



UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP
FACULTAD DE SALUD Y NUTRICIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

TESIS

LA GINGIVITIS Y SU RELACION CON LOS FACTORES
DE RIESGO EN EL CENTRO DE SALUD “JULIO C.
TELLO” DE LURÍN-LIMA, 2020

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA

AUTORES:

Bach. PILLACA CAMARGO, ANTONIO MARTIN

Bach. RAMOS COLONIA, HAYDEE LISET

LIMA – PERÚ

2020

ASESOR DE TESIS

Mg. SOLF DELFIN ODALIS NAYLET

JURADO EXAMINADOR

Dra. MARCELA ROSALINA BARRETO MUNIVE
Presidente

Dra. NANCY MERCEDES CAPACYACHI OTÁROLA
Secretario

Mg. NOEMI ZEGARRA OVALLE
Vocal

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a todos aquellos que me apoyaron moral y económicamente.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco mucho por la ayuda de mis maestros, mis compañeros, y a la universidad en general por todo lo anterior en conjunto con todos los conocimientos que me ha otorgado.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo Determinar la relación existente entre la prevalencia de la gingivitis inducida por placa bacteriana y los factores de riesgo en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020. Esta investigación es de nivel correlacional y diseño no experimental y enfoque cuantitativo. Se utilizó un muestreo censal o universal, por tanto, se trabajó con la totalidad de la población escogida, es decir, 60 pacientes mayores de 35 años de edad de ambos sexos que acudieron al Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, entre los meses de enero a marzo de 2020. Para realizar esta investigación se tuvo como técnica de recolección a la encuesta con un cuestionario conformado por 13 preguntas, el cual ha sido previamente validado por los jueces antes de su aplicación. Se comprobó que el hábito de fumar, el consumo de bebidas alcohólicas y los hábitos inadecuados de higiene bucal constituyen factores que favorecen la aparición de la gingivitis en los pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima. Se evidenció que existe una ligera prevalencia en los encuestados que plantearon fumar Siempre o Casi siempre, pues padecen del sangrado al cepillarse el sangrado espontáneo. No se aprecia que exista una prevalencia evidente de que presenten más sangrado en las encías los que más ingieren bebidas alcohólicas. La prueba de hipótesis demostró que existe relación significativa entre la prevalencia de la gingivitis inducida por placa bacteriana y los factores de riesgo declarados.

Palabras clave: gingivitis, factores de riesgo, placa bacteriana.

ABSTRACT

The objective of this research work is to determine the relationship between the prevalence of gingivitis induced by bacterial plaque and the risk factors in patients at the “Julio C. Tello” Health Center in Lurín-Lima, 2020. This research is from correlational level and non-experimental design and quantitative approach. A census or universal sampling was used, therefore, we worked with the entire population chosen, that is, 60 patients over 35 years of age of both sexes who attended the “Julio C. Tello” Health Center in Lurín- Lima, between the months of January to March 2020. To carry out this research, the survey was collected with a questionnaire made up of 13 questions, which has been previously validated by the judges before its application. It was found that smoking, the consumption of alcoholic beverages and inadequate oral hygiene habits are factors that favor the appearance of gingivitis in patients at the “Julio C. Tello” Health Center in Lurín-Lima. It was evidenced that there is a slight prevalence in those surveyed who suggested smoking Always or Almost always that they suffer from bleeding when brushing spontaneous bleeding. It is not appreciated that there is an evident prevalence that those who ingest alcoholic beverages present more bleeding in the gums. The hypothesis test showed that there is a significant relationship between the prevalence of plaque-induced gingivitis and the declared risk factors. **Key words:** gingivitis, risk factors, bacterial plaque.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA	i
ASESOR DE TESIS	ii
JURADO EXAMINADOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURA	xi
INTRODUCCIÓN	xii
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1. Problema general	14
1.2.3. Problemas específicos	14
1.3. Justificación del estudio	14
1.4. Objetivos de la investigación	15
1.4.1. Objetivo general	15
1.4.2. Objetivos específicos	15
II. MARCO TEÓRICO	16
2.1. Antecedentes de la investigación	16
2.1.1. Antecedentes nacionales	16
2.1.2. Antecedentes internacionales	17
2.2. Bases teóricas de las variables	20
2.2.1. Periodonto	20
2.2.2. Periodontopatías	26
2.2.3. Factores de riesgo	32
2.2.4. Diagnóstico de la gingivitis asociada a placa bacteriana	39
2.3. Definición de términos básicos	40

III. MÉTODOS Y MATERIALES	41
3.1. Hipótesis de la investigación	41
3.1.1. Hipótesis general	41
3.1.2. Hipótesis específicas	41
3.2. Variables de estudio.....	41
3.2.1. Definición conceptual.....	41
3.2.2. Definición operacional.....	42
3.3. Tipo y nivel de la investigación	43
3.4. Diseño de la investigación.....	43
3.5. Población y muestra de estudio.....	43
3.5.1. Población	43
3.5.2. Muestra.....	44
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
3.6.1. Técnicas de recolección de datos	44
3.6.2. Instrumentos de recolección de datos	44
3.7. Métodos de análisis de datos	46
3.8. Aspectos éticos	47
IV. RESULTADOS	48
V. DISCUSIÓN	66
5.1. Análisis de discusión de resultados.....	66
VI. CONCLUSIONES	68
VII. RECOMENDACIONES.....	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS	78
Anexo 1: Matriz de consistencia	79
Anexo 2: Matriz de operacionalización	80
Anexo 3: Instrumentos	81
Anexo 4: Validez del instrumento.....	85
Anexo 5: Matriz de datos	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Criterios diagnósticos para salud gingival y gingivitis inducida por placa en la práctica clínica.	30
Tabla 2.	Intervalos de índice gingival de loes y signes. ²²	31
Tabla 3.	Clasificación de periodontitis por estadios, según la gravedad del diagnóstico inicial y la complejidad, sobre la base de factores locales. 31	
Tabla 4.	Clasificación de periodontitis por estadios, según la gravedad del diagnóstico inicial y la complejidad, sobre la base de factores locales.	32
Tabla 5.	Sangrado de las encías al cepillado	48
Tabla 6.	Sensibilidad dental al frío o al calor	49
Tabla 7.	Frecuencia de cepillado de dientes en el día	50
Tabla 8.	Conocimiento y aplicación de las técnicas de correcto cepillado	51
Tabla 9.	Asistencia al odontólogo.....	52
Tabla 10.	Visita al odontólogo	53
Tabla 11.	Tratamientos odontológicos	54
Tabla 12.	Reemplazo de su cepillo dental.....	55
Tabla 13.	Frecuencia de consumo de tabaco o cigarrillos	56
Tabla 14.	Frecuencia de ingestión de alcohol	57
Tabla 15.	Tratamientos de limpieza bucal.....	58
Tabla 16.	Frecuencia en que se le ha diagnosticado alguna enfermedad gingival.....	59
Tabla 17.	Información en charlas de prevención gingival.....	60
Tabla 18.	Tabla cruzada sangrado de las encías al cepillado*frecuencia con la que consume tabaco o cigarrillos	61
Tabla 19.	Tabla cruzada sangrado de las encías al cepillado*frecuencia con la que consume alcohol.....	62
Tabla 20.	Tabla cruzada se cepilla los dientes 3 o más veces en el día*gingivitis inducida	63
Tabla 21.	Pruebas de chi-cuadrado	64

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. Sangrado de las encías al cepillado	48
Figura 2. Sensibilidad dental al frio o al calor	49
Figura 3. Frecuencia de cepillado de dientes en el día	50
Figura 4. Conocimiento y aplicación de las técnicas de correcto cepillado	51
Figura 5. Asistencia al odontólogo.....	52
Figura 6. Visita al odontólogo	53
Figura 7. Tratamientos odontológicos	54
Figura 8. Reemplazo de su cepillo dental.....	55
Figura 9. Frecuencia de consumo de tabaco o cigarrillos	56
Figura 10. Frecuencia de ingestión de alcohol	57
Figura 11. Tratamientos de limpieza bucal.....	58
Figura 12. Frecuencia en que se le ha diagnosticado alguna enfermedad gingival ...	59
Figura 13. Información en charlas de prevención gingival.....	60
Figura 14. Frecuencia con la que consume tabaco o cigarrillos	61
Figura 15. Frecuencia con la que consume alcohol	62
Figura 13. Gengivitis inducida	63

INTRODUCCIÓN

El presente informe de investigación aborda la temática relacionada con la gingivitis, la cual constituye una enfermedad con un elevado nivel de prevalencia en la población peruana. Se plantea como objetivo general: Determinar la relación existente entre la gingivitis y los factores de riesgo en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020, para lo cual se ha dividido la tesis por capítulos.

El Capítulo I expone la fundamentación del problema de investigación que facilitan su formulación. Se plantea la justificación del estudio y se definen los objetivos generales y específicos.

En el Capítulo II y a partir de la revisión bibliográfica y de la literatura científica de investigaciones realizadas en torno a la temática objeto de estudio, se presentan los antecedentes y se muestran las bases teóricas en torno a la gingivitis y los factores de riesgo asociados, que constituyen los fundamentos teóricos que sustentan la investigación.

El Capítulo III está dedicado a describir los materiales y métodos que se emplean en la investigación, se formulan las hipótesis de investigación, y el tratamiento a las variables, se presenta además la metodología empleada para el curso de la investigación.

El Capítulo IV muestra los Resultados detallados en función de los objetivos planteados y en el capítulo V dedicado a la Discusión se interpretan los datos obtenidos; estos permiten elaborar las Conclusiones y Recomendaciones que se presentan en los Capítulos VI y VII para resumir los hallazgos más significativos.

En la sección de Referencias Bibliográficas se detallan las fuentes literarias consultadas y las investigaciones actuales similares a la nuestra.

Finalmente, se muestran los Anexos como elementos aclaratorios de la información referida y obtenida con el desarrollo de la investigación.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La clasificación del WWP de 1999, plantea que las alteraciones gingivales quedan divididas según se originen, o no, por placa. Las alteraciones gingivales son aquéllas que necesitan la presencia de placa como condición necesaria para el desarrollo de la gingivitis. Se establecen subcategorías en esta clasificación teniendo en cuenta que, un individuo puede responder de manera individual, en ocasiones de forma exagerada a la exposición al mismo agente causal, dando lugar en la enfermedad gingival a una categoría específica.

Con elevada frecuencia entre la gente se detectan los cuadros de inflamación gingival sin alteración del periodonto subyacente. Variando según la edad de los individuos, su sexo y su raza se establece que es visible en un rango de 20-50%, esta puede detectarse en un 50% de los individuos mayores de 19 años, valor que, conforme aumenta la edad de las personas va disminuyendo. Un elevado número de personas, (el 54%) entre 19 y 44 años, el 44% de los individuos entre 45 y 64 años y el 36% de adultos mayores de 65 años, padecen esta enfermedad. Sólo el 15% de la población de más de 19 años no presenta ningún tipo de alteración ni gingival ni periodontal, lo cual pone de manifiesto la trascendencia del problema ante el que nos hallamos.¹

Determinar la relación de prevalencia existente de las enfermedades gingivales, como la gingivitis inducida por placa bacteriana con los factores de riesgo, tales como la dieta, mala higiene, edad y sexo, causadas por problemas de mal oclusión, por aparatología bucales, prótesis mal adaptadas, por adicción al tabaco, al alcohol, patologías sistémicas como diabetes mellitus, enfermedades como el cáncer, enfermedades renales. Causadas por condiciones sociales, culturales, educacionales y económicas.

La mayoría de los pacientes que van al Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín a atenderse en el área de odontología presenta inflamación de las encías que causa sangrado, edema, rubor, exudado o cambios en el contorno normal, y, ocasionalmente, malestar. Luego del diagnóstico basado en la inspección, el

tratamiento que generalmente se realiza implica la limpieza profesional de los dientes y la recomendación de higiene intensa en el hogar, en algunos casos avanzados pueden requerir antibióticos o cirugía.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

PG ¿En qué medida la gingivitis se relaciona con los factores de riesgo asociados en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020?

1.2.3. Problemas específicos

PE 1 ¿En qué medida la prevalencia de la gingivitis se relaciona con la higiene bucal de pacientes del Centro de Salud Julio C. Tello de Lurín-Lima, 2020?

PE 2 ¿En qué medida la gingivitis se relaciona con el hábito de fumar en pacientes del Centro de Salud Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020?

PE 3 ¿En qué medida la gingivitis se relaciona con la ingestión de bebidas alcohólicas en pacientes del Centro de Salud Julio C. Tello de Lurín-Lima, 2020?

1.3. Justificación del estudio

Este tipo de trabajo busca determinar la relación existente entre los factores de riesgo con la gingivitis, esta investigación tiene valor teórico porque permite conocer cuáles son los factores que inciden en el riesgo de las enfermedades gingivales en los adultos jóvenes en el campo del diagnóstico de las enfermedades orales, específicamente en la etiología y epidemiología. Tiene valor social porque de los resultados se plantean realizar un plan de intervención con actividades de prevención y recuperación para el control de la enfermedad. Esto ayudará a una población a mejorar su salud bucal.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

OG Determinar la relación existente entre la gingivitis y los factores de riesgo en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.

1.4.2. Objetivos específicos

OE 1 Determinar la relación existente entre la gingivitis y la higiene bucal de pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.

OE 2 Determinar la relación existente entre la gingivitis y el hábito de fumar en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.

OE 3 Determinar la relación existente entre la gingivitis y la ingestión de bebidas alcohólicas en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes nacionales

Serna P. (2018). Realizó la investigación que tuvo como objetivo determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Las Mercedes- Chiclayo. Fue un estudio de tipo cuantitativo y diseño descriptivo; la población estuvo formada por 125 gestantes en quienes se midió la gingivitis utilizando la ficha de Loe y Silness donde se registraron los datos del estudio. El investigador fue calibrado por un especialista en periodoncia logrando una concordancia satisfactoria. Los resultados mostraron que el 20% presentaron una gingivitis leve, el 54.4 presentaron gingivitis moderada y el 25.6% gingivitis severa. Se concluye que la gingivitis es prevalente en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Las Mercedes - Chiclayo 2018-I es moderada.²

Castro Y. et al. (2016). El propósito del estudio fue evaluar la prevalencia, extensión, severidad e indicadores de riesgo de recesiones gingivales en Lima, Perú. Se determinó como muestra 318 adultos entre 25-75 años. Se formuló un cuestionario estructurado y un examen clínico en la zona vestibular de todas las piezas dentarias. Se evaluó la recesión gingival por sujetos de estudio, por piezas dentarias y por la profundidad de cada una de ellas (promedio). Se evaluó los indicadores de riesgo: nivel de educación, género, estado socioeconómico, movimiento del cepillado, frecuencia de cepillado, frecuencia del uso de hilo dental y los tratamientos periodontales y ortodónticos previos. Para establecer las asociaciones se utilizó el modelo de regresión multivariada. Resultados: La prevalencia de recesiones gingivales fue del 94,3%, la extensión fue del 44,8%, siendo más comunes en la región mandibular (54,2%); la severidad promedio de las recesiones fue de $3,86 \pm 0,45$ mm. El género masculino evidenció una asociación significativa con la severidad de las recesiones (OR = 2; IC: 1,09-3,68). Conclusión: Las recesiones gingivales son altamente prevalentes en una población peruana. Los principales indicadores de riesgo encontrados fueron el género, el movimiento del cepillado y el tratamiento ortodóntico previo.⁴

Tello E. (2016). La investigación planteó como objetivo determinar la asociación entre la enfermedad periodontal y factores sistémicos que la agravan en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016. Previa aceptación del formato de consentimiento informado se evaluó a los integrantes de la muestra la cual estuvo constituida por 119 integrantes del Programa "Pensión 65", para lo cual se empleó sondas periodontales de punta roma, espejos bucales, torundas de algodón y gasas estériles. Evaluándose la presencia de Enfermedades Periodontales mediante el Índice Periodóntico Comunitario se ejecutó el examen clínico y la revisión de Historias Clínicas. Se empleó el paquete estadístico SPSS v.22, a través del cual se procesaron los datos recolectados. Como principales resultados se encontró 26 (21.85%) pacientes con presencia de artritis y bolsas periodontales leves y moderadas, el sexo femenino fue el género con mayor predominio con 30 (25.21%); pacientes que presentaron bolsas periodontales leves y moderadas. Ambos géneros presentaron como enfermedad periodontal de valor máximo bolsas periodontales leves y moderadas. Conclusiones: El Índice Periodóntico Comunitario nos permite diagnosticar el grado de severidad de las Enfermedades Periodontales. De acuerdo con el Índice Periodóntico Comunitario el 39.50% de la Población presenta el código 3 que refiere a la presencia de bolsas periodontales leves y moderadas.⁵

Estas investigaciones desarrolladas en nuestro país son de gran importancia para nuestro estudio, ya que evidencian que son numerosos y diversos los factores de riesgo asociados a las enfermedades periodontales y esencialmente a la gingivitis, demuestran también que existe preocupación por investigadores y científicos por las enfermedades dentales que padecen los peruanos.

2.1.2. Antecedentes internacionales

Romero S. et all (2016). El objetivo de la investigación fue estimar la prevalencia de gingivitis e identificar factores de riesgo asociados en universitarios de primer ingreso. Métodos: se realizó un estudio transversal entre los meses de septiembre a diciembre de 2012. Se realizó un muestreo censal conformado por 1 387 estudiantes de licenciatura de la Universidad Autónoma de Guerrero en Acapulco, México, a quienes se le aplicó como técnica una encuesta. Se aplicaron como instrumentos: un cuestionario autoadministrado, formatos para inspección

bucal y levantamiento de índice de higiene oral de Green y Vermillion simplificado, e índices de placa y gingivitis de Løe y Silness simplificados. El diagnóstico de gingivitis se hizo con los valores clínicos del índice de Løe y Silness considerando los puntajes de 0 a 0,09 como sano. Las variables de causa fueron: placa dentobacteriana, mala higiene bucal, tártaro, detritos, diastemas, aparatos de ortodoncia, apiñamiento dental y desgastes cervicales y la variable resultada fue gingivitis. Como principales resultados se comprobó la prevalencia de gingivitis ponderada por conglomerado de escuelas fue 74,5 %, de la cual 62,8 % fue leve, 11,5 % moderada, y 0,2 % intensa. El 87,3 % de los estudiantes tuvo placa según criterio de Løe y Silness y el 16 % tuvo mala higiene según el índice de Green y Vermillion. La mala higiene bucal (OR 2,58 IC 95 % 1,32-5,05), detritos (OR 2,62 IC 95 % 1,49-4,58), diastemas (OR 1,72; IC 95 % 1,13-2,64) y desgastes en cervical (OR 0,49; IC 95 % 0,24-1,00), fueron los cuatro factores asociados a gingivitis ajustando por conglomerados y los demás factores. Se concluyó que la prevalencia de gingivitis se encontró dentro del rango reportado en otros estudios. La mala higiene bucal, detritos y diastemas.⁶

Martínez A. et al. (2018). El diagnóstico y la identificación de los factores de riesgo son indispensables para establecer un adecuado plan de tratamiento para la enfermedad periodontal, ya que es una de las más comunes que el profesional odontólogo puede encontrar en la cavidad bucal de los pacientes y son múltiples los factores de su origen. Se planteó en este estudio como objetivo: definir qué tipo de enfermedad periodontal prevalece más en nuestro medio y el factor de riesgo local más frecuente. Materiales y métodos: Se desarrolló un estudio transversal y descriptivo en una muestra de 300 pacientes, también se les realizó un examen clínico periodontal y el diagnóstico e identificación de factores de riesgo. Como instrumento se aplicó un cuestionario para determinar el nivel de conocimiento sobre higiene. Con la utilización del paquete estadístico SPSS versión 21 a través del test estadístico del Chi cuadrado, se sometieron los datos obtenidos al análisis estadístico para comprobar si la hipótesis era afirmativa o nula. Como principales resultados se mostró una mayor prevalencia de periodontitis relacionada a una mala higiene como principal factor de riesgo y un nivel regular de conocimiento de salud bucal en la población estudiada. Se concluye que la periodontitis y la gingivitis son

muy comunes en nuestra población, además existe muy poco o nulo conocimiento acerca de cómo realizar la higiene oral.⁷

Bomfim R. et al. (2018). El estudio fue analizar los factores de apoyo individual, contextual y social asociados con la condición periodontal entre 2332 participantes brasileños ancianos dentados de la Encuesta de Salud Oral del Estado de São Paulo 2015 (SBSP-15). Método: Este estudio utilizó la base de datos compilada por el SBSP-15, realizada entre enero y diciembre de 2015. Las asociaciones se realizaron por riesgo relativo (RR), con regresiones de Poisson multinivel, entre variables de apoyo individuales, contextuales y sociales, y tenían enfermedades periodontales como resultados. La edad media de los ancianos fue de 70,13 años (DE 5,67). Los factores de riesgo para todos los resultados de las enfermedades periodontales fueron el género masculino y el color autopercebido de la piel no blanca. Con respecto al apoyo social, sentirse infeliz fue un factor de riesgo para la presencia de bolsas periodontales poco profundas (3-5 mm) RR 1.43 (IC 95% 1.10-1.86). La cobertura de la Estrategia de salud familiar (FHS) fue un factor protector para el sangrado gingival RR = 0.7 (IC 95% 0.44-0.99) y RR cálculo = 0.75 (IC 95% 0.60-0.95), y un factor de riesgo para el número de sextantes perdidos (sextantes con un solo diente o sin dientes) RR = 1.12 (IC 95% 1.00-1.28). Vivir en municipios con más del 90% de cobertura de fluoración fue un factor protector para el número de sextantes perdidos RR = 0.89 (IC 95% 0.78-0.99). El estudio mostró evidencia de que factores individuales (género y color de piel autopercebido), contextuales (cobertura de la estrategia de salud familiar y fluoración del agua) y de apoyo social (sentirse infeliz) están asociados con los resultados clínicos de las enfermedades periodontales en ancianos brasileños. Esto refuerza la necesidad de acciones transdisciplinarias en el FHS, estimulando el trabajo conjunto y la colaboración intersectorial entre el FHS y el NASF (Centro de Apoyo a la Salud Familiar).⁸

Estos antecedentes revelan que la gingivitis no es solo una problemática del Perú y los factores de riesgos asociados a ella, tampoco son diferentes en los distintos países del área geográfica. Evidencian, además, que existen numerosos estudios que han evaluado los factores de riesgo para el inicio y progresión de la enfermedad periodontal, demostrando que el establecimiento y desarrollo de la

gingivitis es de carácter multifactorial y existen diferentes factores asociados con el desarrollo de la enfermedad gingival incluyendo la presencia de placa bacteriana.

2.2. Bases teóricas de las variables

2.2.1. Periodonto

2.2.1.1 Margen gingival

La encía marginal de 1-2 mm de ancho rodeando el cuello del diente y es la pared externa del surco gingival, de 0-2 mm de profundidad. La encía marginal puede liberarse del diente mediante la manipulación cuidadosa con una sonda roma. Entre los dientes, la encía forma una papila en forma de cono, cuya superficie labial a menudo está libre del diente por una hendidura. La papila llena el espacio interdental apical al punto de contacto y su forma vestibulolingual se ajusta a la curvatura de la unión cemento-esmalte para formar col interdental. La superficie del margen gingival es lisa, a diferencia del de la encía insertada, de la que queda delimitada por una separación de la encía y el diente llamado surco (gingival libre).⁹

La encía insertada puede medir entre 0 y 9 mm de anchura. Suele ser más ancha en la región de los incisivos (3-5 mm) y más estrecha en los caninos y premolares inferiores. En el pasado se estableció que se necesitaba cierta cantidad de encía insertada para mantener la salud del margen gingival, pero no parece ser así cuando hay un buen control de placa. Existe controversia sobre qué anatomía del margen gingival es compatible con la salud y se han desarrollado técnicas para ampliar áreas de encía insertada consideradas demasiado estrechas, independientemente de la presencia o ausencia de enfermedad. Si el tejido está sano, se acepta cualquier anchura, incluso de cero.⁹

2.2.1.2. Características microscópicas de la encía

El margen gingival consta de un centro de tejido conjuntivo fibroso cubierto de epitelio escamoso estratificado que, igual que todos los epitelios escamosos, sufre una renovación constante por reproducción continua de células en las capas más profundas y desprendimiento de las capas superficiales. Las dos actividades se equilibran para que el grosor del epitelio se mantenga constante. Consta de las capas características del epitelio escamoso:

- 1) Capas de células formativas o basales de células columnares o cuboideas.
- 2) Capa de células espinosas o capa espinosa (estrato espinoso) de células poligonales.
- 3) Capa granulosa (estrato granuloso), cuyas células son más planas y contienen numerosas partículas de queratohialina.
- 4) Capa queratinizada (estrato córneo), cuyas células se han vuelto planas y retraídas y queratinizadas o paraqueratinizadas ⁹

2.2.1.3. Sustancia fundamental

Las células y fibras del tejido conjuntivo, vasos y los nervios, están insertados en una matriz amorfa, no fibrosa y a celular formada por glucosaminoglucanos (GAG), proteoglucanos y glucoproteínas. Todos los componentes de la matriz son sintetizados y segregados por los fibroblastos. El GAG más común es el ácido hialurónico (hialuronano), presente en grandes cantidades en la encía. Los GAG son polisacáridos no ramificados largos que pueden unir grandes cantidades de agua. En consecuencia, los tejidos que contienen grandes cantidades de GAG resisten bien las fuerzas compresivas.¹⁰

2.2.1.4. Fibras gingivales

El tejido conjuntivo de la encía se organiza para mantener el margen gingival unido al diente alrededor del cuello y para mantener la integridad de la inserción dentogingival. La disposición de estas fibras es complicada, pero se han descrito como divididas en varios grupos de haces de fibras de colágeno:

- 1) Fibras dentogingivales o gingivales libres, que se insertan en el cemento y se abren en abanico en la encía y sobre el margen alveolar para fusionarse con el periostio de la encía insertada
- 2) Fibras alveologingivales o de la cresta alveolar de donde nacen y discurren coronalmente hacia la encía.
- 3) Fibras circulares, que rodean el diente.
- 4) Fibras transeptales, que circulan de diente a diente coronalmente a la cresta alveolar.

Durante su formación el tropocolágeno se polimeriza en fibrillas de colágeno que luego se agregan en haces de colágeno para formar entrecruzamientos. Pueden segregarse diferentes formas de colágeno, cada una basada en variaciones de la composición de la molécula básica de tropocolágeno. La forma más común encontrada en la encía es el colágeno tipo I, que forma los haces de fibras mayores y las fibras de colágeno laxo. También, se encuentran algunos colágenos de tipo III y V. Se encuentra colágeno de tipo VI en las membranas basales de los vasos sanguíneos y el epitelio subyacente.¹⁰

2.2.1.5. Encía interdental

La encía entre los dientes es cóncava y se ha descrito como un «nicho» o «col» que une las papilas faciales y linguales. El «col» adopta la forma de los dientes en su parte apical al área de contacto. Cuando dos dientes adyacentes no están en contacto, no hay «col» y la encía interdental es plana o convexa. El epitelio del «col» es muy fino, no queratinizado y formado por sólo unas capas de células. Su estructura probablemente refleja que es un tejido protegido del medio exterior. La región interdental tiene una importancia especial porque es el lugar de mayor depósito de bacterias y su estructura la hace especialmente vulnerable. Es el lugar de inicio de la gingivitis.¹⁰

2.2.1.6. Unión dentogingival

El epitelio oral se extiende de la unión mucogingival al margen gingival donde el epitelio cervicular (o del surco) reviste el surco gingival. En la base del surco, la conexión entre la encía y el diente tiene lugar mediante un epitelio especial, el epitelio de unión. En condiciones de salud, el epitelio de unión se une al esmalte y se extiende hacia la unión cemento-esmalte. Si hay una recesión gingival, el epitelio de unión se encuentra sobre el cemento. Por tanto, la base del surco gingival es la superficie libre del epitelio de unión. Se dice que, en un estado de salud perfecto, la profundidad del surco es de cero, de forma que no hay epitelio crevicular y, por tanto, el epitelio oral se fusiona directamente en el epitelio de unión.¹⁰

2.2.1.7. Líquido crevicular

Este líquido es un exudado inflamatorio y presenta leucocitos polimorfonucleares y otras sustancias antimicrobianas. Forma parte del mecanismo de defensa de la unión dentogingival. Si un paciente está tomando tetraciclinas sistémicas, el fármaco sigue por los vasos sanguíneos neos gingivales, el tejido conjuntivo y el epitelio de unión hacia el surco gingival. En resumen, el líquido tiene las siguientes funciones:

- 1) Limpia el surco gingival llevándose las células epiteliales desprendidas, leucocitos, bacterias y otros restos.
- 2) Las proteínas plasmáticas pueden influir en la inserción epitelial del diente.
- 3) Contiene antimicrobianos (ej., lisozima).
- 4) Transporta leucocitos polimorfonucleares y macrófagos, que pueden fagocitar bacterias. También transporta inmunoglobulinas IgG, IgA, IgM y otros factores del sistema inmunitario. ¹¹

2.2.1.8. Ligamento periodontal

Un ligamento es una unión que suele juntar dos huesos. La raíz del diente está conectada con su alvéolo en el hueso alveolar por un tejido conjuntivo denso y fibroso que puede considerarse como un ligamento. Encima de la cresta alveolar continúa con el tejido conjuntivo gingival y, en el foramen apical, con la pulpa. Se ha investigado mucho sobre la estructura, función y composición del ligamento periodontal por razones funcionales y clínicas. Sus funciones son las siguientes:

- Es el tejido de inserción entre el diente y el hueso alveolar. Por tanto, se encarga de resistir las fuerzas de desplazamiento y protege los tejidos dentales de las cargas oclusales excesivas.
- Se encarga de mantener al diente en una posición funcional durante el proceso de erupción dental y los cambios de posición que se producen en el diente después de una extracción, atrición o carga oclusal excesiva.
- Sus células forman, mantienen y reparan el hueso alveolar y el cemento.
- Sus mecanorreceptores intervienen en el control neurológico de la masticación.

- Tiene un rico aporte vascular con anastomosis con las de los espacios medulares del hueso y la encía y facilita estas funciones.

El ligamento periodontal no sólo conecta el diente con la mandíbula, sino que también sostiene el diente en el alvéolo y absorbe las cargas sobre el diente protegiéndolo, especialmente en el ápice de la raíz. Las células del ligamento mantienen y reparan el hueso alveolar y el cemento. El ligamento es un reservorio del que derivan células formadoras de hueso y cemento; las células precursoras se forman a partir de células madre de la médula ósea, desde donde migran hacia el ligamento periodontal.¹¹

2.2.1.9. Cemento

Es el tejido conjuntivo calcificado está formado por los cementoblastos, los cuales cubren la dentina de la raíz y es el que se inserta en los haces de fibras del ligamento periodontal. Puede considerarse como un «hueso de anclaje» y es el único tejido dental específico del periodonto. Es de color amarillo pálido y más blando que la dentina y, en algunos animales, se encuentra en las coronas de los dientes como una adaptación a una dieta herbívora. En los humanos, su relación con el borde del esmalte varía, puede ser contiguo o superponerse al esmalte, o también puede estar separado del esmalte por una fina banda de dentina expuesta. El grosor del cemento es muy variable y el tercio coronal puede medir sólo 16-60 mm. Cuando queda expuesto por recesión gingival o formación de una bolsa periodontal, es muy fácil eliminar esta fina capa de cemento cervical con el cepillado o la instrumentación dental, de forma que la dentina, que es muy sensible, queda expuesta. En cambio, el tercio apical puede tener un grosor de 200 mm o incluso mayor. El cemento se forma lentamente durante la vida y es resistente a la resorción. Los cementoblastos depositan una capa de matriz no calcificada, el precemento, antes de la calcificación y siempre existe una capa de esta matriz no calcificada en su superficie dentro del periodonto y puede ser la responsable de su resistencia a la resorción.¹²

2.2.1.10. Hueso alveolar

La parte del maxilar y la mandíbula que sostiene y protege los dientes se conoce como hueso alveolar; un límite arbitrario a la altura de los ápices radiculares separa el hueso alveolar del cuerpo maxilar o mandibular. El hueso alveolar tiene su origen embriológico en la condensación inicial del ectomesénquima alrededor del germen del diente inicial. Las apófisis alveolares dependen del diente y se encuentran siempre y cuando alojen los dientes. Está formado por hueso alveolar propio, en el que se insertan las fibras de Sharpey; hueso compacto, formado por la cortical vestibular y oral, y hueso esponjoso, localizado entre ellos. Además, de sostener los dientes, el hueso maxilar y mandibular también sirve para insertar los músculos, como armazón a la médula ósea y actúa como reservorio de iones, en concreto de calcio. El hueso alveolar depende de la presencia de los dientes para su desarrollo y mantenimiento y por tanto, después de la extracción del diente, se atrofia y está ausente en la anodoncia. El hueso es un tejido conjuntivo mineralizado y por peso consta de alrededor de un 60% de materia inorgánica, un 25% de materia orgánica y un 15% de agua. Por volumen, estas proporciones son del 36, 36 y 28%, respectivamente. La fase mineral consta de hidroxapatita, cristales pequeños en forma de aguja o finas láminas de unos 8 nm de grosor y de longitud variable. Alrededor del 90% de la materia orgánica es colágeno de tipo I. Además, hay pequeñas cantidades de otras proteínas, como osteonectina, osteocalcina, osteopontina y proteoglicanos. Se han identificado dos proteoglicanos de condroitín sulfato (CS) de peso molecular pequeño en el hueso alveolar, es decir, decorín y biglicano, que contienen una y dos cadenas de CS, respectivamente¹²

2.2.1.11. Ligamento periodontal

El ligamento periodontal destruye y renueva constantemente sus tejidos. En estado de salud, este proceso está cuidadosamente controlado y en equilibrio. El diente responde a las demandas funcionales y las velocidades de recambio reflejan aumentos o descensos de su función. En estudios recientes se ha demostrado que las enfermedades periodontales son un reto para la salud general. Se necesitan marcadores inflamatorios útiles, de exposición sistémica, de las enfermedades

periodontales. Se han utilizado parámetros de respuesta del huésped a infecciones periodontales como metaloproteinasas de la matriz, citocinas, quimiocinas, marcadores inflamatorios y anticuerpos frente a patógenos periodontales. Los marcadores séricos de enfermedades periodontales podrían ser útiles en pacientes con enfermedades sistémicas coexistentes.¹³

2.2.2. Periodontopatias

Las enfermedades del periodonto pueden ocurrir en la zona marginal o apical y se caracterizan por la pérdida de inserción de tejido óseo según la intensidad de la lesión se define como sana cuando la profundidad al sondaje es menos a 3mm, gingivitis cuando la profundidad de sondaje es igual a 3mm y periodontitis cuando la profundidad al sondaje es mayor a 3 mm.¹⁴

2.2.2.1. Nueva clasificación de la gingivitis.

En esta investigación se comparte el criterio de clasificación de la salud gingival y alteraciones gingivales inducidas por placa. Adaptado de Chapple, Mealey, van Dyke y cols. (2018)¹⁵.

A) Salud periodontal

- 1) Salud clínica con un periodonto sano.
- 2) Salud clínica gingival con un periodonto reducido.
 - Paciente con periodontitis estable.
 - Paciente sin periodontitis.

B) Gingivitis inducida por placa bacteriana

Periodonto intacto.

Periodonto reducido en paciente sin periodontitis.

Periodonto reducido en pacientes con periodontitis tratados con éxito.

- 1) Asociada exclusivamente a biofilm.
- 2) Mediada por factores de riesgo sistémicos o locales.
 - a) Factores de riesgo sistémicos (factores modificantes).
 - Tabaquismo.
 - Hiperglucemia.

- Factores nutricionales.
- Agentes farmacológicos.
- Hormonas sexuales esteroideas.
- Pubertad.
- Ciclo menstrual.
- Embarazo.
- Anticonceptivos orales.
- Trastornos hematológicos.
- b) Factores de riesgo locales (factores predisponentes).
- Factores retentivos de placa/biofilm (restauraciones).
- Sequedad bucal.
- Hipertrofias gingivales inducidas por fármacos. ¹⁵

2.2.2.2. Salud periodontal

La diferenciación entre dos situaciones distintas dentro de la salud periodontal: salud clínica con un periodonto intacto y salud gingival clínica en presencia de un periodonto reducido o paciente con periodontitis estable o paciente no afectado por periodontitis. Se ha podido comprobar que determinados niveles de inflamación son consistentes con la salud gingival clínica del paciente. La salud gingival clínica a nivel de cada localización, está por lo general, asociada a un infiltrado inflamatorio histológico y una respuesta del huésped relacionados con la homeostasia y a pesar de ello no existen signos clínicos de absceso. En el periodonto intacto, sin pérdida de inserción, la salud gingival clínica se caracteriza por una ausencia de sangrado al sondaje, eritema y edema. Los síntomas referidos por el paciente son pérdida de inserción y pérdida ósea. Desde la unión amelocementaria los niveles óseos fisiológicos pueden oscilar entre 1,0-3,0 mm. La salud gingival clínica en un periodonto reducido se caracteriza por los mismos criterios que en un periodonto intacto, pero en presencia de niveles de inserción clínica y óseos reducidos. ^{15,16}

2.2.2.3. Gingivitis

A nivel mundial la gingivitis constituye una de las alteraciones periodontales comúnmente identificada por la acumulación de placa bacteriana la cual en primer lugar produce una gingivitis aguda que se transforma en una gingivitis crónica a los pocos días y que se manifiesta clínicamente por el enrojecimiento de la encía libre y en parte de la insertada, además se observa una tumefacción variable de la encía y la formación de una bolsa gingival. De todos modos, no ocurre ninguna pérdida de inserción de tejido óseo, el punteado desaparece en mayor o menor medida, la encía sangra fácilmente, pero la bolsa en la gingivitis puede ser indolora, la gravedad de la gingivitis se relaciona directamente con calculo dental, el nivel deficiente de higiene bucal y la presencia de placa bacteriana, interviniendo los factores hormonales exagerando la respuesta a los irritantes locales.¹⁷

Las enfermedades periodontales tienen mayor incidencia en la población y ocupa el segundo lugar de prevalencia entre las enfermedades bucales, después de la caries dental. La encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2009-2010 en Estados Unidos, establece que el 47% de la población adulta presentó periodontitis, porcentaje que en la población mayor de 60 años aumentó hasta el 64%. La periodontitis siempre es antecedida por la gingivitis; esta última se presenta en edades tempranas, afecta al periodonto superficial y se caracteriza por ser reversible con medidas de protección específicas.¹⁸

La prevalencia y gravedad de gingivitis tiene una amplia variación, como lo muestran diversos estudios latinoamericanos, los cuales han informado desde el 20.6% hasta el 90%. Algunas investigaciones establecen que la prevalencia de gingivitis se incrementa con la edad siendo su punto máximo en la adolescencia ya que el adolescentes adolecen de cambios hormonales, conductuales e higiene. La enfermedad periodontal es de origen multifactorial; sin embargo, de acuerdo con el modelo propuesto por Page y Kornman, la etiología primaria se relaciona con las bacterias periodontopatógenas ubicadas en la biopelícula; por lo tanto, la calidad de la higiene bucal se considera el factor etiológico primario asociado con la presencia y la gravedad de la periodontitis y la gingivitis. Como factores etiológicos secundarios son considerados aquellos factores locales que coadyuvan para la

retención de biopelícula, como la caries dental y las mal posiciones dentarias, aspectos sociales y económicos .¹⁹⁻²²

2.2.2.4. Gingivitis inducida por biofilm o biopelícula dental

La gingivitis inducida por biofilm de placa bacteriana a nivel de cada localización se define como una inflamación local inducida por el acúmulo de biofilm de placa dental bacteriana, contenido dentro del tejido gingival, que normalmente no se extiende hasta la inserción periodontal.²³

Mediante la reducción de los niveles de placa supra y subgingival por el equipo odontológico es reversible. Se ha demostrado por estudios longitudinales que las regiones con progresiva pérdida de inserción presentan de manera persistente niveles de inflamación gingival mayor. Por ello, un factor de riesgo significativo de sufrir periodontitis es la gingivitis, y su manejo constituye una estrategia preventiva primaria.²³⁻²⁷

En la práctica clínica, una persona con signos de inflamación gingival sin pérdida de inserción y sin antecedentes de periodontitis sería un caso de gingivitis en un periodonto intacto o un periodonto reducido. Estos signos incluyen hinchazón percibida como pérdida de un margen gingival con forma de filo de cuchillo, enrojecimiento y molestias al sondaje cuidadoso, aparición de papilas romas y sangrado al sondaje cuidadoso. El sangrado de encía, dolor, halitosis, dificultades al comer, efectos estéticos y una reducción de la calidad de vida relacionada con la salud oral son síntomas que puede referir el paciente. Cuando aparece inflamación gingival en regiones específicas con profundidades de sondaje de < 3 mm, el caso es definido como “gingivitis en un paciente de periodontitis estable”. Un paciente con periodontitis tratada puede conseguir un periodonto reducido y estable con profundidades de sondaje \leq 4 mm y ausencia de inflamación clínica definida en términos de sangrado al sondaje. Estos pacientes requieren una monitorización estrecha ya que presentan un elevado riesgo de recidiva de la periodontitis. En la siguiente tabla se resumen los criterios para el diagnóstico de la gingivitis en los tres diferentes estados de pacientes.²⁸

Tabla 1.

Criterios diagnósticos para salud gingival y gingivitis inducida por placa en la práctica clínica.

Periodonto intacto	Salud	Gingivitis
<i>Pérdida de inserción al sondaje</i>	No	No
<i>Profundidades de sondaje (asumiendo ausencia de pseudobolsas)</i>	≤ 3 mm	≤ 3 mm
<i>Sangrado al sondaje</i>	< 10 %	Sí (≥ 10 %)
<i>Pérdida ósea radiográfica</i>	No	No
Periodonto reducido en paciente sin periodontitis	Salud	Gingivitis
<i>Pérdida de inserción al sondaje</i>	Sí	Sí
<i>Profundidades de sondaje (todas las zonas y asumiendo ausencia de pseudobolsas)</i>	≤ 3 mm	≤ 3 mm
<i>Sangrado al sondaje</i>	< 10 %	Sí (≥ 10 %)
<i>Pérdida ósea radiográfica</i>	Posible	Posible
Paciente con periodontitis, tratado con éxito y estable	Salud	Gingivitis en paciente con antecedentes de periodontitis
<i>Pérdida de inserción al sondaje</i>	Sí	Sí
<i>Profundidades de sondaje (todas las zonas y asumiendo ausencia de pseudobolsas)</i>	≤ 4 mm (ninguna zona ≥ 4 mm y BoP)	≤ 3 mm
<i>Sangrado al sondaje</i>	< 10 %	Sí (≥ 10 %)
<i>Pérdida ósea radiográfica</i>	Sí	Sí

Fuente: Adaptado de Chapple, Mealey, van Dyke y cols. (2018).⁽¹⁵⁾

2.2.2.5. Índice gingival de Loe y Signes

Este índice nos permitirá conocer si existe o no gingivitis y el grado de ésta; para determinarlo se aplica una sonda periodontal de punta redonda (sonda de la OMS) en el surco gingival. Existen 4 grados:

- **Grado 0.** Encía normal, ninguna inflamación, ningún cambio de color, ninguna hemorragia.
- **Grado 1.** Inflamación leve, ligero cambio de color, pequeña alteración de la superficie, ninguna hemorragia.
- **Grado 2.** Inflamación moderada, enrojecimiento, hinchazón, hemorragia al sondear y a la presión.
- **Grado 3.** Fuerte inflamación, enrojecimiento intenso, hinchazón, tendencia a las hemorragias, eventualmente ulceración.

El procedimiento consiste en que para cada uno de los dientes evaluados (16; 12; 24; 36; 31; 44) se le asignara un valor, el cual se obtiene sumando los cuatro valores identificados en cada una de las zonas establecidas (vestibular, palatino/lingual, mesial y distal) para el levantamiento del índice, posteriormente se suman y el total es dividido entre 4.²²

Tabla 2.

Intervalos de índice gingival de loes y signes.²²

Intervalos	Interpretación
0.0	No hay inflamación
0.1 – 1.0	Gingivitis leve
1.1 – 2.0	Gingivitis moderada
2.1 – 3.0	Gingivitis severa

El impacto las enfermedades tienen como consecuencias, los efectos periodontales Las consecuencias locales, que incluyen el sangrado de encías, el mal aliento, la formación de abscesos, encías retraídas, los diastemas, la movilidad, el desplazamiento de dientes y la pérdida de dientes.^{23,24}

Nueva clasificación de la periodontitis:

Tabla 3.

Clasificación de periodontitis por estadios, según la gravedad del diagnóstico inicial y la complejidad, sobre la base de factores locales.

Gravedad	Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
CAL interdental en zona con la mayor pérdida	1-2 mm	3-4 mm	≥ 5 mm	≥ 8mm
Pérdida ósea Radiográfica	Tercio coronal (15%)	Tercio coronal (< 15-33%)	Extensión a tercio medio	Extensión a tercio apical
Pérdidas dentarias	Sin perdida dentaria por razones periodontales	Sin perdida dentaria por razones periodontales	≤ 4 perdidas dentarias por razones periodontales	≥ 5 perdidas dentarias por razones periodontales

Fuente: Adaptado de Tonetti y cols.¹⁵

Tabla 4.

Clasificación de periodontitis por estadios, según la gravedad del diagnóstico inicial y la complejidad, sobre la base de factores locales.

Complejidad	Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
Local	Profundidad de sondaje máxima 4 mm	Profundidad de sondaje máxima 5mm	Profundidad de sondaje máximo 6-7mm	Profundidad de sondaje 8mm
	Pérdida ósea forma horizontal	Pérdida ósea horizontal	Además de complejidad estadio II Pérdida ósea vertical ≥ 3 mm	Además de complejidad estadio III Disfunción masticatoria, trauma oclusal secundario; movilidad dentaria ≥ 2 Colapso de mordida, migraciones, abanicamiento dentario.
			Afección de furca grado II o III	
			21 – 28 dientes residuales Defecto de cresta moderada	<20 dientes residuales Defectos de cresta grave

Fuente: Adaptado de Tonetti y cols. ¹⁵

2.2.3. Factores de riesgo

Entre los factores sistémicos que contribuyen a esto se encuentran el tabaquismo, un hábito inefable el cual daña al sistema respiratorio y a los componentes de la boca. Algunas enfermedades sistémicas, como la diabetes mellitus, y ciertas situaciones especiales, como la adolescencia. Entre los factores secundarios que modulan la aparición, la evolución y la gravedad de la enfermedad han sido propuestos también las condiciones culturales, geográficas y socioeconómicas, como factores que influyen en forma determinante sobre las enfermedades periodontales. el nivel socioeconómico, el nivel de conocimientos de la salud bucal han sido estudiados para establecer su relación con las periodontopatías. Asimismo, las actividades y el estilo de vida favorecen el progreso y formación de la enfermedad. los esquemas culturales y socioeconómicos en los que se desenvuelven las familias.³⁰⁻³⁴

La gingivitis también se asocia a factores genéticos, ingesta de carbohidratos en exceso y dieta blanda que facilitan la formación de la placa bacteriana, así como a diabetes mellitus que modifica la reacción inflamatoria del periodonto y garantiza

el avance de la enfermedad ante los irritantes locales, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, leucemias, anemias, y desnutrición.³⁵⁻³⁷

El tiempo de exposición período por el cual se alteran los factores de riesgo es considerado relevante en relación con la magnitud de su efecto, por lo que la edad es significativamente favorecedora a la predisposición de dicha enfermedad por lo tanto es tomada como un factor de riesgo. Entre los signos de gingivitis que son evaluados en los estudios epidemiológicos, se encuentran el cambio de color de la encía de rosa coral con pigmentaciones melánicas a rojo o púrpura, el aumento de volumen gingival y la presencia de hemorragia al sondeo del surco periodontal. Dada la complejidad de los factores que interactúan para que se presente gingivitis y establecen su gravedad.³⁸

El tabaquismo, es una de las causas altamente prevalente en todo el mundo, el cual estará asociado con enfermedades periodontales, así como con otras enfermedades potencialmente letales, como cáncer, derrames cerebrales y enfermedades cardíacas. Por ello, el paciente fumador tendrá un fuerte impacto en lesiones tanto pulmonares como orales siendo el más evidentes la tinciones dentales y bucodentales. Se ha investigado el efecto del tabaco en el cúmulo de placa y cálculo, inflamación y sangrado gingival, profundidad de sondaje y pérdida ósea, además de la bacteriología de la placa y las características de la respuesta y estímulo a la enfermedad. El fumar se ha asociado con la progresión de las enfermedades periodontales y la pérdida severa de inserción periodontal.³⁹⁻⁴²

La frecuencia y la gravedad de la gingivitis y su relación con algunos factores determinantes de la enfermedad, tales como la calidad de la higiene bucal, el nivel económico, educación y edades son factores determinantes para el progreso y proliferación de dichos procesos de la enfermedad gingival, factores sociales económicos y culturas serán los principales factores de difusión y proliferación de la enfermedad gingival. ^{43,44}

2.2.3.1. Factores de riesgo y el método basado en los factores de riesgo comunes

Las restauraciones defectuosas, son unos de los factores más predisponentes por la inflamación gingival, así también las lesiones de caries, prótesis parciales mal diseñadas, aparatología ortodoncia, dientes mal alineados, falta de sellado labial o respiración oral, Surcos congénitos, el esmalte cervical o superficie de la raíz, y el tabaco, que puede tener efectos locales y sistémicos. Las enfermedades bucodentales, incluidas las enfermedades periodontales, comparten un amplio factor de riesgo con otras afecciones. Algunos de estos, como la edad, el sexo, la genética, la raza, algunas enfermedades inmunosupresoras como el VIH/SIDA, y otras enfermedades sistémicas como la osteoporosis, no se pueden modificar.⁴⁵

Existen otros factores de riesgo los cuales se consideran modificables porque es posible actuar respecto a un comportamiento específico; como los factores que a menudo están relacionados con el estilo de vida tales como el tabaquismo y el alcohol), factores metabólicos como la diabetes y la obesidad, factores dietéticos y deficiencia en la dieta de calcio o vitamina D, o el estrés. Asimismo, algunos factores locales, como los niveles de placa o cálculos, las restauraciones defectuosas y el uso de prótesis coronas, puentes parciales. Los factores de riesgo asociados a los comportamientos individuales y al estilo de vida, existen algunos factores externos que tienen una influencia limitada y que también pueden afectar a la salud general y la salud bucodental. Entre otros, encontramos el acceso limitado a la educación, al agua salubre y el saneamiento, a alimentos saludables y a la atención sanitaria.^{46,47}

Estos importantes factores de riesgo son los que mejoraran la calidad de vida, como las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades respiratorias crónicas, el cáncer y la diabetes. Por tanto, el método basado en los factores de riesgo comunes proporciona la base para incluir las enfermedades bucodentales en los programas de prevención y control.⁴⁸

Se puede hablar de prevención de enfermedades periodontales los cuales pueden prevenir y tratar si se actúa adecuadamente. Con el progreso de la

enfermedad. Mediante una acción oportuna y adecuada se obtendrán resultados favorables.⁴⁹

La predisposición genética a la periodontitis crónica puede aumentar de forma considerable, produce una enfermedad destructiva en los primeros años de la vida adulta. Algunos de estos casos pueden denominarse periodontitis rápidamente progresiva. Por el contrario, pacientes genéticamente resistentes a la periodontitis tienen pocos o ningún signo de pérdida de soporte durante su vida y pueden conservar los dientes hasta una edad avanzada, con poco o ningún tratamiento periodontal. A este respecto, estudios epidemiológicos han demostrado que el grado de pérdida de inserción periodontal es mayor en unos pacientes que en otros, incluso cuando se tienen en cuenta las diferencias en la higiene oral. Además, otros estudios epidemiológicos de diferentes países han indicado que un 10% de los sujetos tiene una destrucción periodontal grave, con rápida progresión y pérdida dental, mientras que un 10% parece resistente a la periodontitis destructiva, a pesar de la presencia constante de placa y gingivitis. El 80% restante de los sujetos parecen predispuestos a sufrir una periodontitis lentamente progresiva que raramente produce una pérdida dental si reciben un tratamiento periodontal adecuado. La velocidad de progresión de la enfermedad depende mucho más del estado de higiene oral individual. Por tanto, es importante identificar la predisposición a la periodontitis de cada paciente individual porque esto determinará el tipo y frecuencia de tratamiento que necesitarán.^{50,51}

2.2.3.2. La higiene bucal

La enfermedad periodontal incluye un grupo de afecciones inflamatorias, típicamente iniciadas por bacterias orales, que progresan desde la acumulación reversible de placa e inflamación del tejido gingival (gingivitis) hasta la descomposición irreversible de los tejidos de soporte de los dientes y, finalmente, la pérdida dental (periodontitis). A nivel mundial, la gingivitis es común y la periodontitis grave afecta del 10 al 15% de las poblaciones adultas. Los factores de riesgo para la enfermedad periodontal incluyen la edad avanzada, la mala higiene bucal, el consumo de tabaco, el consumo de alcohol, el estrés, la desnutrición y la diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas, aunque se han evaluado principalmente en poblaciones de países de altos ingresos. Se han

observado asociaciones entre la enfermedad periodontal y factores distales como el ingreso y la educación, la ubicación urbana / rural, la raza y el origen étnico. La enfermedad periodontal se ha implicado como una posible causa de afecciones sistémicas, como los resultados adversos del embarazo .⁵²⁻⁵⁶

La adolescencia es una edad en la que las personas adoptan hábitos que puede llevarse adelante hasta la edad adulta, incluyendo cepillado de dientes, fumar y hábitos alimenticios facilidades que comienzan en esta etapa de la vida puede comenzar la destrucción acumulativa que se convierte en difícil de abordar más tarde.

La inflamación gingival es reversible y ocurre principalmente en la infancia y adolescencia con la prevalencia disminuye a medida que se alcanza la edad adulta. Cuando adultos jóvenes sanos dejan las medidas de higiene bucal durante 28 días, la acumulación resultante de placa bacteriana e inflamación gingival asociada se correlaciona con un aumento de la transformación de los linfocitos y la liberación de factor de inhibición de la migración.

Estas respuestas celulares se normalizan 28 días después de eliminar la placa, sin embargo se ha demostraron que si los dientes se limpian a intervalos de 48 h, no se produce gingivitis, pero sí se produce si la limpieza se retrasa 72 h. la gingivitis es un factor de riesgo para periodontitis, que a su vez se asocia con varios trastornos sistémicos de importancia para la salud pública, incluido enfermedades como el corazón coronario, diabetes, aterosclerosis, cáncer pulmón, cáncer de páncreas, psoriasis y hombres infertilidad.

La gingivitis se asocia con una administración oral inadecuada. prácticas de higiene relacionadas con la frecuencia y la técnica de cepillado de dientes. Fumar es otro factor de riesgo para la gingivitis, aunque la evidencia es discutible con algunos investigadores informan que fumar aumenta inflamación gingival y otros que no hay relación. Algunos estudios indican que el azúcar frecuente a la ingesta aumenta la inflamación gingival .⁵⁷⁻⁶¹

2.2.3.3. Índice simplificado de higiene oral IHOS

Green y Ver millón evaluaron 6 piezas dentarias según la metodología de este índice:

- Primera molar permanente superior derecho (superficie vestibular);
- Incisivo central superior permanente derecho (superficie vestibular);
- Primera molar permanente superior izquierdo (superficie vestibular)
- Primera molar permanente inferior izquierdo (superficie lingual);
- Incisivo central inferior permanente izquierdo (superficie vestibular)
- Primera molar permanente inferior derecho (superficie lingual).

Asimismo, el índice IHO-S consta de dos componentes: el índice de residuos simplificado (DIS) y el índice de cálculo (CI-S), cada componente se evalúa en una escala de 0 a 3. Los criterios para medir el componente de residuos (DI-S) de higiene oral simplificada (IHO-S) fueron los siguientes:

0– No hay residuos o manchas.

1– Los residuos o placa no cubren más de un tercio de la superficie dentaria.

2– Los residuos o placa cubren más de 1/3 de la superficie, pero no más de 2/3 de la superficie dentaria expuesta.

3– Los residuos blandos cubren más de 2/3 de la superficie dentaria expuesta.

Para obtener el índice individual de IHO-S por individuo se requiere sumar la puntuación para cada diente señalado y dividirla entre el número de superficies analizadas, una vez ya establecido, se procede a determinar el grado clínico de higiene bucal: ⁶²

Excelente:	0,0
Bueno:	0,1 - 1,2
Regular:	1,3 - 3,0
Malo:	3,1 - 6,0

2.2.3.4. La placa bacteriana

Las evidencias de que las invasiones de bacteriemias transitorias pueden aparecer después de un traumatismo gingival demuestran que, de vez en cuando, las bacterias penetran en los tejidos blandos de la bolsa. Para causar daño en el tejido periodontal las bacterias empiezan a Colonizar el surco gingival evadiendo las defensas del huésped, pueden lesionar la barrera del epitelio crevicular y Producir sustancias que puedan lesionar el tejido directa o indirectamente. ⁶³

Las infecciones del tejido blando suelen ser poco frecuente por la capacidad de los sistemas inflamatorio e inmunitario para destruir bacterias en los tejidos. La invasión bacteriana de los tejidos en la periodontitis se ha descrito principalmente en casos de periodontitis crónica avanzada. Es el factor etiológico considerado el principal desencadenante de la enfermedad periodontal, debido a la deficiencia de la higiene bucal. Cuando la saliva, la comida y los fluidos se combinan, los cuales producen depósitos de bacteria que se acumulan en la unión entre los dientes y las encías el biofilms. el factor tiempo es el factor primordial dada las 24 horas se forma una película compacta. La placa contiene bacterias que producen ácidos que atacan el esmalte de los dientes y que pueden dañar las encías. Si no se trata, el daño puede ser permanente. Cuando la placa se acumula y no se elimina, se puede mineralizar. De esta manera, las manchas quedan atrapadas y la placa se transforma en sarro. La placa es la causa principal de muchos problemas de salud bucal. ^{64,65}

La manera más efectiva de eliminarla es con el uso de un cepillo dental eléctrico. Sin embargo, esta afección puede agravarse cuando se asocia con factores de riesgo, como el aumento de la edad, la presencia de enfermedades sistémicas (pacientes diabéticos e inmunodeprimidos, y otros), problemas de comportamiento (alimentos nocivos o hábitos de higiene), condiciones socioeconómicas y demográficas desfavorecidas, como, así como problemas individuales (asuntos hormonales como el embarazo y la menopausia). La forma más común de enfermedad periodontal se manifiesta en forma de gingivitis, cuyos signos clínicos son sangrado gingival, edema, hiperemia y presencia de exudado y cálculo, y puede estar presente en el entorno oral desde la infancia. ⁶⁵⁻

La formación de la película adquirida es la etapa inicial del desarrollo de la biopelícula. Todas las zonas de la boca, entre ellas las superficies de los tejidos blandos, los dientes y las de restauraciones fijas y removibles, están cubiertas por una película de glucoproteínas. Esta está constituida por componentes salivales y del líquido gingival, así como de desechos, productos bacterianos y de células de los tejidos del huésped. Los mecanismos que intervienen en la formación de la película del esmalte incluyen fuerzas electrostáticas, de Van der Waals e hidrófobas. La superficie de hidroxiapatita tiene un predominio de grupos fosfato con carga negativa que interactúan directa o indirectamente con elementos de macromoléculas salivales y del líquido crevicular con carga positiva. Las películas operan como barreras de protección, lubrican las superficies e impiden la desecación del tejido. Sin embargo, también aportan un sustrato al cual se fijan las bacterias. Las principales bacterias formadoras de la enfermedad gingival *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* y *A. actinomycetemcomitans* y han sugerido que las cifras críticas de estas bacterias podrían ser predictivas de una localización con riesgo de destrucción periodontal. Otros estudios retrospectivos que utilizan la prueba BANA (benzoil-arginina-2-naftilamida) han demostrado que cifras más altas de *Treponema denticola*, *Porphyromonas gingivalis* y *Bacteroides forsythus* se correlacionan con progresión periodontal. Sin embargo, la naturaleza retrospectiva de las correlaciones en estos estudios no puede relacionarse con la actividad de la enfermedad prospectiva.

2.2.4. Diagnóstico de la gingivitis asociada a placa bacteriana

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

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

Es necesario tener en mente cada una de las siguientes características de la encía: color, tamaño, contorno, consistencia, textura superficial, posición, facilidad para sufrir hemorragia y dolor. No se debe pasar por alto ninguna desviación de la norma. También se registra la distribución de la enfermedad gingival y su calidad de aguda o crónica.

Desde el punto de vista clínico, la inflamación gingival ocasiona dos tipos de reacción del tejido: edematosa y fibrosa. La reacción edematosa del tejido se caracteriza por una encía roja, lisa, brillante y blanda. En la reacción fibrosa se conservan algunas de las características de normalidad. La encía es más firme, 18 graneada y opaca, aunque por lo regular es más gruesa y sus márgenes se ven redondeados.

2.3. Definición de términos básicos

Gingivitis: se trata de un proceso inflamatorio reversible de la encía que provoca cambios de color, edema y sangrado; puede evolucionar a periodontitis con consecuencias locales por la afección de las estructuras de apoyo del diente y sistémicas como afección cardiovascular su proliferación dependerá del factor sexo, edad, condición socio económica y cultural. ⁽¹⁸⁾

Factores de riesgo: la prevalencia y gravedad de las periodontopatías, puede variar en función de diversos factores como los sociales, ambientales, económicos y culturales. Las enfermedades bucales, generales, y particularmente de la situación de higiene bucal de cada persona. Actualmente se han identificado numerosos factores de riesgo para las enfermedades periodontales. La microbiota del surco gingival están fuertemente relacionadas con el origen y ulterior desarrollo de la gingivitis y la periodontitis. Una deficiente higiene bucal trae como consecuencia acumulaciones de PDB, que es uno de los factores principales en el desarrollo y proliferación de la enfermedad. ²²

Prevalencia: en epidemiología, se denomina prevalencia a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado. Por tanto, podemos distinguir dos tipos de prevalencia: puntual el cual es rápida y de un solo tiempo, el de periodo. El cual requiere de un seguimiento constante por períodos. ¹⁶

III. MÉTODOS Y MATERIALES

3.1. Hipótesis de la investigación

3.1.1. Hipótesis general

H₁: Existe relación entre la gingivitis y los factores de riesgo asociados en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.

3.1.2. Hipótesis específicas

HE 1 Existe relación entre la gingivitis y la higiene bucal de pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.

HE 2 Existe relación entre la gingivitis y el hábito de fumar en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.

HE 3 Existe relación entre la gingivitis y la ingestión de bebidas alcohólicas pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.

3.2. Variables de estudio.

3.2.1. Definición conceptual

Gingivitis: es causada por la inflamación producida en la encía con mayor prevalencia por la placa bacteriana la cual conllevara a una lesión más grave dependiendo del huésped, la mala higiene y enfermedades patológicas, convirtiéndose posteriormente a una periodontitis. produciendo la pérdida de inserción de las crestas alveolares, la pérdida de encía y posteriormente la pieza dentaria.¹⁴

Gingivitis moderada: es la inflamación producida bacterias que alteran la morfología periodontopatogena produciendo inflamación, causado por el acumulo de sarro en la encía marginal es muy probable la presencia de inflamación, enrojecimiento y sangrado mas no pérdida de inserción severa reabsorción del hueso periodontal.¹⁴

Factores de riesgo: entre los factores que contribuyen al desarrollo de la enfermedad son enfermedades genéticas, tabaquismo, alcohol, dieta y estilo de vida serán las condiciones favorables para la formación y proliferación de las bacterias en el periodonto enfermo.²⁰

Placa bacteriana: es un depósito dentario de consistencia blanda, transparente, de firme adhesión a la estructura dentaria. De fácil distinción con colorantes específicos. Está constituido por una gran cantidad de microorganismos, especialmente bacterias y según la OMS, es factor desencadenante de la caries dental y la enfermedad periodontal.⁶⁷

Índice de Higiene Oral: Es la presencia de placa bacteriana dado por la clasificación del índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillón.⁶⁷

3.2.2. Definición operacional

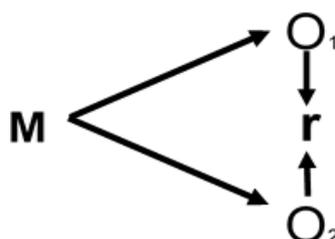
Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Gingivitis	Sensación al frío y al calor	Sensación de frío Sensación de calor	<u>Ordinal</u> - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
	Sangrado	Tipo de sangrado	<u>Ordinal</u> - No sangrado 0 - Leve 1 - Moderado 2 - Profuso 3
Factores de riesgo	Higiene bucal	IHOS	<u>Ordinal</u> - Bueno - Regular - Malo
	Hábito de fumar	Frecuencia	<u>Ordinal</u> - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
	Ingestión de bebidas alcohólicas	Frecuencia	

3.3. Tipo y nivel de la investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo aplicada, en la que se utilizó un enfoque cuantitativo y transversal. El nivel de la investigación fue correlacional.

3.4. Diseño de la investigación

El diseño que se utilizó fue no experimental y correlacional simple, ya que en la muestra específica se midieron las variables y luego se compararon estadísticamente, es decir, se correlacionaron mediante un coeficiente de correlación y su esquema fue el siguiente:



Donde:

M: Muestra de estudio

O₁: Observación variable independiente (estrés laboral)

O₂: Observación variable dependiente (satisfacción laboral)

r: relación entre las variables

3.5. Población y muestra de estudio

3.5.1. Población

La población según Pineda (1994)³⁵, “es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación”. La población estuvo constituida por 60 pacientes mayores de 35 años de edad de ambos sexos que acudieron al Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, entre los meses de enero a marzo de 2020.

	Unidades de análisis	Cantidad
1	Pacientes	60

3.5.2. Muestra

En esta investigación se utilizó el muestreo censal o universal, según Hayes (1999)³⁶, “es aquel donde la muestra es toda la población, este tipo de método se utiliza cuando es necesario saber las opiniones de todos los clientes o cuando se cuenta con una base de datos de fácil acceso”, por tanto, se trabajó con la totalidad de la población escogida, es decir, 60 pacientes mayores de 35 años de edad de ambos sexos que acudieron al Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, entre los meses de enero a marzo de 2020.

	Unidades de análisis	Población	Muestra	%
1	Pacientes	60	60	100

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas de recolección de datos

La técnica utilizada fue la encuesta, cuyo objetivo fue conocer los factores de riesgo que favorecen la prevalencia de las enfermedades gingivales inducidas por placa bacteriana.

3.6.2. Instrumentos de recolección de datos

Se utilizó ficha índice de higiene oral IHOS para la variable gingivitis por placa bacteriana. El OHI-S consta de dos elementos: un índice de desechos simplificado y un índice de cálculo simplificado. Cada uno se valora en una escala de 0 a 3. Sólo se empleó para el examen un espejo bucal y un explorador dental tipo hoz o cayado de pastor o una sonda periodontal (OMS), y no se usaron agentes reveladores. Las seis superficies dentales examinadas en el OHI-S son las vestibulares del primer molar superior derecho, el incisivo central superior derecho, el primer molar superior izquierdo y el incisivo central inferior izquierdo. Asimismo, las linguales del primer molar inferior izquierdo y el primer molar inferior derecho.

El cuestionario para la variable factores de riesgo, el cual permitió la evaluación de las dimensiones y los indicadores determinados de la siguiente manera:

- a) Sensación al frío y al calor (ítems 2; 12)
- b) Sangrado (ítems 1, 12)

- c) Higiene bucal (ítems 3; 4; 5; 6; 7; 8; 11; 13)
- d) Hábito de fumar (ítems 9; 13);
- e) Ingestión de bebidas alcohólicas (ítems 10; 13)

El cuestionario presenta una escala de tipo Likert de 5 puntos donde:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. A veces
4. Casi nunca
5. Nunca

A los pacientes se les hizo un examen físico bucal exhaustivo. Se les solicitó la disposición para participar en el estudio a través del consentimiento informado, se les explicó que el estudio no constituiría riesgo alguno para la salud y que los datos serían manejados con total confidencialidad. Se precisaron los factores de riesgo de interés para el estudio, entre ellos: higiene bucal, hábito de fumar e ingestión de bebidas alcohólicas.

La validez y confiabilidad reflejan la manera en que el instrumento se ajusta a las necesidades de la investigación. La validez hace referencia a la capacidad de un instrumento para cuantificar de forma significativa y adecuada el rasgo para cuya medición ha sido diseñado. Es decir, que mida la característica (o evento) para el cual fue diseñado y no otra similar. En esta investigación la validez se desarrolló a partir del criterio de jueces, aplicando los siguientes pasos:

- Desarrollo de la tabla de operacionalización.
- Selección de los 03 jueces.
- Información básica sobre la investigación a realizar
- Copia del instrumento a validar
- Instrucciones para el registro de las respuestas
- Constancia de validación con los datos personales y profesionales del experto, apreciación general y firma.

Se envió de manera electrónica el modelo (Anexo 4) para la validación, resultando el índice de validez 0.83, el cual se calculó contando los acuerdos y dividiendo este valor entre el total de ítems. Este índice demuestra la validez del instrumento ya que debe ser superior a 0.70.

Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del instrumento se desarrolló utilizando la prueba de coeficiente Alfa de Cronbach. Este coeficiente desarrollado por J. L. Cronbach requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1, siendo la fórmula estadística la siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K : número de ítems.

$\sum S_i^2$: sumatoria de varianzas de los ítems.

S_T^2 : varianza de la suma de los ítems.

α : coeficiente de alfa de Cronbach.

El Alpha de Cronbach, calculado y corroborado por el programa estadístico SPSS en su versión 25, arrojó un resultado de 0.87, el cual demuestra que el instrumento posee un alto nivel de confiabilidad.

3.7. Métodos de análisis de datos

Se utilizó la estadística descriptiva para recopilar, clasificar, analizar e interpretar los datos de los ítems referidos en el cuestionario aplicados a la muestra.

Luego de la recolección de datos, se procedió al procesamiento de la información, con la elaboración de cuadros y gráficos estadísticos, se utilizó para ello el SPSS (programa informático Statistical Package for Social Sciences versión 25.0 en español), para hallar resultados de la aplicación del cuestionario. El uso de la estadística inferencial permitió inferir o estimar la generalización o toma de decisiones sobre la base de la información parcial mediante técnicas descriptivas.

Se aplicó la fórmula del Chi- Cuadrado que permite contrastar la hipótesis de independencia, la cual fue analizada e interpretada. Se halló el Coeficiente de correlación de Spearman, ρ (ro) que es una medida para calcular de la correlación (la asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas.

3.8. Aspectos éticos

Corresponde y se da crédito a las normas de autores de las definiciones conceptuales obtenidas por ellos. A todos los sujetos de la muestra se les explicaron los objetivos del trabajo, se les dio el consentimiento informado para que lo firmen y se les garantizó el anonimato de los resultados. Se les explicó que el presente estudio no constituiría riesgo alguno para la salud de los miembros de la muestra y se tuvo en cuenta lo estipulado para efectuar investigaciones con seres humanos.

IV. RESULTADOS

Tabla 5.

Sangrado de las encías al cepillado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	12	19,0	20,0	20,0
	Casi siempre	15	23,8	25,0	45,0
	A veces	12	19,0	20,0	65,0
	Casi nunca	7	11,1	11,7	76,7
	Nunca	14	22,2	23,3	100,0
	Total	60	95,2	100,0	

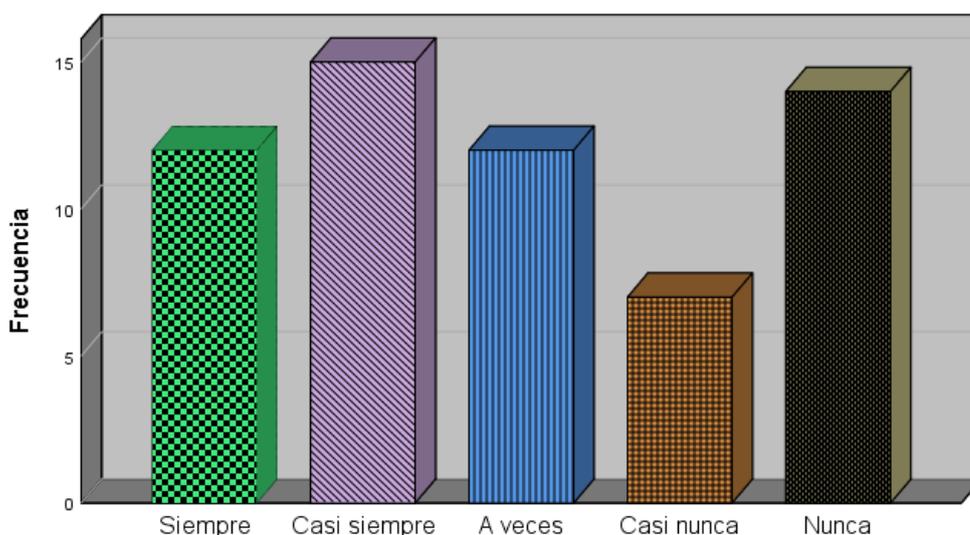


Figura 1. Sangrado de las encías al cepillado

Como se aprecia en la tabla y en la figura 1, 39 pacientes de la muestra, que representan el 65 % sangran en las encías al efectuar el cepillado, lo que demuestra que existe una alta incidencia de esta afección en ellos y se considera como una de las afecciones de gingivitis.

Tabla 6.
Sensibilidad dental al frio o al calor

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	12	19,0	20,0	20,0
	Casi siempre	19	30,2	31,7	51,7
	A veces	22	34,9	36,7	88,3
	Casi nunca	6	9,5	10,0	98,3
	Nunca	1	1,6	1,7	100,0
	Total	60	95,2	100,0	

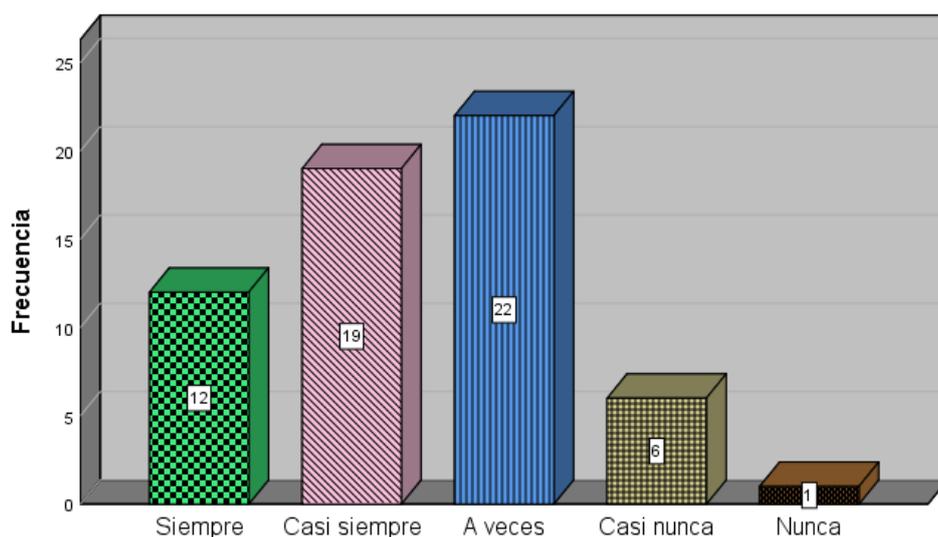


Figura 2. Sensibilidad dental al frio o al calor

Como se aprecia en la tabla y figura 2, el 88,3 % de los pacientes encuestados sufren de sensibilidad al frio o al calor, lo que evidencia que de algún modo la parte blanda de dentro del diente llamada "dentina" ha quedado expuesta debido a enfermedad en las encías, ya que ésta puede derivar en recesión de las encías, o si el esmalte se desgasta.

Tabla 7.
Frecuencia de cepillado de dientes en el día

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	7	11,1	11,7	11,7
	Casi siempre	10	15,9	16,7	28,3
	A veces	21	33,3	35,0	63,3
	Casi nunca	7	11,1	11,7	75,0
	Nunca	15	23,8	25,0	100,0
	Total	60	95,2	100,0	

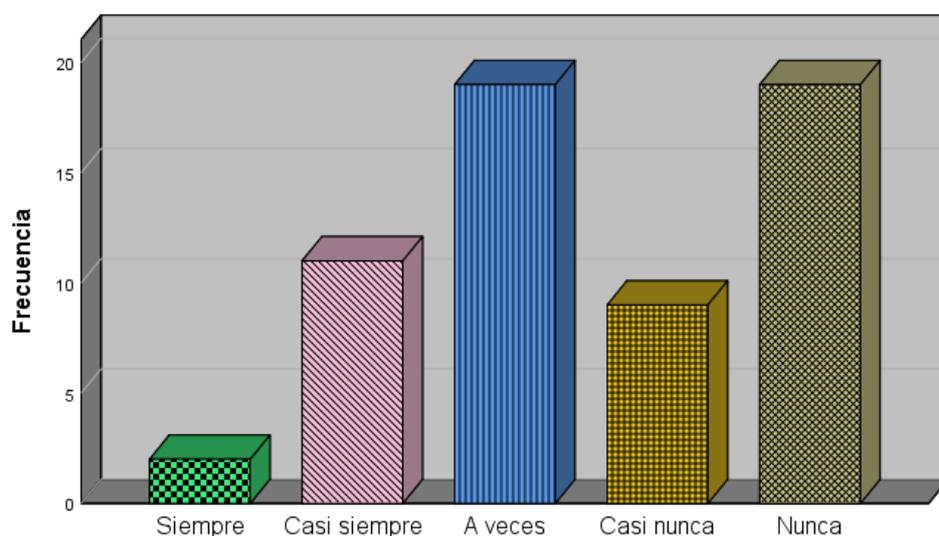
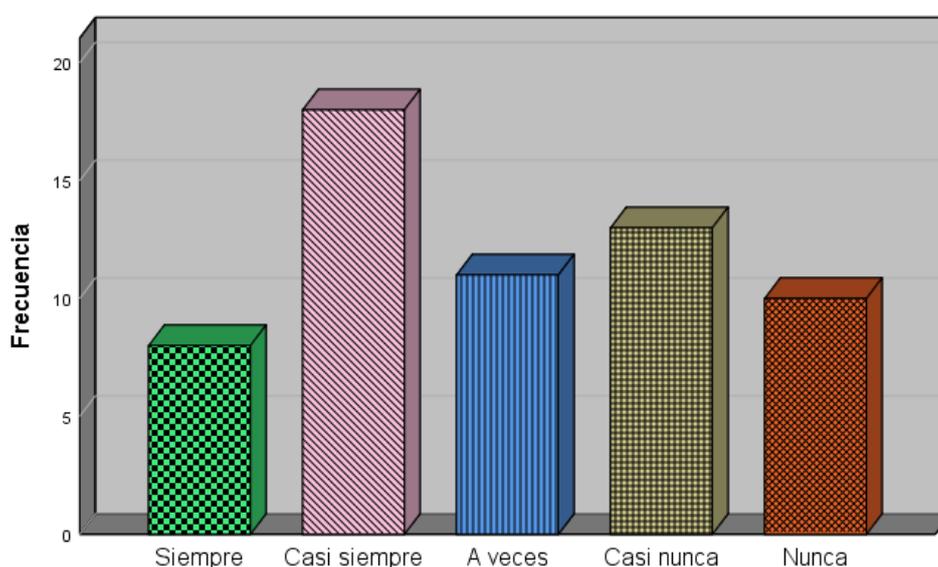


Figura 3. Frecuencia de cepillado de dientes en el día

Como se aprecia en la tabla y figura 3, solamente el 11,7 % plantea que se cepilla los dientes 3 o más veces al día. Esto puede acarrear diversos problemas para la salud. Entre los más comunes se encuentran las caries y enfermedad de las encías y si las placas aumentan destruyen tejidos y huesos en la boca.

Tabla 8.**Conocimiento y aplicación de las técnicas de correcto cepillado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	8	12,7	13,3	13,3
	Casi siempre	18	28,6	30,0	43,3
	A veces	11	17,5	18,3	61,7
	Casi nunca	13	20,6	21,7	83,3
	Nunca	10	15,9	16,7	100,0
	Total	60	95,2	100,0	

**Figura 4.** Conocimiento y aplicación de las técnicas de correcto cepillado

Como se aprecia en la tabla y figura 4, menos del 50 % de los encuestados reconoce que conoce y aplica las técnicas de correcto cepillado, lo que entre otras patologías puede ocasionar halitosis y pérdida de piezas

Tabla 9.
Asistencia al odontólogo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	7	11,1	11,7	11,7
	Casi siempre	22	34,9	36,7	48,3
	A veces	18	28,6	30,0	78,3
	Casi nunca	5	7,9	8,3	86,7
	Nunca	8	12,7	13,3	100,0
	Total	60	95,2	100,0	

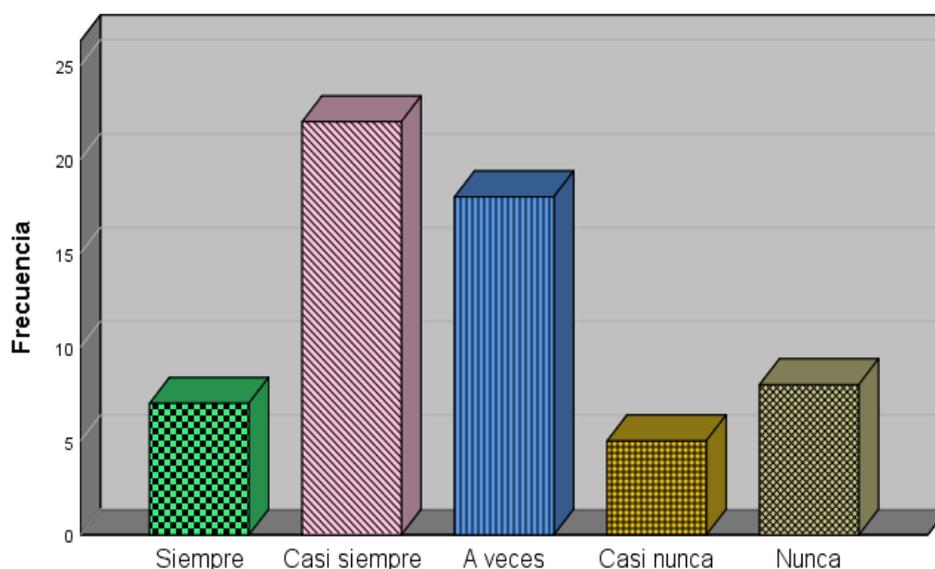


Figura 5. Asistencia al odontólogo

Como se aprecia en la tabla y figura 5, un elevado % de pacientes se aplica o coloca materiales y tópicos orales, esto práctica es incorrecta pues debe ser supervisado dado que algunos pueden ser agentes que en sobredosis ocasiona síntomas digestivos (náuseas, vómitos, dolor abdominal) y en ocasiones pueden ser letales.

Tabla 10.
Visita al odontólogo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi siempre	13	20,6	21,7	21,7
	A veces	23	36,5	38,3	60,0
	Casi nunca	15	23,8	25,0	85,0
	Nunca	9	14,3	15,0	100,0
	Total	60	95,2	100,0	

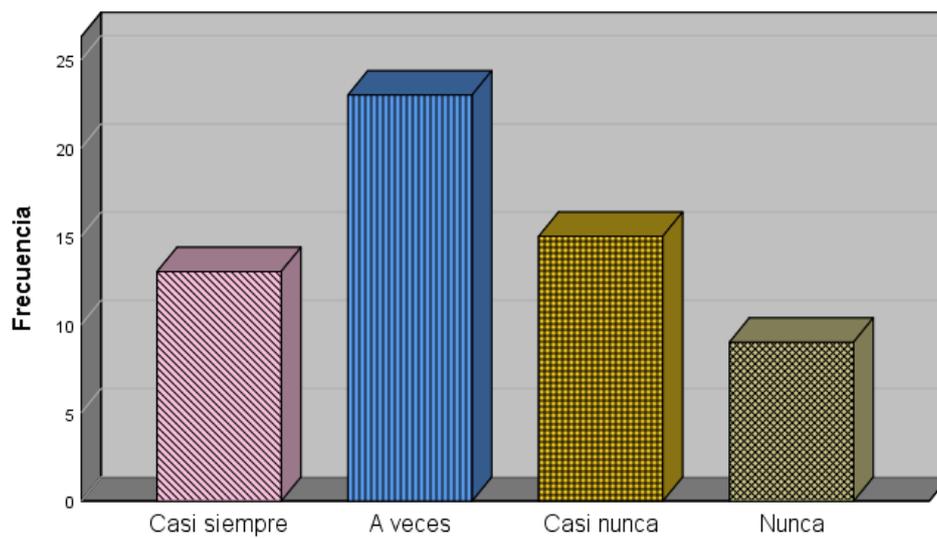


Figura 6. Visita al odontólogo

Como se aprecia en la tabla y figura 6, el 60 % de la muestra acude con determinada frecuencia al odontólogo, lo que pudiera ser un factor importante en la prevención de gingivitis u otra patología.

Tabla 11.
Tratamientos odontológicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	8	12,7	13,3	13,3
	Casi siempre	16	25,4	26,7	40,0
	A veces	17	27,0	28,3	68,3
	Casi nunca	8	12,7	13,3	81,7
	Nunca	11	17,5	18,3	100,0
	Total	60	95,2	100,0	

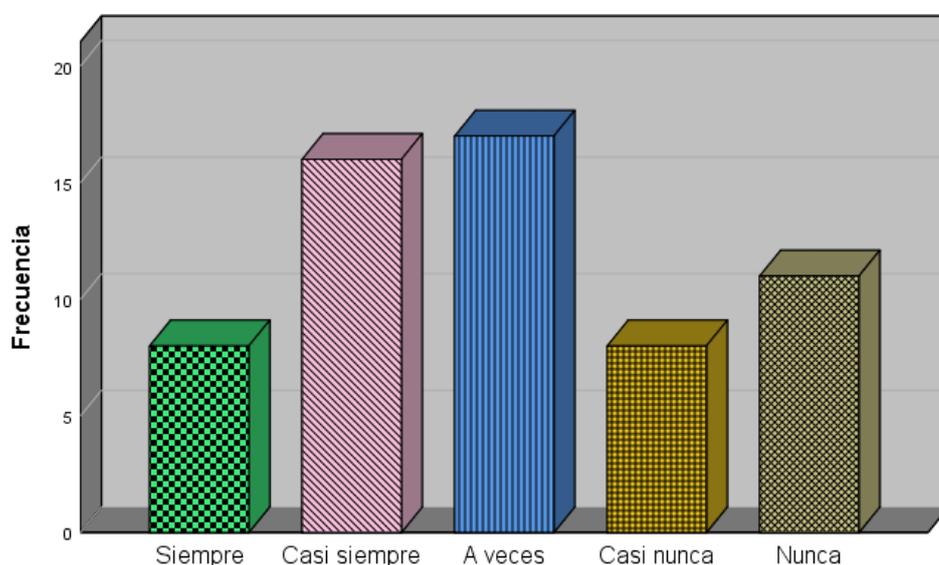


Figura 7. Tratamientos odontológicos

Como se aprecia en la tabla y figura 7, los participantes en el estudio en su mayoría plantean que realizan los tratamientos odontológicos que son indicados por sus doctores, elemento favorecedor en el tratamiento y prevención de las enfermedades bucales y en especial en la gingivitis por placa bacteriana.

Tabla 12.

Reemplazo de su cepillo dental

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	6	9,5	10,0	10,0
	Casi siempre	18	28,6	30,0	40,0
	A veces	15	23,8	25,0	65,0
	Casi nunca	8	12,7	13,3	78,3
	Nunca	13	20,6	21,7	100,0
	Total	60	95,2	100,0	

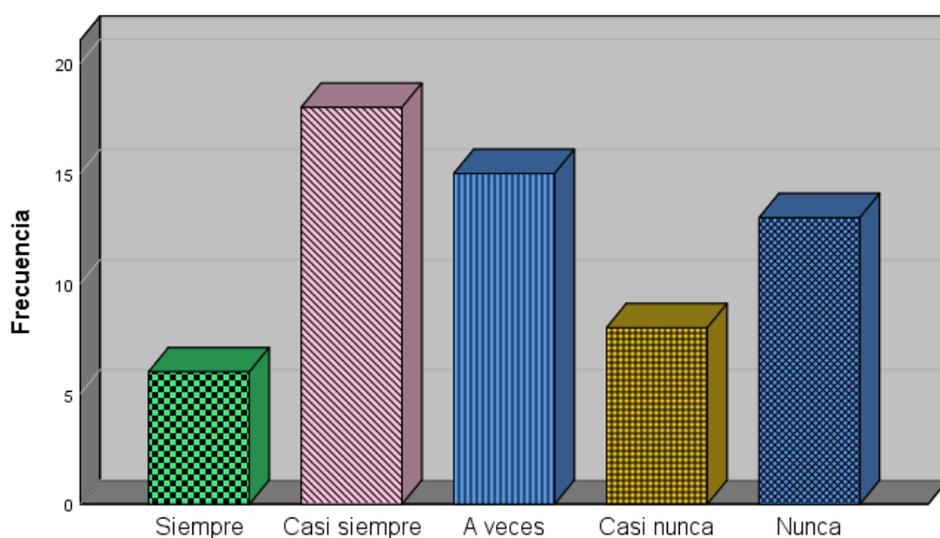


Figura 8. Reemplazo de su cepillo dental

Como se aprecia en la tabla y figura 8, un tercio de la muestra (33,3 %) plantea que no cambia con la frecuencia adecuada su cepillo dental, lo que puede afectar el adecuado cepillado de los dientes ya que Estudios han demostrado que después de 3 meses de uso regular, un cepillo es menos efectivo para remover la placa de los dientes y de las encías, en comparación con un cepillo nuevo.

Tabla 13.
Frecuencia de consumo de tabaco o cigarrillos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	5	7,9	8,3	8,3
	Casi siempre	14	22,2	23,3	31,7
	A veces	16	25,4	26,7	58,3
	Casi nunca	14	22,2	23,3	81,7
	Nunca	11	17,5	18,3	100,0
	Total	60	95,2	100,0	

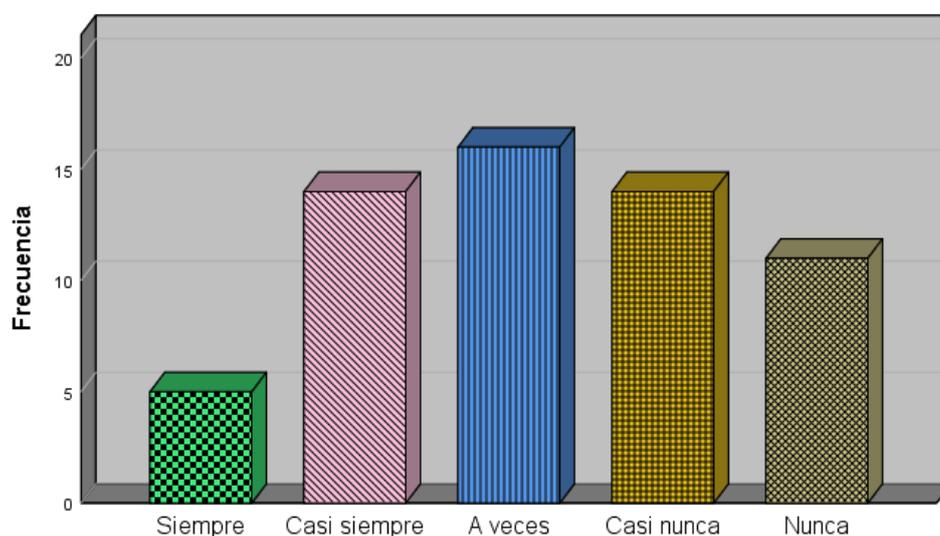


Figura 9. Frecuencia de consumo de tabaco o cigarrillos

Como se aprecia en la tabla y figura 9, solo el 18.3 % nunca fuma, lo que evidencia que existe una prevalencia de este factor de riesgo y científicamente se ha comprobado que el fumador tiene de cinco a seis veces más posibilidad de desarrollar enfermedad periodontal y como consecuencia, la destrucción ósea, por lo que la retracción gingival es más significativa.

Tabla 14.
Frecuencia de ingestión de alcohol

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	8	12,7	13,3	13,3
	Casi siempre	15	23,8	25,0	38,3
	A veces	11	17,5	18,3	56,7
	Casi nunca	12	19,0	20,0	76,7
	Nunca	14	22,2	23,3	100,0
	Total	60	95,2	100,0	

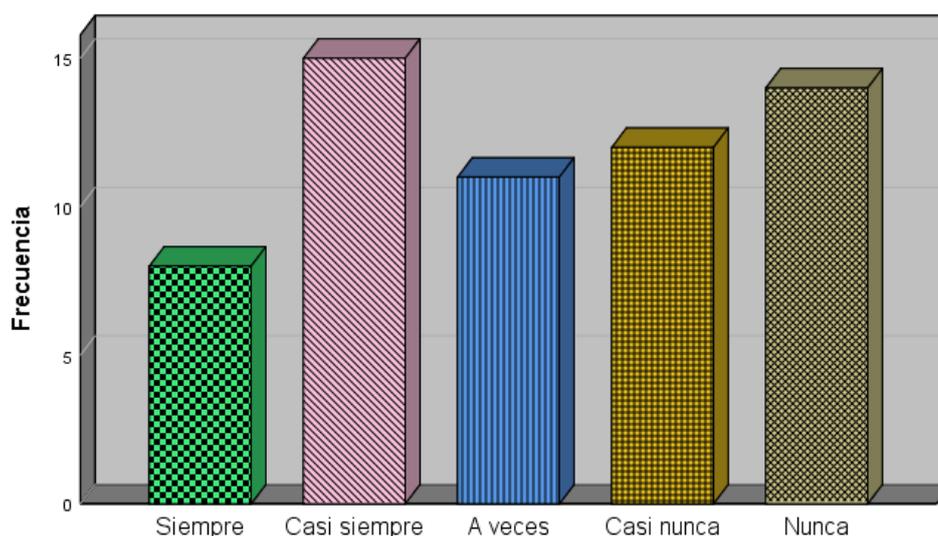


Figura 10. Frecuencia de ingestión de alcohol

Como se aprecia en la tabla y figura 10, el 76.3 % de los encuestados plantea que ingiere bebidas alcohólicas, con un porcentaje superior al 35 % de quienes lo hacen Siempre y Casi siempre. El consumo de alcohol altera la función de los neutrófilos, los macrófagos y las células T, lo que incrementa el riesgo de infecciones, y es un factor de riesgo independiente y modificable de enfermedad periodontal.

Tabla 15.
Tratamientos de limpieza bucal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	8	12,7	13,3	13,3
	Casi siempre	9	14,3	15,0	28,3
	A veces	14	22,2	23,3	51,7
	Casi nunca	17	27,0	28,3	80,0
	Nunca	12	19,0	20,0	100,0
	Total	60	95,2	100,0	

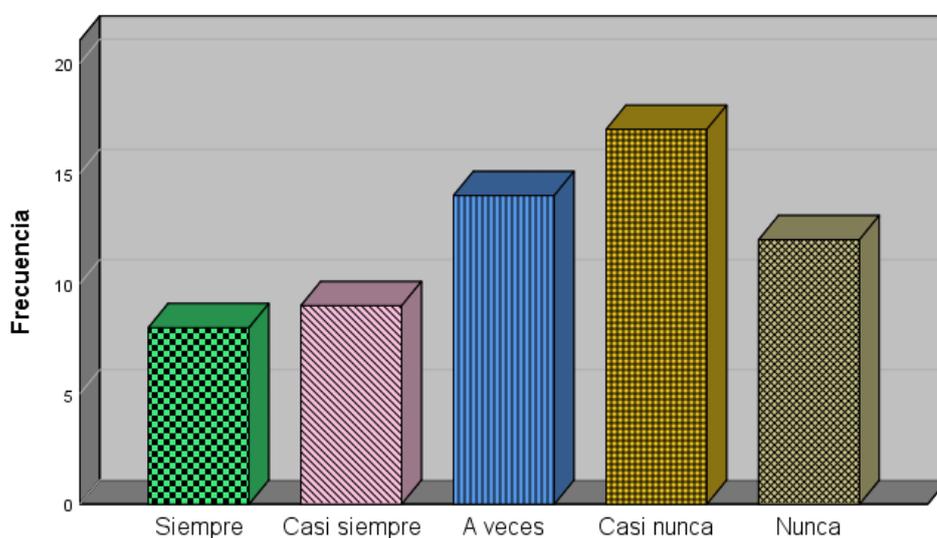
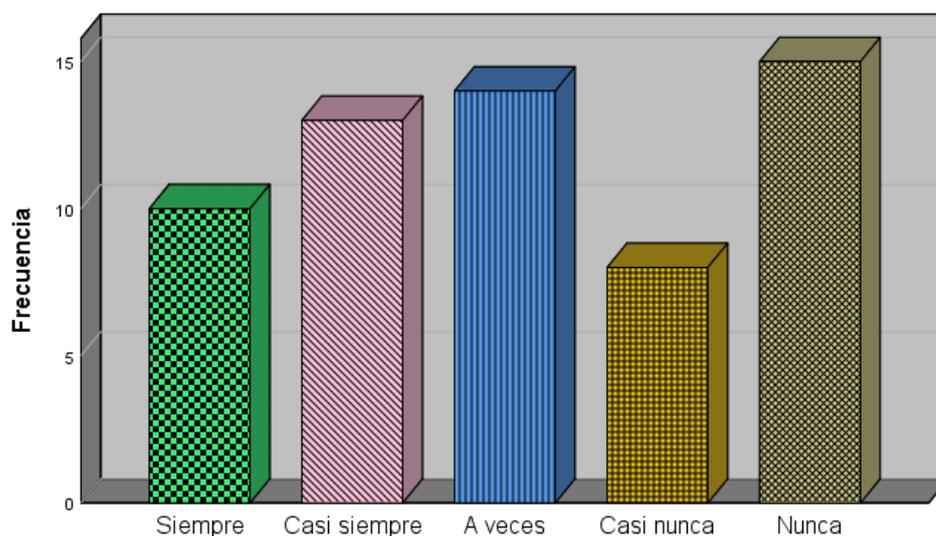


Figura 11. Tratamientos de limpieza bucal

Como se aprecia en la tabla y figura 11, más del 60 % de los encuestados reconoce que no realiza tratamientos de limpieza bucal, sin embargo, si existe algunos de los signos, como enrojecimiento, inflamación, sangrado o retracción de las encías y no se trata en su primera fase, puede llegar a desarrollarse hasta la segunda, conocida como periodontitis, que es mucho más grave y puede causar la pérdida de piezas dentales.

Tabla 16.*Frecuencia en que se le ha diagnosticado alguna enfermedad gingival*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	10	15,9	16,7	16,7
	Casi siempre	13	20,6	21,7	38,3
	A veces	14	22,2	23,3	61,7
	Casi nunca	8	12,7	13,3	75,0
	Nunca	15	23,8	25,0	100,0
	Total	60	95,2	100,0	

**Figura 12.** Frecuencia en que se le ha diagnosticado alguna enfermedad gingival

Como se aprecia en la tabla y figura 12, más del 60 % refiere que se le ha diagnosticado con alguna frecuencia una enfermedad gingival, por lo que existe una mayor propensión a padecer cualquiera de los síntomas y signos propios de gingivitis.

Tabla 17.
Información en charlas de prevención gingival

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	2	3,2	3,3	3,3
	Casi siempre	11	17,5	18,3	21,7
	A veces	19	30,2	31,7	53,3
	Casi nunca	9	14,3	15,0	68,3
	Nunca	19	30,2	31,7	100,0
	Total	60	95,2	100,0	

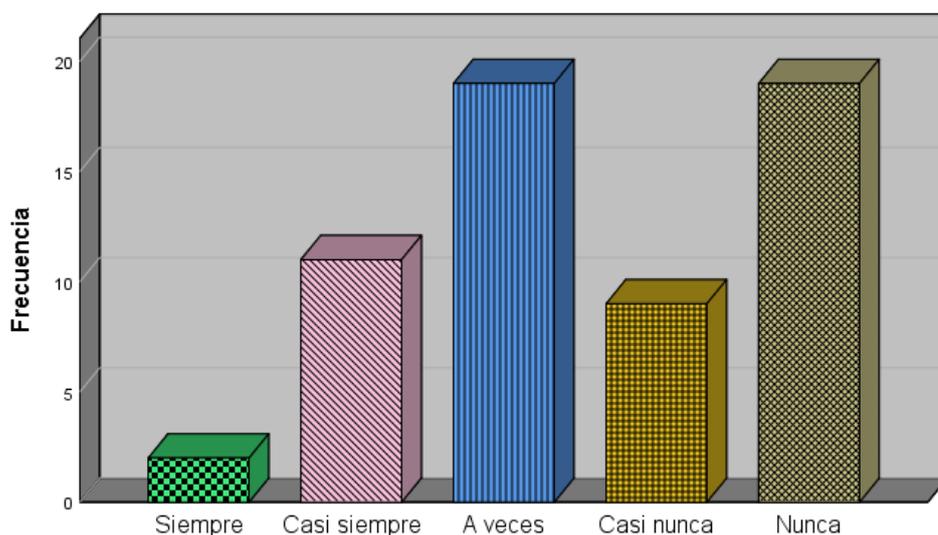


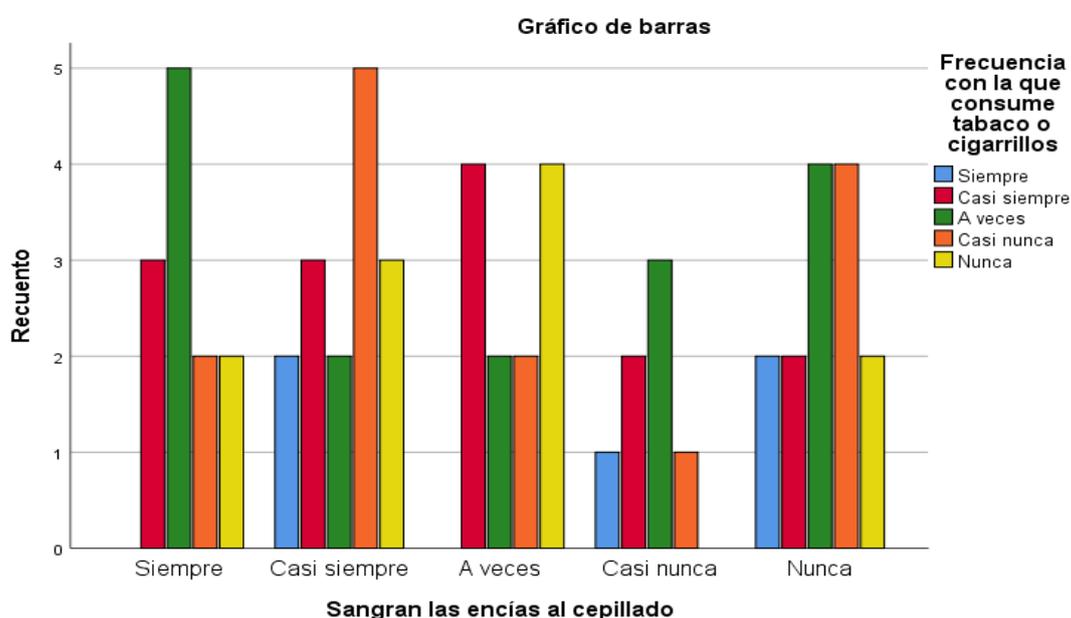
Figura 13. Información en charlas de prevención gingival

Como se aprecia en la tabla y figura 13, existe un predominio en los encuestados en la muestra de aquellas personas que nunca han escuchado charlas de prevención gingival lo que impide en alguna medida incorporar hábitos educativos relacionados con la higiene bucal, en la adquisición de habilidades prácticas necesarias para el correcto cepillado dental, de forma tal que ello contribuya a la prevención y control de enfermedades y por ende reducir las terapéuticas curativas que son costosas.

Tabla 18.

*Tabla cruzada sangrado de las encías al cepillado*frecuencia con la que consume tabaco o cigarrillos*

		Frecuencia con la que consume tabaco o cigarrillos					Total
		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	
Sangran las encías al cepillado	Siempre	0	3	5	2	2	12
	Casi siempre	2	3	2	5	3	15
	A veces	0	4	2	2	4	12
	Casi nunca	1	2	3	1	0	7
	Nunca	2	2	4	4	2	14
Total		5	14	16	14	11	60

**Figura 14.** Frecuencia con la que consume tabaco o cigarrillos

Como se aprecia en la tabla y figura 14, existe una ligera prevalencia en los encuestados que plantearon fumar Siempre o Casi siempre que padecen del sangrado al cepillarse el sangrado espontáneo, pero, como la nicotina restringe el flujo sanguíneo hasta las encías, es posible que estas personas fumadoras no sufran ese signo temprano de enfermedad gingival.

Tabla 19.

*Tabla cruzada sangrado de las encías al cepillado*frecuencia con la que consume alcohol*

		Frecuencia con la que consume alcohol					Total
		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	
Sangran las encías al cepillado	Siempre	1	2	1	7	1	12
	Casi siempre	1	6	3	0	5	15
	A veces	2	2	6	0	2	12
	Casi nunca	1	2	0	2	2	7
	Nunca	3	3	1	3	4	14
Total		8	15	11	12	14	60

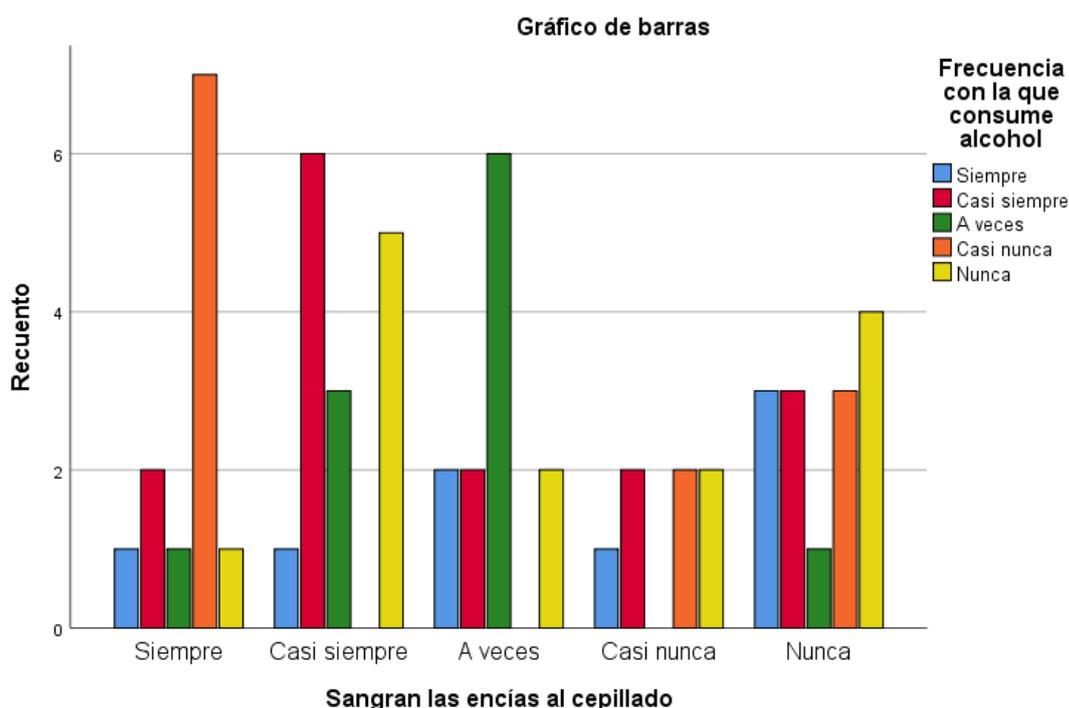


Figura 15. Frecuencia con la que consume alcohol

Como se aprecia en la tabla y figura 15, en la muestra no se aprecia que exista una prevalencia evidente de que presenten más sangrado en las encías los que más ingieren bebidas alcohólicas, aunque estudios revelan que la mala higiene bucal es un rasgo común de los consumidores de alcohol y esto aumenta su susceptibilidad al desarrollo de la enfermedad periodontal.

Tabla 20.

*Tabla cruzada se cepilla los dientes 3 o más veces en el día*gingivitis inducida*

		Recuento		
		Gingivitis inducida		Total
		Sí	No	
Se cepilla los dientes 3 o más veces en el día	Siempre	1	6	7
	Casi siempre	5	5	10
	A veces	12	9	21
	Casi nunca	3	4	7
	Nunca	12	3	15
Total		33	27	60

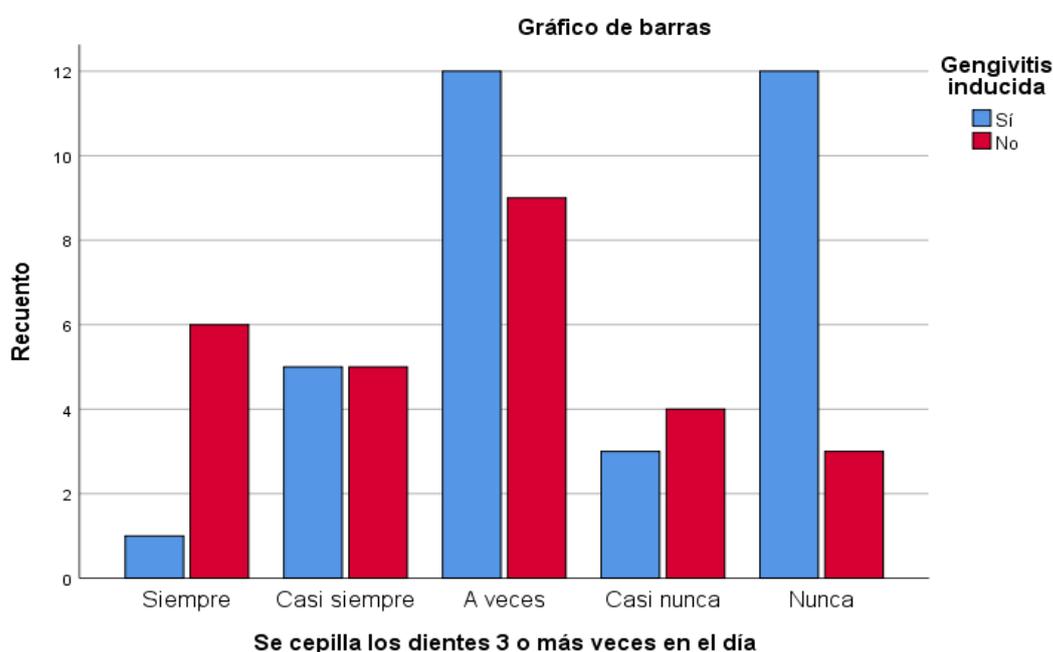


Figura 16. Gingivitis inducida

Como se aprecia en la tabla y figura 16, aquellos sujetos de la muestra que se cepillan los dientes 3 o más veces en el día y que presentan adecuados hábitos de higiene, que constituyen el 10 % del total de la muestra, tienen menos incidencia en el padecimiento de la gingivitis que aquellos que no son rigurosos en la higiene bucal en los que se observa que existe una gran incidencia sobre todo en aquellos que Nunca logran realizar el cepillado las 3 veces mínimas que se recomiendan por los especialistas.

Para contrastar las hipótesis planteadas se utilizó la distribución ji cuadrada, pues los datos para el análisis deben estar en forma de frecuencias. La estadística

ji cuadrada es la más adecuada porque las pruebas son las evidencias muestrales, y si las mismas aportan resultados significativamente diferentes de los planteados en las hipótesis nulas, ésta es rechazada, y en caso contrario es aceptable, teniendo en cuenta el siguiente procedimiento:

- Formulación de la hipótesis nula.
- Formulación de la hipótesis alternativa.
- Clasificar los datos en una tabla de contingencia para probar la hipótesis, de independencia de criterios, mediante la ji cuadrada, considerando un nivel de significancia $\alpha=0.05$ y 2 grados de libertad.
- Calcular la prueba estadística con la fórmula siguiente:

$$x^2 = \frac{\sum (fo - fi)^2}{fi}$$

Donde:

oi= Valor observado.

ei = Valor esperado.

X = valor del estadístico con datos de la muestra que se trabajan y se debe comparar con los valores paramétricos ubicados en la tabla Ji cuadrada según el planeamiento de la hipótesis alternante e indicados en el paso c.

K = filas, r = columnas, gl = grados de libertad.

Se debe comparar los valores de la prueba con los valores de la tabla.

Tabla 21.
Pruebas de chi-cuadrado

		Factores de riesgo (tabaquismo, alcoholismo, tto de limpieza bucal)					
		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	Total
Gingivitis inducida	Sí	8	9	5	9	12	43
	No	0	0	9	8	0	17
Total		8	9	14	17	12	60

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23,313 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	29,772	4	,000
Asociación lineal por lineal	,572	1	,449
N de casos válidos	60		

a. 5 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,27.

La tabla muestra los resultados de la prueba de hipótesis mediante la prueba estadística Chi cuadrado, del cual se puede apreciar que el P valor del estadístico de prueba es 0,000; con lo que $0,000 < 0,050$, entonces con un nivel de significancia del 5% se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna con lo que se concluye que existe relación entre la gingivitis inducida por placa bacteriana y los factores de riesgo asociados en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.

V. DISCUSIÓN

5.1. Análisis de discusión de resultados

Esta investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación existente entre la prevalencia de la gingivitis inducida por placa bacteriana y los factores de riesgo en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.

Existen individuos con alto riesgo de padecer la enfermedad periodontal, aunque la influencia de la asociación de factores de riesgo puede variar en diferentes momentos durante el ciclo vital de una persona, de lo cual se infiere que la identificación de tales elementos de riesgo resulta fundamental para disminuir el estado de la enfermedad o evitar su inicio

Los factores de riesgo que se analizaron en los pacientes que conformaron la muestra fueron: el hábito de fumar, la ingestión de bebidas alcohólicas y los hábitos de higiene bucal.

Respecto al consumo de tabaco, se encontró una incidencia de Siempre o Casi siempre del 31.7 % en pacientes con gingivitis, la cual se asemeja con 34% de prevalencia mundial para mayores de edad emitida por la OMS en el 2015. Así, es similar también a las investigaciones de Riviero et al., (2007), quien encontró una prevalencia del 32.4% de tabaquismo en Santiago de Compostella-España. Igualmente, difiere del estudio realizado por Castaño et al., (2007) quienes reportaron una prevalencia del tabaquismo del 50% en estudiantes universitarios en Colombia. Del mismo modo, difiere de la prevalencia del 57.1% en estudiantes de Odontología, reportada por Bautista et al., (2016) en El Salvador. Estas diferencias de prevalencia del tabaquismo posiblemente pueden atribuirse a las diferentes socioculturales, cuidado personal, número de individuos analizados en los diferentes estudios, entre otros. Los pacientes no fumadores presentaron mayor cantidad de casos sin necesidad de tratamiento periodontal, los fumadores presentaron mayor cantidad de casos que necesitaban destartraje, profilaxis y alisado radicular. Solo los fumadores presentaron casos para tratamiento complejo.

En cuanto a la prevalencia de gingivitis que en nuestra investigación fue del 70 %, difiere de la prevalencia del 32.3% reportada por Ablandar et al., (1999), esta diferencia quizá se podría deber a que Ablandar clasificó como Gingivitis, la presencia de 5 o más dientes con sangrado al sondaje, mientras que en nuestra investigación se clasificó como caso de gingivitis la presencia alguno de sus síntomas como: sensibilidad dental, sangrado espontáneo o al cepillarse. Igualmente, nuestros hallazgos difieren del 91% de prevalencia de gingivitis reportada por Funieru et al., (2017) en Rumania, obtenida en 1595 individuos. También nuestros hallazgos difieren del 4.3% de gingivitis reportados por Kandu et al., (2011) en la India en 22366 individuos mayores a 15 años. Esta diferencia con todos estos estudios se podría deber a los distintos parámetros de diagnóstico empleado, además de las variaciones en edad, características socioculturales, hábitos de higiene, entre otros.

Con respecto al consumo de alcohol un estudio transversal (Evidence to suggest alcohol consumption is a risk indicator for periodontitis) investigó la asociación entre el consumo de alcohol y la periodontitis. Una muestra de 542 adultos de 35-55 años experimentó un examen periodontal completo con el consumo de alcohol. La aparición de gingivitis y periodontitis entre los consumidores de alcohol eran altas y la frecuencia del consumo de alcohol aumentó las probabilidades de gingivitis incremental sobre todo en los fumadores lo que coincide con este estudio. Se observó un comportamiento más agresivo de la enfermedad periodontal crónica en el grupo de fumadores y consumidores de alcohol en comparación con aquel grupo que no fumaban ni consumían bebidas alcohólicas.

Este estudio coincide con toda la literatura revisada, la cual demuestra que la higiene bucal deficiente, unido a los microorganismos de la PDB con su permanente presencia y actividad metabólica en las inmediaciones de los tejidos periodontales, constituye el factor de riesgo principal de la enfermedad periodontal, sin dejar de restarle importancia a un conjunto de indicadores de riesgo que predisponen los tejidos a la acción de las bacterias.

VI. CONCLUSIONES

- 1) El hábito de fumar, el consumo de bebidas alcohólicas y los hábitos inadecuados de higiene bucal constituyen factores que favorecen la aparición de la gingivitis en los pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima.
- 2) Existe una ligera prevalencia en los encuestados que plantearon fumar Siempre o Casi siempre que padecen del sangrado al cepillarse el sangrado espontáneo.
- 3) No se aprecia que exista una prevalencia evidente de que presenten más sangrado en las encías los que más ingieren bebidas alcohólicas, aunque estudios revelan que la mala higiene bucal es un rasgo común de los consumidores de alcohol y esto aumenta su susceptibilidad al desarrollo de la enfermedad periodontal.
- 4) Los sujetos que se cepillan los dientes 3 o más veces en el día y que presentan adecuados hábitos de higiene, tienen menos incidencia en el padecimiento de la gingivitis que aquellos que no son rigurosos en la higiene bucal; existe una gran incidencia sobre todo en aquellos que “Nunca” logran realizar el cepillado las 3 veces mínimas que se recomiendan.
- 5) La prueba de hipótesis mediante la prueba estadística Chi cuadrado, sugiere que el P valor del estadístico de prueba es 0,000; con lo que $0,000 < 0,050$, entonces con un nivel de significancia del 5% se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna.

VII. RECOMENDACIONES

- 1) Realización de campañas educativas encaminadas a la prevención de factores de riesgo como hábito de fumar, el consumo de bebidas alcohólicas y los hábitos inadecuados de higiene bucal, principales causantes de enfermedades bucales como la gingivitis.
- 2) Implementación de programas de educación sobre la salud bucal en donde el grupo prioritario sean pacientes fumadores.
- 3) Desarrollar actividades de capacitación y atención a consumidores de bebidas alcohólicas, ya que éstos, no tienen el conocimiento adecuado para saber que son más propensos a padecer patologías periodontales.
- 4) Desarrollar actividades de promoción de salud bucal en las que los temas principales sean sobre la realización del cepillado de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sheiham A, Netuveli GS. Periodontal diseases in Europe. *Periodontology* 2000. 2002; 29: 104-21.
2. Villena G. Prevalencia de gingivitis en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Las Mercedes – Chiclayo 2018- i Vol 1.
3. Benza-R, Pareja-M. Diagnóstico y tratamiento de la periodontitis agresiva. *Dent Vol. XIX - Nº 30 - Noviembre 2017*.
4. Castro Y. Tasas e indicadores de riesgo de las recesiones gingivales en una muestra peruana. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2016. vol1 pag 8
5. Tello E. Enfermedad periodontal y factores sistémicos que la agravan en integrantes de "Pensión 65" del distrito de Huancán 2016" Universidad de Los Andes. 2017.
6. Romero S, Paredes S. Prevalence of gingivitis and associated factors among students from the Autonomous University of Guerrero, Mexico. *Rev Cubana Estomatol*. 2016;53(2)
7. Martinez A. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados quito ecuador en el 2016 Vol. 3, núm. 1, enero, 2017, pp. 99-108
8. Bomfim R, Frias A, Mendes C, Zilbovicius C, Pereira A. Socio economic factors associated with periodontal conditions among Brazilian elderly people - Multilevel analysis of the SBSP-15 study / *journal.pone.0206730*. 2018; 13 (11): e0206730. doi: 10.1371
9. Eley.B, Soory M, Manson J. *Periodoncia sexta edición*. ISBN edición española: 978-84-8086-876- © 2012 Elzevir España, S.L. Travessera de Gràcia, 17-2108021 Barcelona (España).2012

10. Listgarten MA: Normal development, structure, physiology and repair of the gingival epithelium, *Oral Sci Rev* 1:3–67, 1972.
11. Nagatomo K, Komaki M, Sekiya I, et al: Stem cell properties of human periodontal ligament cells, *J Periodontal Res* 41:303–310, 2006.
12. Ten Cate AR: The development of the periodontium – a largely ectomesenchymally derived unit, *Periodontol* 2000 13:9–19, 1997.
13. Pussinen PJ, Paju S, Mantyla P, et al: Serum microbial and host derived markers of periodontal diseases: a review, *Curr Med Chem* 14:2402–2412, 2007.
14. León V, Rodríguez L, Arada A, Martínez M. Factores de riesgo y enfermedades bucales en gestantes; Perú. *Rev. Ciencias Médicas.*, 2013; 17(5):51-63.
15. Chapple ILC, Mealey BL, van Dyke TE y cols. (2018) Consensus report: Periodontal health and gingival diseases/conditions. *J of Cli Periodont* 45, S68-S77.
16. Lang NP, Bartold PM. (2018) Periodontal health. *Journal of Clinical Periodontology* 45, S9-S16.
17. Corchuelo J, Soto L, Villavicencio J. Situación de caries, gingivitis e higiene oral en gestantes y no gestantes en hospitales del Valle del Cauca, Colombia. *Universidad y salud*; 2017; 19(1):67-74.
18. Flores S, Ruiz R, Cornejo J, Llanas J. Prevalencia de caries, gingivitis y maloclusiones en escolares de Ciudad Victoria, Tamaulipas y su relación con el estado nutricional. *Rev Odont Mex.* 2013;17(4):221-7.
19. Ababneh KT, Hwajj Z, Khader Y. Prevalence and risk indicators of gingivitis and periodontitis in a Multi-Centre study in North Jordan: a cross sectional study. *BMC Oral Health.* [En línea].

20. Wawrzyn-Sobczak K, Kozłowska M, Stokowska W, Karczewski JK. The evaluation of parodontium in medical students of the Medical University of Białystok according to CPITN index. *Rocz Akad Med Białymst.* 2005;50(1):156-9.
21. Ortega M, Mota V, López J. Estado de salud bucal en adolescentes de la Ciudad de Méx. *Rev de Sal Púb.* 2007;9(3):380-7.
22. Guerrero T. Prevalencia de gingivitis asociada a placa bacteriana en los pacientes de 25 a 50 años que acuden al consultorio dentológica del Hospital Básico 7 B.I Loja-ecuador, periodo noviembre 2017 – marzo 2018.vol 1.
23. Chapple ILC, Mealey BL, van Dyke TE y cols. (2018) Consensus report: Periodontal health and gingival diseases/conditions. *J of Clin Period* 45, S68- S77.
24. Ismail AI, Morrison EC, Burt BA, Caffesse RG, Kavanagh MT. (1990) Natural history of periodontal disease in adults: Findings from the Tecumseh periodontal disease study, 1959-87. *J of Dent Research* 69, 430-435.
25. Löe H, Ånerud Å, Boysen H, Morrison E. (1986) Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age. *J of Clin Period* 13, 431-445.
26. Clerehugh V, Worthington HV, Lennon MA, Chandler R. (1995) Site progression of loss of attachment over 5 years in 14- to 19-year-old adolescents. *J of Clin Period* 22, 15-21.
27. Albandar JM, Susin C, Hughes FJ. (2018) Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: Case definitions and diagnostic considerations. *J of Clin Period* 45, S171-S189.

28. Wennström JL, Tomasi C, Bertelle A, Dellasega E. (2005) Full-mouth ultrasonic debridement versus quadrant scaling and root planing as an initial approach in the treatment of chronic periodontitis. *J of Clin Period* 32, 851-859.
29. Guía práctica para reducir la carga mundial de morbilidad para las enfermedades periodontales leading the world to optimal oral health FDI world Dent feder .vol 1. 2018 pg 8.
30. De Geest S et al. Periodontal diseases as a source of halitosis: a review of the evidence and treatment approaches for dentists and dental hygienists. *Periodontol2000* 2016; 71: 213–227
31. Thomas Flemmig. Compendio de Periodoncia. Barcelona: Editorial Masson. 1995; 7-14
32. Cholewa M , Madziarska K y Radwan M. La asociación entre afecciones periodontales, inflamación, estado nutricional y trastornos del metabolismo del fosfato de calcio en pacientes en hemodiálisis. *J Appl Oral Sci* v.26; 2018 PMC6063464.
33. Craig RG, Spittle MA, Levin NW. Importancia de la enfermedad periodontal en los pacientes renales. *Purif de sangre*. 2002; 20 (1): 113-119.
34. Savage A, Eaton KA, Moles DR, Needleman I. Una revisión sistemática de las definiciones de periodontitis y los métodos que se han utilizado para identificar esta enfermedad. *J Clin Periodontol*. 2009; 36 (6): 458-467.
35. Bastos JA, Diniz CG, Bastos MG, Vilela EM, Silva VL, Chaoubah A, et al. Identificación de patógenos periodontales y gravedad de la periodontitis en pacientes con y sin enfermedad renal crónica. *Arch Oral Biol*. 2011; 56 (8):804–811.
36. Ismail G, Dumitriu HT, Dumitriu AS, Ismail FB. Enfermedad periodontal: una fuente encubierta de inflamación en pacientes con enfermedad renal crónica. *Int J Nephrol*. 2013; 2013: 515796–515796.

37. Pérez B, Rodríguez G, Pérez A, Rodríguez B, Paneque M. Principales factores de riesgo de la gingivitis crónica en pacientes de 15 a 34 años. MEDISAN. [En línea]. 2009. [Consultado: 17 de nov de 2019];13(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san06109.htm
38. González M, Toledo B, Nazco C. Enfermedad periodontal y factores locales y sistémicos asociados. Rev Cubana Estomatol. 2002;39(3):374-95.
39. Genco RJ, Bargnakke WS. Risk factors for periodontal disease. Periodontol 2000. 2013;62(1):59-94.
40. Patil S, Kalburgi N, Koregol A, Warad S, Patil S, Ugale M. Female sex hormones and periodontal health-awareness among gynecologists- A questionnaire survey. The Saudi Dent J. 2012;24(1):99-104.
41. Vogt M, Sallum A, Cecatti J, Morais S. Factors associated with the prevalence of periodontal disease in low-risk pregnant women. Reproductive Health. 2012;9(3):5-8.
42. Cotis A. Guerra M. Epidemiology of periodontal disease in children and adolescents literature review ol Pediatr Vol 14 N° 2 Julio - Dic 2016.
43. Agreda M, Medina Y, Simancas Y, Condiciones de Salud Bucal en Niños de edad Escolar. Acta Odontologica venezolana, Vol 9 marzo 2015.
44. Albandar J. Tinoco Eduardo. Global Epidemiology of periodontal decease in children and young person. Periodontology 2000. Vol 29, 2002.153-176.
45. Dho MS. Evaluacion de los conocimientos en Salud Oral. Revision de la Literatura. Revista Electronica de PortalesMedicos. 2012 nov; 1(2)
46. Cassiano R. and col. Impacto del tabaquismo en la inflamación gingival en muestras representativas de tres ciudades sudamericanas. Braz. res oral vol.33 São Paulo 2019 Epub 16 de septiembre de 2019

47. McAfee T, Burnette D. El impacto del tabaquismo en la salud de las mujeres. *Salud de la mujer (Larchmt)*. 2014 noviembre; 23 (11): 881-5. <https://doi.org/10.1089/jwh.2014.4983>
48. Fosson G, McCallum D, Beeson D. Las consecuencias sanitarias y económicas del consumo de cigarrillos en Alabama, 2009-2010. *Representante de Salud Pública*. 2014 noviembre-diciembre; 129 (6): 486-90. <https://doi.org/10.1177/003335491412900606>
49. Haas A, Wagner M, Oppermann R, Rösing C, Albandar J, Susin C. Factores de riesgo para la progresión de la pérdida de inserción periodontal: un estudio poblacional de 5 años en el sur de Brasil. *J Clin Periodontol*. 2014 marzo; 41 (3): 215-23. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12213>
50. Petersen P, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ*. 2005; 83(9):661–669. PMID: 16211157
51. Watt RG, Petersen PE. Periodontal health through public health—the case for oral health promotion. *Periodontol 2000*. 2012; 60:147–155. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.2011.00426.x> PMID: 22909112
52. Buset SL et al. Are periodontal diseases really silent? A systematic review of their effect on quality of life. *J Clin Periodontol* 2016; 43: 333–344.
53. Sanz M et al. Effect of professional mechanical plaque removal on secondary prevention of periodontitis and the complications of gingival and periodontal preventive measures: consensus report of group 4 of the 11th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and peri- implant diseases. *J Clin Periodontol* 2015; 42 Suppl 16: S214-220
54. Graziani F et al. Nonsurgical and surgical treatment of periodontitis: how many options for one disease? *Periodontol 2000* 2017; 75: 152–188

55. Laleman I et al. Subgingival debridement: end point, methods and how often? *Periodontol 2000* 2017; 75: 189–204.
56. Loe H, Anerud A, Boysen H, et al: The natural history of periodontal disease in Man, *J Periodontol* 49:607–620, 1978.
57. Page RC, Schroeder HE: *Periodontitis in man and other animals*, Basel, 1986, Karger.
58. Erchick d.and col. Higiene oral, prevalencia de gingivitis y factores de riesgo asociados entre mujeres embarazadas en el distrito de Sarlahi, Nepal. *BMC Salud Oral*. 2019; 19: 2.
59. Brown LJ, Loe H. Prevalencia, extensión, gravedad y progresión de la enfermedad periodontal. *Periodontología* 2000. 1993; 2 :57–71. doi: 10.1111 / j.1600-0757. 1993.tb00220. x.
60. Tanner ACR, Kent R, Van Dyke T, Sonis ST, Murray LA. Indicadores clínicos y otros indicadores de riesgo de periodontitis temprana en adultos. *J Periodontol*. 2005; 764: 573–581. doi: 10.1902 / jop.2005.76.4.573.
61. Kwan S, Petersen PE. Salud oral: equidad y determinantes sociales. En: SKA BE, editor. *Equidad, determinantes sociales y programas de salud pública*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2010. págs. 159-176.
62. Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, et al. La infección periodontal como un posible factor de riesgo para el bajo peso al nacer prematuro. *J Periodontol*. 1996; 6710 (Supl.): 1103–1113. doi: 10.1902/ jop.1996.67.10s.1103.
63. Tantawi M. et al Asociación entre la gravedad de la gingivitis y los hábitos de vida en jóvenes. de Arabia Saudita *EMHJ* - vol. 24 No. 6 – 2018
64. Hunter ML, Newcombe R, Richmond S, Owens J, Addy M. La encuesta dental de Cardiff: higiene bucal y salud gingival entre las edades de 11-12 y 30-31 años. *Br Dent J*. 2007 8 de diciembre; 203 (11): E23, discusión 650-1. <https://doi.org/10.1038/bdj.2007.964> PMID: 17943177

65. Collison KS, Zaidi MZ, Subhani SN, Al-Rubeaan K, Shoukri M, Al-Mohanna FA. Bebidas carbonatadas azucaradas la suposición se correlaciona con el IMC, la circunferencia de la cintura y las malas elecciones dietéticas en los escolares. *BMC Public Health*. 2010 05 9; 10 (1): 234. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-234> PMID: 20459689
66. Ebersole JL, Nagarajan R, Akers D, Miller CS. Biomarcadores salivales dirigidos para la discriminación de la salud periodontal y enfermedades facilidad (s). *Front Cell Infect Microbiol*. 2015 08 19; 5: 62. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2015.00062> PMID: 2634785
67. Hoag P, Pawlak AE. *Fundamentos de Periodoncia*. 4ta edición. The CV MosbyCompany. Madrid-España. 1992
68. Pineda, Beatriz; De Alvarado, Eva Luz; De Canales, Francisca 1994 *Metodología de la investigación, manual para el desarrollo de person al de salud*, Segunda edición. Organización Panamericana de la Salud. Washington.
69. Hayes, B. (1999). *Diseño de encuestas, usos y métodos de análisis estadístico*. México: Edit Oxford.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
¿En qué medida la gingivitis se relaciona con los factores de riesgo asociados en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020?	Determinar la relación existente entre la gingivitis y los factores de riesgo en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.	H ₁ : Existe relación entre la gingivitis y los factores de riesgo asociados en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.	<p>Variable independiente Gingivitis</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensación al frío y al calor • Sangrado 	<p>Nivel: correlacional</p> <p>Tipo: aplicada, enfoque cuantitativo, transversal.</p> <p>Diseño: no experimental</p> <p>Población: 60 pacientes mayores de 35 años de edad de ambos sexos que acudieron al Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, entre los meses de enero a marzo de 2020.</p> <p>Muestra: muestreo censal o universal, por tanto, se trabajó con la totalidad de la población escogida.</p>
1. ¿En qué medida la prevalencia de la gingivitis se relaciona con la higiene bucal de pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020?	1. Determinar la relación existente entre la gingivitis y la higiene bucal de pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.	1. Existe relación entre la gingivitis y la higiene bucal de pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.	<p>Variable dependiente Factores de riesgo</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Higiene bucal • Hábito de fumar • Ingestión de bebidas alcohólicas 	
2. ¿En qué medida la gingivitis se relaciona con el hábito de fumar en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020?	2. Determinar la relación existente entre la gingivitis y el hábito de fumar en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.	2. Existe relación entre la gingivitis y el hábito de fumar en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.		
3. ¿En qué medida la gingivitis se relaciona con la ingestión de bebidas alcohólicas en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020?	3. Determinar la relación existente entre la gingivitis y la ingestión de bebidas alcohólicas en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.	3. Existe relación entre la gingivitis y la ingestión de bebidas alcohólicas en pacientes del Centro de Salud “Julio C. Tello” de Lurín-Lima, 2020.		

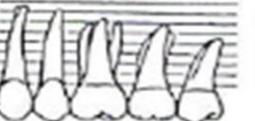
Anexo 2: Matriz de operacionalización

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Gengivitis	Sensación al frío y al calor	Sensación de frío Sensación de calor	<u>Ordinal</u> - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
	Sangrado	Tipo de sangrado	<u>Ordinal</u> - No sangrado 0 - Leve 1 - Moderado 2 - Profuso 3
Factores de riesgo	Higiene bucal	IHOS	<u>Ordinal</u> - Bueno - Regular - Malo
	Hábito de fumar	Frecuencia	<u>Ordinal</u> - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
	Ingestión de bebidas alcohólicas	Frecuencia	

PERIODONTOGRAMA

Nombre: _____ N° Periodont _____

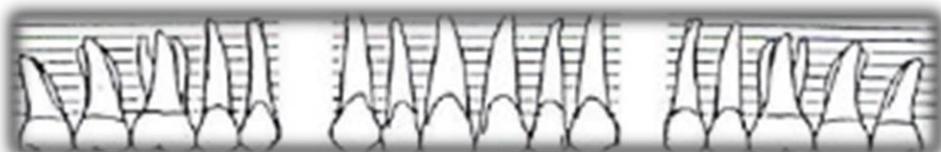
Sexo: _____ edad: _____ Distrito: _____

	PRE - TRATAMIENTO	PRE - EVALUACION	POST - TRATAMIENTO																
A BOP & PLACA & GM	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
ALTA DE SALUDAD				BUCAI															
DADO:																			
DADO:				LINGU															
- GM & PLACA & BOP	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
FECHA	8 7 6 5 4	3 2 1 1 2 3	4 5 6 7 8	(IZQUIERDA)															
A BOP & PLACA & GM	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
DADO DE RECACION				BUCAI															
DADO:																			
DADO:				L. LINGU															
- GM & PLACA & BOP	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

FICHA ÍNDICE DE HIGIENE ORAL IHOS

Nombre: _____

edad: _____ sexo: _____ N° de ficha: _____



Excelente	0,0
Bueno	0,1 -1,2
Regular	1,3-3,0
Malo	3,1-6,0

índice: Suma de códigos

de dientes

16	11	26	36	41	46	IHOS

CUESTIONARIO

El presente cuestionario es de valor únicamente informativo y de recopilación de datos la información es confidencial medico paciente, hace referencia al estilo de vida y factores de riesgo que favorecen la prevalencia de las enfermedades gingivales. Por lo que se realizará una evaluación de la salud gingival.

Nombre: _____

sexo: _____ Edad: _____

Marcar con un X la opción que mejor lo describe no hay respuesta correcta ni incorrecta.

5	4	3	2	1
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

Ítems	1	2	3	4	5
1. Sangran las encías al cepillado					
2. Ha sufrido de sensibilidad dental al frio o al calor					
3. Se cepilla los dientes 3 o más veces en el día					
4. Conoce y aplica las técnicas de correcto cepillado					
5. Acude al odontólogo para la colocación de materiales preventivos y tópicos orales					
6. Visita al odontólogo con regularidad					
7. Realiza tratamientos odontológicos					
8. Reemplaza su cepillo dental cada 3 meses					
9. Frecuencia con la que consume tabaco o cigarrillos					
10. Frecuencia con la que consume alcohol					
11. Realiza tratamientos de limpieza bucal					
12. Frecuencia en que se le ha diagnosticado alguna enfermedad gingival					
13. Escucho charlas de prevención gingival					

Anexo 4: Validez del instrumento

TESIS: LA GINGIVITIS Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES DE RIESGO EN EL CENTRO DE SALUD “JULIO C. TELLO”, LIMA - LURIN; 2020

Investigadores: **Bach. PILLACA CAMARGO ANTONIO MARTIN**
Bach. RAMOS COLONIA HAYDEE LISET

Indicación: Señor certificador, se le pide su colaboración para luego de un riguroso análisis de los ítems de la encuesta respecto a “**LA GINGIVITIS Y SU RELACION CON LOS FACTORES DE RIESGO EN EL CENTRO DE SALUD “JULIO C. TELLO”, LIMA - LURIN; 2020**” que se le muestra, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5

Donde:

1= Nunca	2=Casi Nunca	3= A Veces	4=Casi Siempre	5= Siempre
----------	--------------	------------	----------------	------------

Ítems	1	2	3	4	5
1. Sangran las encías al cepillado					
2. Ha sufrido de sensibilidad dental al frio o al calor					
3. Se cepilla los dientes 3 o más veces en el día					
4. Conoce y aplica las técnicas de correcto cepillado					
5. Acude al odontólogo para la colocación de materiales preventivos y tópicos orales					
6. Visita al odontólogo con regularidad					
7. Realiza tratamientos odontológicos					
8. Reemplaza su cepillo dental cada 3 meses					
9. Frecuencia con la que consume tabaco o cigarrillos					
10. Frecuencia con la que consume alcohol					
11. Realiza tratamientos de limpieza bucal					
12. Frecuencia en que se le ha diagnosticado alguna enfermedad gingival					
13. Escucho charlas de prevención gingival					



FORMATO A

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION POR JUICIO DE EXPERTO

TESIS: " LA GINGIVITIS Y SU RELACION CON LOS FACTORES DE RIESGO EN EL CENTRO DE SALUD "JULIO C. TELLO" DE LURÍN-LIMA, 2020"

Investigadores: Bach. PILLACA CAMARGO ANTONIO MARTIN
Bach. RAMOS COLONIA HAYDEE LISET

Indicación: Señor certificador, se le pide su colaboración para luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario " LA GINGIVITIS Y SU RELACION CON LOS FACTORES DE RIESGO EN EL CENTRO DE SALUD "JULIO C. TELLO" DE LURÍN-LIMA, 2020"

se le muestra, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

5	4	3	2	1
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre



TESIS: " LA GINGIVITIS Y SU RELACION CON LOS FACTORES DE RIESGO EN EL CENTRO DE SALUD "JULIO C. TELLO" DE LURÍN-LIMA, 2020"

Ítems	1	2	3	4	5
1. Sangran las encías al cepillado					
2. Ha sufrido de sensibilidad dental al frio o al calor					
3. Se cepilla los dientes 3 o más veces en el día					
4. Conoce y aplica las técnicas de correcto cepillado					
5. Acude al odontólogo para la colocación de materiales preventivos y tópicos orales					
6. Visita al odontólogo con regularidad					
7. Realiza tratamientos odontológicos					
8. Reemplaza su cepillo dental cada 3 meses					
9. Frecuencia con la que consume tabaco o cigarrillos					
10. Frecuencia con la que consume alcohol					
11. Realiza tratamientos de limpieza bucal					
12. Frecuencia en que se le ha diagnosticado alguna enfermedad gingival					
13. Escucho charlas de prevención gingival					



FORMATO B

FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

I.DATOS GENERALES

1.1 Título de la Investigación: **“LA GINGIVITIS Y SU RELACION CON LOS FACTORES DE RIESGO EN EL CENTRO DE SALUD “JULIO C. TELLO” DE LURÍN-LIMA, 2020”**

1.2 Nombre del Instrumento: **ENCUESTA DIRIGIDO A LOS ODONTÓLOGOS**

II.ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	1		
		0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.																			X			
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				X		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				X		
4. Organización	Existe una organización lógica																				X		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad																				X		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				X		
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.																				X		
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																				X		
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				X		



PROMEDIO DE VALORACIÓN

90 %


O-274568364-0+
Ciro E. Rojas Arquíñigo
Coronel EP
Asistente del Servicio de Periodoncia
COP 6091

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente b) Baja c) Regular **d) Buenas** e) Muy buena

Nombres y Apellidos: CIRO ENRIQUE ROJAS ARQUIÑEGO

DNI N°: 21412556

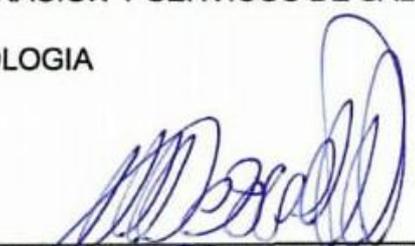
Teléfono/Celular : 998771974

Dirección domiciliaria: Cond. "Torres de Matellini" Mza B-10 Dpto 404 CHORRILLOS

Título Profesional: CIRUJANO DENTISTA-ESPECIALIDAD PERIODONCIA

Grado Académico: MAESTRO EN ADMINISTRACION Y SERVICIOS DE SALUD

Mención: CON MENCIÓN EN ESTOMATOLOGIA


Mg. Esp. CIRO E ROJAS ARQUIÑEGO
COP.6091 RNE-2113

O-274568364-0+
Ciro E. Rojas Arquíñigo
Coronel EP
Jefe del Servicio de Periodoncia
COP 6091 - RNE 2113

Lugar y fecha: Lima, 30/ 08/ 2020



FORMATO A

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION POR JUICIO DE EXPERTO

TESIS: " **LA GINGIVITIS Y SU RELACION CON LOS FACTORES DE RIESGO EN EL CENTRO DE SALUD "JULIO C. TELLO" DE LURÍN-LIMA, 2020**"

**Investigadores: Bach. PILLACA CAMARGO ANTONIO MARTIN
Bach. RAMOS COLONIA HAYDEE LISET**

Indicación: Señor certificador, se le pide su colaboración para luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario " **LA GINGIVITIS Y SU RELACION CON LOS FACTORES DE RIESGO EN EL CENTRO DE SALUD "JULIO C. TELLO" DE LURÍN-LIMA, 2020**"

se le muestra, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

5	4	3	2	1
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre



TESIS: " LA GINGIVITIS Y SU RELACION CON LOS FACTORES DE RIESGO EN EL CENTRO DE SALUD "JULIO C. TELLO" DE LURÍN-LIMA, 2020"

Ítems	1	2	3	4	5
1. Sangran las encías al cepillado					
2. Ha sufrido de sensibilidad dental al frio o al calor					
3. Se cepilla los dientes 3 o más veces en el día					
4. Conoce y aplica las técnicas de correcto cepillado					
5. Acude al odontólogo para la colocación de materiales preventivos y tópicos orales					
6. Visita al odontólogo con regularidad					
7. Realiza tratamientos odontológicos					
8. Reemplaza su cepillo dental cada 3 meses					
9. Frecuencia con la que consume tabaco o cigarrillos					
10. Frecuencia con la que consume alcohol					
11. Realiza tratamientos de limpieza bucal					
12. Frecuencia en que se le ha diagnosticado alguna enfermedad gingival					
13. Escucho charlas de prevención gingival					

FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

I.DATOS GENERALES

1.1 Título de la Investigación: **“LA GINGIVITIS Y SU RELACION CON LOS FACTORES DE RIESGO EN EL CENTRO DE SALUD “JULIO C. TELLO” DE LURÍN-LIMA, 2020”**

1.2 Nombre del Instrumento: **ENCUESTA DIRIGIDO A LOS ODONTÓLOGOS**

II.ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	1	
		0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.																			X		
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				X	
4. Organización	Existe una organización lógica																				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad																				X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.																				X	
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																				X	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				X	



PROMEDIO DE VALORACIÓN

90 %

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente b) Baja c) Regular **d) Buenas** e) Muy buena

Nombres y Apellidos: ODALIS NAYLET SOLF DELFIN

DNI N°: 4186378

Teléfono/Celular: 962225882

Dirección domiciliaria: Calle las Letras 199. Dpto.403. SAN BORJA

Título Profesional: CIRUJANO DENTISTA

Grado Académico: MAGISTER

Mención: MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

Firma

Lugar y fecha: Lima, 30/ 08/ 2020

Anexo 5: Matriz de datos

Preguntas	Valores asignados														
1. Sangran las encías al cepillado	<table border="1" data-bbox="1137 533 2033 651"> <thead> <tr> <th data-bbox="1137 533 1261 580">5</th> <th data-bbox="1261 533 1473 580">4</th> <th data-bbox="1473 533 1695 580">3</th> <th data-bbox="1695 533 1897 580">2</th> <th data-bbox="1897 533 2033 580">1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1137 580 1261 651">Nunca</td> <td data-bbox="1261 580 1473 651">Casi nunca</td> <td data-bbox="1473 580 1695 651">A veces</td> <td data-bbox="1695 580 1897 651">Casi siempre</td> <td data-bbox="1897 580 2033 651">Siempre</td> </tr> </tbody> </table>					5	4	3	2	1	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
5						4	3	2	1						
Nunca						Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre						
2. Ha sufrido de sensibilidad dental al frio o al calor															
3. Se cepilla los dientes 3 o más veces en el día															
4. Conoce y aplica las técnicas de correcto cepillado															
5. Acude al odontólogo para la colocación de materiales preventivos y tópicos orales															
6. Visita al odontólogo con regularidad															
7. Realiza tratamientos odontológicos															
8. Reemplaza su cepillo dental cada 3 meses															
9. Frecuencia con la que consume tabaco o cigarrillos															
10. Frecuencia con la que consume alcohol															
11. Realiza tratamientos de limpieza bucal															
12. Frecuencia en que se le ha diagnosticado alguna enfermedad gingival															
13. Escucho charlas de prevención gingival															

No.	Preg. 1	Preg. 2	Preg. 3	Preg. 4	Preg. 5	Preg. 5	Preg. 6	Preg. 7	Preg. 8	Preg. 9	Preg. 10	Preg. 11	Preg. 12	Preg. 13
1.	1	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	1
2.	1	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	1
3.	1	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	1
4.	1	3	3	4	3	3	3	5	3	4	3	2	3	1
5.	1	3	3	4	3	3	3	5	3	4	3	3	3	1
6.	1	3	3	2	3	3	3	2	2	4	3	2	5	2
7.	1	3	3	3	3	3	3	3	5	2	3	5	3	2
8.	2	3	3	3	3	3	3	2	3	5	3	4	5	2
9.	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	5	4	2
10.	2	3	3	3	3	3	2	3	1	5	4	3	5	2
11.	2	3	3	2	2	3	3	3	4	2	4	5	4	2
12.	2	3	3	3	2	3	5	3	5	5	4	3	5	2
13.	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	4	5	4	2
14.	2	3	3	3	5	3	5	2	1	2	4	4	5	2
15.	2	3	5	2	5	4	3	5	4	3	4	5	4	2
16.	3	3	5	5	5	4	5	2	5	2	4	3	5	1
17.	3	2	5	2	2	4	3	1	2	3	4	4	4	1
18.	3	2	5	4	2	4	2	4	3	1	4	5	5	1
19.	3	2	5	5	2	4	4	5	2	2	4	2	3	1
20.	3	2	5	1	2	4	2	2	5	3	5	1	3	1
21.	2	2	5	2	2	4	4	1	3	2	4	5	3	1
22.	2	2	4	1	3	4	2	4	2	1	5	1	2	1
23.	2	2	4	5	2	4	1	5	5	5	4	1	5	1
24.	4	2	5	1	1	4	2	2	4	4	5	2	2	1
25.	4	2	4	5	2	4	5	3	1	2	2	1	5	1
26.	4	2	5	2	4	2	1	2	2	5	3	2	2	1
27.	4	1	4	4	5	2	1	5	3	4	2	5	3	2
28.	4	1	5	2	1	2	1	4	2	1	3	4	2	1
29.	4	1	2	3	2	5	1	1	3	2	2	1	5	1
30.	4	1	3	2	3	5	5	2	3	5	3	2	4	1
31.	5	4	2	1	2	3	2	3	3	3	2	5	1	1
32.	5	4	3	5	5	3	4	2	3	2	5	3	2	1
33.	5	4	5	4	4	3	2	5	3	5	4	2	5	1
34.	5	1	2	1	1	2	4	4	3	4	5	3	3	2
35.	5	1	3	2	2	5	2	5	2	1	4	2	2	1
36.	5	1	5	3	5	4	3	2	5	2	5	5	5	2
37.	1	2	4	2	2	5	3	3	2	5	1	1	4	2
38.	1	3	2	5	3	2	2	2	5	3	2	2	1	1

39.	1	3	1	4	2	3	5	5	2	2	1	3	2	1
40.	1	3	2	1	1	2	2	4	4	1	2	2	5	2
41.	1	2	3	4	4	5	1	1	4	4	1	5	3	1
42.	2	3	1	5	5	4	4	1	4	5	2	4	3	2
43.	2	2	2	2	2	2	5	1	4	2	1	1	3	1
44.	2	1	5	3	1	5	2	4	4	3	5	2	2	1
45.	2	1	4	2	4	4	3	5	5	2	5	5	5	2
46.	5	4	2	1	5	2	2	2	4	5	1	3	2	1
47.	5	1	1	4	2	3	5	3	5	4	5	2	3	2
48.	5	1	1	5	1	2	4	2	4	1	1	5	2	2
49.	5	4	1	2	2	3	1	5	1	2	5	1	5	2
50.	5	2	2	3	3	5	2	4	2	5	1	1	3	2
51.	5	5	3	2	3	5	5	5	4	4	5	3	5	1
52.	5	2	5	1	3	3	3	2	4	5	1	5	4	1
53.	5	3	1	5	2	3	2	3	1	1	4	3	5	2
54.	3	2	2	5	3	2	5	2	4	5	2	2	4	2
55.	3	1	5	3	2	4	4	5	5	1	3	5	5	2
56.	3	2	3	2	3	2	1	3	2	5	4	4	3	1
57.	3	4	4	4	1	3	2	2	3	3	4	1	3	2
58.	3	2	1	4	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2
59.	3	3	2	2	2	5	2	2	5	3	5	4	2	2
60.	3	2	3	2	2	2	5	3	4	3	2	4	5	1