

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Odontología

Escuela Profesional de Odontología



**RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES
MAYORES DE 40 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE
ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL III DE YANAHUARA, RED
ASISTENCIAL AREQUIPA ESSALUD 2019**

Tesis presentada por el Bachiller:

Gonzáles Portugal, María Haydeé

para optar el Título Profesional de

Cirujano Dentista

Asesora:

Dra. Patricia Valdivia Pinto



Universidad Católica de Santa María

☎ (51 54) 382038 Fax:(51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado:1350

AREQUIPA - PERÚ

DR.(A)


LUIS ARENAS VELEZ

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 044

Vista la solicitud que presenta don (ña) **MARÍA HAYDEÉ GONZÁLES PORTUGAL** sobre el dictamen de la Tesis titulada **"RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL III DE YANAHUARA, RED ASISTENCIAL AREQUIPA ESSALUD 2019"** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR.(A) LUIS ARENAS VELEZ
DR.(A) MARCO ARCE LAZO
DR. (A) LUIS ANAYA MUÑOZ

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA


DR. HERBERT CALLEGOS VARGAS
Decano de la Facultad de Odontología

Arequipa, 01 de JULIO del 2019

INFORME

Habiendo realizado las correcciones y/o modificaciones propuestas, este "Trabajo de Investigación" tiene mi consentimiento favorable para su posterior sustentación y/o defensa.

ATE



Arequipa, 2019 Agosto 25

DR.(A) MARCO ARCE LAZO

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 044

Vista la solicitud que presenta don (ña) MARÍA HAYDEÉ GONZÁLES PORTUGAL sobre el dictamen de la Tesis titulada "RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL III DE YANAHUARA, RED ASISTENCIAL AREQUIPA ESSALUD 2019" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR.(A) LUIS ARENAS VELEZ
DR.(A) MARCO ARCE LAZO
DR. (A) LUIS ANAYA MUÑOZ

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DR. HERBERT GALLEGOS VARGAS
JURADO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Arequipa, 01 DE JULIO del 2019

INFORME

- Evaluada el presente Proyecto de tesis*
Se Señala
- 1) Realizar Revisión de pie de página y a que sean
voces
 - 2) En punto del texto teórico Teoría que
no sea en relación al título de investigación
 - 3) La Hipótesis No guardar relación
con los objetivos
 - 4) En los capítulos de Exclama no mencione el Subgrupo
el Área
 - 5) En los antecedentes metodológicos desarrollar los
condiciones de los Teóricos
 - 6) Mejorar la Redacción y ortografía

Arequipa, 2019/07/05

Herbert Gallegos Vargas



Universidad Católica de Santa María

(51 54) 382038 Fax:(51 54) 251213 ucsm@ucsm.edu.pe <http://www.ucsm.edu.pe> Apartado:1350

AREQUIPA - PERÚ

DR.(A) LUIS ANAYA MUÑOZ

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 044

Vista la solicitud que presenta don (ña) MARÍA HAYDEÉ GONZÁLES PORTUGAL sobre el dictamen de la Tesis titulada "RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL III DE YANAHUARA, RED ASISTENCIAL AREQUIPA ESSALUD 2019" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR.(A) LUIS ARENAS VELEZ
DR.(A) MARCO ARCE LAZO
DR. (A) LUIS ANAYA MUÑOZ

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DR. HERBERT GALLEGOS VARGAS
Decano de la Facultad de Odontología

Arequipa, 07 DE JULIO del 2019

INFORME

Señor Decano pasado el Consejo de tesis
sugiero realizar las sgts correcciones:

- Eliminar el ITH de Indicación.
- Modificar los tablas
- Corregir la hipótesis

Realizadas las correcciones sugeridas doy mi
dictamen favorable para su sustentación

Arequipa, 2019 16 de Julio

DEDICATORIA

Dedico éste trabajo a mis padres, por su amor y apoyo incondicional, por estar siempre conmigo y apoyarme en cada paso que doy.

María

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por haberme permitido llegar tan lejos y vivir ésta etapa de mi vida.

Agradezco a mis padres por ser mi motor y motivo, por brindarme una carrera profesional y apoyarme incondicionalmente.

Agradezco a mi asesora la Dra. Patricia Valdivia Pinto, los docentes de la Facultad de Odontología por toda la enseñanza brindada a lo largo de mi carrera.

Agradezco a los doctores Christian Montoya Zúñiga, Luis Tapia Corrales Nieves, Maria Gabriela Zavala Vincés, Juan Carlos Gonzales, quienes fueron mi apoyo y asesores durante la ejecución de éste proyecto en el Hospital III de Yanahuara.

Agradezco a todas las personas que fueron parte de ésta grata experiencia académica.

La autora



ÍNDICE

	Pág.
	ii
Agradecimiento	iii
Índice contenido	iv
Resumen.....	vii
Abstrac.....	viii
Introducción.....	Ix
CAPÍTULO I	
1. Problema de la investigación.....	12
1.1. Determinación del problema.....	12
1.2. Enunciado.....	14
1.3. Descripción.....	14
1.4. Justificación.....	17
2. Objetivos.....	18
3. Marco teórico.....	19
3.1. Marco conceptual.....	19
3.1.1. Enfermedad periodontal.....	19
3.1.2. Placa bacteriana.....	20
3.1.3. Microbiología de la enfermedad periodontal.....	21
3.1.4. Periodontitis.....	21
3.1.5. Bolsa periodontal.....	22
3.1.6. Índice de necesidad de tratamiento periodontal de la comunidad.	23

1.3.7. Índice de higiene oral simplificada.....	24
1.3.8. Enfermedad cardiovascular.....	27
3.2. Antecedentes investigativos.....	32
4. Hipótesis.....	34

**CAPÍTULO II
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.....	36
2. Campo de verificación.....	39
3. Estrategia de recolección.....	42
4. Estrategia para manejar los resultados.....	42

**CAPÍTULO III
RESULTADOS**

DISCUSIÓN.....	65
CONCLUSIONES.....	67
SUGERENCIAS.....	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	79
ANEXOS.....	72
Anexo 1: Ficha de recolección de datos.....	73
Anexo 2: Consentimiento informado.....	76
Anexo 3: Constancia de haber asistido al servicio de cardiología del Hospital .. III de Yanahuara	79

Anexo 4: Carta de presentación del informe de la prueba piloto.....	81
Anexo 5: Cálculos estadísticos.....	83
Anexo 6: Validación de instrumento por la especialidad de odontología y..... Cardiología	86
Anexo 7: Carta para la aprobación del proyecto de investigación.....	89
Anexo 8: Álbum fotográfico.....	94
Anexo 9: Base de datos.....	100

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Edad y sexo de pacientes.....	48
TABLA 2: Enfermedad cardiovascular.....	50
TABLA 3: Enfermedad cardiovascular por sexo de pacientes.....	52
TABLA 4: Índice de higiene oral simplificado.....	55
TABLA 5: Enfermedad periodontal.....	57
TABLA 6: Relación entre la enfermedad periodontal y la enfermedad..... Cardiovascular	59
TABLA 7: Índice de necesidad de tratamiento periodontal..... Maxilar superior – Piezas más afectadas por sector	61
TABLA 8: Índice de necesidad de tratamiento periodontal..... Maxilar inferior – Piezas más afectadas por sector	63

RESUMEN

La presente investigación se realizó con la finalidad de determinar la relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara.

La población estuvo conformada por 131 pacientes, los cuales fueron seleccionados con determinados criterios, tenían que ser pacientes mayores de 40 años que presenten enfermedad cardiovascular; y a su vez que no fumaran ni bebieran bebidas alcohólicas y no tenían que ser referidos de otras provincias. Una vez seleccionada la muestra se procedió a evaluarlos clínicamente y recolectar los datos necesarios mediante un instrumento de recolección de datos. Posteriormente con la información recolectada se elaboró la matriz de base de datos empleando el programa Excel 2013.

Los datos fueron organizados y tabulados para la posterior confección de tablas y gráficos mediante los cuales se evaluaría los resultados. Toda esta información fue trabajada con el programa estadístico SPSS y se aplicó la prueba de Contingencia y Chi², los resultados obtenidos muestran una relación positiva moderada entre la enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular.

Palabras Clave: Enfermedad Periodontal – Enfermedad Cardiovascular

ABSTRACT

The present investigation was carried out in order to determine the relationship between periodontal disease and cardiovascular disease in patients older than 40 years attended in the dentistry service of Hospital III de Yanahuara.

The population consisted of 131 patients, who were selected with certain criteria, they had to be patients older than 40 years with cardiovascular disease; and at the same time that they did not smoke or drink alcoholic beverages and did not have to be referred from other provinces. Once the sample was selected, we proceeded to evaluate them clinically and collect the necessary data through a data collection instrument. Subsequently, with the information collected, the database matrix was elaborated using the Excel 2013 program.

The data were organized and tabulated for the subsequent preparation of tables and graphs by which the results would be evaluated. All this information was worked with the statistical program SPSS and the Contingency test and Chi2 were applied; the results obtained show a moderate positive relationship between periodontal disease and cardiovascular disease.

Keyword: Periodontal Disease - Cardiovascular Disease

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es una enfermedad que consiste en una inflamación de los tejidos del soporte dental, afecta a los tejidos de soporte dentario, incluyendo la encía, el hueso alveolar y el periodonto; dicha patología puede progresar y complicarse, produciendo así una inflamación crónica, reabsorción del hueso alveolar, e incluso la pérdida dentaria. Es una afección que hoy en día tiene mucha incidencia, afecta a todo tipo de personas, pero se presenta con mayor frecuencia en personas adultas. Es producida por distintos microorganismos. A su vez, existe también distintos factores predisponentes que pueden influir en la patogénesis de dicha enfermedad, factores como el hábito del tabaco, alcohol, dieta alimenticia, factor genético, factores sistémicos, higiene bucal, etc. Motivo por el cual se considera a la enfermedad periodontal como multifactorial y compleja.

De igual manera, la enfermedad cardiovascular es una patología que afecta a un gran porcentaje de la población y es responsable de aproximadamente un tercio de la tasa de mortalidad a nivel mundial. Es también considerada de etiología multifactorial. Las enfermedades cardiovasculares pueden presentarse como infartos de miocardio, hipertensión arterial, tromboembolias pulmonares, fibrilación auricular, trombosis venosa, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, cardiopatía isquémica, infarto pulmonar, insuficiencia cardíaca, entre otros. La prevalencia de esta enfermedad se ha ido incrementando con el paso de los años.

Se han realizado diversos estudios científicos e investigaciones para encontrar si hay algún tipo de relación entre ambas patologías. Algunos de los resultados mostraron una relación vista desde el punto microbiológico, debido a la inflamación crónica y la infección microbacteriana.

Con todo lo anterior mencionado, el presente proyecto de investigación tiene como finalidad determinar la relación entre enfermedad periodontal

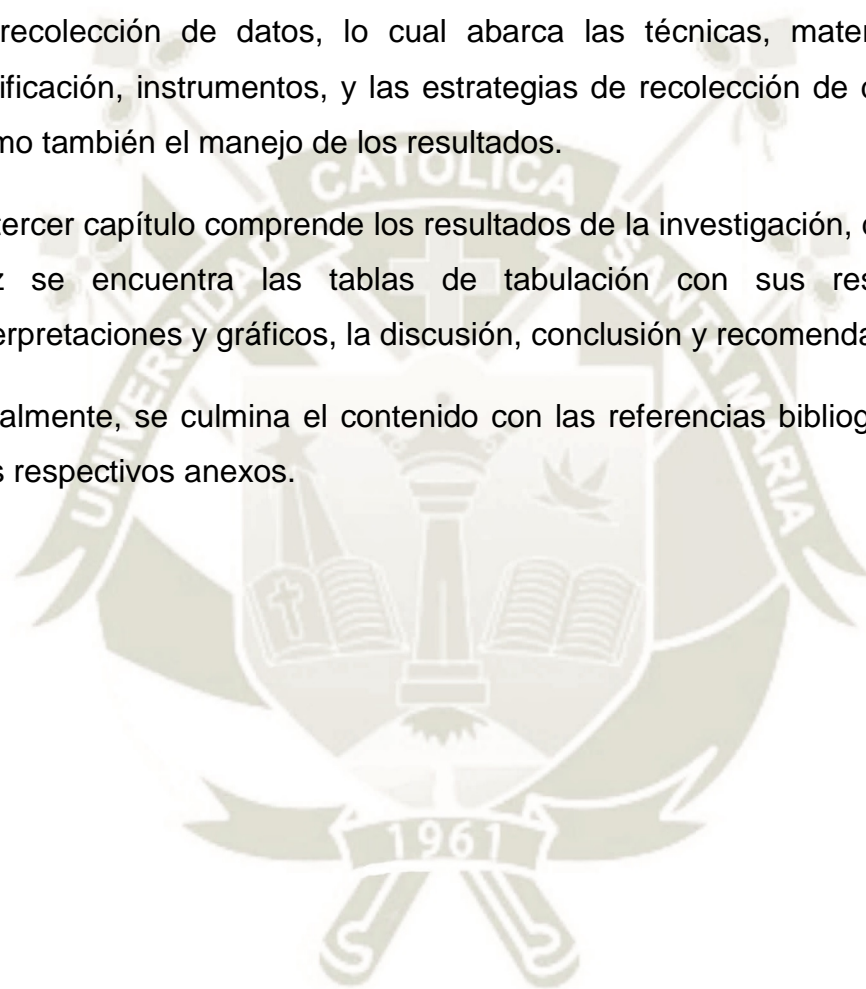
y enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara.

El primer capítulo está comprendido por el planteamiento teórico, donde se determina el problema, los objetivos, interrogantes básicas, el marco teórico, antecedentes investigativos, y la hipótesis.

El segundo capítulo tiene como contenido el planteamiento operacional y la recolección de datos, lo cual abarca las técnicas, materiales de verificación, instrumentos, y las estrategias de recolección de datos así como también el manejo de los resultados.

El tercer capítulo comprende los resultados de la investigación, donde su vez se encuentra las tablas de tabulación con sus respectivas interpretaciones y gráficos, la discusión, conclusión y recomendaciones.

Finalmente, se culmina el contenido con las referencias bibliográficas y sus respectivos anexos.





CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

1.1. Determinación De Problema:

Las enfermedades periodontales son patologías que tienen alta incidencia en la población, tanto en pacientes adultos, ancianos, como también en jóvenes y niños; siendo el grupo adulto los más afectados; desde gingivitis leve hasta un caso de periodontitis severo. Al igual que la frecuencia de la enfermedad cardiovascular. Ambos son causados por múltiples factores. Pero, ¿Existe alguna relación entre la enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular? ¿Cuál es la frecuencia de casos de enfermedad periodontal en pacientes con enfermedad cardiovascular?

Dichas patologías presentan progresión clínica, con posterior destrucción causada por microorganismos que habitan en la boca de todas las personas, bacterias que han crecido y se han incrementado ayudadas por la susceptibilidad individual que presenta cada persona a las enfermedades periodontales, predisposición por el aspecto hereditario, los malos hábitos higiénicos, malos hábitos alimenticios. Las patologías de las encías evolucionan habitualmente de forma asintomática hasta que progresan a su fase más crítica.

Por otro lado, las enfermedades cardiovasculares son todas aquellas patologías que afectan al corazón y vasos sanguíneos (arterias y venas)

Las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de muerte en el mundo, día a día fallecen personas por algún tipo de enfermedad cardiovascular.

El colesterol es una sustancia que se encuentra en todas nuestras células, está involucrado en diferentes procesos de nuestro organismo, como por ejemplo la formación de ácidos biliares, la digestión de grasas, y principalmente forma parte de todas las membranas celulares. Todo en nuestro organismo está controlado por rangos o niveles, es decir, si el nivel de concentración de colesterol que hay en nuestro organismo sobrepasa a los valores predeterminados dentro lo que se considera normal o saludable, éste colesterol perjudicará nuestra salud, si hay un exceso de colesterol en la sangre puede causar la formación de una placa de ateroma, dicha placa provoca el estrechamiento y engrosamiento de las paredes arteriales o incluso pueden llegar hasta bloquearlas, trayendo como consecuencia a la arterosclerosis.

Está comprobado que el colesterol en una concentración elevada, es considerado un factor de riesgo para que las personas padezcan algún tipo de enfermedad cardiovascular.

Los valores de colesterol pueden incrementarse por distintos motivos, como por ejemplo tener una mayor predisposición genética, tener hábitos dañinos, tales como una dieta alimenticia errónea, sedentarismo, consumo de tabaco, bebidas alcohólicas, entre otros.

Se han realizado estudios científicos, en los cuales se encontró la *Porphyromona Gingivalis* en placas de ateroma vasculares, lo que hace que ambas patologías, tanto las enfermedades periodontales como las enfermedades cardiovasculares se encuentren estrechamente relacionadas una con la otra.

Éste estudio tiene como objetivo indagar acerca de la relación entre la enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular en personas mayores de 40 años; se puede ver una aparente relación entre dichas patologías.

1.2. Enunciado del Problema:

Relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud 2019

1.3. Descripción del Problema

1.3.1. Área del conocimiento

- a) Área general : Ciencias De La Salud
- b) Área Específica : Odontología
- c) Especialidad : Periodoncia, Medicina y Patología bucal
- d) Línea : Patología bucal y Enfermedades sistémicas

1.3.2. Operacionalización de la variable

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
<p>VARIABLE Enfermedad Periodontal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal de la Comunidad 	<p>Códigos y criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Código 4: Bolsa periodontal 5,5 mm o más • Código 3: Bolsa periodontal 3,5 a 5,5 mm. • Código 2: Presenta tártaro u obturaciones defectuosas. • Código 1: Presenta sangrado 30 segundos posterior sondaje. • Código 0: Estado periodontal saludable
<p>VARIABLE Enfermedad cardiovascular</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo 	<ul style="list-style-type: none"> • Tromboembolismo pulmonar (TEP) • Infarto agudo de miocardio (IAM) • Cardiopatía Isquémica (CI) • Fibrilación Auricular (FA) • Insuficiencia Cardíaca (IC) • Aterosclerosis (ART) • Hipertensión Arterial (HTA) • Trombosis Venosas (TV) • Cardiopatía Coronaria (CC) • Accidente Cerebrovascular (ACV) • Infarto Pulmonar (IP)

1.3.3. Interrogantes Básicas:

- ¿Cuál es severidad de la enfermedad periodontal según el índice de necesidad de tratamiento periodontal de la comunidad (CPITN) en pacientes mayores de 40 años con enfermedad cardiovascular atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara?
- ¿Cómo se manifiesta la enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara?
- ¿Existe una relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara?

1.3.4. TAXONOMÍA DE LA INVESTIGACIÓN:

Abordaje	Tipo de Estudio					Diseño	Nivel
Cuantitativo	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato que se planifica	Por el número de mediciones de la variable	Por el número de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección	Descriptivo y Prospectivo	Relacional
	Observacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De campo		

1.4. Justificación

El presente proyecto posee originalidad, ya que a pesar de haber sido un tema que tiene antecedentes de investigación; tiene un enfoque singular y tiene como finalidad actualizar la información referente a la relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular.

Con ésta investigación se busca comprobar una relación entre la enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular utilizando un estudio relacional para validar estudios anteriores relacionados al tema, obtener los datos necesarios para confirmar o negar dicha relación y tomar las medidas preventivas necesarias para mantener un mejor cuidado de la salud bucal

Es un proyecto viable, ya que las condiciones de dicho estudio son ejecutables y proporcionarán resultados, conclusiones y recomendaciones.

La enfermedad cardiovascular y la enfermedad periodontal son patologías que en la actualidad se presentan con mucha frecuencia y esta investigación busca encontrar una relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular.

Igualmente es una investigación de utilidad, ya que es de interés general y son temas importantes que se presentan con mucha frecuencia en la vida diaria. Sus resultados ayudaran a tener una mejor prevención y cuidado de nuestra salud.

Mi interés personal se enfoca principalmente en el presente tema debido a que tanto la enfermedad periodontal como la enfermedad cardiovascular son dos patologías que se presentan con mucha frecuencia, siendo ésta última una de las principales causas de muerte de la población en todo el mundo. Y por la

posible relación que pueda existir entre ambas patologías, demostrando así que la enfermedad periodontal pueda ser un factor pre disponente a que las personas sean más susceptibles a padecer algún tipo de enfermedad cardiovascular.

2. OBJETIVOS

- Evaluar la severidad de la enfermedad periodontal según el índice de necesidad de tratamiento periodontal de la comunidad (CPITN) en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud 2019
- Evaluar cómo se manifiesta la enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud 2019
- Determinar la relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud 2019

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Marco Conceptual

3.1.1. Enfermedad Periodontal

a) Concepto

Es una enfermedad que daña los tejidos de inserción del diente, presenta un grupo bacteriano el cual, como respuesta del huésped, ocasiona pérdida ósea, inserción periodontal, y posterior pérdida dental. (1)

b) Frecuencia

Aproximadamente afecta al 18 % de personas jóvenes entre 25 y 30 años, a mayor edad mayor susceptibilidad de padecer dicha enfermedad. (2)

c) Etiología de la enfermedad periodontal:

La enfermedad periodontal es una enfermedad infecciosa que tiene una significación etiológica en la placa dento-bacteriana; a su vez tiene una relación de causa y efecto; ente las cuales se considera la etapa de la pubertad, el ciclo menstrual de la mujer, el embarazo, la ingesta de medicamentos; se considera también factores sistémicos como la leucemia, diabetes, déficit nutricional que sería la deficiencia de vitamina C, lesiones traumáticas como bruxismo. Pero se considera como el principal factor causal a la mala higiene bucal, impacción alimenticia, lo que conlleva a la formación de placa bacteriana y posterior formación de cálculos dentarios. (3)

3.1.2. Placa bacteriana

a) Concepto y Composición:

Es una película incolora resultado de un cumulo organizado de microorganismos, dicha película se adhiere sobre mucosa, dientes, lengua y demás superficies de la boca.

Aproximadamente un 70% y 80% está conformado por bacterias, las cuales pueden ser de 200 a 400 de diferentes tipos de especies; entre los cuales tenemos espiroquetas, cocos, bacilos, células epiteliales, leucocitos, macrófagos. (4)

b) Fijación a la superficie:

Se puede presentar de dos maneras:

- Placa Supragingival, es principalmente cariogénica. Por lo general bacterias gram positivas como streptococcus, actinomyces; posteriormente aparecen cocos gram negativos, bacilos gram positivos y negativos.
- Placa Subgingival: 0.5 – 1mm debajo del surco gingival. Interviene principalmente en la periodontopatogenia. (5)

La placa subgingival se divide en tres:

- La placa adherida; se encuentra sobre la superficie dentaria, en su microbiota bacteriana predominan los bacilos gram positivos y los cocos.
- La placa no adherida; se ubica en la luz de la bolsa, con un predominio de bacterias gram negativas, cuando se incrementa la acumulación de placa,

aumenta también la presencia de microorganismos como cocos y filamentos.

- La placa asociada al epitelio; esta placa se adhiere al epitelio de la bolsa, se encuentran bacilos y cocos gram negativo, gran predominio espiroquetas y bacterias flageladas. (6)

3.1.3. Microbiología de la enfermedad periodontal

Como parte de la microbiota de la periodontitis destacan principalmente las bacterias gram negativas como actinobacillus, actinomycetemcomitans, porphyromonas gingivalis, prevotella intermedia, bacteroides forsythus, selenomonas y espiroquetas, también se encuentran bacterias gram positivas como eubacterium, peptostreptococcus micros. (7)

3.1.4. Periodontitis

a) Concepto

Se produce cuando la inflamación de las encías progresa hasta tal punto de afectar estructuras más profundas como el periodonto y también al hueso alveolar. Esto produce una reabsorción ósea, el epitelio de unión se convierte en un epitelio de bolsa patológica. Dicha bolsa contiene en su interior una concentración de microorganismos patológicos los cuales hacen que progrese la periodontitis. (8)

Presenta tres signos importantes:

- Inflamación de las encías
- Bolsas patológicas
- Reabsorción de hueso alveolar

Afecta con mayor frecuencia a personas mayores de 30 años.

b) Características clínicas

Puede presentarse de forma leve, moderada o severa.

Periodontitis leve	Periodontitis moderada	Periodontitis avanzada
*Profundidad de bolsa periodontal de 3 a 4mm	*Profundidad de bolsa periodontal de 4 a 6mm	*Profundidad de bolsa periodontal de más de 6mm
	*Movilidad dentaria grado I	*Movilidad dentaria grado II o III

A su vez, puede presentarse de forma localizada o generalizada. (9)

Periodontitis Localizada	Periodontitis Generalizada
*Menos del 30% presenta pérdida de hueso alveolar	*El 30% o más presenta pérdida de hueso alveolar.

3.1.5. Bolsa periodontal

a) Concepto

Una bolsa patológica es la profundización atípica del surco gingival debido a la acumulación de placa bacteriana. Se forma placa sub gingival lo que conlleva a que el epitelio de unión se rompa, haya pérdida de inserción de ligamento periodontal y en casos severos produce reabsorción del hueso alveolar.

b) Características Clínicas

- Zona rojo azulado que va desde el margen gingival hasta la mucosa alveolar
- Supuración
- Sangrado
- Movilidad y pérdida dentaria
- Dolor
- Reabsorción de hueso alveolar (10)

3.1.6. Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal de la Comunidad (CPITN):

a) Concepto

Es un tipo de examen periodontal que permite diagnosticar la severidad del estado de la patología periodontal, y la necesidad de tratamiento que ésta requiere.

Las piezas dentarias se dividen en 6 sectores, a cada uno de los cuales se le otorgara un valor. Por cada sector se elegirá a la pieza que esté con un mayor grado de severidad y se le otorgará el código correspondiente. (11)

b) Códigos y criterios

- Código 4: Bolsa periodontal 5,5 mm o más
- Código 3: Bolsa periodontal 3,5 a 5,5 mm.
- Código 2: Presenta tártaro u obturaciones defectuosas.
- Código 1: Presenta sangrado 30 segundos posterior sondaje.
- Código 0: Estado periodontal saludable

Sector 1: Abarca desde la pieza 17 a la pieza 14

Sector 2: Abarca desde la pieza 13 a la pieza 23

Sector 3: Abarca desde la pieza 24 a la pieza 27

Sector 4: Abarca desde la pieza 47 a la pieza 44

Sector 5: Abarca desde la pieza 43 a la pieza 33

Sector 6: Abarca desde la pieza 34 a la pieza 37

3.1.7. Índice de Higiene Oral Simplificada (IHOS)

a) Concepto

Es un examen que permite evaluar la presencia o ausencia de placa bacteriana y cálculos dentarios, calificando así también el estado de higiene bucal. Se realiza explícitamente en piezas dentarias permanentes que estén con totalmente erupcionadas. Se evalúan 6 piezas dentarias, en caso de no estar presente o que no sea posible su evaluación, se evalúa la pieza alterna.
(12)

Pieza dental	Pieza alterna	Superficie
16	17	Vestibular
11	21	Vestibular
26	27	Vestibular
36	37	Lingual
31	41	Vestibular
46	47	Lingual

El índice de higiene oral solo podrá ser aplicado en los pacientes que presenten como mínimo dos superficies de las 6 totales para evaluar. Se consideran dos partes para evaluar, presencia de placa blanda y presencia de cálculos dentarios.

b) Códigos y criterios

El código para cada situación se aplica de la siguiente manera:

Placa Blanda	Grado	Código
Ausencia de placa bacteriana	0	0
Presenta placa bacteriana menor o igual a 1/3 en la superficie dentaria	1	1
Presenta placa bacteriana mayor a 1/3 en la superficie dentaria	2	2
Presenta placa bacteriana mayor a 2/3 de la superficie dentaria	3	3
El diente a examinar o su superficie no permiten no son evaluables por estar ausentes, ampliamente cariados o fracturados, o tienen bandas ortodóncicas	NO APLICA BLE	9

Calculo Dentario	Grado	Código
Ausencia de cálculo dentario	0	0
Presencia de cálculo dentario menor o igual a 1/3 en la superficie dentaria	1	1
Presencia de cálculo dentario mayor a 1/3 en la superficie dentaria	2	2
Presencia de cálculo dentario que cubre mayor a 2/3 de la superficie dentaria	3	3
La pieza a examinar o su superficie no son evaluables por estar ausentes, ampliamente cariados o fracturados, o tienen bandas ortodóncicas	NO APLICABLE	9

El valor del índice de higiene oral se obtiene sumando el promedio de placa blanda y el promedio de cálculo dentario.

Calificación	Puntaje
Excelente	0
Buena	0.1 – 1.2
Regular	1.3 – 3.0
Mala	3.1 – 6.0

3.1.8. Enfermedad cardiovascular:

Las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente un tercio de muertes a nivel mundial, son de etiología multifactorial. Entre las cuales tenemos:

- Tromboembolismo pulmonar (TEP): Es una obstrucción de una arteria pulmonar debido a la presencia de un trombo. Puede ocurrir después de que un trombo se desprendió y viajó por el torrente sanguíneo hasta depositarse en los pulmones. El coagulo puede ser de una trombosis venosa o un coagulo en la pierna, que son los casos más frecuentes. En una minoría de casos el tromboembolismo pulmonar puede ser producido por una burbuja de aire, o partes de un tumor que pueden bloquear la arteria pulmonar. Se diagnostica principalmente por la ultrasonografía venosa. (13)
- Infarto Agudo de Miocardio (IAM): Se produce cuando una parte localizada del musculo de miocardio se encuentra necrosada como resultado de una isquemia. Aproximadamente un 97% es consecuencia de la arteroesclerosis, es decir por la presencia de un trombo que ocluye la arteria coronaria. Entre otros factores fisiopatológicos que causan un infarto agudo de miocardio son: la ausencia de onda Q, la cual se observa cuando coexisten otras enfermedades médicas como cardiopatía isquémica, embolia pulmonar, anemia intensa o un estrés emocional severo. Se sospecha de un infarto agudo de miocardio cuando se presenta un dolor precordial por más de 30 min, es un dolor intenso y opresivo, puede irradiarse al brazo izquierdo o a ambos brazos, también puede presentar entumecimiento de dichas extremidades, el dolor se expande hacia la espalda, el cuello; una irradiación de

dolor más específica es hacia la mandíbula. Éste tipo de dolor no se modifica o desaparece con un cambio de postura o de respiración, en algunos casos puede presentar mareos, náuseas, vómitos, o incluso pérdida del conocimiento. Es muy importante saber diferencias éste tipo de dolor de los “pinchazos precordiales”, ya que éste último mencionado sí se modifica o desvanece con un cambio de postura, moviendo el brazo o la cabeza. En ciertos casos de un infarto agudo de miocardio el dolor es asintomático, por lo tanto los síntomas alternos que hacen sospechar de éste infarto son disnea, mareos, síncope, arritmias graves. Suele afectar a personas mayores de 40 años. (13)

- **Cardiopatía Isquémica:** Es una patología que es consecuencia de la arterosclerosis de las arterias que satisfacen de sangre al musculo de miocardio. (15)
- **Fibrilación Auricular:** Es una arritmia cardiaca, produce latidos cardiacos irregulares, descoordinados. Suele ser resultado de la Hipertensión arterial o cualquier otra enfermedad cardiovascular. (15)
- **Insuficiencia Cardiaca:** Es una afección que se produce cuando el corazón no puede proporcionar sangre eficientemente a nuestro organismo debido a una anomalía en la función ventricular izquierda o derecha, generalmente es consecuencia de un infarto anterior. El grado de severidad de insuficiencia cardiaca depende fundamentalmente de la gravedad del infarto. Otro factor causal es la presencia de placas ateromatosas y trombos. (15)

- **Ateroesclerosis:** Es una enfermedad en la cual las paredes de las arterias presentan un depósito y acumulación de lípidos. La arteroesclerosis trae consigo trombosis, embolias, aneurismas. Si las arterias afectadas conducen hacia el corazón, el paciente puede presentar dolor o presión en el pecho; si es hacia el cerebro, puede presentar entumecimiento en los brazos o piernas, dificultad para hablar, visión borrosa, parálisis facial, puede derivar a un accidente cerebrovascular de no ser tratado; si es en arterias de brazos y piernas, puede presentarse dolor en miembros superiores o inferiores dependiendo del caso; si son arterias relacionadas con los riñones, puede presentar insuficiencia renal. (13)
- **Hipertensión Arterial:** Es una patología que se basa en el aumento constante de la presión arterial con valores mayores a 140mmHg en el caso de la presión sistólica y valores superiores a 90mmHg para la presión diastólica. Para que la persona sea diagnosticada con dicha patología, se requiere que tres o más lecturas de su presión sean superior a 140/90 mmHg. Son muchos factores los que se relacionan con su etiología, entre ellos se considera el factor genético, la edad, obesidad, consumo alto de sal, consumo excesivo de alcohol, tabaco, vida sedentaria. Cuando el paciente se encuentra con la presión elevada suele presentar síntomas como dolor de cabeza intenso, mareos, náuseas, visión borrosa, sensación de falta de aire, dolor en el pecho.(14)

- Trombosis Venosas: Es una patología que es resultado de la presencia de trombo en una vena ubicada en una parte profunda de nuestro cuerpo, dicho trombo puede desprenderse, viajar por el torrente sanguíneo y depositarse en alguna otra arteria y producir problemas más severos como una tromboembolia pulmonar, un Infarto de miocardio. Se ubican principalmente en venas de miembros inferiores. Con respecto a la sintomatología, presenta hinchazón en el miembro afectado, el dolor suele iniciar en la pantorrilla y es similar a un calambre; hay enrojecimiento o manchas en la pierna, también presenta una sensación de calor en la piernas afectada. Se diagnostica también por medio del ultrasonido venoso.(13)
- Cardiopatía Coronaria: Son trastornos que tienen como etiología el bloqueo de flujo sanguíneo, dicho bloqueo provoca la isquemia del miocardio; puede ocasionar la muerte. Generalmente afecta a pacientes mayores de 40 años. La cardiopatía coronaria es consecuencia de la arteroesclerosis. Cuando la cardiopatía coronaria se encuentra en etapas iniciales, usualmente es asintomática, sin embargo también puede presentar síntomas como dolor en el pecho, éste dolor suele presentarse con la realización de alguna actividad o emociones fuertes pero cesa con el reposo; también suele presentarse dificultad al respirar, fatiga. Suele diagnosticarse con electrocardiografías, prueba de esfuerzo, tomografía computarizada del corazón. (15)
- Accidente Cerebrovascular: Es la pérdida del flujo sanguíneo a una parte del cerebro, dicha perdida puede ser producida por la presencia de un trombo (accidente cerebrovascular isquémico) o ruptura de vasos

sanguíneos (accidente cerebrovascular hemorrágico). El riesgo a que una persona sufra un accidente cerebrovascular se incrementa si el paciente sufre de hipertensión arterial, edad avanzada, tabaquismo, colesterol alto, diabetes, cardiopatía coronaria, enfermedad cardiovascular, arteroesclerosis, fibrilación auricular. (15)

- Infarto Pulmonar: Se produce como resultado de una falta de irrigación sanguínea debido al bloqueo de una arteria pulmonar. Suele ser consecuencia de un tromboembolismo pulmonar. Un infarto pulmonar no presenta sintomatología específica, sin embargo presenta determinados síntomas que orientan a un posible diagnóstico, éstos son disnea, dolor pleural, éste dolor es tipo punzante en uno o ambos costados, se agrava sobre todo al inhalar y exhalar profundamente, al toser, estornudar o incluso con la risa. El dolor puede extenderse hacia el hombro y cuello. Se puede diagnosticar por medio de un electrocardiograma, ecocardiografía, tomografía axial computarizada. (13)

3.2. Antecedentes investigativos

Antecedentes Investigativos Internacionales

a) **Autores:** Efthymios N Deliargyris, Phoebus N Madianos, Waka Kadoma, Irene Marron, Sidney C Smith, James D Beck, Steven Offenbacher

Título: Periodontal disease in patients with acute myocardial infarction: prevalence and contribution to elevated C-reactive protein levels- 2015

Conclusions:

Periodontal disease is common in patients with AMI and is associated with an enhanced inflammatory response expressed by higher CRP levels.

Traducción: “Enfermedad periodontal en pacientes con infarto agudo de miocardio: prevalencia y contribución a niveles elevados de proteína C reactiva”

Conclusiones:

La enfermedad periodontal es común en pacientes con IAM (Infarto Agudo de Miocardio) y se asocia con una respuesta inflamatoria aumentada expresada por niveles más altos de PCR (proteína C).

b) Autores: Fuertes Rufín, Liscary; Del Valle Zelenenko, Oksana; Justo Díaz, Milay Lemus Cruz, Leticia María ; Fernández-Britto Rodríguez, José Emilio

Título: Evidencias Que Demuestran La Relación Entre Las Enfermedades Periodontales Y Las Cardiovasculares - 2010

Conclusiones:

La enfermedad periodontal puede promover la aterosclerosis por medio de efectos bacterianos directos sobre las plaquetas, respuestas autoinmunes, invasión y/o captación de las bacterias en las células endoteliales y macrófagos, y efectos similares a los endocrinos en los mediadores proinflamatorios. Hay un incremento en el riesgo de pacientes con enfermedades cardiovasculares que presentan enfermedades periodontales.

c) Autor: Pueo Lazo, María Elena; Acosta Navarro, María ; Osorio Núñez, Maritza

Tema: El estado periodontal y la higiene bucal en los pacientes cardiopatas del Policlínico “Plaza de la Revolución”- Cuba- 2015

Conclusiones:

La enfermedad periodontal tiene una alta prevalencia en los pacientes cardiopatas de este policlínico; no existen diferencias entre sexos. La higiene bucal es deficiente en esta población, por lo que se hace necesario tomar medidas de control de higiene bucal para revertir esta situación, ya que a medida que la higiene bucal se agrava, se eleva el grado de afección periodontal en los pacientes estudiados.

Se propone realizar diseños de casos y controles para medir la intensidad de la asociación entre la enfermedad periodontal como factor de riesgo en las cardiopatías.

Antecedente Regional:

d) Autor: Luis Fernando Valdivia Montoya

Tema: Relación entre los malos hábitos y enfermedades periodontales en pacientes adultos mayores de 30 años con enfermedades cardiovasculares que acuden al servicio de cardiología en el Hospital Militar Regional de Arequipa. Arequipa 2012.

Conclusiones:

En la presente investigación se puede aceptar que en pacientes con enfermedades cardiovasculares, las enfermedades periodontales presentan alta incidencia en personas con malos hábitos.

4. HIPÓTESIS

Dado que la enfermedad periodontal es una patología que hoy en día se presenta con mucha frecuencia y afecta principalmente a personas mayores de 40 años; y la enfermedad cardiovascular es una de las enfermedades con mayor tasa de mortalidad a nivel mundial que también afecta con mayor frecuencia a personas mayores de 40 años; ambas patologías de etiología multifactorial.

Es probable que exista una relación ente la enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular.



CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TECNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas:

Para la ejecución del presente proyecto fue necesario la elaboración de una ficha especial y la revisión de historias clínicas para la recolección de datos y extraer la información para la investigación.

1.1.1 Precisión de la Técnica: Para la recolección de datos se utilizó las siguientes técnicas: Ficha periodontal, Historia Clínica.

1.1.2 Esquematización:

Variables	Indicadores	Subindicadores	Técnicas	Instrumentos
Independiente: Enfermedad periodontal	Índice de necesidad de tratamiento periodontal de la comunidad (CPITN)	<p>Códigos y criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Código 4: Bolsa periodontal 5,5 mm o más. • Código 3: Bolsa periodontal 3,5, a 5,5 mm • Código 2: Presenta tártaro u obturaciones defectuosas. • Código 1: Presenta sangrado 30 segundos 	Ficha periodontal	Ficha periodontal

		posterior sondaje. <ul style="list-style-type: none"> • Código 0: Estado periodontal saludable. 		
Dependiente Enfermedad cardiovascular	Tipo	<ul style="list-style-type: none"> • Tromboembolismo pulmonar (TEP) • Infarto agudo de miocardio (IAM) • Cardiopatía isquémica (CI) • Fibrilación auricular (FA) • Insuficiencia cardíaca (IC) • Aterosclerosis (ART) • Hipertensión arterial (HTA) • Trombosis venosa (TV) • Cardiopatía coronaria (CC) • Accidente cerebrovascular (ACV) • Infarto pulmonar (IP) 	Historia clínica	Historia clínica

1.1.3 Descripción de la técnica

Para la ejecución del presente proyecto se procedió a evaluar a 131 pacientes, los cuales fueron seleccionados mediante determinados criterios de inclusión. En el servicio de cardiología se evaluó a los pacientes que presentaron algún tipo de enfermedad cardiovascular, que no fumaran ni bebieran bebidas alcohólicas, que no presentaran sobrepeso y que no sean referidos de otras provincias; dicha evaluación fue certificada por el médico cardiólogo y

la evaluación de la historia clínica del paciente. Una vez seleccionados los pacientes, se procedió a la evaluación clínica en el servicio de odontología, dicha evaluación fue posible por medio de una ficha de recolección de datos en la cual se indicaba si el paciente presenta algún tipo de alteración o no en la consistencia, color, profundidad de sondaje, textura de la encía, presencia o no de sangrado, placa dura-placa blanda, dolor en las encías manchas extrínsecas, se aplicó el índice de necesidad de tratamiento periodontal de la comunidad (CPITN).

El sondaje periodontal se realizó con instrumental como son: espejo, pinza, explorador, sonda periodontal, sonda de nabers.

Para poder medir una bolsa patológica se procedió de la siguiente manera: La sonda periodontal se insertó delicadamente con una presión de 20 a 25 gramos paralela al eje vertical del diente, luego se deslizó alrededor de cada superficie del diente para detectar las áreas de penetración más profundas.

1.2. Instrumentos

1.2.1. Instrumento documental

a) Precisión del Instrumento

Se empleará instrumentos mecánicos para la evaluación y diagnóstico de la enfermedad periodontal y el tipo de enfermedad cardiovascular que padece.

b) Modelo del Instrumento

El instrumento aplicado figura en el anexo

c) Instrumentos Mecánicos

- Explorador
- Pinza
- Espejo
- Sonda Periodontal
- Sonda de Nabers

d) Materiales

- Lapiceros
- Guantes desechables
- Campos desechables
- Barbijo
- Gorro de protección

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

La presente investigación se realizará en el ámbito del servicio de Odontología del Hospital III de Yanahuara – AREQUIPA

2.1.1. Ámbito general:

Realizada en la ciudad de Arequipa en el año 2019

2.1.2. Ámbito específico

Servicio de Odontología y cardiología del Hospital III de Yanahuara

2.2. Ubicación temporal

La investigación abarca de Enero del 2019 a Mayo de 2019

2.3. Unidades de Estudio

2.3.1. Población

Personas mayores de 40 años. La muestra seleccionada para el presente trabajo de investigación lo conforman 131 pacientes que acuden al servicio de cardiología del Hospital III de Yanahuara, que cumplen con los criterios de inclusión. El tamaño muestral se obtuvo aplicando la fórmula.

Sabiendo que la población conocida es de 200, grado de confianza al 95% (1.96) y el valor de p y q 0,5. El error muestral es de 0,05

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{(N - 1)E^2 + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Reemplazando la fórmula por los valores es:

$$n = \frac{200 \cdot 1.96^2 \cdot 0,5^2}{(200 - 1) \cdot 0.05^2 + 1.96^2 \cdot 0,5^2}$$

$$n = 131$$

2.3.2. Manejo Metodológico

La muestra fue seleccionada en conveniencia del investigador, debido a que el presente proyecto es un estudio realizado en pacientes con determinadas características. Estuvo constituida por 131 pacientes de la edad mayores de 40 años, los cuales presentan algún tipo de enfermedad cardiovascular, enfermedad periodontal, no fuman ni beben bebidas alcohólicas y son pacientes no referidos de otras provincias.

VARIABLE	INDICADORES	TOTAL
Enfermedad periodontal	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal de la Comunidad 	131
Enfermedad cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> • Tromboembolismo pulmonar (TEP) • Infarto Agudo de Miocardio (IAM) • Cardiopatía Isquémica (CI) • Fibrilación Auricular (FA) • Cardiopatía Coronaria (CC) • Insuficiencia Cardíaca (IC) • Aterosclerosis • Hipertensión Arterial (HTA) • Trombosis Venosas (TV) • Cardiopatía Coronaria (CC) • Accidente Cerebrovascular (ACV) • Infarto Pulmonar (IP) 	131

2.3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes mayores de 40 años
- Pacientes que presenten enfermedad cardiovascular

2.3.4. CRITERIOS DE EXCLUSION

- Pacientes que no deseen colaborar con el estudio
- Pacientes que fuman y beben bebidas alcohólicas
- Pacientes con sobrepeso
- Pacientes referidos de otras provincias

3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCION

3.1. Organización

- Autorización: Se procedió a realizar la petición correspondiente al director del Hospital III de Yanahuara-Arequipa, DR. Rosendo Portocarrero Ramos, de igual manera al Jefe de Oficina de Capacitación Investigación y Docencia, DR Claudio Coayla Cano, para poder ejecutar el proyecto en dicho hospital. Gestionar la autorización para acceder a los patrocinados, a los archivos físicos y virtuales del Hospital III de Yanahuara.

3.2. Coordinación

Para la ejecución del presente proyecto de investigación se contó con la aprobación de las autoridades correspondientes para la correcta realización y aplicación del instrumento:

- Coordinación con el Jefe del Servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara; Dr Christian Montoya Zúñiga.

- Coordinación con el Jefe del Servicio de cardiología del Hospital III Yanahuara; Dra Maria Gabriela Zavala Vincés.

3.3. Recursos

a) Recursos humanos

Alumna Investigadora : Maria Haydeé Gonzáles Portugal

Asesora : Dra. Patricia Valdivia Pinto

b) Recursos físicos

- Consultorios del Servicio de Cardiología del Hospital III de Yanahuara
- Consultorios del Servicio de Odontología del Hospital III de Yanahuara
- Biblioteca de la Universidad Católica de Santa Maria

c) Recursos institucionales

- Hospital III de Yanahuara
- Universidad Católica de Santa Maria- Arequipa

d) Recursos financieros

El proyecto fue financiado por el autor del presente proyecto de investigación

3.4. Validación del Instrumento

La validación del instrumento fue realizada por las siguientes doctoras:

- a) Dra Patricia Valdivia Pinto
- b) Dra Maria Gabriela Zavala Vincés.

3.5. Prueba Piloto

- Tipo de Prueba: Incluyente
- Muestra piloto: 10%

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS:

4.1. Plan de Procesamiento

4.1.1. Manejo de datos

Ordenamiento

El ordenamiento de los datos será manual y tabulado de manera computarizada, consignando en la Matriz de Datos.

4.1.2. Tipo De Procesamiento

El procesamiento de la muestra fue realizado mediante el uso de Microsoft Excel, seguido del uso del programa SPSS con ayuda de un profesional estadista

4.2. Plan de operaciones

4.2.1. Plan de Clasificación:

Culminada la recolección de datos, se procedió al ordenamiento de dicha información en una matriz de base de datos, para lo cual se empleó el programa Excel

4.2.2. Plan de codificación

Se procedió a la codificación de las variables e indicadores acorde al grupo estadístico que le corresponda

4.2.3. Plan de gratificación

Se confeccionó los gráficos teniendo como base los resultados obtenidos de cada tabla en el programa, los gráficos fueron del tipo barra.

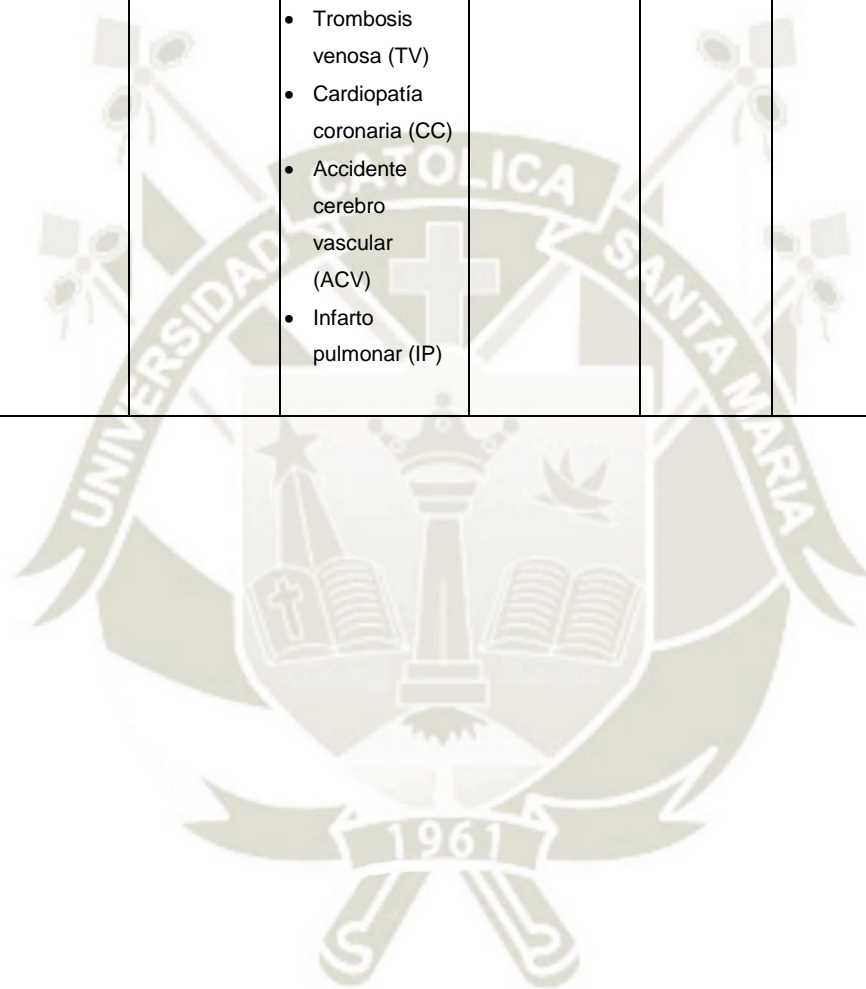
4.2.4. Plan de tabulación

Se elaboró tablas de tipo numérico simple y doble entrada según ameriten los objetivos de la investigación

4.3. Plan de análisis o estudio de los datos

Variable	Indicadores	Subindicadores	Tipo	Escala de Medición	Estadística Descriptiva	Prueba Estadística
Enfermedad Periodontal	Índice de necesidad de tratamiento periodontal de la comunidad (CPITN)	<p>Códigos y criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Código 4: Bolsa periodontal 5,5 mm o más. • Código 3: Bolsa periodontal 3,5, a 5,5 mm • Código 2: Presenta tártaro u obturaciones defectuosas. • Código 1: Presenta sangrado 30 segundos posterior sondaje. • Código 0: Estado periodontal saludable 	Cuantitativas Ordinales	Ordinal	Media Aritmética Desviación Estándar Rango	Chi 2 Contingencia
Enfermedad Cardiovascular	Tipo	<ul style="list-style-type: none"> • Tromboembolismo pulmonar (TEP) • Infarto agudo de miocardio (IAM) 	Cuantitativas Ordinales	Ordinal	Media Aritmética	Chi 2 Contingencia

<p>Enfermedad Cardiovascular</p>	<p>Tipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiopatía isquémica (CI) • Fibrilación auricular (FA) • Insuficiencia cardíaca (IC) • Aterosclerosis (ART) • Hipertensión arterial (HTA) • Trombosis venosa (TV) • Cardiopatía coronaria (CC) • Accidente cerebrovascular (ACV) • Infarto pulmonar (IP) 	<p>Cuantitativas Ordinales</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Desviación Estándar Rango</p>	<p>Chi 2 Contingencia</p>
--------------------------------------	-------------	---	------------------------------------	----------------	--	-------------------------------





CAPITULO III

RESULTADOS

Tabla 1

EDAD Y SEXO DE PACIENTES

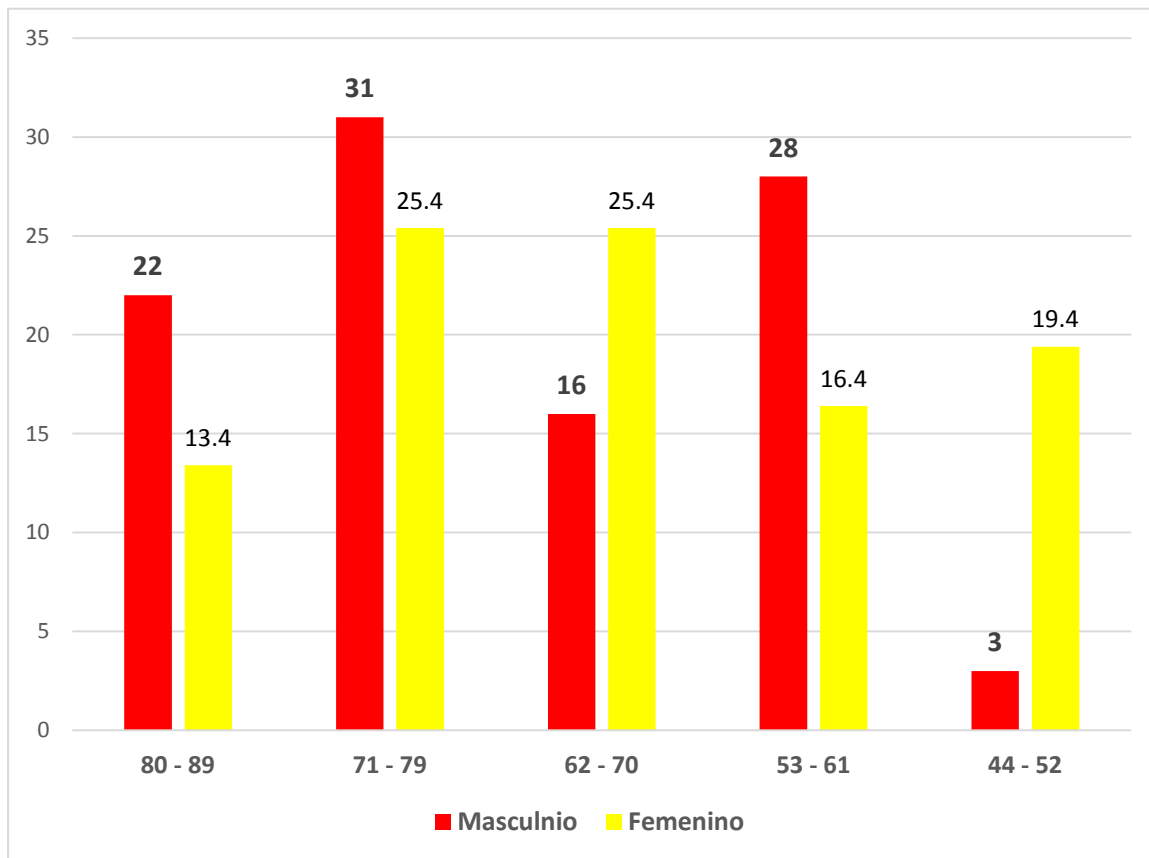
Edad	Sexo	M		F	
		F	%	F	%
80 – 89		14	22%	09	13,4%
71 – 79		20	31%	17	25,4%
62 – 70		10	16%	17	25,4%
53 – 61		18	28%	11	16,4%
44 – 52		02	03%	13	19,4%
TOTAL		64	100%	67	100%

Fuente: Matriz base de datos

Interpretación:

En la tabla y gráfico 1 se puede precisar que los pacientes que acudieron con mayor frecuencia a la atención eran del sexo femenino, siendo un total de 67 mujeres. Las edades que se vieron más afectadas fueron entre los 71 a 79 años en el caso del sexo masculino; y entre las edades de 62 a 79 años en el caso del sexo femenino.

Gráfico 1
Edad y sexo de Pacientes



Fuente: Tabla 1

TABLA 2
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

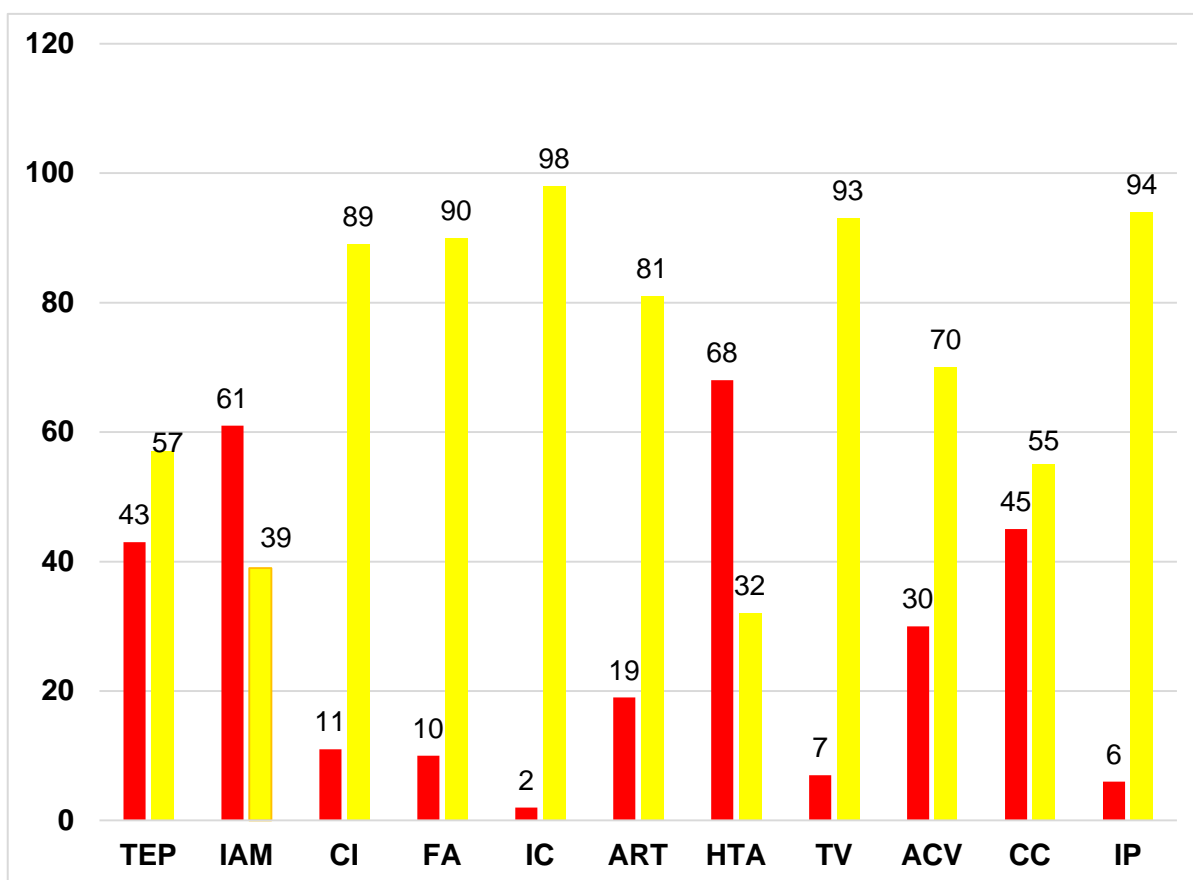
CATEGORÍA	SÍ		No		TOTAL	
	F	%	F	%	f	%
Tromboembolismo pulmonar (TEP)	56	43%	75	57%	100	100%
Infarto agudo de miocardio (IAM)	80	61%	51	39%	100	100%
Cardiopatía isquémica (CI)	15	11%	116	89%	100	100%
Fibrilación auricular (FA)	13	10%	118	90%	100	100%
Insuficiencia cardíaca (IC)	02	02%	129	98%	100	100%
Arteroesclerosis (Art)	25	19%	106	81%	100	100%
Hipertensión arterial (HTA)	89	68%	42	32%	100	100%
Trombosis venosa (TV)	09	07%	122	93%	100	100%
Accidente cerebrovascular (ACV)	39	30%	92	70%	100	100%
Cardiopatía coronaria (CC)	59	45%	72	55%	100	100%
Infarto pulmonar (IP)	08	06%	123	94%	100	100%

Fuente: Matriz de Base de Datos

Interpretación:

En la tabla y gráfico 2, se puede precisar que 89 pacientes (68%) presentan hipertensión arterial; 84 pacientes (61%) presentaron infarto agudo de miocardio; 56 pacientes (43%) presentaron tromboembolismo pulmonar; 59 pacientes (45%) presentan cardiopatía coronaria; 13 pacientes (10%) presentan fibrilación auricular; 39 pacientes (30%) presentaron accidente cerebrovascular; 25 pacientes (19%) presentar arteroesclerosis; 15 pacientes (11%) presentan cardiopatía isquémica; 08 pacientes (06%) presentaron infarto pulmonar; 9 pacientes (7%) presentan trombosis venosa; 2 pacientes (2%) presentan insuficiencia cardíaca. Se puede inferir mediante la presente tabla que la cardiopatía que se presenta con mayor frecuencia es la Hipertensión Arterial y la que se presentó con menor frecuencia es la Insuficiencia Cardíaca.

Gráfico 2
Enfermedad Cardiovascular



Fuente: Tabla 2

TABLA 3
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR POR SEXO DE PACIENTES

Criterios de evaluación	Masculino				Total	Femenino				Total
	SÍ		NO			SÍ		NO		
	F	%	F	%		%	f	%	f	
Tromboembolismo pulmonar	23	36%	41	64%	64	33%	49	34%	51	67
Infarto de miocardio	41	64%	23	36%	64	39%	58	28%	42	67
Cardiopatía isquémica	6	9%	55	91%	64	9%	13	58%	87	67
Fibrilación auricular	6	9%	55	91%	64	7%	10	60%	90	67
Insuficiencia cardíaca	1	2%	63	98%	64	1%	1	66%	99	67
Arteroesclerosis	16	25%	48	75%	64	9%	13	58%	87	67
Hipertensión arterial	41	64%	23	36%	64	48%	72	19%	28	67
Trombosis venosa	5	8%	59	92%	64	4%	6	63%	94	67
Cardiopatía coronaria	20	31%	44	69%	64	19%	28	48%	72	67
Accidente cerebrovascular	28	44%	36	56%	64	31%	46	36%	54	67
Infarto pulmonar	4	6%	60	94%	64	4%	6	63%	94	67

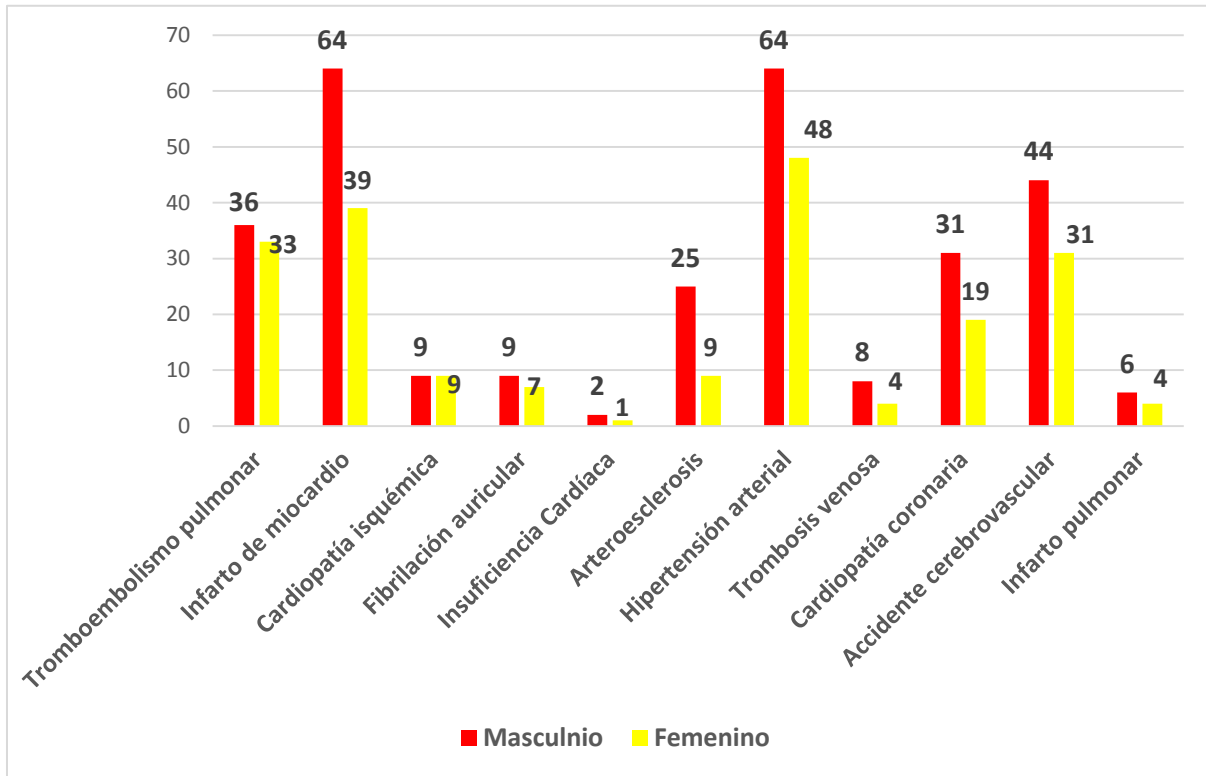
Fuente: Matriz de base de datos

Interpretación:

En la tabla y gráfico 3, se puede precisar que 64 pacientes del sexo masculino presentan enfermedad cardiovascular, de los cuales 41 pacientes (64%) presentaron Infarto de Miocardio, 41 pacientes (64%) presentan Hipertensión Arterial, 28 pacientes (44%) presentaron Accidentes Cerebrovascular, 23 pacientes (36%) presentaron Tromboembolismo pulmonar, 20 pacientes (31%)

presentan Cardiopatía coronaria, 16 pacientes (25%) presentan Arteroesclerosis, 6 pacientes (9%) presentan cardiopatía isquémica, 6 pacientes (9%) presentan Fibrilación auricular, 5 pacientes (8%) presentan Trombosis venosa, 4 pacientes (6%) presentaron infarto pulmonar, 1 paciente (2%) presenta Insuficiencia Cardíaca. De igual manera 67 pacientes fueron del sexo femenino, de las cuales 48 pacientes (72%) presentan Hipertensión Arterial, 39 pacientes (58%) presentaron Infarto de Miocardio, 33 pacientes (49%) presentaron Tromboembolismo pulmonar, 31 pacientes (46%) presentaron Accidente Cerebrovascular, 19 pacientes (28%) presentan cardiopatía coronaria, 9 pacientes (13%) presentan Cardiopatía isquémica, 9 pacientes (13%) presentan Arteroesclerosis, 7 pacientes (10%) presentan Fibrilación auricular, 4 pacientes (6%) presentan Trombosis Venosa, 4 pacientes (6%) presentaron Infarto Pulmonar, 1 paciente (1%) presenta Insuficiencia Cardíaca. La presente tabla muestra que la mayoría de pacientes atendidos con enfermedad cardiovascular fueron del sexo femenino y a la vez la mayoría de pacientes tanto del sexo masculino como femenino, presentan Hipertensión Arterial.

Gráfico 3
Enfermedad Cardiovascular por Sexo de Pacientes



Fuente: Tabla 3

TABLA 4

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	00	00%
Buena	04	03%
Regular	98	75%
Mala	29	22%
Total	131	100%

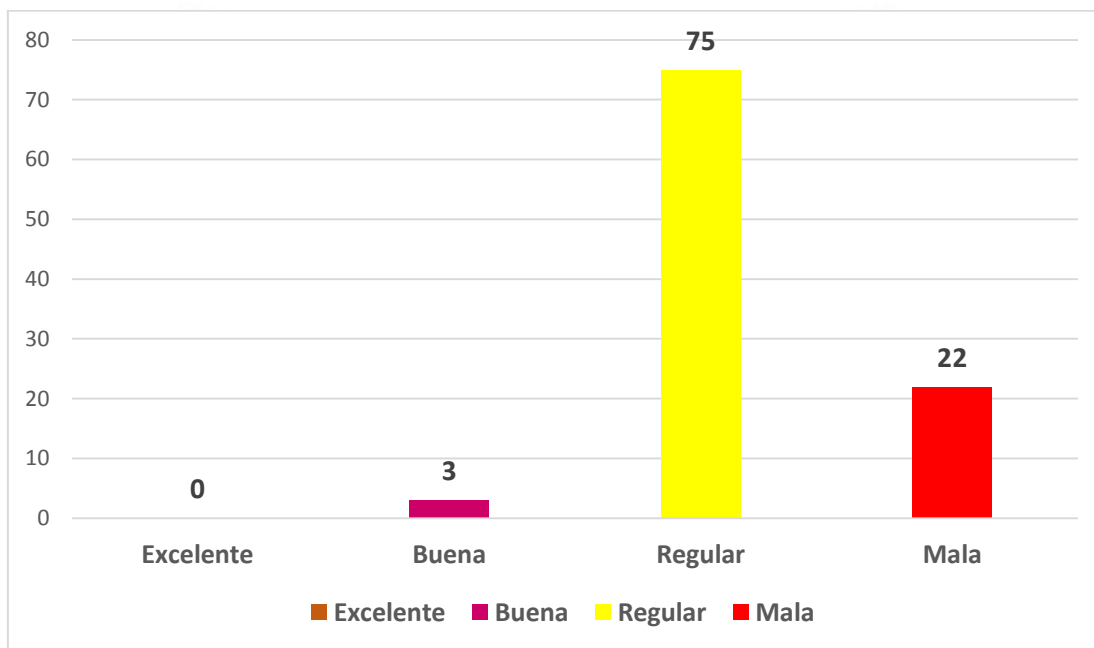
Fuente: Matriz de Base de Datos

Interpretación:

En la tabla y gráfico 4, se observa que 98 pacientes que hacen un 75% tienen una higiene oral regular, 29 pacientes (22%) tienen una higiene oral mala y 04 pacientes (3%) tienen una higiene oral buena, los resultados nos indican que la mayoría de los pacientes no tienen mucho cuidado con respecto a su higiene oral.

Gráfico 4

Índice De Higiene Oral Simplificado



Fuente: Tabla 4

TABLA 5
ENFERMEDAD PERIODONTAL

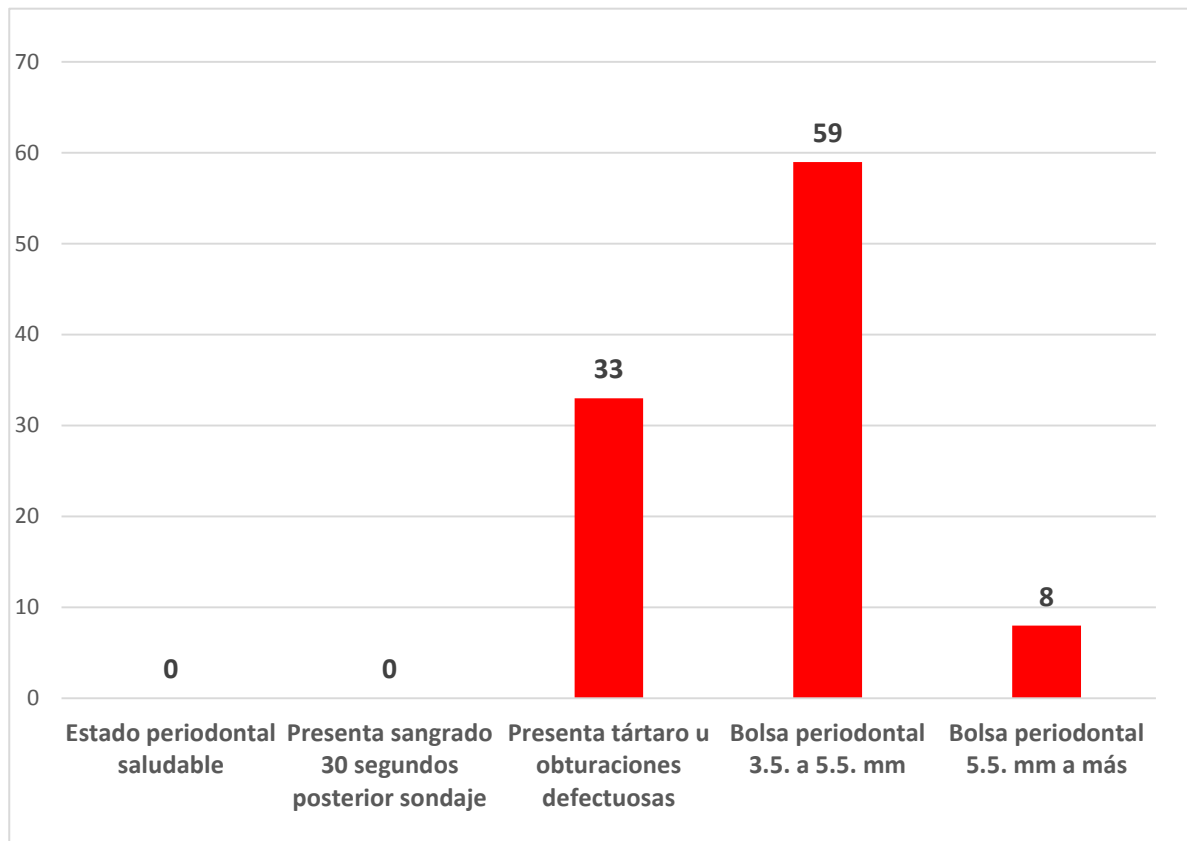
Criterios	f	%
Estado periodontal saludable	0	00
Presenta sangrado 30 segundos posterior sondaje	0	00
Presenta tártaro u obturaciones defectuosas	43	33
Bolsa periodontal 3.5 a 5.5. mm	77	59
Bolsa periodontal 5.5. mm a más	11	08
TOTAL	131	100

Fuente: Matriz Base de Datos

Interpretación:

En la tabla y gráfico 5, se puede precisar que 77 pacientes (59%) presentan bolsa periodontal 3.5 a 5.5. mm, 43 pacientes (33%) presentan tártaro u obturaciones defectuosas, 11 pacientes (8%) presentan bolsa periodontal 5.5. mm a más, ningún paciente presentó estado periodontal saludable ni presenta sangrado 30 segundos posterior sondaje. La presente tabla muestra que la mayoría de pacientes presentaron Bolsa periodontal 3.5 a 5.5. mm.

Gráfico 5
Enfermedad Periodontal



Fuente: Tabla 5

TABLA 6
RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

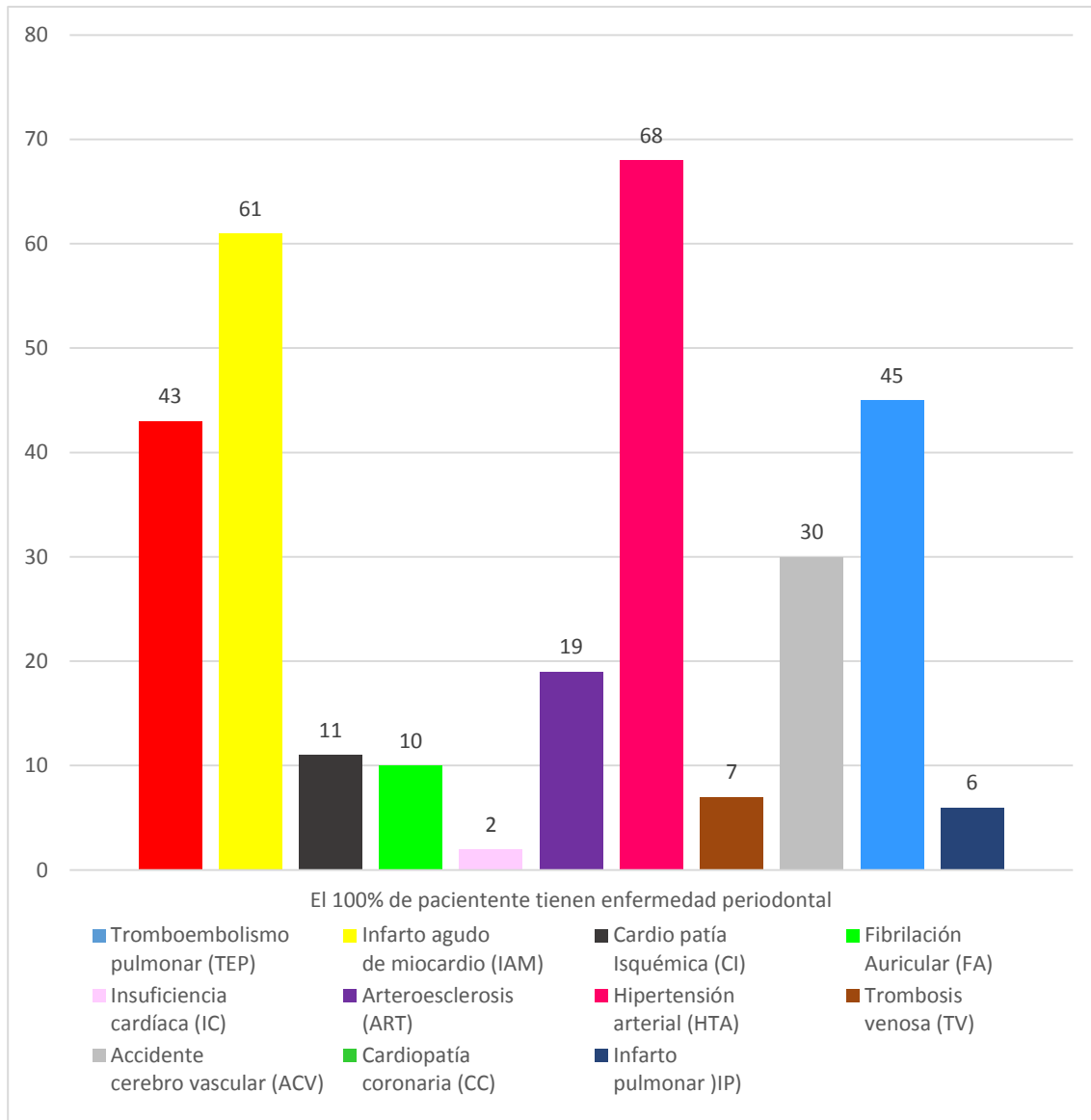
Enfermedad cardiovascular	Enfermedad periodontal	
	SÍ	
	f	%
Tromboembolismo pulmonar (TEP)	56	43%
Infarto agudo de miocardio (IAM)	80	61%
Cardiopatía isquémica (CI)	15	11%
Fibrilación auricular (FA)	13	10%
Insuficiencia cardíaca (IC)	02	02%
Arteroesclerosis (Art)	25	19%
Hipertensión arterial (HTA)	89	68%
Trombosis venosa (TV)	09	07%
Accidente cerebrovascular (ACV)	39	30%
Cardiopatía coronaria (CC)	59	45%
Infarto pulmonar (IP)	08	06%

Fuente: Matriz de Base de Datos

Interpretación:

En la tabla y gráfico 6, se puede precisar que el 100% de pacientes presentan enfermedad periodontal y presentan también algún tipo de enfermedad cardiovascular.

Gráfico 6
Relación entre la enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular



Fuente: Tabla 6

TABLA 7

**ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO PERIODONTAL
MAXILAR SUPERIOR – PIEZAS MAS AFECTADAS POR SECTOR**

Sector	Pieza dental	F	%
1	1 – 6	56	43%
2	2 – 3	71	54%
3	2 – 7	57	44%

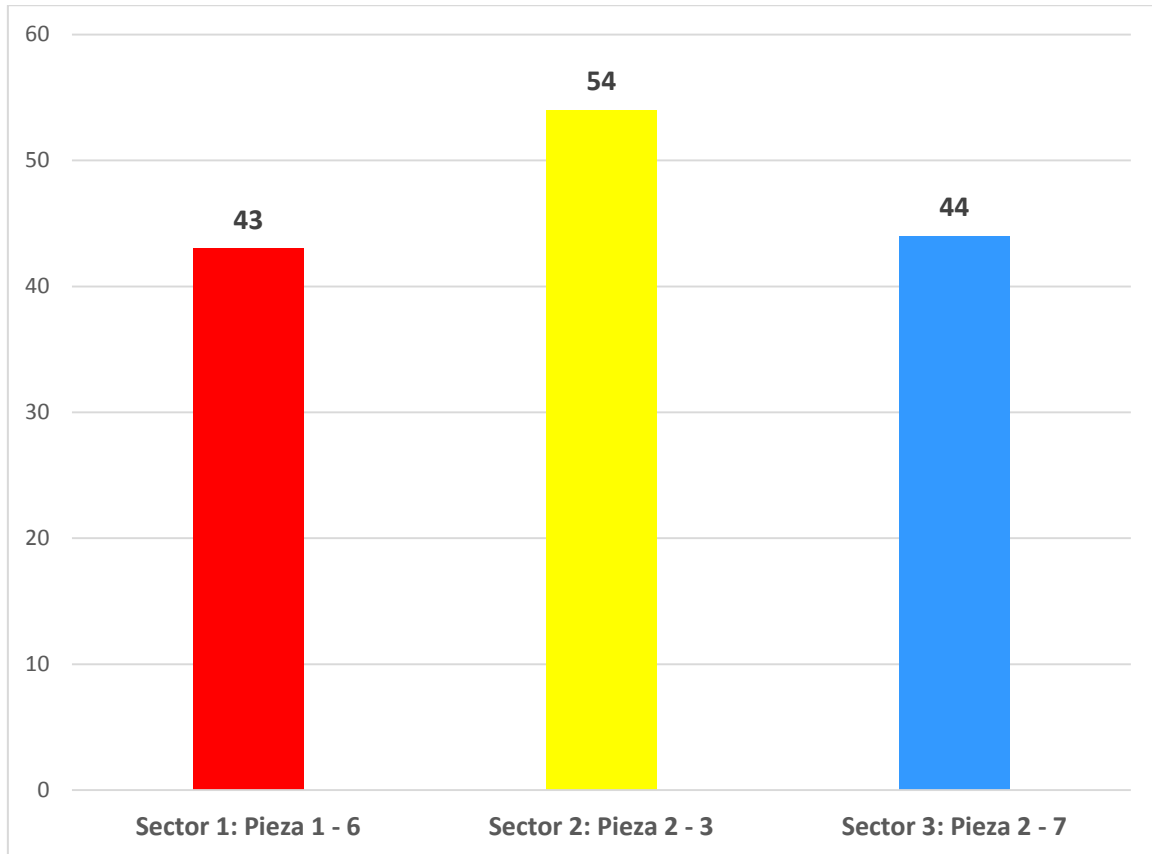
Fuente: Matriz de base de datos

Interpretación:

En la tabla y gráfico 7 se puede precisar que la pieza más afectada en el sector uno es la pieza 16 (43%); en el sector dos lo fue la pieza 23 (54%); y por último en el sector tres la pieza 27 (44%)

Gráfico 7

Índice De Necesidad De Tratamiento Periodontal
Maxilar Superior – Piezas más afectadas por sector



Fuente: Tabla 7

TABLA 8

**ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO PERIODONTAL
MAXILAR INFERIOR – PIEZAS MAS AFECTADAS POR SECTOR**

Sector	Pieza dental	f	%
4	4 – 7	61	47%
5	4 – 3	65	50%
6	3 – 7	82	62%

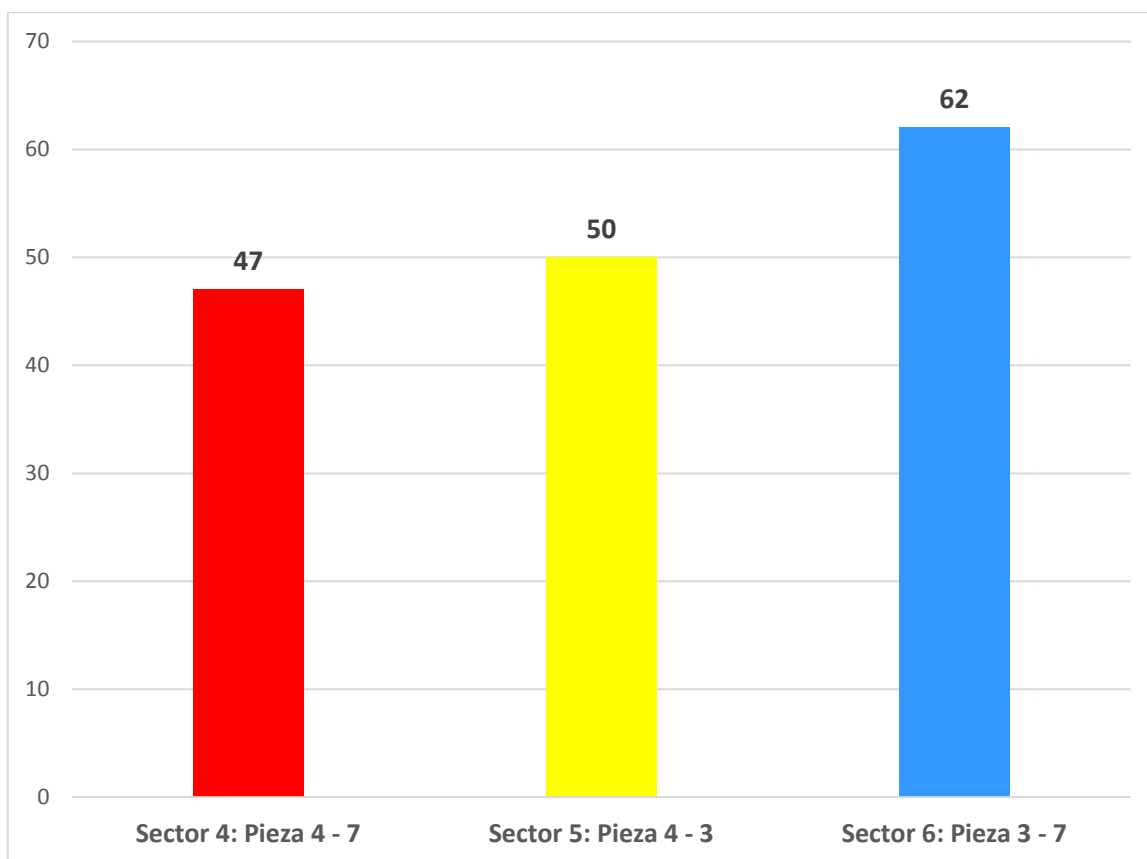
Fuente: Matriz de base de datos

Interpretación:

En la tabla y gráfico 8 se puede precisar que la pieza más afectada en el sector cuatro es la pieza 47 (47%); en el sector cinco lo fue la pieza 43 (50%); y por último en el sector seis la pieza 37 (62%)

Gráfico 8

Índice De Necesidad De Tratamiento Periodontal
Maxilar Inferior – piezas más afectadas por sector



Fuente: Tabla 8

DISCUSIÓN

La enfermedad periodontal es una de las enfermedades que afecta a las encías y a los soportes de los dientes. Esto se da debido a la presencia de bacterias que se presentan en la placa, si la enfermedad va avanzando las bolsas se extienden y la placa penetra más y más hasta que el hueso que sostiene al diente se destruye.

El grado de severidad de enfermedad periodontal que más sobresale en pacientes mayores de 40 años con enfermedad cardiovascular atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara es la bolsa periodontal de 3.5 a 5.5 mm en un 56% de pacientes hombres y un 57% de pacientes mujeres, seguido de la presencia de tártaro u obturaciones defectuosas en un 39% de pacientes hombres y un 30% de pacientes mujeres; y en un menor porcentaje la bolsa periodontal 5.5. mm a más en ambos sexos. Como se puede apreciar en la tabla 5, la mayoría de los pacientes presentan bolsa periodontal 3.5. a 5.5.mm.

Estos resultados son corroborados de alguna manera por Efthymios N Deliargyris, Phoebus N Madianos, Waka Kadoma, Irene Marron, Sidney C Smith, James D Beck, Steven Offenbacher (2015) quienes manifiestan que la enfermedad periodontal es común en pacientes con Infarto agudo de miocardio y se asocia con una respuesta inflamatoria con la enfermedad periodontal, los eventos inflamatorios bucales culminan con la destrucción de los tejidos alrededor del diente. También coincide con Fuertes Rufín, Liscary; Del Valle Zelenenko, Oksana; Justo Díaz, Milay Lemus Cruz, Leticia María ; Fernández-Britto Rodríguez, José Emilioal (2010) al afirmar que hay un incremento en el riesgo de pacientes con enfermedades cardiovasculares que presentan enfermedad periodontal. Se evidenció que a medida que la higiene bucal fue más deficiente, el grado de afección periodontal aumentó, por lo cual resulta importante aplicar medidas preventivo-curativas, para mejorar la salud periodontal y así disminuir los riesgos en este grupo de pacientes.

La enfermedad cardiovascular es un término bastante amplio porque se emplea para problemas referentes al corazón y a los vasos sanguíneos.

Generalmente estos problemas se manifiestan debido a la aterosclerosis, eso se da porque la grasa y el colesterol se acumulan en las paredes del vaso sanguíneo.

En cuanto a la manifestación de la enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara se ha detectado que 89 de pacientes que hacen un 68% tienen hipertensión arterial, 80 pacientes que hacen un 61% presentan infarto agudo de miocardio, 59 pacientes que hacen un 45% presentan cardiopatía coronaria, 56 pacientes que hacen un 43% presentan tromboembolismo pulmonar; como se ve la mayoría de los pacientes presentan hipertensión arterial y con menos frecuencia la insuficiencia cardíaca. Estos resultados tienen similitud con los resultados obtenidos por Efthymios N Deliargyris y otros (2015) al afirmar que la enfermedad periodontal se asocia con el proceso inflamatorio en el desarrollo y ruptura de las placas ateromatosas.

En cuanto a la relación entre la enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular, se ha podido encontrar que existe una relación positiva de magnitud moderada, esto de acuerdo al coeficiente de correlación y chi 2 con un valor $p=,000$ menor al nivel $p= ,05$, demostrándose que la relación es estadísticamente significativa.

Estos resultados son corroborados por Efthymios y otros (2015) quien manifiesta que la enfermedad periodontal (EP) se ha relacionado con eventos cardiovasculares adversos. Sostienen los autores que la enfermedad periodontal es común en pacientes con infarto agudo de miocardio y se asocia con una respuesta inflamatoria aumentada expresada por niveles más altos de proteína C reactiva. También coinciden con Pueo Lazo y otros (2015) quienes afirman que las enfermedades periodontales y cardiovasculares son condiciones inflamatorias comunes en la población cubana. Con la enfermedad periodontal, los eventos inflamatorios bucales culminan con la destrucción de los tejidos alrededor del diente.

CONCLUSIONES

Luego de haber realizado las evaluaciones correspondientes a los pacientes mayores a 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital II de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud, se obtuvo las siguientes conclusiones:

PRIMERA: El 100% de pacientes presentaron enfermedad periodontal, siendo el 59% que presentó bolsa periodontal entre 3.5 a 5.5. mm

SEGUNDA: El 68% de pacientes mayores de 40 años presentaron hipertensión arterial, siendo ésta la enfermedad cardiovascular que se evidenció con mayor frecuencia.

TERCERA: Existe una relación positiva moderada entre la enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular.

CUARTA: Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna “es probable que exista una relación ente la enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular”.

SUGERENCIAS

Luego de haber realizado las evaluaciones correspondientes a los pacientes mayores a 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital II de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud, se plantea las siguientes sugerencias:

PRIMERA: Tener especialistas en periodoncia e implantología en todos los centros de EsSalud para un mejor diagnóstico y tratamiento de enfermedad periodontal.

SEGUNDA: A la cátedra de periodoncia, brindar mayor capacitación a los alumnos para un adecuado manejo de pacientes con enfermedades cardiovasculares.

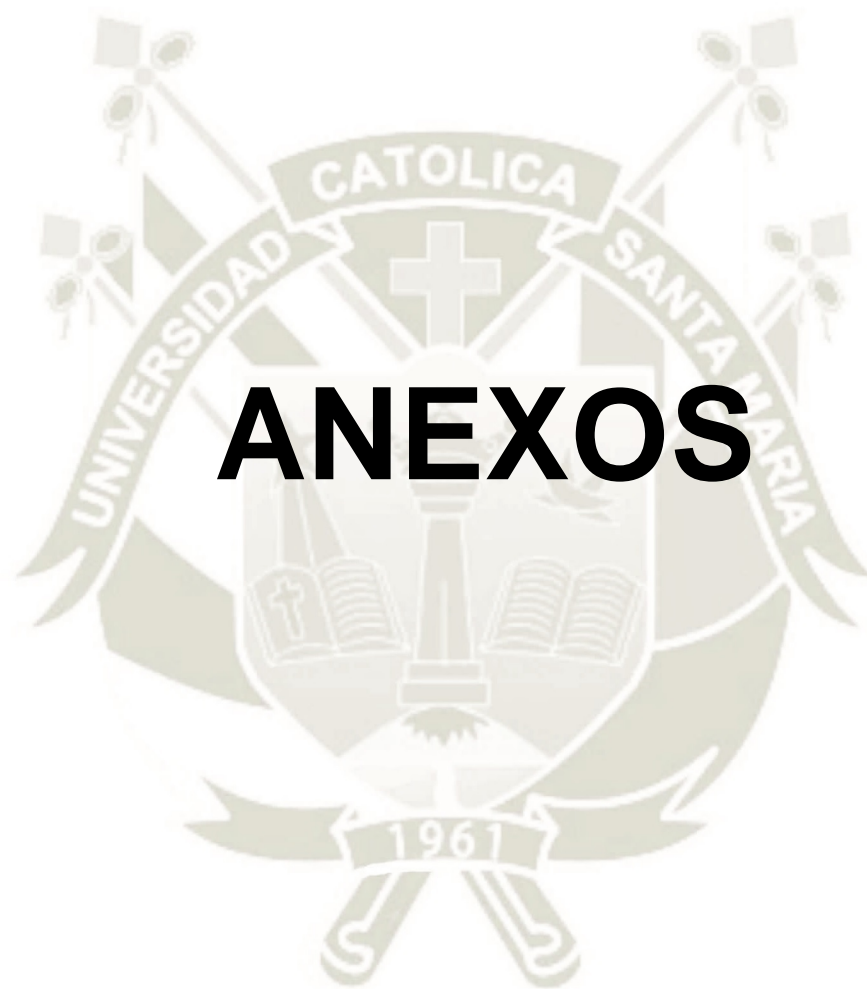
TERCERA: En las disciplinas de medicina y patología estomatológica, brindar mayor información para que los estudiantes al egresar tengan un mejor conocimiento de enfermedades sistémicas que pueden repercutir o relacionarse con la cavidad bucal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

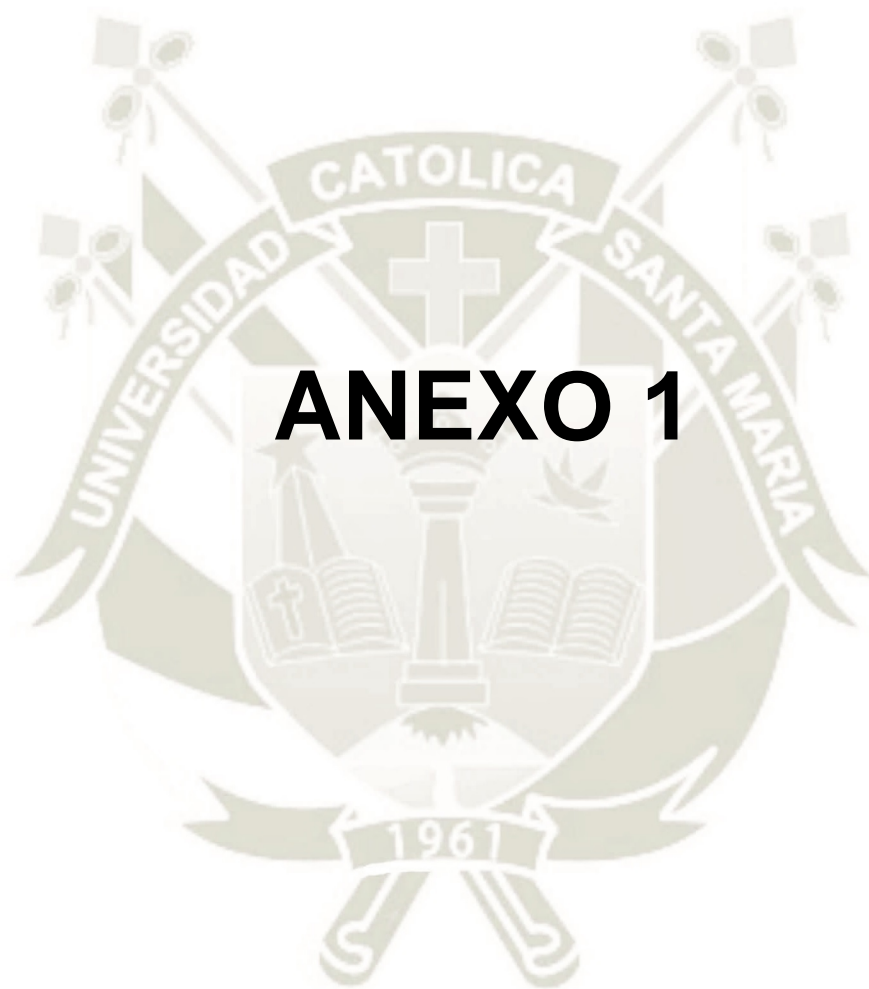
1. Rev Cubana Estomatol v.45 n.1/ La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas
2. The periodontal disease as a risk for systemic diseases/Ciudad de La Habana enero.-marzo 2008
3. Avances en Periodoncia vol.17 no.2/ Factores de riesgo de la enfermedad periodontal: factores genéticos/ Madrid agosto. 2005
4. Bascones Martínez A, Figuero Ruiz E. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. Av Periodon Implantol.2005; 17, 3: 147-156.
5. Revista.Uruguay.Cardiológia. vol.30 no.1/ Salud Global y enfermedad cardiovascular/ Montevideo abr. 2015
6. Jan Lindhe. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 4 ed. Buenos Aires: Panamericana; 1996.
7. Newman Michael. Periodoncia Clínica. 8tava edición-2002
8. Carranza Fermín. Periodontología Clínica de Clickman. 10ma ed. -2010
9. Jan Lindhe. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 3ra ed. Edit. Panamericana. Buenos Aires, 1993.
10. A Barrios,Gustavo Tomo 3 Pag. 811, 818- Edición 2009
- 11.Carranza Fermin Ob. , Cit. Pag 867 -875-879- Edición 2009
- 12.Carranza Fermin Ob. , Cit. Pag 288 : 258 Y 259lfredo Aya Nuñez- Patología Especializada. Primera Edicion 2010

13. Bayés de Luna A, Lopez Sendon J. Cardiología clínica. Barcelona [etc.]: Masson; 2005.
14. Castellanos Suárez J, Lee Gómez E, Díaz Guzmán L. Medicina en odontología. México D.F.: Editorial El Manual Moderno; 2015.
15. Crawford M, Rivera Muñoz B. Diagnóstico y tratamiento en cardiología. 5th ed. México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores; 2018.
16. Gravedad de la periodontitis/ Publicado por Dr. Dario Vieira el 23 septiembre 2013 en Odontologia
17. Patología Periodontal y Cardiovascular/ Eduardo de Teresa/ Blas Noguero Rodríguez/ Editorial Medica Panamericana 2011
18. Rev haban cienc méd vol.7 no.4 Ciudad de La Habana Oct.-Dec. 2016
19. Rev Cubana Estomatol vol.43 no.3 Ciudad de La Habana July-Sept. 2017. Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez" Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana
20. Dr Dario Vieira Pereira. Gravedad de la periodontitis [Internet]. España. [Consultado 10 Jun 2019]. Disponible en: <https://www.propdental.es/blog/odontologia/gravedad-de-la-periodontitis/>
21. Lucero Dental. Señales y Síntomas de la enfermedad Periodontal [Internet]. California, USA. [Consultado 4 Jun 2019]. Disponible en: <http://www.lucero dental.com/espa%C3%B1ol/procedimientos/enfermedad-periodontal/se%C5%88ales-y-s%C3%ADntomas-de-la-enfermedad-periodontal/>
22. Ecured. Enfermedades cardiovasculares [Internet]. Cuba. [Consultado 3 Jun 2019]. Disponible en: [https://www.ecured.cu/Enfermedades cardiovasculares](https://www.ecured.cu/Enfermedades_cardiovasculares)
23. Correo Científico Médico ccm vol.19 no.2 Holguín abr.-jun. 2015

24. Contreras A, Ramírez J. Relación entre Periodontitis y Enfermedad Cardiovascular. Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral. 2009;2(2):91-97.
25. Tabeta K, Yoshie H, Yamazaki K. Current evidence and biological plausibility linking periodontitis to atherosclerotic cardiovascular disease. Japanese Dental Science Review. 2014;50(3):55-62.
26. González Navarro B, Pintó Sala X, Jané Salas E. Relationship between cardiovascular disease and dental pathology. Systematic review. Medicina Clínica (English Edition). 2017;149(5):211-216.
27. Deliargyris E, Madianos P, Kadoma W, Marron I, Smith S, Beck J et al. Periodontal disease in patients with acute myocardial infarction: prevalence and contribution to elevated C-reactive protein levels. American Heart Journal. 2015;147(6):1005-1009.
28. Fuertes Rufín L, del Valle Zelenenko O, Justo Díaz M, Lemus Cruz L, Fernández-Britto Rodríguez J. Evidencias Que Demuestran La Relacion Entre Las Enfermedades Periodontales Y Las Cardiovasculares. Pub med 2010
29. Lazo M, Navarro M, Núñez M. El estado periodontal y la higiene bucal en los pacientes cardiopatas del Policlínico "Plaza de la Revolución"- 2015 Revestomatologia.sld.cu.
30. Valdivia Montoya L. Relación Entre Los Malos Hábitos Y Enfermedades Periodontales en pacientes adultos mayores de 30 años con Enfermedades Cardiovasculares que acuden al servicio de Cardiología en El Hospital Militar Regional de Arequipa. Arequipa 2012 [Grado]. Ucsm; 2012.



ANEXOS



ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud 2019

Nº de unidad de estudio: Ficha número:

Fecha: _____ Sexo: M F edad: _____ Celular: _____

Índice De Necesidad De Tratamiento Periodontal De La Comunidad (INTPC)

DERECHO		SUPERIOR		IZQUIERDO	
DERECHO		CENTRAL		IZQUIERDO	
S1:	<input type="text"/>	S2:	<input type="text"/>	S3:	<input type="text"/>
S4:	<input type="text"/>	S5:	<input type="text"/>	S6:	<input type="text"/>
DERECHO		CENTRAL		IZQUIERDO	
INFERIOR					

Índice de Higiene Oral (IHOS)

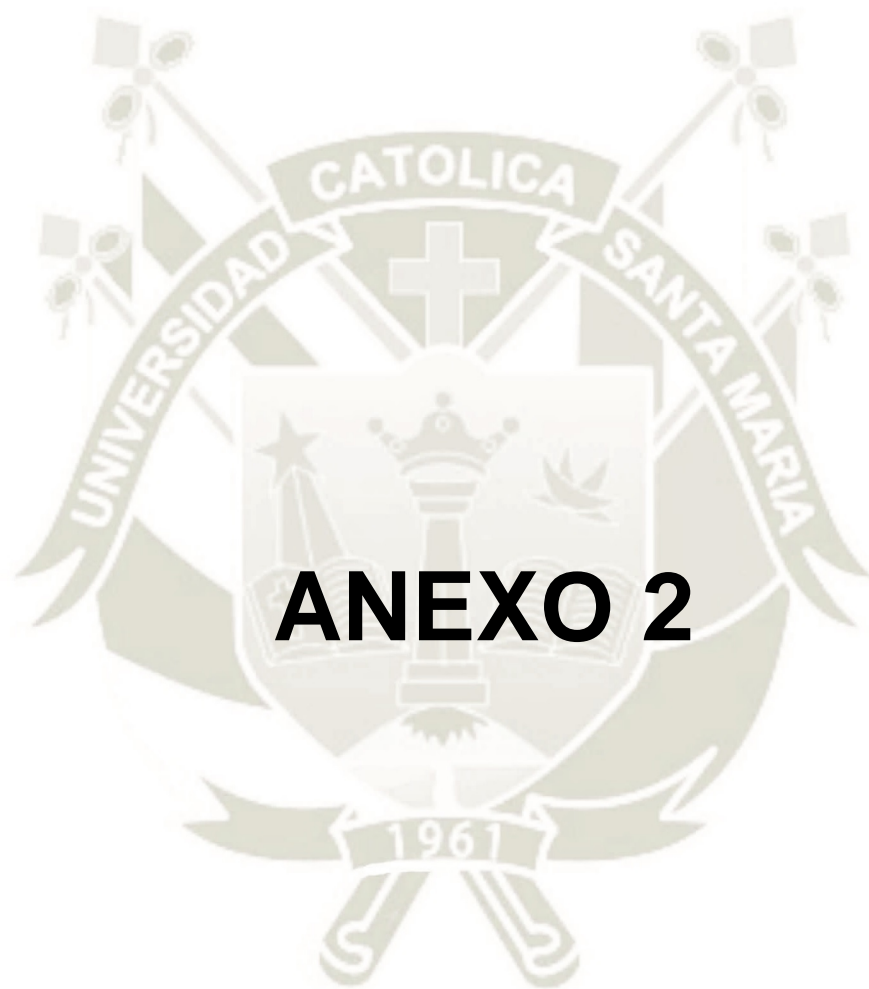
Pieza 16:	<input type="text"/>	Pieza 26:	<input type="text"/>	Pieza 31:	<input type="text"/>
Pieza 11:	<input type="text"/>	Pieza 36:	<input type="text"/>	Pieza 46:	<input type="text"/>

IHOS: _____

Enfermedad Cardiovascular:

Tromboembolismo Pulmonar(TEP)	<input type="checkbox"/>	Insuficiencia Cardiaca (IC)	<input type="checkbox"/>
Infarto Agudo de Miocardio(IAM)	<input type="checkbox"/>	Arteroesclerosis	<input type="checkbox"/>
Cardiopatía Isquémica (CI)	<input type="checkbox"/>	Hipertension Arterial (HA)	<input type="checkbox"/>
Fibrilación Auricular (FA)	<input type="checkbox"/>	Trombosis Venosas (TV)	<input type="checkbox"/>

OTRO: _____



ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ identificado con DNI N° _____ paciente del servicio de _____ con atención en el Hospital III de Yanahuara, acepto participar del Proyecto de Investigación Científica Relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud 2019. Recibiendo la información necesaria y cuyo objetivo del estudio es:

- ❖ Evaluar la enfermedad periodontal en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud 2019. Evaluar la enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el Hospital De Yanahuara III En El Año 2019.
- ❖ Determinar la relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud 2019

Y el procedimiento que se realizará consiste en revisar la historia clínica y evaluar al paciente clínicamente para poder llenar el instrumento de investigación que será una Historia Clínica donde se adjuntara los datos necesarios para la realización de la investigación. Guardándose la confidencialidad de los datos proporcionados y obtenidos.

Habiendo leído el formato de consentimiento informado que se me ha entregado, he podido hacer las preguntas que consideré necesarias sobre el estudio, las que han sido contestadas en un lenguaje comprensible y han sido de mi entera satisfacción. Asimismo, entiendo que mi participación es VOLUNTARIA y que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mi atención médica.

Al firmar este consentimiento no estoy renunciando a ninguno de mis derechos legales, según las leyes locales.

ACEPTO VOLUNTARIAMENTE PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

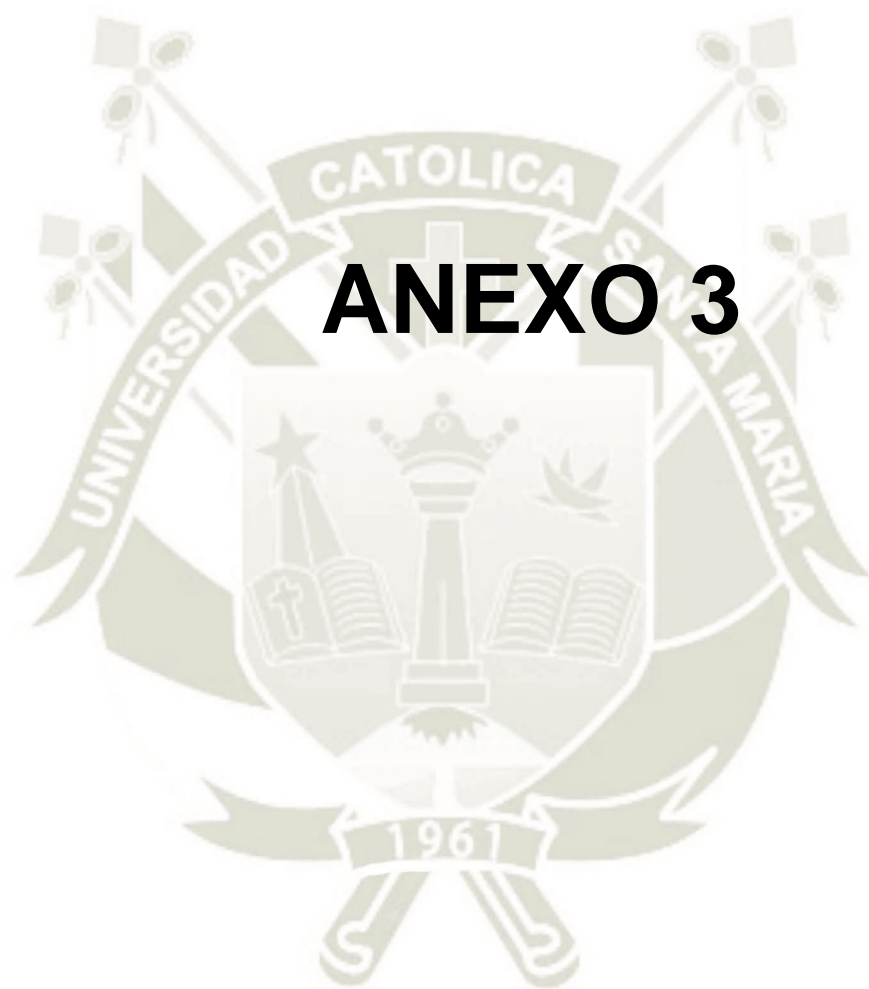
Para cualquier consulta sobre el proyecto de Investigación, comunicare con:

- ❖ DR Christian Montoya Zúñiga- Jefe del Servicio de Odontología del Hospital III Yanahuara- Tutor
CELULAR: 959978435
- ❖ Srta Maria Haydeé Gonzáles Portugal- Responsable de la ejecución del proyecto
CELULAR: 941414968

_____/_____/_____
NOMBRE DEL PARTICIPANTE FECHA FIRMA

_____/_____/_____
NOMBRE DEL INVESTIGADOR FECHA FIRMA





ANEXO 3

CONSTANCIA
DE HABER ASISTIDO AL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA
DEL HOSPITAL III DE YANAHUARA, RED ASISTENCIAL
AREQUIPA ESSALUD 2019

Por medio de la presente dejamos constancia que la Srta María Haydeé Gonzáles Portugal, identificada con DNI N° 73064550, egresada de la Universidad Católica Santa María, ha asistido al servicio de cardiología del Hospital III de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud 2019 para la recolección de muestra para la ejecución de su proyecto de tesis titulado “Relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud 2019” desde 01 de Abril de 2019 hasta 03 de Mayo de 2019.

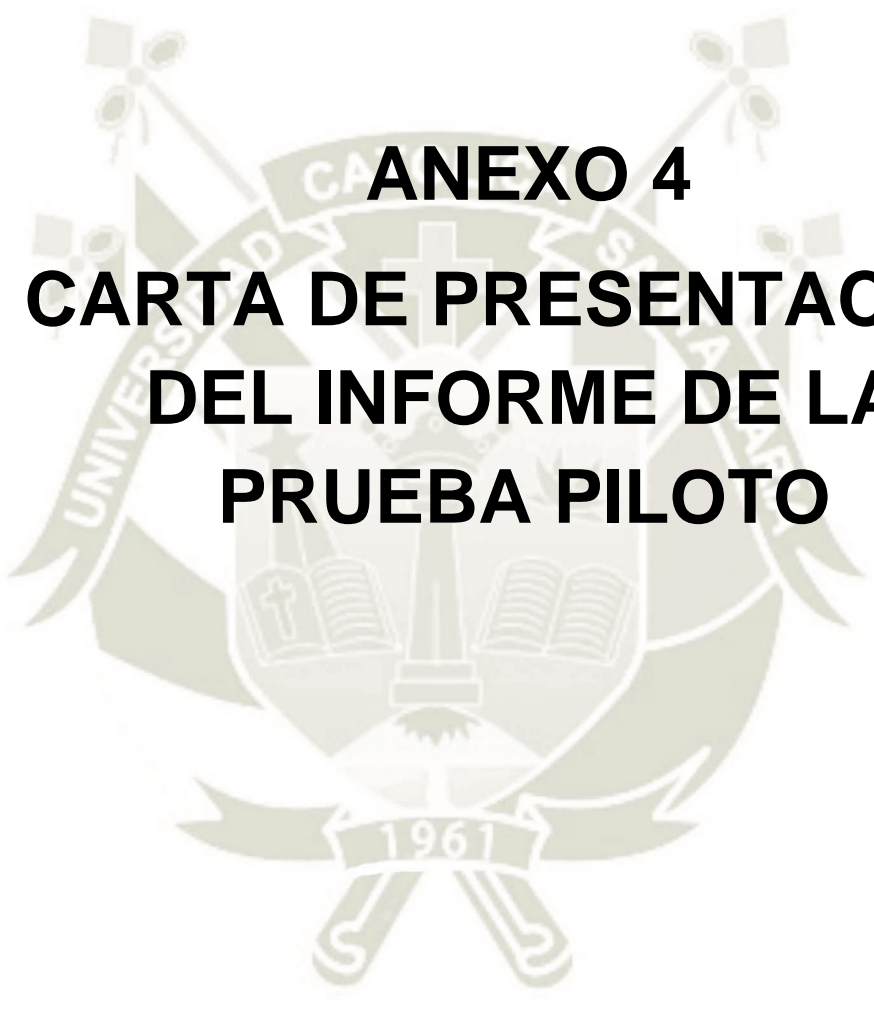
Se otorga la presente constancia para los fines que el interesado considere conveniente

Arequipa 22 de Mayo de 2019



Dra. M. Gabriela Zavala Vines
CMP 21407 F.M.E. 10834
Médico Cardiólogo

Dra. María Gabriela Zavala Vines
CARDIOLOGIA



ANEXO 4
CARTA DE PRESENTACIÓN
DEL INFORME DE LA
PRUEBA PILOTO

CARTA N° 001 – 2019

Arequipa; 20 de Marzo 2019

DR.

CLAUDIO COAYLA CANO

Jefe Oficina de Capacitación Investigación y Docencia
Red Asistencial Arequipa- EsSalud
Presente.-

ASUNTO : Presentación de Informe de Prueba Piloto

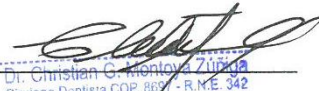
Es grato dirigirme a usted saludándolo cordialmente y en atención al asunto, yo María Haydeé Gonzáles Portugal, hemos realizado en coordinación con el Dr Christian Montoya Zúñiga y el Dr Luis Tapia Corrales Nieves; la prueba piloto del proyecto “RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL III DE YANAHUARA, RED ASISTENCIAL AREQUIPA ESSALUD 2019” y se adjunta los resultados correspondientes.

Agradeciendo la atención a la presente, quedo a usted.

Atentamente,



María Haydeé Gonzáles Portugal
INVESTIGADOR



Dr. Christian Montoya Zúñiga
Cirujano Dentista COP, 8697 - R.M.E. 342
Servicio de Odontología
Hospital III de Yanahuara
TUTOR



ANEXO 5

CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

Prueba de Contingencia

ENFERMEDAD_PERIODONTAL * CARDIOVASCULAR

		CARDIOVASCULAR			
		2	3	4	
ENFERMEDAD_ PERIODONTAL	2	Recuento	10	32	2
		Frecuencia esperada	6,4	30,9	6,7
	3	Recuento	9	60	6
		Frecuencia esperada	10,9	52,7	11,5
	4	Recuento	0	0	12
		Frecuencia esperada	1,7	8,4	1,8
Total		Recuento	19	92	20
		Frecuencia esperada	19,0	92,0	20,0

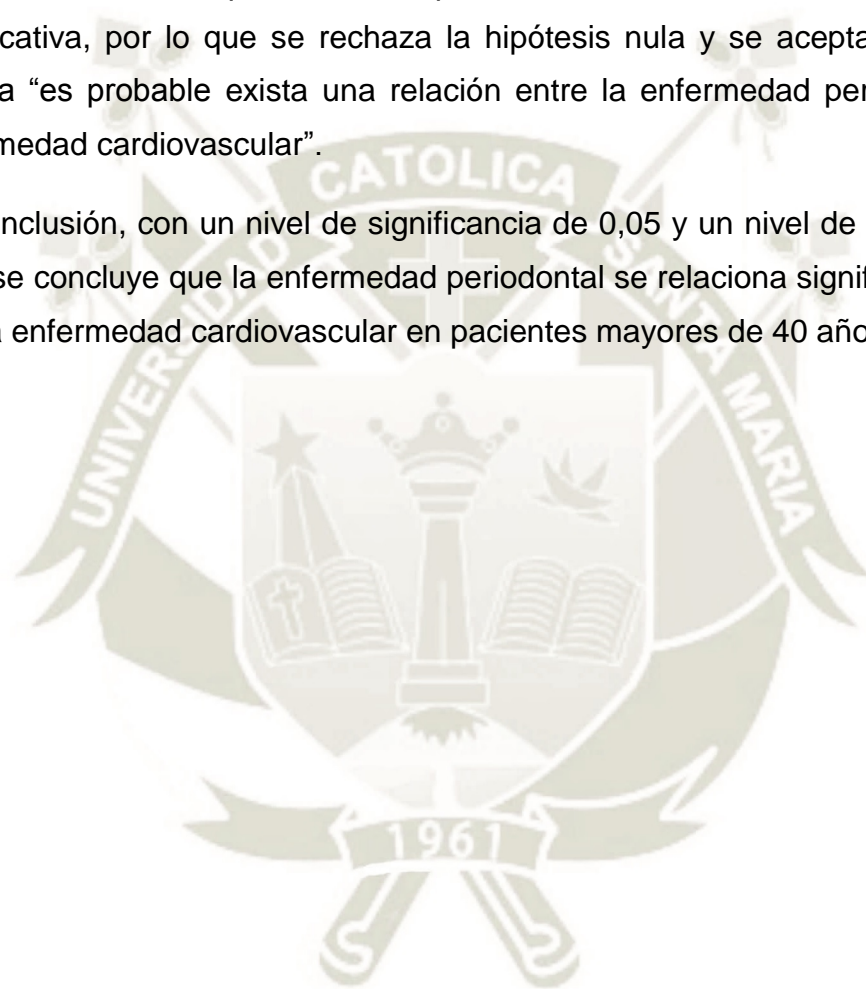
Prueba de Chi cuadrado

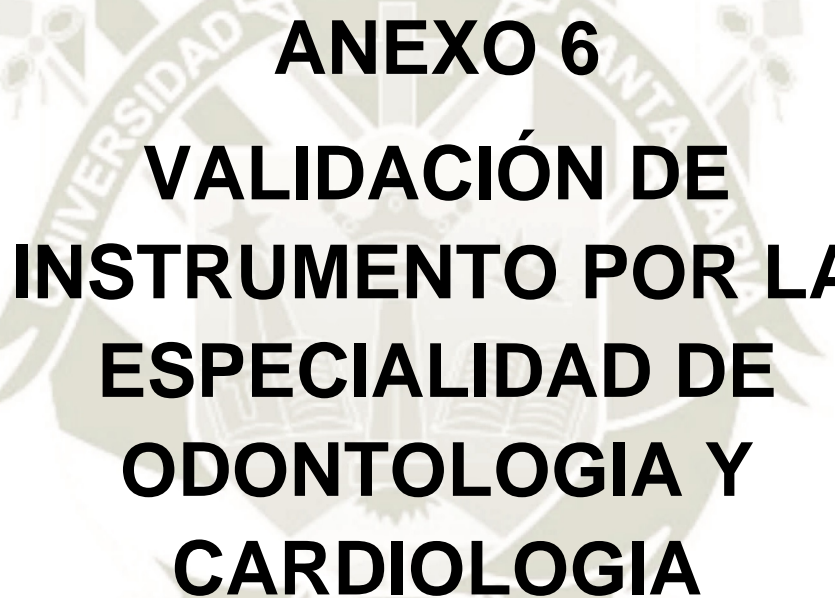
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado	75,942 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	55,947	4	,000
Asociación lineal por lineal	28,358	1	,000
N de casos válidos	131		

INTERPRETACIÓN

En la prueba de Chi cuadrado se puede observar que la significancia bilateral tiene un valor de $p = ,000$ menor al nivel $P = 0,05$, por lo que se puede inferir que existe una relación positiva entre la enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular; se puede ver que esta relación es estadísticamente significativa, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna “es probable exista una relación entre la enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular”.

En conclusión, con un nivel de significancia de 0,05 y un nivel de confianza de 95% se concluye que la enfermedad periodontal se relaciona significativamente con la enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años





ANEXO 6
VALIDACIÓN DE
INSTRUMENTO POR LA
ESPECIALIDAD DE
ODONTOLOGIA Y
CARDIOLOGIA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.5. Apellidos y Nombres del Informante : Dra Patricia Valdivia Pinto
 1.6. Cargo e Institución donde labora:
 1.7. Nombre del Instrumento motivo de evaluación :
 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS : Relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud 2019
 1.8. Autor del Instrumento : Maria Haydeé Gonzáles Portugal

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación Ordenada				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados				X	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				X	
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ Indicadores/ medidas.				X	
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse.				X	

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
X		

Lugar y fecha: Arequipa. 04/06/2019


 Dra Patricia Valdivia Pinto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante : Dra María Gabriela Zavala Vincés
- 1.2. Cargo e Institución donde labora : Servicio de cardiología del Hospital III de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud 2019
- 1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación :
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS : Relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 40 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital III de Yanahuara, Red Asistencial Arequipa EsSalud 2019
- 1.4. Autor del Instrumento : Maria Haydeé Gonzáles Portugal

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

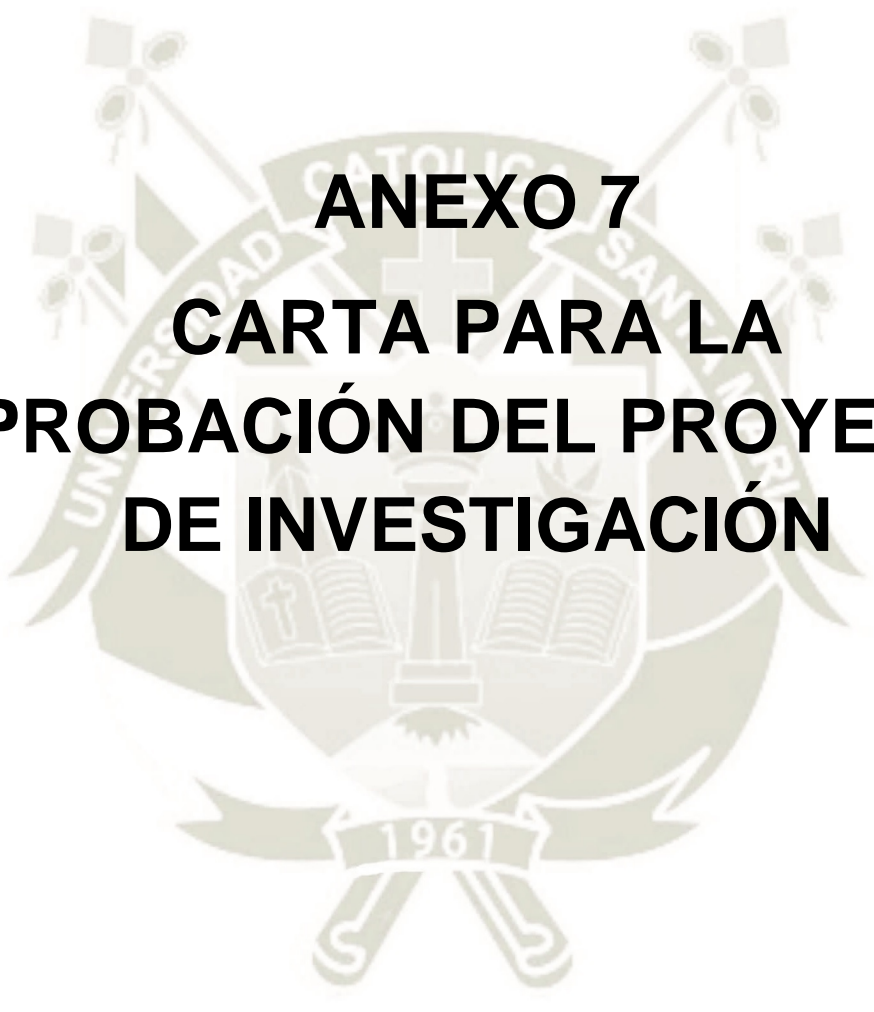
INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					✓
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Presentación Ordenada					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					✓
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					✓
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					✓
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ Indicadores/ medidas.					✓
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.					✓
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse.					✓

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

Lugar y fecha: Arequipa 04-06-19.


 Dra. M. Gabriela Zavala Vincés
 C.M.P. 4130
 Médico Cardiólogo



ANEXO 7
CARTA PARA LA
APROBACIÓN DEL PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN



"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

CARTA N° 032 -OCID-GRAAR-ESSALUD-2019

NIT: 1313-2019-1841

Arequipa, 19 febrero 2019.

Dr.
ROSENDO PORTOCARRERO RAMOS
Director del Hospital III Yanahuara
Red Asistencial Arequipa - EsSalud
Presente.-

ASUNTO : APROBACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION

Es grato dirigirme a usted saludándolo cordialmente y en atención al asunto, manifestarle que el Proyecto de Investigación denominado, "RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL DE YANAHUARA III EN EL AÑO 2019", presentado por la señorita **María Haydeé Gonzáles Portugal**, estudiante de la Facultad de Odontología, de la Universidad Católica de Santa María - Arequipa, ha sido aprobado por el Comité de Investigación Académica y el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Red Asistencial Arequipa, para su ejecución.

En tal sentido, solicitamos tenga a bien, brindarle el apoyo y las facilidades que se requiera.

Agradeciendo la atención a la presente, quedo de usted.

Atentamente,


Dr. Claudio Héctor Coayla Cano
Jefe Unidad de Capacitación, Investigación y Docencia
GERENCIA RED ASISTENCIAL AREQUIPA


CHCC/MVM
C.C.Archivo

www.essalud.gob.pe

Esq. Peral y Ayacucho s/n
Arequipa, Perú
T. (054) 380350 / 380370



“Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad”

CARTA Nº 014 - CIEI-OCID-GRAAR-ESSALUD-2019

NIT: 1313-2019-11841

Arequipa, 19 febrero 2019

DR.

CLAUDIO COAYLA CANO

Jefe Oficina de Capacitación Investigación y Docencia

Red Asistencial Arequipa - EsSalud

Presente.-

ASUNTO: APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Es grato dirigirme a usted, con un saludo cordial y en atención al asunto comunicarle que el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Red Asistencial Arequipa, ha evaluado el siguiente Proyecto de Investigación:

“RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL DE YANAHUARA III EN EL AÑO 2019”

Presentado por **la señorita María Haydeé Gonzáles Portugal**, estudiante de la Facultad de Odontología, de la Universidad Católica de Santa María - Arequipa. Cualquier cambio en el proyecto debe ser comunicado al CIEI antes de ser aplicado. El proyecto mencionado, califica para evaluación expedita, por cumplir los requisitos según el Manual de Procedimientos del CIEI.

Por lo expuesto, se decide la aprobación, teniendo una validez de un año a partir de la fecha.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



Dr. N. Ramiro Rosado Santander
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación
Red Asistencial Arequipa


NRRS/MVM
c.c. archivo

www.essalud.gob.pe

Esq. Peral y Ayacucho s/n
Arequipa, Perú
T. (054) 380350 / 380370



“Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad”

CARTA N° 006-CIA-OCID-GRAAR-ESSALUD-2019

NIT: 1313-2019-1841

Arequipa, 19 de febrero 2019

Señor:

Dr. NELSON RAMIRO ROSADO SANTANDER

Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación

Red Asistencial Arequipa – EsSalud

Presente

ASUNTO : APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Es grato dirigirme a usted, con un cordial saludo y en atención al asunto, manifestarle que el Proyecto de Investigación denominado:

“RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL DE YANAHUARA III EN EL AÑO 2019”

Presentado, por la señorita **María Haydeé Gonzáles Portugal**, estudiante de la Facultad de Odontología, de la Universidad Católica de Santa María - Arequipa. Es aprobado por el Comité de Investigación Académica de la Red Asistencial Arequipa - EsSalud, para su ejecución.

En tal sentido, se remite al Comité Institucional de Ética en Investigación, para su evaluación.

El **informe final del trabajo, deberá guardar estricta reserva** (anonimato) de los datos personales de identificación directa o indirecta, respecto al sujeto de estudio y deberá de ser presentado en el servicio o departamento, donde se realizó.

El autor podrá recabar la **Constancia de Ejecución**, únicamente al momento de presentación de un ejemplar de su trabajo final, luego de ser sustentado y aprobado, el mismo que será incluido como material de consulta en la Biblioteca de EsSalud.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



Dra. María Teresa Meza Aragón
Presidente de Investigación Académica
RED ASISTENCIAL AREQUIPA




"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

CARTA N° 031-OCID-GRAAR-ESSALUD-2019

NIT: 1313-2019-1841

Arequipa, 19 de febrero del 2019.

Señorita
MARÍA HAYDEÉ GONZÁLES PORTUGAL
Estudiante de la Facultad de Odontología
Universidad Católica de Santa María
Investigador principal
Presente.-

ASUNTO: APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Reciba mi saludo cordial y en atención al asunto, comunicarle que el Comité de Investigación Académica y el Comité Institucional de Ética en Investigación del HNCASE, de la Red Asistencial Arequipa, han evaluado y aprobado el Proyecto de Investigación:

"RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL DE YANAHUARA III EN EL AÑO 2019"

Por lo expuesto, se autoriza el inicio del estudio, teniendo una vigencia de 12 meses a partir de la fecha.

El autor se compromete a respetar la confidencialidad de la información, a presentar sus resultados en el servicio o departamento donde realizó el estudio de investigación; asimismo, deberá dejar una copia de la tesis aprobada, para la biblioteca del HNCASE.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



Dr. Claudio Héctor Coayla Cano
Jefe Unidad de Captación, Investigación y Docencia
GERENCIA RED ASISTENCIAL AREQUIPA




ANEXO 8
ÁLBUM FOTOGRÁFICO



Paciente siendo evaluado en el servicio de Cardiología

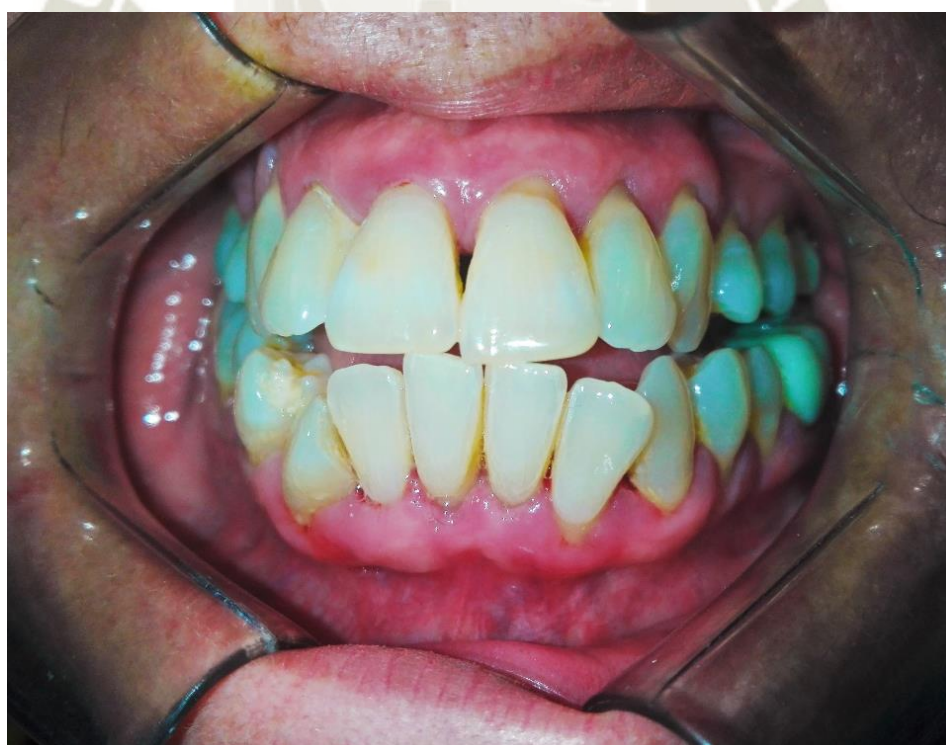




Instrumental de evaluación



Paciente siendo evaluado en el servicio de Odontología









ANEXO 9

BASE DE DATOS

N°	PERIODONTAL													
	EDAD	SEXO	s1		S2		s3		S4		s5		S6	
			PD	G	PD	G	PD	G	PD	G	PD	G	PD	G
1	77	M	17	3	23	2	27	3	46	2	33	3	37	3
2	76	M	Edentulo	Ne	13	3	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	43	3	Edentulo	Ne
3	60	F	17	3	Edentulo	Ne	27	3	47	3	43	3	37	2
4	66	F	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	46	2	33	2	Edentulo	Ne
5	52	F	17	2	13	1	26	2	47	2	43	2	37	3
6	53	F	16	2	13	1	26	3	45	2	43	2	37	2
7	55	F	17	3	13	3	27	2	47	3	33	4	37	3
8	77	M	Edentulo	Ne	23	2	Edentulo	Ne	45	3	33	3	37	3
9	77	F	Edentulo	Ne	23	2	27	3	Edentulo	Ne	43	2	Edentulo	Ne
10	66	F	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	44	3	33	2	37	2
11	73	F	17	3	13	3	27	2	47	2	33	2	Edentulo	Ne
12	68	M	16	3	23	3	24	3	47	3	33	2	37	3
13	58	M	17	3	21	2	Edentulo	Ne	44	2	33	3	36	3
14	61	M	16	3	13	1	23	3	47	2	43	2	Edentulo	Ne
15	60	M	16	2	13	1	26	3	46	2	33	2	37	2
16	55	F	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	37	3
17	78	M	17	2	13	2	26	3	45	3	43	3	37	2
18	80	F	Edentulo	Ne	13	3	Edentulo	Ne	45	3	Edentulo	Ne	36	2
19	72	F	16	3	23	2	26	3	47	2	43	3	37	3
20	79	F	17	3	13	3	26	1	45	2	Edentulo	Ne	37	3
21	58	M	17	3	23	2	27	3	46	3	43	3	36	2
22	85	F	16	3	13	2	26	3	46	2	43	2	36	3
23	73	M	16	3	23	2	24	3	47	2	33	2	37	2
24	75	F	17	3	23	2	27	3	46	2	36	3	37	3

25	86	M	Edentulo	Ne	13	3	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	43	3	Edentulo	Ne
26	76	M	Edentulo	Ne	23	2	Edentulo	Ne	45	3	33	3	37	3
27	78	F	17	3	23	2	27	3	46	2	33	3	37	2
28	70	M	17	3	13	2	27	2	47	2	33	3	Edentulo	Ne
29	69	F	17	3	21	3	Edentulo	Ne	44	2	33	2	36	3
30	88	M	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	44	3	33	2	37	2
31	62	F	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	37	2
32	86	F	Edentulo	Ne	13	3	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	43	3	Edentulo	Ne
33	70	M	16	3	23	2	24	3	47	2	33	3	37	2
34	60	F	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	36	2
35	66	M	Edentulo	Ne	23	2	Edentulo	Ne	45	3	33	3	37	3
36	58	M	16	2	13	1	26	3	45	2	43	2	37	2
37	66	M	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	37	2
38	73	F	Edentulo	Ne	13	3	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	43	3	Edentulo	Ne
39	75	F	17	3	23	2	27	3	46	2	36	3	37	3
40	79	M	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	36	2
41	80	F	17	3	23	2	27	3	46	2	33	3	37	2
42	59	F	17	3	13	2	26	2	46	2	43	2	37	2
43	76	F	17	3	23	2	27	3	46	2	33	3	37	3
44	80	M	17	3	13	3	26	1	45	2	Edentulo	Ne	37	3
45	89	M	Edentulo	Ne	23	2	Edentulo	Ne	45	3	33	3	37	3
46	57	F	16	2	12	1	26	3	46	2	33	2	37	2
47	59	M	17	2	13	1	26	2	47	2	43	2	37	3
48	86	F	Edentulo	Ne	23	2	Edentulo	Ne	44	3	33	3	37	3
49	74	M	17	3	13	3	26	1	45	2	Edentulo	Ne	37	3
50	70	M	16	2	13	1	26	3	45	2	43	2	37	2
51	77	M	17	2	13	1	26	2	47	2	43	2	37	3

52	76	M	17	3	23	2	27	3	46	2	36	3	37	3
53	60	F	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	37	2
54	60	M	Edentulo	Ne	13	3	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	43	3	Edentulo	Ne
55	52	F	16	3	23	2	24	3	47	2	33	3	37	2
56	53	F	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	36	2
57	74	M	Edentulo	Ne	23	2	Edentulo	Ne	45	3	33	3	37	3
58	77	M	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	37	2
59	77	F	Edentulo	Ne	13	3	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	43	3	Edentulo	Ne
60	66	F	16	3	23	2	24	3	47	2	33	3	37	2
61	73	F	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	36	2
62	68	M	Edentulo	Ne	13	3	Edentulo	Ne	45	3	Edentulo	Ne	36	2
63	68	F	16	3	23	2	26	3	47	2	43	3	37	3
64	61	M	17	3	13	3	26	1	45	2	Edentulo	Ne	37	3
65	60	M	17	3	23	2	27	3	46	3	43	3	36	2
66	55	F	16	3	13	2	26	3	46	2	43	2	36	3
67	76	F	16	4	23	3	24	3	47	4	33	3	37	4
68	88	M	17	3	23	2	27	3	46	2	36	3	37	3
69	72	F	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	46	2	33	2	Edentulo	Ne
70	77	M	17	2	13	1	26	2	47	2	43	2	37	3
71	55	F	16	4	13	3	26	3	45	4	43	4	37	4
72	85	F	17	3	13	3	27	2	47	3	33	4	37	3
73	73	M	17	3	13	3	26	1	45	2	Edentulo	Ne	37	3
74	77	M	16	2	13	1	26	3	45	2	43	2	37	2
75	47	F	17	2	13	1	26	2	47	2	43	2	37	3
76	76	M	17	3	23	2	27	3	46	2	36	3	37	3
77	78	F	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	37	2
78	70	M	Edentulo	Ne	13	3	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	43	3	Edentulo	Ne

79	69	F	16	3	23	2	24	3	47	2	33	3	37	2
80	77	F	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	36	2
81	62	F	17	3	23	2	27	3	46	2	33	3	37	2
82	86	F	17	3	13	2	27	2	47	2	33	3	Edentulo	Ne
83	70	M	17	3	21	3	Edentulo	Ne	44	2	33	2	36	3
84	59	M	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	44	3	33	2	37	2
85	70	F	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	37	2
86	58	M	Edentulo	Ne	13	3	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	43	3	Edentulo	Ne
87	66	M	17	3	23	2	27	3	46	2	33	3	37	2
88	60	M	17	3	13	2	27	2	47	2	33	3	Edentulo	Ne
89	75	F	17	3	21	3	Edentulo	Ne	44	2	33	2	36	3
90	63	F	16	3	23	2	26	3	47	2	43	3	37	3
91	80	F	17	3	13	3	26	1	45	2	Edentulo	Ne	37	3
92	49	M	17	3	23	2	27	3	46	3	43	3	36	2
93	76	F	16	3	13	2	26	3	46	2	43	2	36	3
94	63	F	16	3	23	2	26	3	47	2	43	3	37	3
95	60	M	17	3	13	2	27	2	47	2	33	3	Edentulo	Ne
96	89	M	17	3	23	2	27	3	46	2	36	3	37	3
97	77	M	16	2	13	1	26	3	45	2	43	2	37	2
98	80	M	16	3	23	2	24	3	47	2	33	2	37	2
99	40	F	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	36	2
100	63	F	16	3	23	2	26	3	47	2	43	3	37	3
101	60	M	17	3	13	2	27	2	47	2	33	3	Edentulo	Ne
102	89	M	17	3	23	2	27	3	46	2	36	3	37	3
103	77	M	16	2	13	1	26	3	45	2	43	2	37	2
104	40	F	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	36	2
105	63	F	16	3	23	2	26	3	47	2	43	3	37	3

106	60	M	17	3	13	2	27	3	47	3	33	3	Edentulo	Ne
107	89	M	17	3	23	2	27	3	46	2	36	3	37	3
108	77	M	16	3	13	3	26	3	45	2	43	2	37	3
109	40	F	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	36	2
110	63	F	16	3	23	2	26	3	47	2	43	3	37	3
111	60	M	17	3	13	2	27	3	47	3	33	3	Edentulo	Ne
112	89	M	17	3	23	2	27	3	46	2	36	3	37	3
113	40	F	16	4	23	3	27	4	47	4	43	3	36	4
114	40	F	16	4	23	3	27	4	47	4	43	3	36	4
115	63	F	16	4	23	3	26	4	47	4	43	3	37	4
116	60	M	17	3	13	3	27	2	47	2	33	3	Edentulo	Ne
117	89	M	17	4	23	3	27	4	46	4	36	3	37	4
118	40	F	16	4	23	3	27	4	47	4	43	3	36	4
119	40	F	16	4	23	3	27	4	47	4	43	3	36	4
120	63	F	16	3	23	2	26	3	47	2	43	3	37	3
121	60	M	17	3	13	2	27	2	47	2	33	3	Edentulo	Ne
122	89	M	17	4	23	3	27	3	46	4	36	4	37	4
123	40	F	16	4	23	3	27	4	47	4	43	4	36	4
124	63	F	16	3	23	2	26	3	47	2	43	3	37	3
125	80	M	16	3	23	2	24	3	47	2	33	2	37	2
126	89	M	17	3	23	3	27	4	46	4	36	4	37	4
127	50	M	Edentulo	Ne	23	2	Edentulo	Ne	45	3	33	3	37	3
128	51	F	16	2	23	3	27	3	47	3	43	2	37	3
129	86	F	Edentulo	Ne	13	3	Edentulo	Ne	Edentulo	Ne	43	3	Edentulo	3
130	74	M	16	3	23	2	24	3	47	2	33	2	37	3
131	40	F	16	4	23	3	27	4	47	4	43	3	36	4

INDICE DE HIGIENE ORAL		HISTORIA PERIODNTAL		SINTOMA PERIODONTAL			ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR											
PUNTU	Calificación	BRUXISMO	APRETAMIENTO	DOLOR	ALIT	XEROST	TEP	IAM	CI	FA	IC	ART	HTA	TV	ACV	CC	IP	PROM
2.8	REGULAR	NO	SI	SI	SI	NO		1					1		1			3
0.6	BUENA	NO	NO	NO	NO	NO		1					1			1		3
3	MALA	NO	SI	NO	NO	SI		1					1				1	3
1.5	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO										1	1	2
2.5	REGULAR	NO	NO	NO	NO	NO		1					1			1		3
2.8	REGULAR	NO	NO	NO	NO	NO				1					1			2
3.2	MALA	NO	SI	SI	NO	NO	1					1				1		3
2	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI								1	1	1		3
2.8	REGULAR	NO	SI	NO	SI	NO	1						1				1	3
2.5	REGULAR	NO	SI	NO	SI	NO							1			1		2
2.9	REGULAR	SI	SI	NO	SI	NO		1			1		1					3
2.2	REGULAR	SI	SI	NO	NO	NO	1		1							1		3
2.6	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO	1			1			1					3
2.8	REGULAR	SI	SI	NO	NO	SI	1						1			1		3
2.8	REGULAR	NO	SI	SI	NO	NO	1	1					1					3
3.3	MALA	NO	NO	NO	NO	NO	1			1						1		3
3.3	MALA	NO	SI	NO	NO	NO						1	1					2
2.3	REGULAR	NO	NO	NO	SI	NO	1						1			1		3
3	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI							1		1			2
2.1	REGULAR	NO	NO	NO	SI	NO		1								1		2
3.3	MALA	NO	NO	NO	NO	NO		1					1			1		3
3	REGULAR	NO	SI	SI	SI	NO	1	1						1				3
2.5	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI	1			1			1					3
2.8	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO		1					1			1		3

0.6	BUENA	NO	NO	NO	SI	NO	1	1										2
1.7	REGULAR	NO	SI	NO	SI	NO		1				1				1		3
2.8	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO	1	1										2
2.1	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO						1				1		2
2.5	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI	1					1				1		3
1.5	REGULAR	NO	SI	SI	SI	NO		1							1			2
3.1	MALA	NO	NO	NO	NO	NO		1				1				1		3
1.3	REGULAR	NO	NO	NO	SI	NO		1				1			1			3
2.8	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO	1					1						2
3.3	MALA	SI	NO	NO	NO	SI	1	1										2
1.4	REGULAR	SI	NO	NO	SI	NO	1									1		2
3.3	MALA	NO	SI	NO	NO	NO						1			1			2
3.3	MALA	NO	NO	NO	NO	NO		1							1			2
1.3	REGULAR	NO	SI	SI	SI	NO						1			1			2
2.8	REGULAR	NO	SI	NO	SI	SI		1							1	1		3
3.3	MALA	NO	NO	NO	NO	NO	1					1				1		3
2.8	REGULAR	SI	NO	NO	SI	NO	1	1										2
3.7	MALA	NO	NO	NO	NO	NO	1					1	1					3
2.8	REGULAR	NO	NO	NO	NO	NO	1	1				1				1		4
2.6	REGULAR	SI	NO	NO	NO	NO		1		1		1			1			4
1.7	REGULAR	SI	NO	SI	SI	NO						1	1			1		3
2.6	REGULAR	NO	NO	NO	NO	SI		1				1			1			3
2.6	REGULAR	NO	NO	NO	NO	NO		1				1				1		3
1.4	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO		1				1						2
2.6	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO		1				1				1		3
3	REGULAR	NO	NO	NO	NO	NO				1			1		1			3
2.3	REGULAR	NO	SI	NO	SI	NO	1	1		1		1						4

1	BUENA	NO	SI	SI	NO	NO	1	1					1			1	4
3.5	MALA	NO	NO	NO	NO	NO	1	1					1			1	4
2.8	REGULAR	NO	NO	NO	NO	SI		1					1		1		3
2.3	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO		1					1			1	3
2.1	REGULAR	SI	NO	NO	NO	NO	1	1						1			3
3.5	MALA	SI	NO	NO	NO	NO	1			1			1				3
1.8	REGULAR	NO	SI	NO	SI	NO		1					1			1	3
2.7	REGULAR	NO	NO	NO	NO	NO	1				1				1		3
2.4	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO		1					1			1	3
2.8	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI	1	1		1			1				4
2.1	REGULAR	NO	NO	NO	NO	NO		1					1		1		3
2.5	REGULAR	SI	NO	NO	SI	NO					1				1	1	3
2.7	REGULAR	NO	NO	NO	NO	NO		1					1				3
2.6	REGULAR	NO	NO	SI	NO	NO		1					1			1	4
3.2	MALA	SI	NO	NO	NO	NO		1			1		1			1	4
3.2	MALA	SI	NO	NO	NO	NO	1			1			1		1		4
2.2	REGULAR	NO	NO	NO	SI	NO					1				1	1	3
2.9	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI							1	1			3
2.7	REGULAR	NO	NO	NO	NO	NO		1								1	3
3.4	MALA	NO	SI	NO	NO	NO		1		1			1			1	4
2.9	REGULAR	NO	NO	NO	NO	NO		1			1						3
2.4	REGULAR	NO	NO	SI	SI	NO	1	1								1	3
2.7	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI			1				1		1		3
0.7	BUENA	NO	SI	SI	NO	NO		1				1				1	3
1.8	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO		1	1					1			3
2.9	REGULAR	NO	NO	SI	NO	NO	1			1			1				3
2.2	REGULAR	NO	SI	NO	SI	SI		1				1				1	3

2.4	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO	1					1		1			3
1.6	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO		1				1			1		3
3.3	MALA	NO	SI	NO	NO	NO	1	1			1						3
1.4	REGULAR	NO	SI	NO	SI	SI	1			1				1			3
2.7	REGULAR	NO	SI	NO	NO	NO					1			1	1		3
3.5	MALA	SI	NO	NO	NO	NO					1	1	1				3
1.5	REGULAR	SI	NO	SI	SI	NO	1					1			1		3
3.4	MALA	NO	SI	NO	NO	NO		1	1			1					3
3.4	MALA	NO	NO	NO	SI	NO		1			1	1					3
1.5	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI	1					1			1		3
2.9	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI	1				1	1					3
3.5	MALA	NO	NO	NO	SI	NO	1					1			1		3
2.9	REGULAR	SI	NO	NO	NO	NO	1	1	1								3
3.8	MALA	NO	NO	NO	NO	NO	1				1	1					3
2.9	REGULAR	NO	NO	NO	SI	NO	1	1				1					3
3.5	MALA	NO	NO	NO	SI	NO	1					1			1		3
1.5	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI	1	1							1		3
1.8	REGULAR	SI	NO	NO	NO	NO					1	1		1			3
2.7	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI		1				1		1			3
2.7	REGULAR	SI	NO	SI	NO	SI	1			1					1		3
3.2	REGULAR	SI	NO	NO	SI	SI		1	1			1					3
3.5	MALA	NO	NO	NO	SI	NO	1					1			1		3
1.5	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI	1	1							1		3
1.8	REGULAR	SI	NO	NO	NO	NO		1			1	1					3
2.7	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI		1	1					1			3
3.2	REGULAR	SI	NO	NO	SI	SI		1				1		1			3
3.5	MALA	NO	NO	NO	SI	NO	1					1			1		3

1.5	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI	1	1							1			3
1.8	REGULAR	SI	NO	NO	NO	NO		1				1			1			3
2.7	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI		1					1		1			3
3.2	REGULAR	SI	NO	NO	SI	SI		1					1		1			3
3.5	MALA	NO	NO	NO	SI	NO	1						1			1		3
1.5	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI	1						1			1		3
1.8	REGULAR	SI	NO	NO	NO	NO		1					1	1				3
3.2	REGULAR	SI	NO	NO	SI	SI	1	1					1		1			4
3.2	REGULAR	SI	NO	NO	SI	SI	1	1					1		1			4
3.5	MALA	NO	NO	NO	SI	NO	1						1	1			1	4
1.5	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI	1	1								1		3
1.8	REGULAR	SI	NO	NO	NO	NO		1					1	1		1		4
3.2	REGULAR	SI	NO	NO	SI	SI	1	1					1		1			4
3.2	REGULAR	SI	NO	NO	SI	SI	1	1					1		1			4
3.5	MALA	NO	NO	NO	SI	NO	1						1			1		3
1.5	REGULAR	NO	SI	NO	NO	SI	1	1								1		3
1.8	REGULAR	SI	NO	NO	NO	NO		1					1	1		1		4
3.2	REGULAR	SI	NO	NO	SI	SI	1	1					1		1			4
3.5	MALA	NO	NO	NO	SI	NO	1						1			1		3
2.7	REGULAR	SI	NO	SI	NO	SI	1		1					1				3
1.8	REGULAR	SI	NO	NO	NO	NO		1					1	1		1		4
2.4	REGULAR	NO	NO	NO	SI	SI		1						1		1		3
2.5	REGULAR	SI	NO	NO	NO	NO	1	1	1									3
1.5	REGULAR	NO	NO	NO	NO	SI		1						1		1		3
2.7	REGULAR	NO	NO	NO	NO	NO	1	1						1				3