Periodonto Intacto	0	0.0	53	34.4	53	34.4
	Periodonto reducido sin periodontitis	0	0.0	84	54.5	84	54.5
	Periodonto reducido con periodontitis	0	0.0	17	11.0	17	11.0
	Total	0	0.0	154	100.0	154	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 se observa el diagnóstico con diabetes y la salud periodontal de los adultos evaluados. La frecuencia de no presentar diabetes es una constante, los 154 adultos que participaron en el estudio todos presentaron niveles adecuados de glucosa, es decir, no presentaron diabetes. De los adultos que no presentaron esta enfermedad, más del 50% cuenta con salud periodontal, donde el 34.4% tiene el periodonto intacto y el 54.5% periodonto reducido sin periodontitis; mientras que el 11.0% cuenta con el periodonto reducido con periodontitis, el cual indica que tienen enfermedad periodontal.

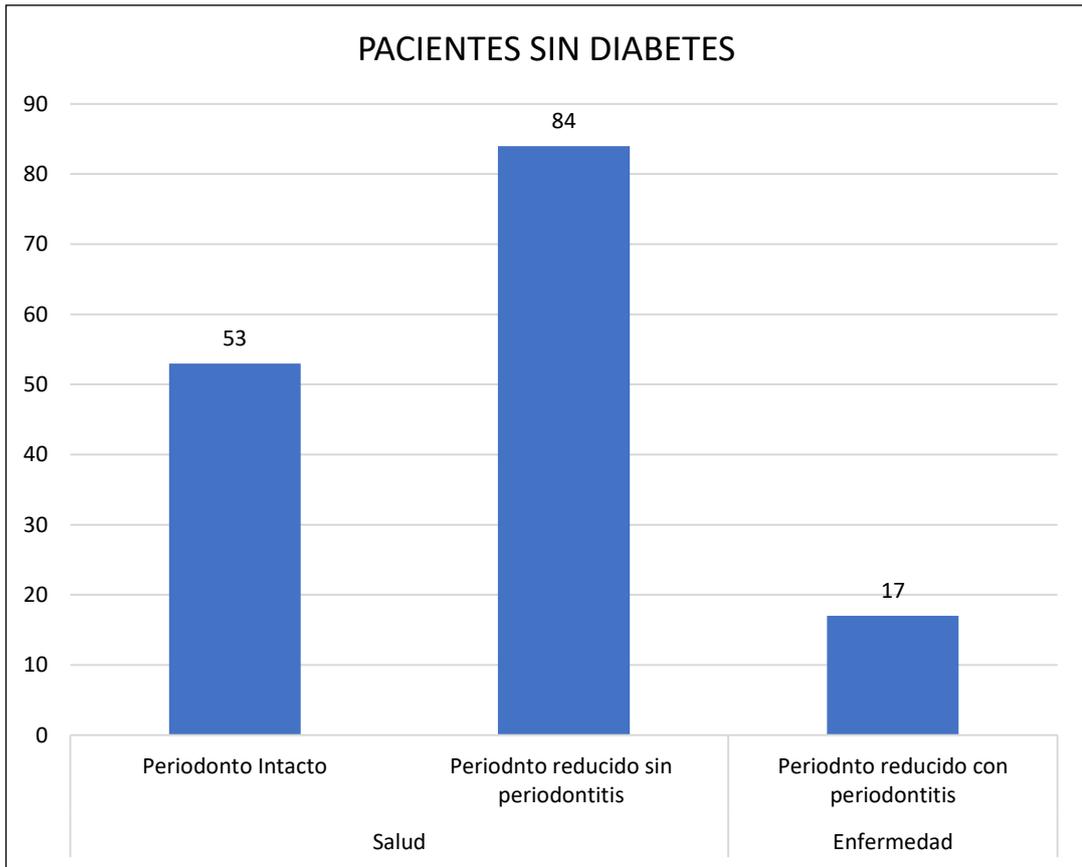


Figura 7. La diabetes asociada con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018.

Tabla 7. Factores asociados a la salud periodontal

		Salud periodontal		Enfermedad periodontal		Total		P-valor Bivariado	P-valor Multi variado
		N°	%	N°	%	N°	%		
		Sexo	F	101	65.6	6	23.4		
	M	36	3.9	11	7.1	47	30.5		
Hábitos de higiene	Si	47	30.5	2	1.3	49	31.8	0.06	0.147
	No	90	58.4	15	9.7	105	68.2		
Hábitos de fumar	Si	14	9.1	3	1.9	17	11.0	0.357	0.558
	No	123	79.9	14	9.1	137	89.0		
Hábitos de consumo de alcohol	Si	59	38.3	6	3.9	65	42.2	0.541	0.248
	No	78	50.6	11	7.1	89	57.8		
Diabetes	Si	0	0	0	0	0	00.0		
	No	137	89	17	11	154	100.0		
	Total	137	89	17	11	154	100.0		

Fuente: Elaboración propia

*Regresión Logística Binaria, Modelo p valor < a 0.001

En la tabla 7, se observan los factores asociados a la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018, el cual más del 50% de la población fue del género femenino, donde el 65.6% presentó salud periodontal, y para el género masculino el 23.4%, para los hábitos de higiene dental el 68.2% indicó que no tienen un cepillado frecuente, donde el 58.4% cuenta con salud periodontal y el 7.1% cuenta con la enfermedad; para el hábito de fumar, el 89% indicó no ser fumador, donde el 79.9% de los que no fuman cuentan con salud periodontal, mientras los que son fumadores el 9.1% cuenta con salud y el 1.9% presenta la enfermedad; para el hábito de consumo de alcohol, el 57.8% no es consumidor, donde el 50.6% no cuenta con enfermedad periodontal, en cambio los que son consumidores solo el 3.9% cuenta con enfermedad periodontal, y el 7.1% presenta salud. Ninguno de los pacientes presentó diabetes.

La relación significativa en asociaciones bivariados, solo el factor sexo guarda asociación estadísticamente significativa con la salud periodontal, mientras los demás factores asociados no tienen la intensidad adecuada ni existe asociación entre la variable de estudio y los factores asociados. Sin embargo, en la asociación multivariada la única que se mantuvo su significancia estadística fue el factor sexo, con un p valor de 0.005. El modelo para la regresión logística fue significativo con un p valor < a 0.001.

4.2. Contrastación de hipótesis

Para la contrastación de la hipótesis en la **tabla 2** se asocia el sexo y la salud periodontal. Enunciamos nuestras hipótesis estadísticas.

H₀: No existe asociación entre el sexo y la salud periodontal.

H₁: El sexo está asociado a la salud periodontal.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5% y un nivel de confianza de 95%, donde el valor de $p < 0.05$ se rechaza la H₀.

Resultados: El valor de $p = 0.001$ y que es menor a 0.05 se rechaza la H₀.

Con un margen de error menor al 5% decimos que existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y la salud periodontal en los adultos del centro de salud Chen Chen de Moquegua en el año 2023.

Interpretación: Al asociar el factor sexo con la salud periodontal con una medida de asociación V de Cramer de 0.262, podemos decir que existe una intensidad de asociación media y estadísticamente significativa.

Para la contrastación de la hipótesis en la **tabla 3** se asocia el hábito de higiene y la salud periodontal. Enunciamos nuestras hipótesis estadísticas.

H₀: No existe asociación entre hábitos de higiene y la salud periodontal.

H₁: Los hábitos de higiene está asociados a la salud periodontal.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5% y un nivel de confianza de 95%, donde el valor de $p > 0.05$ se acepta la H₀.

Resultados: El valor de $p = 0.060$ y que es mayor a 0.05 se acepta la H₀.

Con un margen de error menor al 5% decimos que no existe asociación estadísticamente significativa entre los hábitos de higiene y la salud periodontal en los adultos del centro de salud Chen Chen de Moquegua en el año 2023.

Interpretación: Al asociar el factor hábito de higiene y la salud periodontal con una medida de asociación V de Cramer de 0.152, podemos decir que no existe una intensidad de asociación adecuada ni asociación estadísticamente significativa.

Para la contrastación de la hipótesis en la **tabla 4** se asocia el hábito de fumar y la salud periodontal. Enunciamos nuestras hipótesis estadísticas.

H₀: No existe asociación entre el hábito de fumar con la salud periodontal.

H₁: El hábito de fumar está asociado a la salud periodontal.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5% y un nivel de confianza de 95%, donde el valor de $p > 0.05$ se acepta la H₀.

Resultados: El valor de $p = 0.357$ y que es mayor a 0.05 se acepta la H₀.

Con un margen de error menor al 5% decimos que no existe asociación estadísticamente significativa entre el hábito de fumar y la salud periodontal en los adultos del centro de salud Chen Chen de Moquegua en el año 2023.

Interpretación: Al asociar el factor hábito de fumar y la salud periodontal con una medida de asociación V de Cramer de 0.074, podemos decir que no existe una intensidad de asociación adecuada ni asociación estadísticamente significativa.

Para la contrastación de la hipótesis en la **tabla 5** se asocia el hábito de consumo de bebidas alcohólicas y la salud periodontal. Enunciamos nuestras hipótesis estadísticas.

H₀: No existe asociación entre los hábitos de consumo de bebidas alcohólicas y la salud periodontal.

H₁: El hábito de consumo de bebidas alcohólicas está asociada a la salud periodontal.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5% y un nivel de confianza de 95%, donde el valor de $p > 0.05$ se acepta la H₀.

Resultados: El valor de $p = 0.541$ y que es mayor a 0.05 se acepta la H₀.

Con un margen de error menor al 5% decimos que no existe asociación estadísticamente significativa entre el consumo de bebidas alcohólicas y la salud periodontal en los adultos del centro de salud Chen Chen de Moquegua en el año 2023.

Interpretación: Al asociar la variable Hábitos de consumo de bebidas alcohólicas y la salud periodontal con una medida de asociación V de Cramer de 0.049, podemos decir que no existe una intensidad de asociación adecuada ni asociación estadísticamente significativa.

Para la **tabla 6** no se puede hacer contraste de hipótesis debido a que todos los participantes no presentaban diabetes, y no se puede asociar porque todos los casos en su conjunto de datos tienen el mismo valor para esta variable, es decir no hay variabilidad en los datos para analizar.

Para la contrastación de la hipótesis en la **tabla 7** se asocia los factores asociados a la salud periodontal. Enunciamos nuestras hipótesis estadísticas.

H₀: No existen factores que se asocian en menor o mayor grado a la salud periodontal.

H₁: Existen factores que se asocian en menor o mayor grado a la enfermedad periodontal.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5% y un nivel de confianza de 95%.

Prueba estadística que se usó para la asociación multivariada de diferentes factores a la salud periodontal fue la Regresión Logística Binaria.

Resultados: Valor de $p < 0.001$ que es menor a 0.005 por lo tanto es significativo. Con un margen de error $<$ al 0.001 podemos afirmar que existe un factor que se asocia en menor o mayor grado a la salud periodontal en los adultos del centro de salud Chen Chen de Moquegua en el año 2023.

Interpretación: En un análisis multivariado de asociación de factores a la salud periodontal, sólo el factor sexo se asoció a la presencia de salud periodontal.

4.3 Discusión de resultados

En la presente investigación se evaluó los factores asociados a la salud periodontal en adultos, proporcionando información que permita optimizar un mejor manejo de prevención y diagnóstico de la salud y enfermedad; por ello, el objetivo del estudio fue determinar qué factores se encuentran asociados a la salud periodontal y gingival según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen.

De la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias, en nuestra investigación el 89.0 % mostró salud periodontal y gingival, y el 11.0% con enfermedad periodontal, y el 65.5% de adultos examinados presentó recesión gingival; caso contrario mostró los resultados de Salas C. (4) en su estudio de prevalencia de salud periodontal y gingival según el nuevo sistema de clasificación, donde en su investigación mostró un porcentaje de casos de la enfermedad mayor a los casos de salud periodontal y gingival, en el que el 48.32% mostraron salud periodontal y el 51.68% presentaron la enfermedad, de la misma forma en los estudios de Honra P (20). el 76.27% presentaron salud periodontal y el 23.74% presentaron la enfermedad periodontal; estas diferencias se deberían a que la población de estudio de estos autores difiere con la población de estudio de nuestra investigación.

Respecto a la profundidad de sondaje de los 72 adultos cuya profundidad de sondaje era menor o igual a 3 mm el 46.8% presentaba salud periodontal, correspondiendo un 0.0% con enfermedad. Sin embargo, el 42.2% cuya profundidad de sondaje era igual o menor a 4 mm, 65 pacientes tenían salud periodontal; por otra parte, el 11.0% de los pacientes evaluados tenían más de 4mm de profundidad de sondaje, perteneciendo a adultos con enfermedad periodontal. A comparación de los estudios de investigación de Honra P. (20) en su estudio de prevalencia de la enfermedad periodontal y factores asociados en adultos, donde el 72.79% presentaron profundidad de sondaje menos de 3mm y sólo el 27.21% demostraron una profundidad de sondaje mayor a 3mm, donde se puede decir que en ambos estudios se concluyó que la profundidad de sondaje de más de 3mm se presentó en pocos casos.

Para los casos de sangrado al sondaje el 46.8% no tuvieron sangrado, el 42.2% de evaluados tuvieron un sangrado menor al 10%, y solo 11.0% adultos tuvieron mayor o igual al 10% en el sangrado al sondaje, mientras que en los estudios de Honra P. (20) el 1.45% no presentó sangrado, el 33.0% obtuvo un sangrado menor al 10%, mientras que el 65.55% mostró un sangrado de más del 10%, lo cual no se encuentra similitud con nuestra investigación. De igual manera los estudios de Salas C. (4), obtuvo como resultado que el 48.18% tuvo un sangrado al sondaje menor al 10%, y el 51.82% tuvo un sangrado mayor al 10%.

Para la variable sexo asociado con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias, el 69.5% corresponde al sexo femenino y el 30.5% al sexo masculino. Del sexo femenino el 27.9% de ellas presenta periodonto intacto y el 37.7% presenta periodonto reducido sin enfermedad periodontal, los cuales representan salud periodontal, a diferencia del sexo masculino el 6.5% registro periodonto intacto, y el 7.1% presentó enfermedad periodontal. Al asociar la variable sexo con la salud periodontal se comprobó que existe asociación entre variables; Navarro J (8) encontró que el sexo femenino tuvo mayores casos en el diagnóstico de enfermedad gingival leve con el 70.5%, mientras que en el sexo masculino mostró el 61,3%. En la investigación de Honra P (18), el 75.45% del sexo masculino no presentaron enfermedad periodontal y el 24.54% presentaron la enfermedad; y para el sexo femenino el 77.01% no presentaron periodontitis y el 22.9% presentaron la enfermedad, donde el $p=0.08$, no hay asociación entre variables, lo cual no coincide con los resultados hallados, de igual manera en los estudios de Yataco D. et al. (1) el sexo femenino presentó enfermedad periodontal en un 13.79% y en el sexo masculino el 20.69%, con un $p=0.233$ y, Chanduvi G y Feria Y. (21), mostraron ausencia de la enfermedad en el sexo femenino en un 46.1% y en el masculino 53.6%, con un $p=0.613$, donde las variables son independientes y no se asocian.

Se evidencia que en pacientes que llevan a cabo una higiene oral adecuada y asisten de manera recurrente a sus chequeos, la existencia de la patología periodontal es casi nula pues no se hallan los factores locales que contribuyen al desarrollo de la enfermedad. Para la frecuencia de cepillado dental asociado con la salud periodontal, el 31.8% presentó cepillado mínimo tres veces al día, y más de la mitad

de adultos examinados (68.2%) no tienen una frecuencia de cepillado, al asociar la variable frecuencia de cepillado con la salud periodontal se comprobó que no existe intensidad adecuada ni asociación entre variables. En los estudios de Ramírez D. y Lachapell V. (22), los diagnosticados con periodontitis presentaron, 39.0% higiene defectuosa, mientras Navarro J (8) encontró el 90.5% tuvo una buena higiene bucal y por ende una encía sana, mientras el 88.9% tuvo una higiene deficiente y gingivitis leve, y el 9.3% una gingivitis severa. En caso de Honra P. (20) el 44.64% tuvo menos frecuencia de cepillado y el 79.06% se cepillaba más de tres veces al día donde dichos casos no presentaron enfermedad periodontal, y de los que si presentaron la enfermedad el 54.36% tuvo frecuencia de cepillado menos de tres veces al día y el 20.95% más de tres veces al día. con un $p < 0.01$, donde no existe relación entre variables; de la misma manera en los estudios de Yataco D. et al. (1), sus resultados mostraron que la frecuencia de cepillado fue del 48.28%, en donde no hubo presencia de enfermedad, mientras que el 31.03% si presentó la enfermedad periodontal, mientras lo que no tienen frecuencia de cepillado el 13.79% no presenta la enfermedad, al relacionar ambas variables con un $p = 0.287$, las variables no se asocian, siendo así, que estos dos estudios últimos tienen similitud con nuestra investigación. Estos resultados de similitud se deberían a que los estudios de investigación demostraron que la frecuencia de cepillado fue inadecuada.

Al revisar investigaciones del tabaquismo, los autores lo consideran como un factor de riesgo cambiante más representativo, donde aumenta la prevalencia y progresión de la periodontitis cuya gravedad está vinculada con la frecuencia del consumo. Además, afecta la regeneración de los tejidos, donde se puede considerar un factor etiológico directo en la evolución de una lesión estable de gingivitis a una lesión destructiva. Por ello en nuestro estudio el hábito de fumar tuvo como resultado que el 89% indicaron no consumir cigarrillos, de las cuales el 29.9% tuvo un periodonto intacto y el 50.0% periodonto reducido sin enfermedad periodontal, correspondiendo a una salud periodontal; así mismo, el 11% señalaron ser fumadores al consumir más de 10 cigarrillos al día, donde el 1.9% presentaron periodonto reducido con periodontitis; al asociar ambas variables, se encontró que no existe asociación. Ramírez D. y Lachapell V. (22) en sus diagnósticos con periodontitis el

4.3% presentaron tabaquismo. Para Yataco D. et al. (1) encontraron que el 6.90% de los que consumen cigarrillos no presentaron enfermedad periodontal, al asociar ambas variables con un $p=0.693$ se concluyó que las variables no tienen asociación, demostrando coincidencia con nuestra investigación; en cambio Honra P. (20) encontró que el 78.16% no consumen cigarrillos y de los pacientes que si presentaron la enfermedad periodontal el 21.85% no son fumadores y el 48% si son fumadores, donde al asociar ambas variables presentó un $p<0.01$ donde existe una asociación estadísticamente significativa, difiriendo con nuestra investigación. De la misma forma Fonseca M. (5) observó que el factor de riesgo de mayor presencia fue el tabaquismo, es decir hubo asociación entre variables con un p valor menor de 0,05; estas últimas investigaciones no coinciden con los resultados encontrados; esto se debería a que nuestro estudio se encontró pocos adultos que consumen cigarrillos a comparación de los últimos estudios mencionados.

De los adultos que tienen hábitos de consumo de bebidas alcohólicas asociado a la salud periodontal, el 57.8% indicaron no tener hábito de ingerir bebidas alcohólicas, mientras que el 42.2% afirmaron tener hábitos de consumo de dicho factor asociado, donde el 18.8% tienen el periodonto intacto y el 19.5% un periodonto reducido sin periodontitis, constituyendo una salud periodontal; caso contrario, los que presentaron enfermedad periodontal, el 3.9% si tiene hábitos de consumo de bebidas alcohólicas, al asociar ambas variables se concluyó que no existe asociación. De la misma forma Yataco D. et al. (1) obtuvieron los mismos resultados, donde afirmaron que el 44.83% no tiene frecuencia de consumo de alcohol, por lo que no presentan enfermedad periodontal, mientras el 31.03% si presenta la enfermedad, en cambio los que tienen la frecuencia de consumir alcohol el 3.45% cuenta con la enfermedad periodontal; al comparar variables y con un $p=0.123$, no existe relación entre variables.

En el caso de la diabetes asociada con la salud periodontal, en nuestra investigación, ninguno de los participantes tuvo niveles inadecuados de glucosa, donde el más del 50% cuenta con salud periodontal, el 34.4% tiene el periodonto intacto y el 54.5% periodonto reducido sin periodontitis, mientras que el 11.0% cuenta con el periodonto reducido con periodontitis, el cual indica que tienen enfermedad

periodontal. Como consecuencia de estos resultados muestra que la frecuencia de no presentar diabetes es una constante por lo que no se puede asociar ya que los casos en su conjunto de datos tienen el mismo valor para el mismo factor. Los estudios de Honra P. (20) donde encontró dos pacientes con diagnósticos de diabetes y enfermedad periodontal, sus resultados no mostraron asociación entre variables; en cambio, los pacientes diagnosticados con periodontitis presentaron un 21% de personas con diabetes según Ramírez D. y Lachapell V. (22). Fonseca M. (5) demostró asociación entre la diabetes y periodontitis, donde afirma que la diabetes es un factor de riesgo, e incrementa tres veces más la posibilidad de enfermedad periodontal. Arévalo J. (23) en su investigación demostró la asociación entre Periodontitis y diabetes en individuos mayores asistidos en un servicio de estomatología. Dichos estudios no tienen similitud respecto a los resultados hallados en esta investigación.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- El estudio reveló que el 11% de los adultos evaluados presentaban enfermedad periodontal, mientras que el 89% tenían una salud periodontal adecuada. Además, se detectó una recesión gingival en el 65.6% de los casos, una profundidad de sondaje de ≤ 3 mm en el 46.8%, y un sangrado al sondaje inferior al 10% en el 89% de los pacientes examinados.
- En cuanto al factor asociado con el sexo, el 69.5% de los participantes fueron mujeres, de las cuales el 23.4% tenía enfermedad periodontal, mientras que el 30.5% eran hombres, y el 7.1% de ellos presentaba enfermedad periodontal. Al analizar la relación entre el sexo y la salud periodontal, se encontró una asociación estadísticamente significativa con un valor de p de 0.005.
- El factor hábitos de higiene, el 68.2% de los adultos se cepillan menos de tres veces al día, de los cuales el 9.7% cuenta con enfermedad periodontal. Al asociar el factor hábito de higiene con la salud periodontal podemos decir que no existe asociación significativa estadísticamente.
- Para el hábito de fumar, el 11% de los individuos eran fumadores, de los cuales el 1.9% presentaba enfermedad periodontal y el 9.1% mantenía una salud periodontal. Analizando la relación entre el hábito de fumar y la salud periodontal, se concluyó que no están asociados significativamente.

- En los hábitos de consumo de alcohol, el 42.2% de los adultos examinados afirmó ser consumidor, de los cuales el 3.9% tenía la enfermedad periodontal. Al asociar los hábitos de consumo de alcohol con la salud periodontal podemos decir que no hay asociación estadísticamente significativa.
- En relación con el factor diabetes, ninguno de los pacientes examinados presentó esta enfermedad, indicando que sus niveles de glucosa eran adecuados.
- Al evaluar los factores asociados con la salud periodontal, se encontró que solo el sexo está relacionado con la salud periodontal, mientras que los demás factores no mostraron una relación de suficiente intensidad ni una asociación estadísticamente significativa.

5.2 Recomendaciones

- En la práctica clínica, es esencial implementar programas de educación y prevención que destaquen la importancia de un cepillado dental frecuente y adecuado. Estos programas deben llevarse a cabo regularmente en los centros de salud de la región de Moquegua, e incluir sesiones informativas sobre el impacto negativo de la diabetes, el tabaquismo y alcoholismo en la salud periodontal.
- En las políticas de salud pública, se debe implementar campañas de sensibilización sobre la importancia de la salud del periodonto y su impacto en la salud genérica, utilizando medios locales (radio, televisión y redes sociales) para difundir información y fomentar hábitos saludables.
- Fomentar la investigación continua, realizando estudios adicionales para explorar otros factores potencialmente asociados con la salud periodontal no abordados en este estudio, como la dieta y el estrés.
- Capacitar a los colaboradores del centro de salud en la aplicación de la nueva clasificación periodontal y en técnicas avanzadas de evaluación y tratamiento periodontal, y fomentar la participación en conferencias y seminarios sobre salud periodontal y enfermedades sistémicas relacionadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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.* 2021;31(3):178–85.
2. Herrera D, Figuero E, Shapira L, Jin L, Sanz M. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. *Rev científica la Soc Española Periodonciaociedad Española Periodoncia.* 2018;I(11).
3. MINSA. Resolución Ministerial N324-2019-Minsa. Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la gingivitis inducida por la placa dental y periodontitis [Internet]. 2019. p. 40. Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/306236/Resolución_Ministrial_N__324-2019-MINSA.PDF
4. Girano J, Robello J. Relación entre obesidad y enfermedad periodontal: revisión de la literatura. Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Odontología. 2020; 20(3).
5. Salas Cruz C. Prevalencia de salud periodontal y gingival según el nuevo sistema de clasificación de condiciones y enfermedades periodontales y periimplantares en alumnos de educación secundaria estatal de Pocollay [Internet]. Universidad Privada de Tacna; 2019. Available from: <http://www.upt.edu.pe/upt/web/home/contenido/100000000/65519409>
6. Fonseca M, Ortíz Y, Martínez N, Téllez Y, Rosales A. Factores de riesgos asociados a la aparición de enfermedad periodontal. *Rev Médica Granma* [Internet]. 2021;25(3):4–7. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000300013&lang=es
7. Diawara O, Sidibé T, Ba B, Niang A, Ba M, Kané A, et al. Prevalencia de enfermedades dentales y parodontales en los Élèves de Bamako. *Ciencias la salud y enfermedades.* 2018;19(2).

8. Herrera Macías C, Vigoroux Valenzuela E. Factores de riesgo en pacientes con periodontitis crónica. 2018.
9. Josefa D, Napóles N. Enfermedad periodontal en adolescentes. Clínica Estomatológica Prov Mártires del Moncada Santiago Cuba. 2016;15–22.
10. G. Caton J, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, S. Kornman K, 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(March):S1–8.
11. Yáñez Ocampo B. Características Clínicas de la Encía en Salud [Internet]. Periodoncia. 2011 [cited 2023 Jun 10]. Available from: <http://beatrizraquelyanezocampo.blogspot.com/2011/09/1-caracteristicas-clinicas-de-la-encia.html>
12. Lang NP, Bartold PM. Periodontal health. *J Periodontol*. 2018;89(May):S9–16.
13. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*. 2018;89(December 2017):S74–84.
14. Kürschner A. Índices Aplicados En La Profilaxis Y El Tratamiento Periodontal. Quintessence (ed esp). 2011;24(9):517–23.
15. Sociedad Argentina de Periodontología. Clasificación de las enfermedades y alteraciones periodontales y periimplantares. Resumen y traducción realizada por SAP. Argentina. 2020.
16. Sánchez Puetate JC, Garcia de Carvalho G, Spin JR. Nueva Clasificación sobre las Enfermedades y Condiciones Periodontales y Peri-implantares: Una Breve Reseña. *Odontol (Habana)*. 2018;20(2):68–89.
17. Oreamuno S. El consumo de alcohol puede tener un impacto negativo en la

- salud de las encías [Internet]. Clinica Baldor. 2018 [cited 2023 Jun 8]. Available from: <https://clinicabaldor.com/el-alcohol-puede-tener-un-impacto-negativo-en-sus-encias/>
18. Belen Benito M. Enfermedad periodontal y diabetes: una relación recíproca [Internet]. redGDPS. 2019 [cited 2023 Jun 15]. Available from: <https://www.redgdps.org/enfermedad-periodontal-y-diabetes-una-relacion-reciproca>
 19. Botero J, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. Rev Clin Periodoncia Implant Rehabil Oral V. 2010;3(2).
 20. Honra P. Prevalencia de la enfermedad periodontal y factores asociados en adultos jóvenes entre 18 - 24 años en Lima. Tesis para optar el título de Maestro en periodoncia. Lima: Universidad Cayetano Heredia, Facultad de estomatología; 2021. Report No.: 55.
 21. Chanduvi D, Feria Y. Relación índice de masa corporal y enfermedad periodontal en pacientes del servicio de odontología de un hospital público, Piura 2022. tesis de grado. Piura: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de ciencias de la salud; 2022.
 22. Ramirez D , Lachapell V. Prevalencia de las enfermedades periodontales y factores de riesgo asociados en pacientes mayores de 18 años que acudieron a la Clínica Odontológica de UNIBE. Tesis de grado. Santo Domingo: Universidad Iberoamericana, Facultad de ciencias de la salud; 2021.
 23. Arevalo J. Relación entre periodontitis y diabetes en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del hospital regional Docente las Mercedes 2021. Tesis. Lima: Universidad Alas Peruanas, Facultad de medicina humana y ciencias de la salud; 2021.

ANEXOS
ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema general	Objetivos	Bases teóricas	Hipótesis	Metodología
<p>¿Cuáles son los factores asociados a la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen, Moquegua, 2023?</p>	<p>Objetivo General: Determinar los factores asociados a la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen, Moquegua.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir la Salud periodontal y diagnóstico sus criterios de d según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias. • Asociar el sexo con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen. • Asociar los hábitos de higiene con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Salud Periodontal y Gingival • Clasificación de la salud periodontal y alteraciones gingivales inducidas por placa. Adaptado de Chapple, Mealey, van Dyke y Cols • Factores de riesgo 	<p>Dado que existen factores que favorecen la presencia de enfermedad periodontal y que en la nueva clasificación se establecen criterios que determinan la presencia o no de salud periodontal. Entonces es probable que, el sexo, hábito de higiene, hábito de fumar, hábito de bebidas alcohólicas y diabetes estén asociados en menor o mayor grado a la salud periodontal</p>	<p>Diseño Metodológico: Observacional, transversal, analítica y de campo, descriptivo prospectivo, de nivel relacional</p> <p>Población y muestra: 299 adolescentes la población y 154 la muestra.</p> <p>Técnica: Para la recolección de datos de la variable, se utilizó la técnica observacional, la cual se realizó cumpliendo el protocolo de investigación.</p> <p>Instrumento: Se utilizó para medir la nueva clasificación de salud periodontal será con una sonda periodontal Carolina del Norte, viene calibrada</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Asociar el hábito de fumar con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen. • Asociar el hábito de bebidas alcohólicas con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen. • Asociar la diabetes con la salud periodontal según la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias del 2018 en adultos del Centro de Salud Chen Chen. 			<p>cada milímetro teniendo marcadas un poco más gruesa las bandas a nivel de los 3mm y los 5mm.</p> <p>Variable dependiente: Factores asociados</p> <p>Variable independiente Salud periodontal</p>
--	---	--	--	---