

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**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.**

Plan de tesis presentado por:

**Luis Fernando Valdivia
Montoya**

Asesora

Dra. Patricia Valdivia Pinto

Para obtener el título profesional de:

Cirujano – Dentista

AREQUIPA - PERÚ

2013

ÍNDICE

RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación	
a) Determinación del problema.....	10
b) Enunciado del problema.....	13
c) Descripción del problema.....	13
I. Áreas de conocimiento.....	13
II. Operacionalización de variables.....	14
III. Interrogantes básicas.....	15
IV. Taxonomía de la investigación.....	16
d) Justificación.....	16
2. Objetivos.....	17
3. Marco teórico.....	18
a) Marco conceptual.....	18
b) Análisis de antecedentes investigativos.....	42
4. Hipótesis.....	48

CAPITULO II

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.....	50
I. Técnica.....	50
II. Instrumentos.....	53
2. Campo de verificación.....	54
I. Ubicación espacial.....	54
II. Ubicación temporal.....	55
III. Unidades de estudio.....	55
3. Estrategia de recolección.....	56
I. Organización.....	56
II. Recursos.....	57
III. Prueba piloto.....	58
4. Estrategia para manejar los resultados.....	58
I. Plan de procesamiento.....	58
II. Plan de análisis.....	59

CAPITULO III

RESULTADOS

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1 Pacientes con enfermedad cardiovascular que presentan enfermedad periodontal.....	62
TABLA N°2: Pacientes con relación a su enfermedad periodontal y su actividad física.....	64
TABLA N°3: Pacientes con enfermedad cardiovascular según tipo de enfermedad periodontal y tabaquismo.....	66
TABLA N°4: Pacientes con enfermedad cardiovascular según tipo de enfermedad periodontal y consumo de grasas, sal y dulces.....	68
TABLA N°5: Pacientes con enfermedad cardiovascular según el tipo de enfermedad periodontal y consumo de alcohol.....	70
TABLA N°6: Pacientes con enfermedad cardiovascular según el tipo de enfermedad periodontal y el cepillado de dientes.....	72
TABLA N°7: Hábitos de pacientes con enfermedades cardiovasculares.....	74

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO N°1: Pacientes con enfermedad cardiovascular que presentan enfermedad periodontal.....	62
GRAFICO N°2: Pacientes con relación a su enfermedad periodontal y su actividad física.....	64
GRAFICO N°3 Pacientes con enfermedad cardiovascular según tipo de enfermedad periodontal y tabaquismo.....	66
GRAFICO N°4: Pacientes con enfermedad cardiovascular según tipo de enfermedad periodontal y consumo de grasas, sal y dulces.....	69
GRAFICO N°5: Pacientes con enfermedad cardiovascular según el tipo de enfermedad periodontal y consumo de alcohol.....	70
GRAFICO N°6: Pacientes con enfermedad cardiovascular según el tipo de enfermedad periodontal y el cepillado de dientes.....	72
GRAFICO N°7: Hábitos de pacientes con enfermedades cardiovasculares.....	74
Conclusiones.....	76
Recomendaciones.....	78
Discusión y comentarios.....	79
Bibliografía.....	80
Hemerografía.....	80
Informatografía.....	81
Anexos	
-Anexo 1.....	82
-Anexo 2.....	85
-Anexo 3.....	89

RESUMEN

Las enfermedades periodontales y cardiovasculares son afecciones que se han vuelto más comunes en todo el mundo, pues la enfermedad cardiovascular es considerada la mayor causa de muerte a nivel mundial. Así mismo se puede observar que existen factores comunes predisponentes que conllevan en un proceso crónico a la obtención de dichas enfermedades.

La presente investigación consiste en el estudio de la incidencia de las enfermedades periodontales en pacientes con hábitos perniciosos, que a su vez presentan enfermedades cardiovasculares. Para poder realizarla, se utilizó una encuesta, previamente tomada y recolectada de cada paciente y un examen clínico, para ver en qué condición se encuentra la salud bucal de cada persona. Se realizó entre los meses de septiembre y diciembre del año 2012, y se examinó en 50 personas.

Los resultados obtenidos fueron que los malos hábitos, tales como el consumo en exceso de sal, dulces, grasas, alcoholismo, tabaquismo y mala higiene oral presentan alta incidencia de enfermedades periodontales, tanto gingival como crónica leve y crónica moderada.

ABSTRACT

Periodontal and cardiovascular diseases are diseases that have become more common throughout the world, as cardiovascular disease is considered a major cause of death worldwide. Likewise it can be seen that there are common predisposing factors that lead to a chronic process to obtain these diseases.

The present investigation is the study of the incidence of periodontal disease in patients with pernicious habits which in turn have cardiovascular disease. To do it, we used a survey, previously taken and collected from each patient and a clinical examination, to see in what condition the oral health of each person. Was conducted between september and december 2012, and was examined in 50 people.

The results were that bad habits such as excessive consumption of salt, sweets, fats, alcohol, smoking and poor oral hygiene have high incidence of periodontal disease and chronic gingival both mild and moderate chronic.

INTRODUCCION

Las enfermedades cardiovasculares y peridontales dependen de muchos factores, tales como la edad, factores hereditarios, hábitos, etc.

Por lo cual se ha buscado establecer una posible relación de los factores causantes de las dos nombradas enfermedades, tales como los hábitos.

Por esa razón se recolectaron datos, los cuales son sumamente necesarios para poder conocer la prevalencia de enfermedades periodontales en pacientes con enfermedades cardiovasculares, conocer los hábitos que presentan pacientes con ambas afecciones.

El trabajo se ha estructurado en 3 capítulos, en el Capítulo I, se ha considerado el Planteamiento Teórico de la investigación, al interior de la cual he incluido el problema, los objetivos, el marco teórico con los conceptos básicos y los antecedentes investigativos.

En el Capítulo II se realizara el planteamiento operacional y la recopilación de datos, el cual se ha comprendido la forma, la formulación de técnicas y materiales de verificación, este último en triple dimensión significativa espacial, poblacional y temporal, las estrategias de recolección.

En el Capítulo III se mencionaran los resultados de la investigación, en el se elabora un total de 7 cuadros y gráficos y sus respectivas interpretaciones, las conclusiones y las recomendaciones como la interpretación de ellos hará posible la comprensión de esta investigación.





CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

a. Determinación del problema:

La enfermedad periodontal comprende un conjunto de circunstancias que afectan al tejido del periodonto, generando un daño en los tejidos de los dientes.

Se trata de enfermedades crónicas de progresión cíclica, con brotes periódicos de destrucción causados por bacterias, que habitualmente viven en la boca de todos nosotros, que han crecido indebidamente ayudadas por la susceptibilidad individual a las enfermedades periodontales (predisposición a veces hereditaria), o los malos hábitos higiénicos. Las enfermedades de la encía evolucionan normalmente sin dolor y silenciosamente, hasta sus fases más avanzadas.

Entre tanto, las enfermedades cardiovasculares se refieren a todas las enfermedades del corazón y vasos sanguíneos (arterias y venas).

El colesterol es un tipo de grasa que interviene en múltiples procesos de nuestro organismo, como la fabricación de algunas hormonas, la digestión de grasas o la formación de ácidos biliares, y forma parte de todas las membranas celulares. Cuando los niveles están por encima del límite recomendado por los expertos, aparece el denominado “colesterol LDL” conocido como el colesterol malo, el cual puede causar la formación de una sustancia dura y gruesa denominada placa de ateroma. Con el paso del tiempo estas placas de colesterol hacen que las paredes de las arterias se engrosen y se estrechen, dando lugar a la aterosclerosis.

Entonces, el colesterol se puede convertir en un factor de riesgo significativo para la aparición de enfermedades cardiovasculares.

Las causas que generan que los niveles de colesterol se incrementen están dadas por una predisposición genética, y por una serie de hábitos dañinos para la persona, tales como una dieta malsana, una inactividad física, el consumo de tabaco entre otros.

En algunos estudios realizados anteriormente se han encontrado la *Porphyromona Gingivalis* y otros gérmenes causantes de enfermedades periodontales en las placas de ateroma vasculares y cada vez hay pruebas más claras y contundentes que avalan la existencia de asociaciones de riesgo entre las enfermedades periodontales y las enfermedades cardiovasculares.

Por lo que se propone en éste estudio, es indagar acerca de la relación entre los hábitos y enfermedades periodontales en personas con enfermedades cardiovasculares, ya que como se ha descrito previamente, se puede ver una aparente relación entre los hábitos dañinos que conducen a éstos dos tipos de enfermedades.

b. Enunciado del problema:

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.

c. Descripción del problema:

I. Área del conocimiento

Área general: Ciencias de la salud

Área específica: Odontología

Especialidad: Periodoncia e Implantología

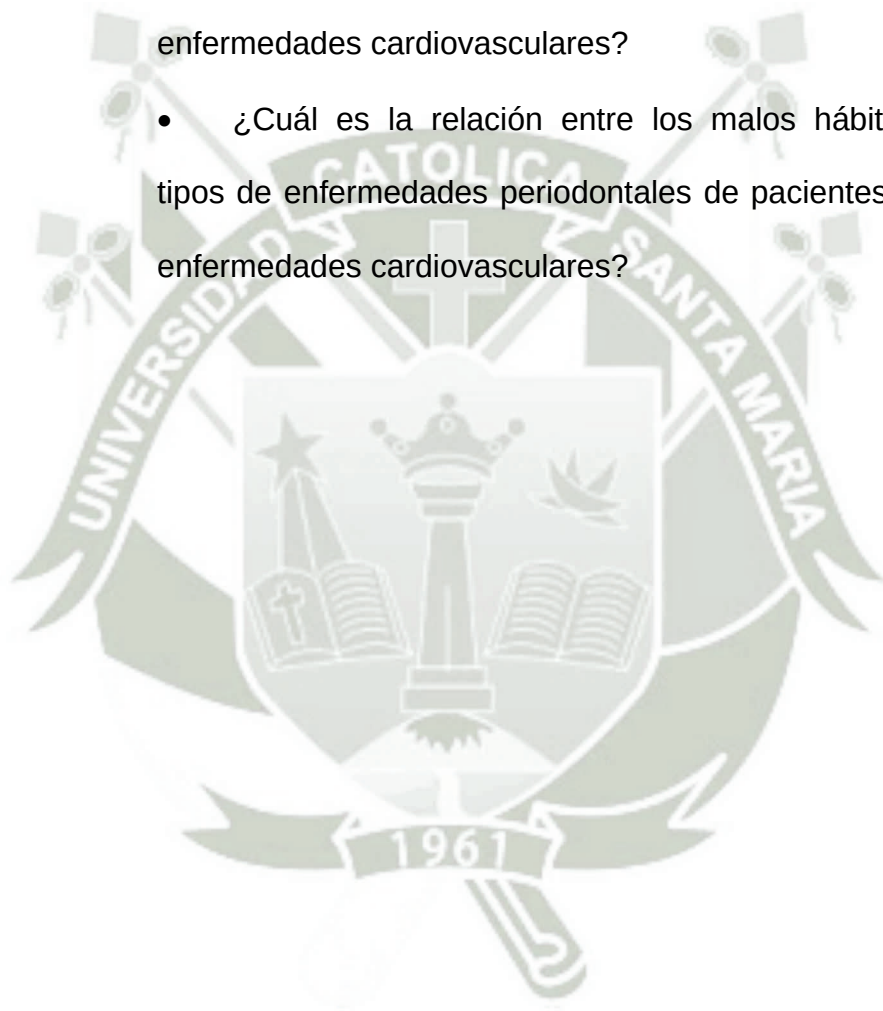
Línea: Etiología

II. Operacionalización de la variable

VARIABLE	INDICADORES
Enfermedad periodontal	• Gingivitis • Enfermedad periodontal crónica ✓ Leve ✓ Moderada ✓ Severa
Hábitos	• Actividad física • Tabaquismo • Consumo de grasas, sal y dulces • Consumo de vegetales • Higiene bucal • Alcohol

III. Interrogantes básicas

- ¿Cuáles son los malos hábitos de pacientes con enfermedades cardiovasculares?
- ¿Cuáles son los tipos de enfermedades periodontales que presentan pacientes con enfermedades cardiovasculares?
- ¿Cuál es la relación entre los malos hábitos y tipos de enfermedades periodontales de pacientes con enfermedades cardiovasculares?



IV. Taxonomía de la investigación

ABORDAJE		Cuantitativo
TIPO DE ESTUDIO	Por la técnica de recolección	Observacional
	Por el tipo de dato que se planifica recoger	Prospectivo
	Por el número de mediciones de la variable	Longitudinal
	Por el número de muestras o poblaciones	Descriptivo
	Por el ámbito de recolección	De campo
DISEÑO		Descriptivo prospectivo
NIVEL		Relacional

d. Justificación:

El siguiente estudio no tiene una novedad absoluta, sin embargo, posee una parcial porque tiene como objetivo el actualizar los conocimientos referentes a la relación entre los hábitos de pacientes con enfermedades periodontales y enfermedades cardiovasculares.

Posee una relevancia científica, ya que permite dar un aporte para poder ampliar el conocimiento referente a la relación entre las enfermedades periodontales y enfermedades cardiovasculares, y es factible ya que se ha propuesto la disponibilidad tanto de sujetos como de recursos, tiempo, conocimientos, presupuesto y normas éticas.

Mi interés personal se ve enfocado en este tema, por la gran cantidad de personas que presentan enfermedades periodontales, y por la gran relación que existe en pacientes con enfermedades cardiovasculares, las cuales constituyen la causa más frecuente de muerte a nivel mundial, demostrando también que una enfermedad periodontal puede influir en el sistema cardiovascular de una persona.

2. OBJETIVOS

- Determinar los malos hábitos de pacientes con enfermedades cardiovasculares.
- Determinar los tipos de enfermedades periodontales, que presentan pacientes con enfermedades cardiovasculares.

- Determinar la relación entre los malos hábitos y tipos de enfermedades periodontales de pacientes con enfermedades cardiovasculares.

3. MARCO TEÓRICO

a) Marco conceptual

a) Enfermedades periodontales

a. Concepto

Se incluye en la denominación de periodonciopatías a toda alteración patológica, de cualquier origen, que ataque los tejidos periodontales.

Ellas comprenden la enfermedad periodontal, las diversas enfermedades gingivales y las manifestaciones periodontales de enfermedades sistémicas.

b. Etiología de la enfermedad periodontal

La placa microbiana es la causa principal de los diferentes tipos de enfermedad periodontal, esta micro biota bucal es una de las que presenta mayor complejidad en el organismo, se pueden encontrar entre 300 y 400 especies.

Hay claras diferencias entre los tipos de bacterias que residen en el surco gingival sano con las encontradas en las bolsas periodontales.

Las bacterias asociadas con salud gingival en individuos sanos son menores, en número la mayoría son streptococos gran positivos y Actinomyces, con cerca del 15% de bacilos gram negativos.¹

c. Microbiología periodontal

- **Placa bacteriana**

- 1. Concepto y composición**

La placa bacteriana es una película pegajosa e incolora que se forma y deposita constantemente sobre todas las superficies de la boca .

• ¹ <http://escuela.med.puc.cl/publ/Boletin/20061/EnfermedadPeriodontal.pdf> **19**

Está compuesta por diversas bacterias y células descamadas, leucocitos y macrófagos, dentro de una matriz de proteínas y polisacáridos.

Aproximadamente las tres cuartas partes de la placa están constituidas por bacterias vivas y en proliferación, las cuales corresponden a más de 200 especies bacterianas.²

2. Fijación a la superficie

La placa dental, especialmente en sus inicios, no es visible.

Puede ser supragingival o subgingival, dependiendo si se encuentra por encima o por debajo del margen gingival. La placa presenta 3 porciones:

La placa adherida, que se encuentra firmemente unida a la superficie dentaria.

La placa no adherida, que se encuentra libre en la luz de la bolsa.³

2 CARRANZA, Newman. Periodontología clínica. Edit. Mac Graw-Hill Interamericana. 1998

3 <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001056.htm>

La placa asociada al epitelio, que se adhiere al epitelio de la bolsa y puede penetrar en el tejido gingival.

Al comienzo, la placa puede darse en sectores irregulares o rugosos de la superficie dentaria, pero con el tiempo se extiende a otros sectores, incluido el margen gingival de todos los dientes. Se puede detener su formación con una buena higiene oral.

La placa se encuentra adherida al diente, y hace contacto con el epitelio de unión y con el medio bucal. No está constituida por restos de comida, debido a que éstos son destruidos por enzimas bacterianas en pocos minutos y eliminados de la boca. Los restos de comida pueden brindar elementos de metabolismo bacteriano.

La formación de la placa bacteriana se inicia con la deposición de una cutícula o película acelular de un espesor de alrededor de un micrón.

Dependiendo de su localización, la película puede ser de origen salival o derivada del fluido gingival. La cutícula acelular es subsecuentemente colonizada por bacterias en la siguiente forma:

- Los dos primeros días proliferan microorganismos aerobios gram positivos de la flora normal, que tienen capacidad de adherirse a la película, tales como los *Actinomyces viscosus* y *Streptococcus sanguis*.
- Luego se produce una transición hacia especies facultativas gram positivas.
- Finalmente, al crearse un medio privado de oxígeno aparecen microorganismos anaerobios gramnegativos.
- Como colonizadores secundarios, son los microorganismos que no pueden adherirse a la superficie dentaria o a la película, pero si a otras especies bacterianas.⁴

⁴ LINDHE, Periodontología clínica. Edit. Médica Panamericana. 1992

Proceso denominado como coagregación. Se encuentran Prevotella intermedia, Capnocytophaga, Fusobacterium nucleatum, Porphyromonas gingivalis.

3. Importancia etiológica

Existe una evidente relación de causa-efecto entre la formación de placa bacteriana y la respuesta inflamatoria gingival, gracias a los estudios realizados por Harald Löe y col.⁵

d. Mecanismos gingivales de defensa

Son respuestas protectoras del huésped ante la presencia de sustancias extrañas, como bacterias o virus; estas respuestas pueden ser destructivas para el propio tejido si son excesivas (reacciones de hipersensibilidad).

• ⁵ <http://www.ada.org/3355.aspx>

Pueden ser inmediatas (minutos u horas) o mediatas. Las primeras, importantes en la enfermedad periodontal, son de tipo I (anafilaxis o hipersensibilidad inmediata), tipo II (reacciones citotóxicas) o tipo III (complejo inmune o reacción de Arthus). La reacción mediata es la inmunidad celular, que no parece desempeñar un papel tan importante en la enfermedad periodontal.

e. Reacción del huésped

La inflamación es una respuesta del huésped que intenta localizar y neutralizar los antígenos bacterianos que lo atacan. Los tejidos gingivales son infiltrados por células inflamatorias que sugiere una respuesta inmunitaria: los linfocitos T, derivados del timo, desempeñan un papel en la inmunidad celular; los linfocitos B, derivados de la médula ósea, el hígado y el bazo, son precursores de los plasmocitos y participan en la inmunidad humoral; las células killer (K) y natural killer (NK),

los mastocitos, los leucocitos polimorfonucleares y los macrófagos.

Las complejas interacciones entre los leucocitos y otras células conectivas son mediadas por proteínas de bajo peso molecular llamadas citoquinas. Las interacciones entre leucocitos son reguladas por citoquinas llamadas interleuquinas.

Los leucocitos polimorfonucleares (PMN) son muy importantes en la respuesta del huésped a la infección. Son atraídos al sitio de injuria por factores químicos (quimotaxia) y se los encuentra en abundancia en las inflamaciones agudas, y en menor proporción en las inflamaciones crónicas. Los PMN engullen y luego matan y digieren a las bacterias (fagocitosis) y neutralizan otras sustancias nocivas.

f. Interacción huésped bacteria

La interacción entre las bacterias y la respuesta del huésped desempeña un papel importante, que puede ser defensivo o destructivo.

El huésped responde a las bacterias orales y sus productos por medio de la producción, a cargo de plasmocitos, de anticuerpos o inmunoglobulinas. Éstas son glucoproteínas, que se diferencian en 5 clases (IgM, IgG, IgA, IgD, IgE) y desencadenan el proceso de inmunidad humoral.

La mayor parte de los individuos con tejidos periodontales normales, tienen anticuerpos contra los microorganismos de la placa.⁶

Otros conceptos básicos

- **Gingivitis**

1. **Concepto**

La gingivitis es una forma de enfermedad periodontal que involucra inflamación e infección que destruyen los tejidos de soporte de los dientes, incluso las encías, los ligamentos periodontales y los alvéolos dentales (hueso alveolar).

• ⁶ LINDHE, Periodontología clínica. Edit. Médica Panamericana. 1992

La gingivitis se debe a los efectos a largo plazo de los depósitos de placa en los dientes. La placa es un material adherente compuesto de bacterias, moco y residuos de alimentos que se acumula en las áreas expuestas del diente. La placa es una causa importante de caries dental.

Si la placa no se quita, se convierte en un depósito duro denominado sarro (o cálculo) que queda atrapado en la base del diente. La placa y el sarro irritan e inflaman las encías. Las bacterias y las toxinas que éstas producen hacen que las encías se infecten, se inflamen y se tornen sensibles.

2. Características clínicas de la gingivitis

- No hay pérdida de inserción.
- Puede haber presencia o no de sangrado

- Presencia de pseudobolsas
- Solo los tejidos gingivales han sido afectados por el proceso inflamatorio.

Presenta también signos radiográficos, que son:

- No hay evidencia radiográfica de pérdida ósea.
- La lámina dura de la cresta está presente.
- El nivel de hueso alveolar esta a 1-2 mm del área de la unión cemento esmalte.⁷

- **Periodontitis**

- 1. Concepto**

La periodontitis ocurre cuando la inflamación o la infección de las encías (gingivitis) se deja sin tratamiento o cuando el tratamiento se demora. Dicha infección e inflamación se disemina desde las encías (gíngiva) hasta los ligamentos y

• ⁷ <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001056.htm>

el hueso que sirven de soporte a los dientes. La pérdida de soporte hace que los dientes se aflojen y finalmente se caigan. La periodontitis es la causa principal de la caída de los dientes en los adultos. No es un trastorno común en la niñez, pero se incrementa durante la adolescencia.

La placa y el sarro se acumulan en la base de los dientes. La inflamación hace que entre la encía y los dientes se formen bolsas que se llenan de sarro y de placa. La inflamación del tejido blando atrapa la placa en la bolsa. La inflamación continua lleva al daño de los tejidos y el hueso alrededor de los dientes. Debido a que la placa contiene bacterias, es probable que se presente infección y también se puede presentar un absceso dental, lo cual aumenta la proporción de la destrucción ósea.

2. Característica clínica

Se puede clasificar en periodontitis leve, moderada y avanzada.

Los signos clínicos de la periodontitis leve son:

- o El sangrado del sondaje puede estar presente en un caso tipo II.
- o La profundidad de la bolsa o pérdida de inserción de 3 a 4 mm.
- o Áreas localizadas de recesión
- o Posible área de lesión de furca

Clase I

Presenta también signos radiográficos, que son:

- o Pérdida ósea horizontal suele ser común.
- o Ligera pérdida del septum interdental.
- o El nivel de hueso alveolar está a 3 – 4 mm del área de la unión cemento esmalte.

Los signos clínicos de la periodontitis moderada son:

- o La profundidad de la bolsa o pérdida de inserción de 4 a 6 mm.
- o Sangrado del sondaje.
- o Áreas de lesión de furca grado I y/o II.
- o Movilidad dental de clase I.

Presenta también signos radiográficos, que son:

- o Pérdida ósea horizontal y vertical.
- o Furcaciones radiográficas grado I y/o II.
- o El nivel de hueso alveolar está a 4 - 6 mm del área de la unión cemento esmalte.
- o La proporción de corona raíz es de 1:1 (pérdida de 1/3 de hueso alveolar de soporte).

Los signos clínicos de la periodontitis avanzada son:

- o Hay presencia de sangrado al sondaje.
- o La profundidad de la bolsa o pérdida de inserción es de más de 6 mm.
- o Lesión de furca grado II y grado III
- o Movilidad dental de clase II o III

Presenta también signos radiográficos, que son:

- o Pérdida ósea horizontal y vertical.
- o El nivel de hueso alveolar esta a 6 mm o más del área de unión cemento esmalte.
- o Furcas de evidencia radiográfica.
- o La proporción corona raíz es de 2:1 o mas (pérdida de mas de 1/3 de hueso alveolar de soporte).⁸⁹

8 ECHEVARRIA GARCIA, Jose Javier dir. CUENCA SALA Emili dir. El manual de odontología. Buenos Aires, Medica panamericana, 2004

9 <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001056.htm>

- **Bolsa periodontal**

Una bolsa periodontal es la profundización patológica del surco gingival, es decir, una fisura patológica entre la parte interna de la encía (epitelio crevicular) y la superficie del diente, limitada coronalmente por el margen gingival libre y apicalmente por el epitelio de unión. Si se acumula sarro y bacterias en ella, se produce una enfermedad periodontal. Si la bolsa periodontal está dañada puede dar lugar a gingivitis, periodontitis, etc.

1. **Características clínicas**

Se presenta por una encía marginal engrosada, roja azulada, con una zona vertical roja azulina desde el margen gingival hasta la mucosa alveolar.

Además presenta hemorragia gingival, supuración, movilidad dentaria, formación de diastema y dolor.¹⁰

-
- ¹⁰ CARRANZA, Newman. Periodontología clínica. Edit. Mac Graw-Hill Interamericana. 1998

2. Patogenia

La destrucción de las fibras colágenas apicales al epitelio de unión, que resulta de la acción de la placa bacteriana, estimula la proliferación del epitelio para cubrir la zona cementaria exenta de fibras insertadas. Si al mismo tiempo el margen gingival se mantiene en su posición o se desplaza hacia oclusal, se formará una bolsa. Si el margen gingival se desplaza hacia apical, juntamente con el epitelio de unión, se forma una recesión gingival y no una bolsa.

3. Histopatología

La bolsa periodontal tiene una pared blanda o gingival y una dura o cementaria.

La pared gingival de la bolsa periodontal se encuentra tapizada por un epitelio con intensos cambios degenerativos ¹¹

• ¹¹ <http://www.ada.org/3355.aspx>

consistentes en células en degeneración vacuolar, edema intercelular e invasión de células inflamatorias. Este epitelio también presenta zonas con atrofia marcada que, con frecuencia, llegan a una franca ulceración, a través de las zonas de ulceración las bacterias pueden invadir los tejidos gingivales.

El epitelio de la bolsa también existen cambios proliferativos que se manifiestan por la presencia de papilas epiteliales alargadas o en formas reticulares, que se proyectan hacia el conectivo.

Enfermedades cardiovasculares

a. Concepto

Los ataques al corazón y los accidentes vasculares cerebrales (AVC) suelen ser fenómenos agudos que se deben sobre todo a obstrucciones que impiden que la sangre fluya hacia el corazón o el cerebro. La causa más frecuente es la formación de depósitos de grasa

en las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan el corazón o el cerebro. Los AVC también pueden deberse a hemorragias de los vasos cerebrales o coágulos de sangre.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV), es decir, del corazón y de los vasos sanguíneos, son:

- o La cardiopatía coronaria – enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardíaco (miocardio);
- o Las enfermedades cerebrovasculares – enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan el cerebro;
- o Las arteriopatías periféricas – enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan los miembros superiores e inferiores;
- o La cardiopatía reumática – lesiones del miocardio y de las válvulas cardíacas debidas a la fiebre reumática, una enfermedad causada por bacterias denominadas estreptococos;
- o Las cardiopatías congénitas – malformaciones del corazón presentes desde el nacimiento; y
- o Las trombosis venosas profundas y embolias

pulmonares – coágulos de sangre (trombos) en las venas de las piernas, que pueden desprenderse (émbolos) y alojarse en los vasos del corazón y los pulmones.

b. Fisiopatología

La lesión aterosclerótica característica es la placa de ateroma. Los fenómenos que dan inicio a la placa no están completamente establecidos, pero se relacionan con la penetración y acumulación subendotelial de Colesterol, lo que estaría facilitado por daño de la íntima arterial, producida por factores como la hipertensión arterial, la diabetes, el tabaquismo, el estrés, etc.

Adicionalmente se observan los siguientes fenómenos:

- o Acumulación sub-intimal de macrófagos;
- o Infiltración y diferenciación de células musculares lisas, responsables de un aumento del tejido conectivo;
- o Daño endotelial y formación de trombos plaquetarios;¹²

• ¹² http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/tercero/IntegradoTercero/mec-231_Clases/mec-231_Cardiolo/Cardio3_17.html

Todo lo anterior produce una placa aterosclerótica, que disminuye las propiedades antitrombogénicas y vasodilatadoras del endotelio y que produce estenosis lumbinales, con disminución de la reserva coronaria.

En general, el grado de isquemia y la intensidad de los síntomas isquémicos se relacionan con la magnitud de las estenosis coronarias. Sin embargo, el grado de estenosis coronaria no predice la ocurrencia de episodios de oclusión total o sub-total del lumen coronario, los que pueden presentarse en la evolución de pacientes con lesiones coronarias leves.

Esta evolución se debe a la forma de progresión de las placas de ateroma, las que pueden progresar en forma lenta o brusca:

- o Algunas placas poseen un alto contenido de elementos fibrosos e incluso calcificación. Son placas "estables" cuya traducción clínica habitual es un cuadro lentamente progresivo.
- o Otras placas poseen un alto contenido graso y de macrófagos, y su evolución se caracteriza por mayor incidencia de accidentes agudos, con ruptura, hemorragias y trombosis sobre la placa, que

o producen una brusca oclusión o sub-oclusión de la arteria ("accidente de placa"), cuya traducción clínica más característica son el infarto del miocardio y la angina inestable.

El proceso de ruptura de la placa es un tema en plena investigación y su causa es probablemente multifactorial. Un aspecto muy importante de la ruptura, es el adelgazamiento y disrupción de la capa fibrosa que se interpone entre los componentes de la placa y el lumen, lo que puede producirse por condiciones mecánicas o por debilitamiento intrínseco de dicha capa. En general, la rotura ocurre en la unión de la capa fibrosa con el endotelio sano y las placas que se rompen son aquellas con más contenido de lípidos libres, que son más blandas y deformables.¹³

Otros conceptos básicos

- **Factores de riesgo:**

Existen los llamados factores de riesgo (FR) cardiovascular. Estos FR pueden ser de dos tipos:

• ¹³ http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/tercero/IntegradoTercero/mec-231_Clases/mec-231_Cardiol/Cardio3_17.html

Tradicionales

No modificables

- o Edad y sexo
- o Antecedentes personales y familiares directos de ECV

Modificables

- o Tabaquismo
- o Hipertensión arterial
- o Diabetes mellitus
- o Dislipidemia
- o Condicionantes
- o Obesidad
- o Obesidad abdominal
- o Sedentarismo

No tradicionales o emergentes

En los últimos años se ha demostrado que existen, además de los FR tradicionales, los denominados FR emergentes, que explican la aparición de estas patologías en personas que

no tienen los FR tradicionales o que pueden potenciar a los ya existentes. Algunos de esos factores son:

- o Dislipidemias emergentes
- o Infecciones
- o Trombofilias

- **Arterioesclerosis**

La arteriosclerosis es un término general utilizado en medicina humana, que se refiere a un endurecimiento de arterias de mediano y gran calibre. La arteriosclerosis por lo general causa estrechamiento (estenosis) de las arterias que puede progresar hasta la oclusión del vaso impidiendo el flujo de la sangre por la arteria así afectada.¹⁴

• ¹⁴ http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/tercero/IntegradoTercero/mec-231_Clases/mec-231_Cardiolo/Cardio3_00.html

b) Análisis de antecedentes investigativos

2.1 Índice de necesidad de tratamiento periodontal en pacientes con y sin enfermedad cardiovascular que acuden al departamento de cardiología del hospital Regional de la Policía Nacional del Perú.

ALEJANDRO NICOLÁS TEJADA MEDINA

En el contraste de los resultados obtenidos de la hipótesis planteada, ésta se acepta, pues como se demuestra según los sextantes, hay relación entre la enfermedad Periodontal y las enfermedades cardiovasculares.

2.2 ¿Es la enfermedad periodontal un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares? (II)

**CASTRO LARA J*, IBERO SAGASTIBELZA I
*,
BASCONES MARTINEZ A**

En los distintos estudios transversales, longitudinales y experimentales sobre la influencia de las infecciones

bucales (y concretamente la enfermedad periodontal) en los accidentes cardiovasculares los autores refieren una asociación positiva entre ambos procesos.

Al aplicar los criterios que debe seguir todo factor para considerarse de riesgo de una enfermedad, observamos a raíz de los estudios longitudinales existentes que la periodontitis puede considerarse un factor que incrementa la probabilidad de desarrollo de la aterosclerosis aunque no existe evidencia suficiente para concluir causalidad entre ambas (es decir que siempre que aparezca una aparezca la otra). Para ello se necesitan estudios experimentales que permitan conocer más exactamente si la periodontitis participa en la formación del ateroma y el mecanismo.

Se ha planteado un modelo biológico racional y coherente que permite que la asociación entre la periodontitis y la enfermedad cardíaca sea biológicamente posible. Dicho modelo se basa en aquellos aspectos en los que coincide la etiopatogenia de ambas enfermedades, concretamente la vía endotoxina- monocito Mq+. Ésta consiste en la liberación de citoquinas proinflamatorias procedentes de los

monocitos que entran en contacto con las endotoxinas bacterianas procedentes de las bolsas periodontales, que junto con la activación de estas últimas células van a favorecer el desarrollo de las placas de ateroma. Dentro del papel de la respuesta inflamatoria del hospedador destacan aquellos sujetos con un fenotipo monocito Mq+, que son los de mayor susceptibilidad a padecer accidentes cardiovasculares, pues presentan monocitos hiperreactivos que liberan exageradamente citoquinas en comparación con los sujetos normales. Aún así, se necesitan más estudios para analizar más a fondo otros aspectos de este modelo.

2.3 Enfermedad Periodontal Y Cardiopatía Coronaria

**Eduardo Guarda S. BOLETÍN ESCUELA DE
MEDICINA U.C., PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CHILE VOL. 31 N°1 2006**

Hay evidencias epidemiológicas, experimentales y plausibilidad biológica respecto de la asociación entre aterosclerosis y enfermedad periodontal. De hecho, es

posible que esta infección crónica pueda tener relación con cuadros coronarios agudos y con mayor volumen de la ateromatosis coronaria.

2.4 La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas

MSc. Dra. Maritza Peña Sisto ; MSc. Dra. Liliana Peña Sistol; Dra. Ángela Díaz Felizolal; Dra. Deysi Torres Keiruz ; Dra Niurka Lao Salas

La EP puede considerarse un factor importante a tener en cuenta en la aparición de ciertas alteraciones sistémicas. Este conjunto de asociaciones no justifica por sí mismo la oportunidad de la Medicina Periodontal. Se deben desarrollar aún estudios prospectivos de diseño adecuado que cumplan los criterios de causalidad de Hill, para que sirvan de base.

2.5 Evidencias científicas de la relación entre periodontitis y enfermedades cardiovasculares

Alonso Rosado A*, Hernández Marcos G, Pérez Gómez Rmp*****

Son muchas las hipótesis que tratan de encontrar una

relación entre la enfermedad periodontal y la cardiopatía isquémica, e incluso existen hallazgos en los que se aprecia una evidente asociación entre la periodontitis su tratamiento y las posibles implicaciones en la salud pública, pero es necesario realizar más estudios para poder determinar si esta asociación existe realmente, y en el caso de que así sea, se debe establecerse la relación entre la periodontitis y la enfermedad coronaria es de tipo causa-efecto, y si el tratamiento de la periodontitis podría contribuir en alguna medida a la prevención de la aterosclerosis, y el infarto de miocardio.

2.6 Cardiopatías y enfermedades periodontales:

¿Existen evidencias de asociación?

Gema Jiménez Beato, Guillermo Machuca Portillo

En la presente revisión se han analizado los factores clínicos y fisiopatológicos que dan soporte científico a esta asociación, llegándose a la conclusión de que hacen falta más estudios, para tener la evidencia de que dicha asociación, representa un factor de riesgo

determinante para el padecimiento de las enfermedades cardiovasculares

2.7 ENFERMEDAD PERIODONTAL COMO POSIBLE

FACTOR DE RIESGO EN LA ENFERMEDAD

VASCULAR.

Prof. Dr. Osvaldo R Costa*, Dra. Andrea M. Sarudiansky*, Dra. Griselda N de la Cruz.

En este estudio piloto, que incluyó una muestra pequeña, hemos encontrado una asociación existente entre la Enfermedad Periodontal y la Enfermedad Coronaria. Sería necesario aumentar el número de casos en futuros estudios y reproducir los resultados para poder demostrar la hipótesis de nuestro trabajo con mayor peso científico. Esto alentaría una nueva línea de investigación para estudiar si existe relación entre la flora bacteriana específica de la EP y su presencia en

material obtenido de cirugías coronarias para comparar la presencia de toxinas bacterianas características de la EP. La enfermedad periodontal podría individualmente desempeñar un rol importante en la génesis y evolución de la enfermedad aterosclerótica coronaria.

4. HIPÓTESIS

Dado que existe correlación entre las enfermedades periodontales y cardiovasculares, y a su vez presentan como factor predisponente los hábitos perniciosos, es que las enfermedades periodontales presentan una alta incidencia en pacientes con malos hábitos.

A large, faint watermark of the Universidad Católica de Santa María logo is visible in the background of the title section.

CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

i. Técnica

a. Precisión de la técnica

Se empleará la observación clínica para recoger información de la variable de interés, y la encuesta, para poder obtener datos específicos de los hábitos de los pacientes.

b. Esquematización

Variable	Indicadores	Técnica
Enfermedad periodontal	• Gingivitis • Enfermedad periodontal crónica ✓ Leve ✓ Moderada ✓ Severa	Observación
Hábitos	• Actividad física • Tabaquismo • Consumo de grasas, sal y dulces • Consumo de vegetales • Higiene bucal • Alcohol	Encuesta

c. Descripción de la técnica

a) Enfermedad periodontal

Se debe examinar al paciente en el examen clínico, indicando si presenta cambios en el color, la textura, consistencia, contorno, profundidad de sondaje, sangrado, placa cálculos, manchas extrínsecas y dolor en las encías. Para poder ver la presencia de una bolsa periodontal, la cual es una característica anatómo clínica de las enfermedades periodontales, se debe realizar un sondaje periodontal.

El sondaje periodontal se realiza utilizando los instrumentos como el espejo, explorador, pinza y sonda periodontal.

Para medir una bolsa periodontal, la sonda debe insertarse suavemente con una presión de 20 a 25 gramos paralela al eje vertical del diente para luego deslizar en circunferencia alrededor de cada superficie del diente para detectar su configuración y las áreas de penetración más profundas.

Para el examen de sondaje periodontal deben considerarse entre otros los siguientes factores:

- o Salud Gingival: cuando la encía está inflamada, la sonda frecuentemente pasa a través del epitelio de unión y penetra en el tejido conectivo subyacente exagerando de esta manera la profundidad del saco/bolsa. En tejido sano, el epitelio de unión usualmente resiste esta penetración.
- o Fuerza aplicada: la fuerza del sondaje es una de las principales variables que afectan la extensión de la penetración de las sondas. Se recomienda una fuerza de sondaje de 20 a 25 gramos.
- o Angulación: excepto para las caras distales de la última pieza dentaria, dientes localizados en áreas desdentadas, la profundidad de la bolsa interproximal es medida desde la línea del ángulo vestibular -palatino y vestibular-lingual, de modo que una mayor o menor angulación puede determinar diferente profundidad de la bolsa/saco periodontal.

b) Hábitos

Se debe realizar una encuesta relacionada a los

hábitos comunes, como su nivel de higiene oral, sedentarismo, tabaquismo, nivel de estrés, dieta diaria ocupación y el consumo de alcohol.

ii. Instrumentos

a) Instrumento documental

a.1) Precisión del instrumento

Se utilizará instrumentos mecánicos para los reconocimientos de las enfermedades periodontales y la encuesta de los hábitos.

a.2) Estructura

Variable	Indicadores	Ejes
Enfermedad periodontal	• Gingivitis • Enfermedad periodontal crónica ✓ Leve ✓ Moderada ✓ Severa	1
Hábitos	• Actividad física • Tabaquismo • Consumo de grasas, sal y dulces • Consumo de vegetales • Higiene bucal • Alcohol	2

a.3) Modelo del instrumento

a) Instrumentos mecánicos

- o Explorador
- o Sonda periodontal
- o Pinza
- o Espejo
- o Regla milimetrada

b) Materiales

- o Útiles de escritorio
- o Guantes descartables
- o Campos descartables

2. Campo de verificación

2.1 Ubicación espacial

- o Ámbito general
- o Arequipa
- o Ámbito específico
- o Hospital Militar Regional de Arequipa

2.2 Ubicación temporal

La presente investigación es realizada en el año 2012

2.3 Unidades de Estudio

a) Unidad de Análisis

Personas mayores de 30 años

b) Opciones

Grupos de estudio

c) Manejo metodológico

c.1 Población objetiva

- o Atributo general: Personas mayores de 30 años
- o Magnitud: 50

c.2 Población accesible

- Universo cualitativo: 50

d) Criterios de inclusión

- o Personas adultas mayores de 30 años
- o Personas que presenten enfermedades cardiovasculares

e) Criterios de exclusión

- o Personas adultas menores de 30 años
- o Personas que no deseen colaborar con el estudio

f) Criterios de eliminación

- o Personas que no presenten enfermedades cardiovasculares
- o Fallecimiento
- o **Universo cuantitativo**
- o 50

3. Estrategia de recolección

3.1 Organización

Se cumplirán las siguientes acciones:

- o **Autorizaciones:** Se realizará la petición de la autorización correspondiente al sr. Coronel de artillería Richard Cuba Medina – director general del hospital militar regional de Arequipa, para poder tomar las muestras de personas con enfermedades cardiovasculares.
- o **Coordinaciones:** Se harán las respectivas coordinaciones con el personal encargado del Hospital Militar Regional de Arequipa.
- o **Preparación de sujetos:** Se preparará a los sujetos de estudio, para poder evaluarlos.

- o **Formalización de la población:** Se agrupará a los sujetos a estudiar con enfermedades cardiovasculares, para realizar un estudio mas organizado.
- o **Prueba piloto:** Se procederá a hacer una prueba piloto al 5% de la población accesible.
- o **Recolección de datos:** Se procederá a recolectar los datos correspondientes a cada índice estudiado.

3.2 Recursos

a) Recursos humanos

- **Investigador:** Luis Fernando Valdivia Montoya
- **Asesor:** Dra Patricia Valdivia Pinto
- **Colaboradores:** Dr. Victor Colque Valladares, Dra. Andrea Datto Lem.

b) Recursos físicos

- o Departamento de cardiología de Hospital Militar Regional de Arequipa

o Biblioteca de la Universidad Católica de Santa
María

c) Recursos económicos

El presupuesto fue ofertado por el investigador.

d) Recursos institucionales

- Universidad Católica de Santa María

3.3 Prueba piloto

a) Tipo de prueba: Incluyente

b) Muestra piloto: 5% de la población
accesible

c) Recolección piloto: Administración preliminar de
la ficha epidemiológica a la muestra piloto.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1 Plan de procesamiento

a) Tipo de procesamiento

Se empleará el procesamiento manual y computarizado

b) Operaciones del procesamiento

b.1 Clasificación

Se elaborará una matriz de sistematización o matriz de datos

b.2 Codificación

Implica transformar las respuestas a cada ítem en números o letras convencionales

b.3 Tabulación

Se empleará tablas de entrada simple y doble

b.4 Graficación

Se utilizará gráficos en barras

Variable	Indicadores	Tipo	Escala de medición	Estadística Descriptiva	Prueba estadística
Enfermedad periodontal	- Gingivitis - Enfermedad periodontal crónica ✓ Leve ✓ Moderada ✓ Severa	Cualitativas ordinales	Ordinal	Media aritmética Desviación estándar Rango	Estudio descriptivo
Hábitos	- Actividad física - Tabaquismo - Consumo de grasas, sal y dulces - Consumo de vegetales - Higiene bucal - Alcohol	Cualitativas nominales	Ordinal	Media aritmética Desviación estándar Rango	Estudio descriptivo

5. CRONOGRAMA DEL TRABAJO

TIEMPO ACTIVIDADES	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Recolección				
Marco teórico				
Estructuración Resultados		1961		
Informe final				



CAPÍTULO III

RESULTADOS

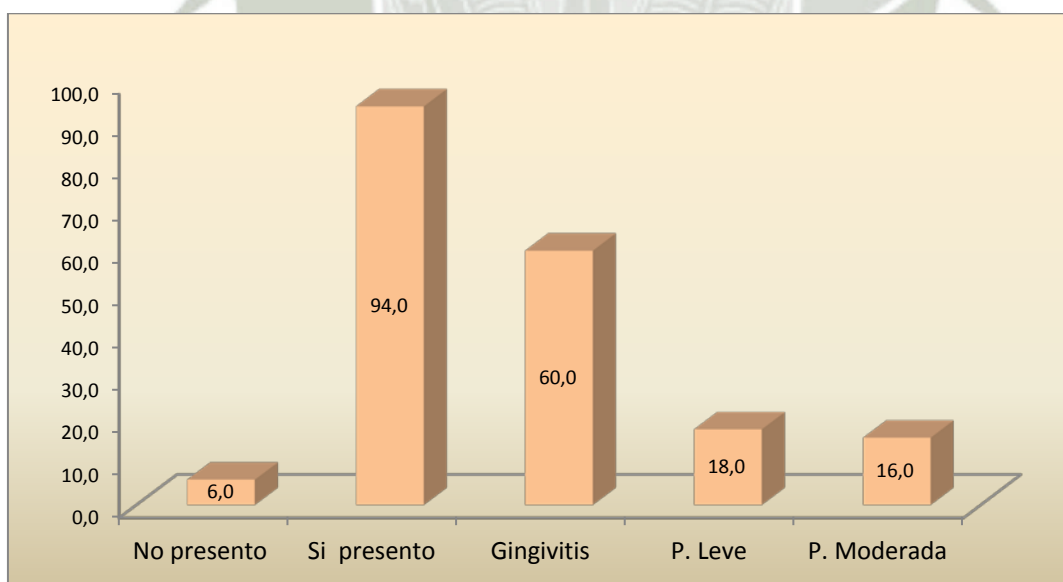
TABLA N°1

PACIENTES CON ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR QUE PRESENTAN ENFERMEDAD PERIODONTAL

Enfermedad	Total	
	#	%
Total:	50	100.0
No presento enfermedad periodontal	3	6.0
Si presento enfermedad periodontal	47	94.0
Gingivitis	30	60.0
Periodontitis crónica Leve	9	18.0
Periodontitis crónica moderada	8	16.0
Periodontitis crónica severa	0	0

FUENTE: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

GRÁFICO N°1



INTERPRETACIÓN:

Observamos en el presente cuadro y en la presente tabla, que el 6% de los pacientes no presentó ningún tipo de enfermedad periodontal. Por otro lado, el 94% de personas si presentaron alguna enfermedad periodontal, viendo que un 60% presentaron gingivitis, un 18% de pacientes presentaron periodontitis crónica leve y un 16% de pacientes presentaron periodontitis crónica moderada.



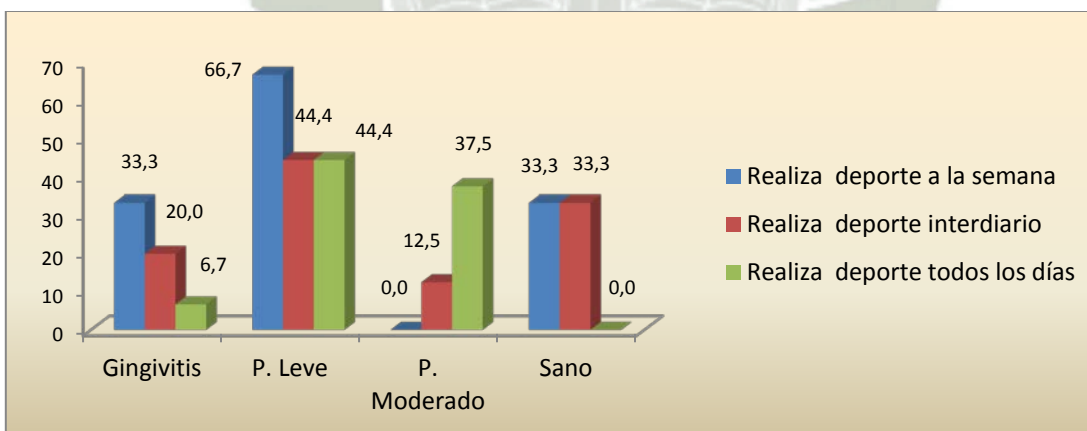
TABLA N°2

PACIENTES CON RELACIÓN A SU ENFERMEDAD PERIODONTAL Y SU ACTIVIDAD FÍSICA

Hábitos	Total		Gingivitis		Periodontitis crónica leve		Periodontitis crónica moderada		Sano		Ji-cuadrado
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
Realiza algún deporte a la semana	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	8.4 > 7.82 (p < 0.05)
Si	17	34.0	10	33.3	6	66.7	0		1	33.3	
No	33	66.0	20	66.7	3	33.3	8	100.0	2	66.7	
Realiza algún deporte interdiario	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	3.1 < 7.82 (p > 0.05)
Si	12	24.0	6	20.0	4	44.4	1	12.5	1	33.3	
No	38	76.0	24	80.0	5	55.6	7	87.5	2	66.7	
Realiza deporte todos los días	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	9.6 > 7.82 (p < 0.05)
Si	9	18.0	2	6.7	4	44.4	3	37.5	0		
No	41	82.0	28	93.3	5	55.6	5	62.5	3	100.0	

FUENTE: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

GRÁFICO N°2



INTERPRETACIÓN:

En la presenta tabla y el presente gráfico, se puede observar que la realización de deporte semanal es más frecuente en pacientes con periodontitis crónica leve. Se encontraron diferencias significativas entre enfermedades.

En cuanto a personas que realizan deporte interdiario, mayormente no es realizado por pacientes con enfermedades periodontales y sanos. No se encontraron diferencias significativas.

Por último, en personas que realizan deporte diario, no es realizado por la mayoría de pacientes con enfermedad periodontal y sanos. Se encontraron diferencias significativas.

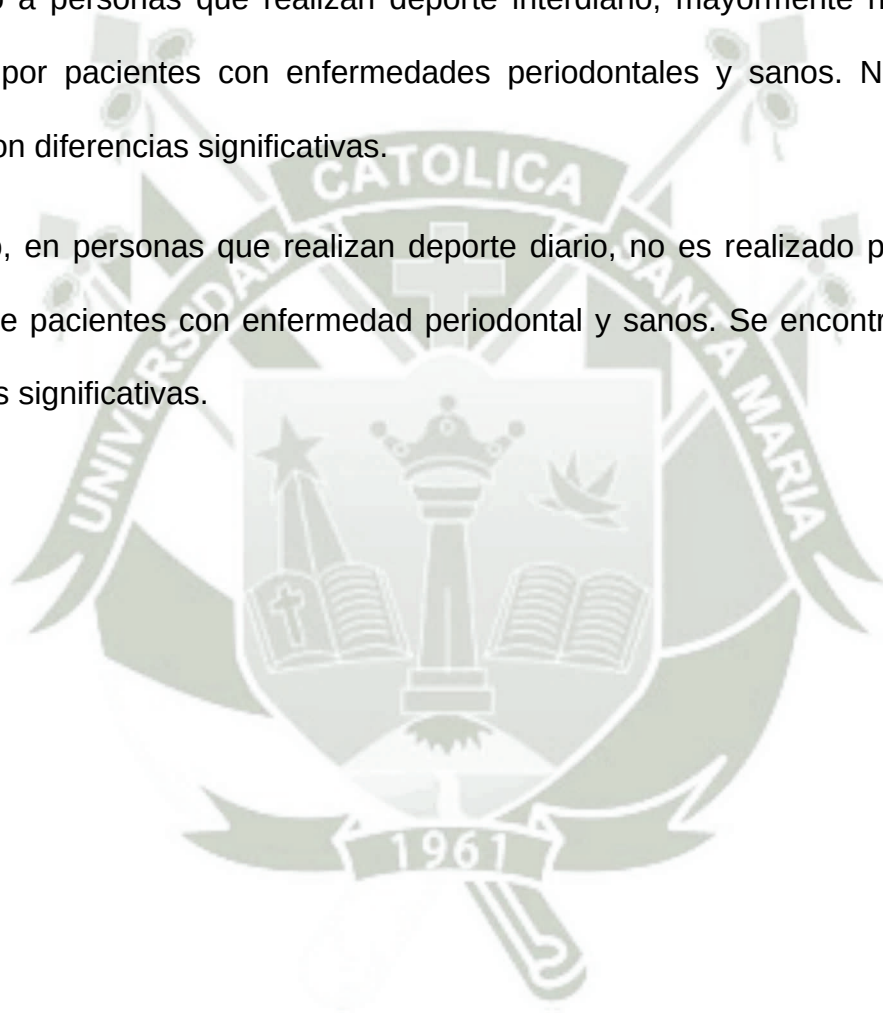


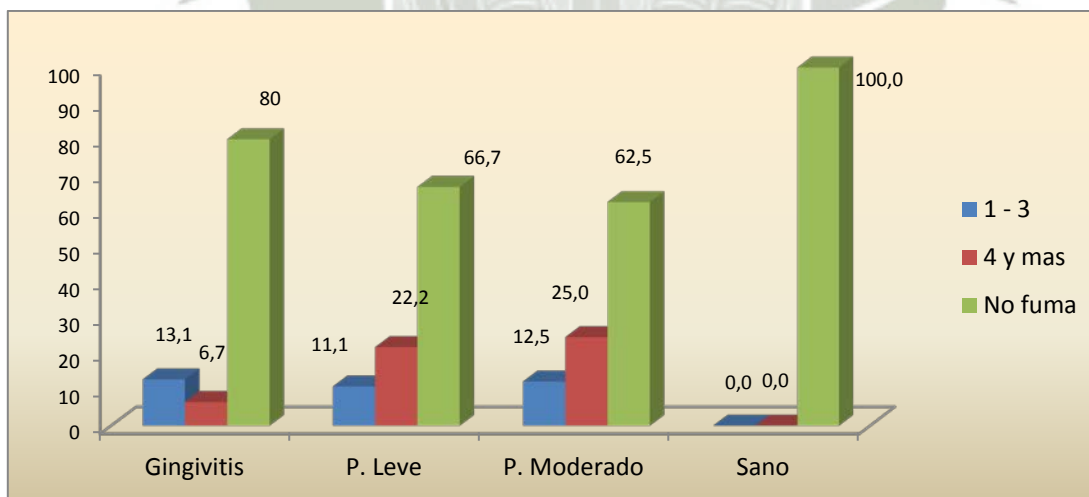
TABLA N°3

PACIENTES CON ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR SEGÚN TIPO DE
ENFERMEDAD PERIODONTAL Y TABAQUISMO

Hábitos	Total		Gingivitis		Periodontitis Leve		Periodontitis Moderado		Sano		Ji-cuadrado
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
Fuma	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	
Si	12	24.0	6	20.0	3	33.3	3	37.5	0	0.0	2.4 < 7.82 (p > 0.05)
No	38	76.0	24	80.0	6	66.7	5	62.5	3	100.0	
No de cigarrillos que fuma diario	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	
1 – 3	6	12.0	4	13.3	1	11.1	1	12.5	0	0.0	3,9 < 12,59 (p > 0.05)
4 y mas	6	12.0	2	6.7	2	22.2	2	25.0	0	0.0	
No fuma	38	76.0	24	80.0	6	66.7	5	62.5	3	100.0	
No de cigarrillos que fuma al mes	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	
Menos de 90	6	12.0	3	10.0	2	22.2	1	12.5	0	0.0	3,4 < 12,59 (p > 0.05)
90 y mas	6	12.0	3	10.0	1	11.1	2	25.0	0	0.0	
No fuma	38	76.0	24	80.0	6	66.7	5	62.5	3	100.0	

FUENTE: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

GRÁFICO N°3



INTERPRETACIÓN:

En el presente gráfico y en la presente tabla se puede observar que en pacientes con enfermedad periodontal y sanos, el mayor porcentaje de ellos no fuma. No se encontraron diferencias significativas.

En relación al número de cigarrillos que fuman diariamente, el 20% de los pacientes presenta gingivitis, el 33.3% presenta periodontitis crónica leve y el 37.5% presenta periodontitis crónica moderada. El 37.5% de pacientes sanos no fuman. No se encontraron diferencias significativas entre sanos y enfermos.

En cuanto al número de cigarrillos que consumen mensualmente, el consumo es mayor en pacientes con periodontitis crónica moderada. No se encontraron diferencias significativas entre pacientes enfermos y sanos.

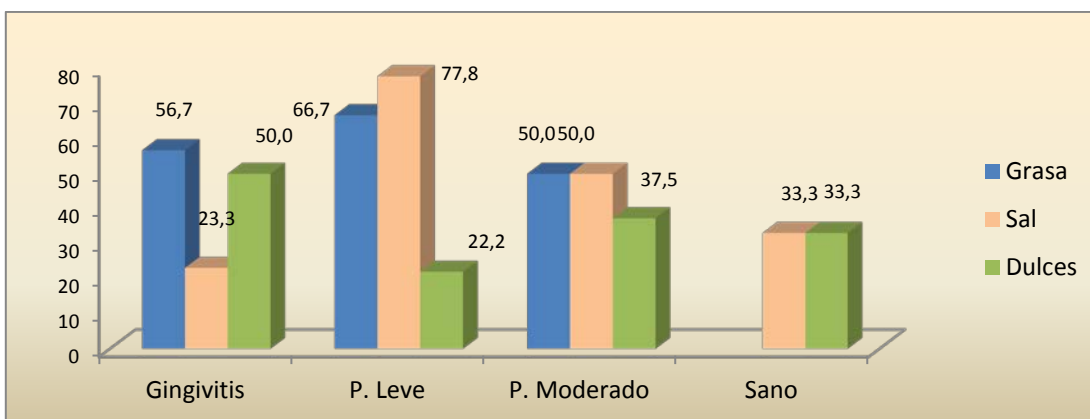
TABLA N°4

**PACIENTES CON ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR SEGUN TIPO DE
ENFERMEDAD PERIODONTAL Y CONSUMO DE GRASAS, SAL Y
DULCES**

Hábitos	Total		Gingivitis		Periodontitis Leve		Periodontitis Moderado		Sano		Ji-cuadrado
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
Consume grasas en exceso	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	
Si	27	54.0	17	56.7	6	66.7	4	50.0	0		4.2 < 7.82 (p > 0.05)
No	23	46.0	13	43.3	3	33.3	4	50.0	3	100.0	
Consume sal en exceso	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	
Si	19	38.0	7	23.3	7	77.8	4	50.0	1	33.3	9.3 > 7.82 (p < 0.05)
No	31	62.0	23	76.7	2	22.2	4	50.0	2	66.7	
Consume dulces	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	
Si	21	42.0	15	50.0	2	22.2	3	37.5	1	33.3	2.4 < 7.82 (p > 0.05)
No	29	58.0	15	50.0	7	77.8	5	62.5	2	66.7	
Consume vegetales o fruta diario	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	
Si	34	68.0	21	70.0	5	55.6	5	62.5	3	100.0	2.2 < 7.82 (p > 0.05)
No	16	32.0	9	30.0	4	44.4	3	37.5	0		
Consume vegetales o fruta una vez por semana	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	
Si	24	48.0	13	43.3	6	66.7	4	50.0	3	100.0	1.8 < 7.82 (p > 0.05)
No	26	52.0	17	56.7	3	33.3	4	50.0	0		

FUENTE: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

GRÁFICO N°4



INTERPRETACIÓN:

Observamos que en personas que consumen grasa, mayormente se da en en pacientes con enfermedad periodontal y sanos. No se encontraron diferencias significativas en cuanto al consumo de sal, y es más frecuente en pacientes que presentan enfermedad periodontal y sanos. Se encontraron diferencias significativas entre enfermos y sanos.

En personas que consumen dulces, no lo hacen la mayoría de pacientes enfermos y sanos. No se encontraron diferencias significativas.

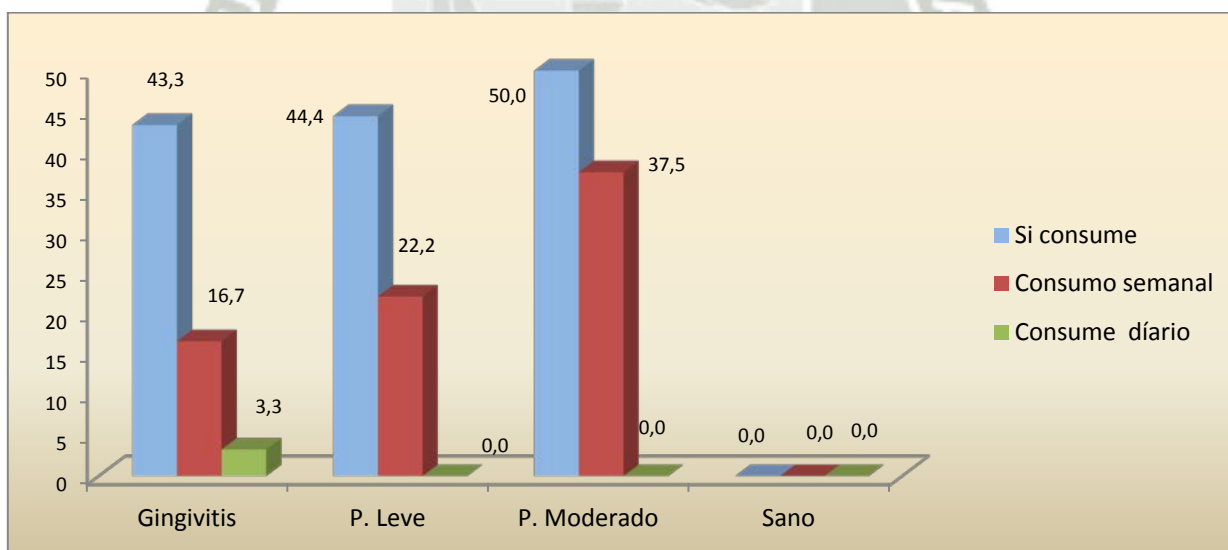
En personas que consumen vegetales en forma diaria, es efectuada en la mayoría de enfermos y sanos. No se encontraron diferencias significativas.

En personas que consumen vegetales o fruta semanal, es más frecuente en pacientes con periodontitis crónica leve y moderada. No se encontraron diferencias significativas.

TABLA N°5
**PACIENTES CON ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR SEGUN EL TIPO
DE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y CONSUMO DE ALCOHOL**

Hábitos	Total		Gingivitis		Periodontitis Leve		Periodontitis Moderado		Sano		Ji-cuadrado
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
Consumo alcohol	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	2.4 < 7.82 (p > 0.05)
Si	21	42.0	13	43.3	4	44.4	4	50.0	0	0.0	
No	29	58.0	17	56.7	5	55.6	4	50.0	3	100.0	
Consumo una vez por semana alcohol	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	2.5 < 7.82 (p > 0.05)
Si	10	20.0	5	16.7	2	22.2	3	37.5	0	0.0	
No	40	80.0	25	83.3	7	77.8	5	62.5	3	100.0	
Consumo todos los días alcohol	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	0.7 < 7.82 (p > 0.05)
Si	1	2.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
No	49	98.0	29	96.7	9	100.0	8	100.0	3	100.0	

FUENTE: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

GRÁFICO N°5


INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla y en el presente gráfico, se puede observar que el consumo de alcohol, no es realizado en mayor parte por personas enfermas y sanas, no encontrándose diferencias significativas.

En personas que consumen alcohol una vez por semana, no es realizado en la mayor parte de enfermos y sanos, no encontrándose diferencias significativas.

En personas que consumen alcohol en forma diaria, se puede observar que no es realizado en mayor parte de enfermos y sanos, no encontrándose diferencias significativas.

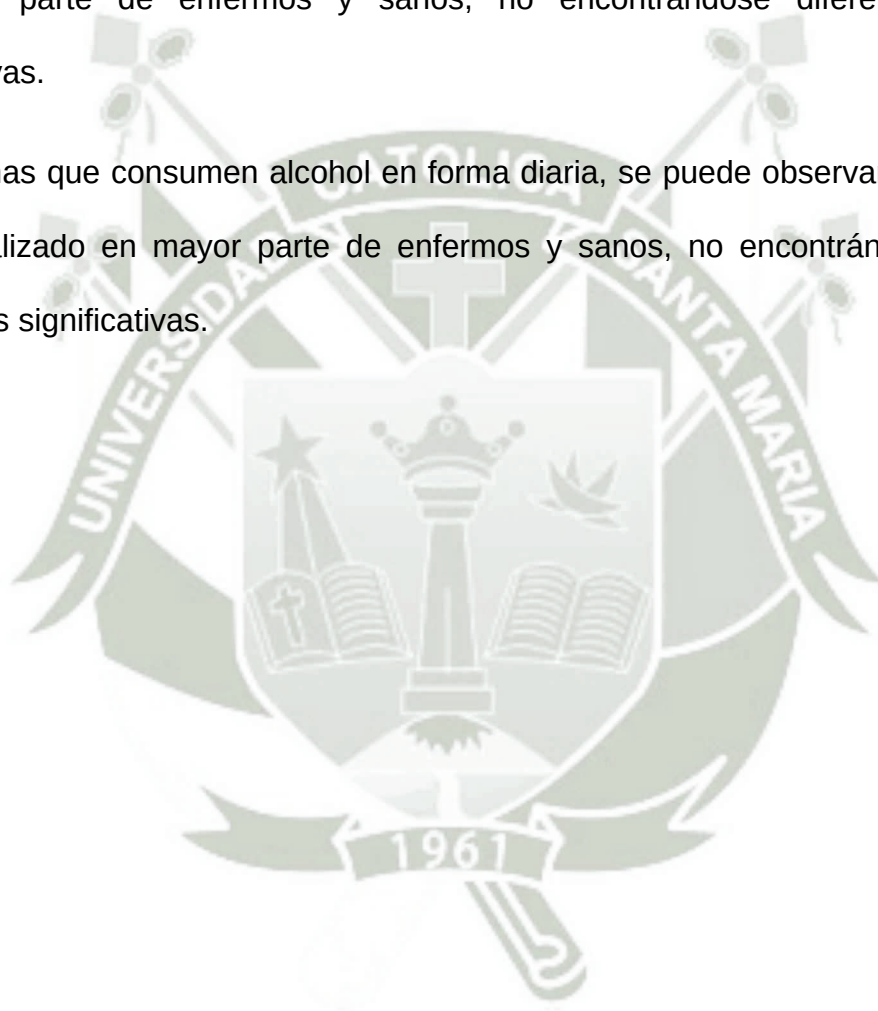


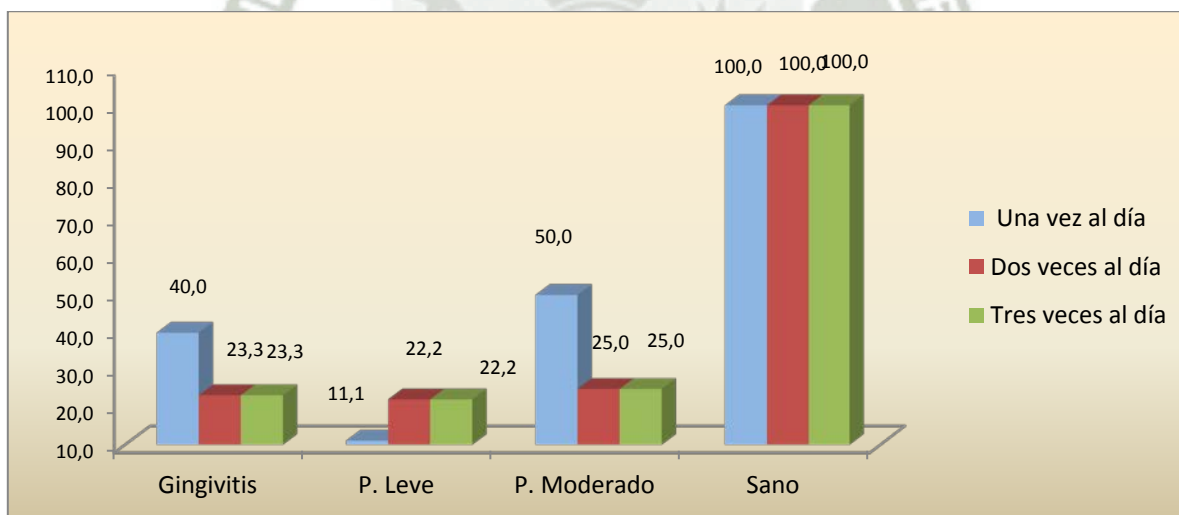
TABLA N°6

**PACIENTES CON ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR SEGÚN EL TIPO
DE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y EL CEPILLADO DE DIENTES**

Cepillado	Total		Gingivitis		Periodontitis Leve		Periodontitis Moderado		Sano		Ji-cuadrado
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
Cepilla una vez al día	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	7.96 > 7.82 (p < 0.05)
Si	20	40.0	12	40.0	1	11.1	4	50.0	3	100.0	
No	30	60.0	18	60.0	8	88.9	4	50.0	0	0.0	
Cepilla dos veces al día	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	8.2 > 7.82 (p < 0.05)
Si	14	28.0	7	23.3	2	22.2	2	25.0	3	100.0	
No	36	72.0	23	76.7	7	77.8	6	75.0	0	0.0	
Cepilla tres veces al día	50	100.0	30	100.0	9	100.0	8	100.0	3	100.0	8.2 > 7.82 (p < 0.05)
Si	14	28.0	7	23.3	2	22.2	2	25.0	3	100.0	
No	36	72.0	23	76.7	7	77.8	6	75.0	0	0.0	

FUENTE: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

GRÁFICO N°6



INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla y el presente gráfico, se puede observar que en personas que se cepillan los dientes una vez al día, no se realiza en la mayoría de enfermos, en sanos el 100% si lo hace. Se encontraron diferencias significativas.

En personas que se cepillan los dientes dos veces al día, no se realiza en la mayoría de enfermos, en sanos el 100% si lo hace. Se encontraron diferencias significativas.

En personas que se cepillan los dientes tres veces al día, no se realiza en la mayoría de enfermos, en sanos el 100% lo hace. Se encontraron diferencias significativas.

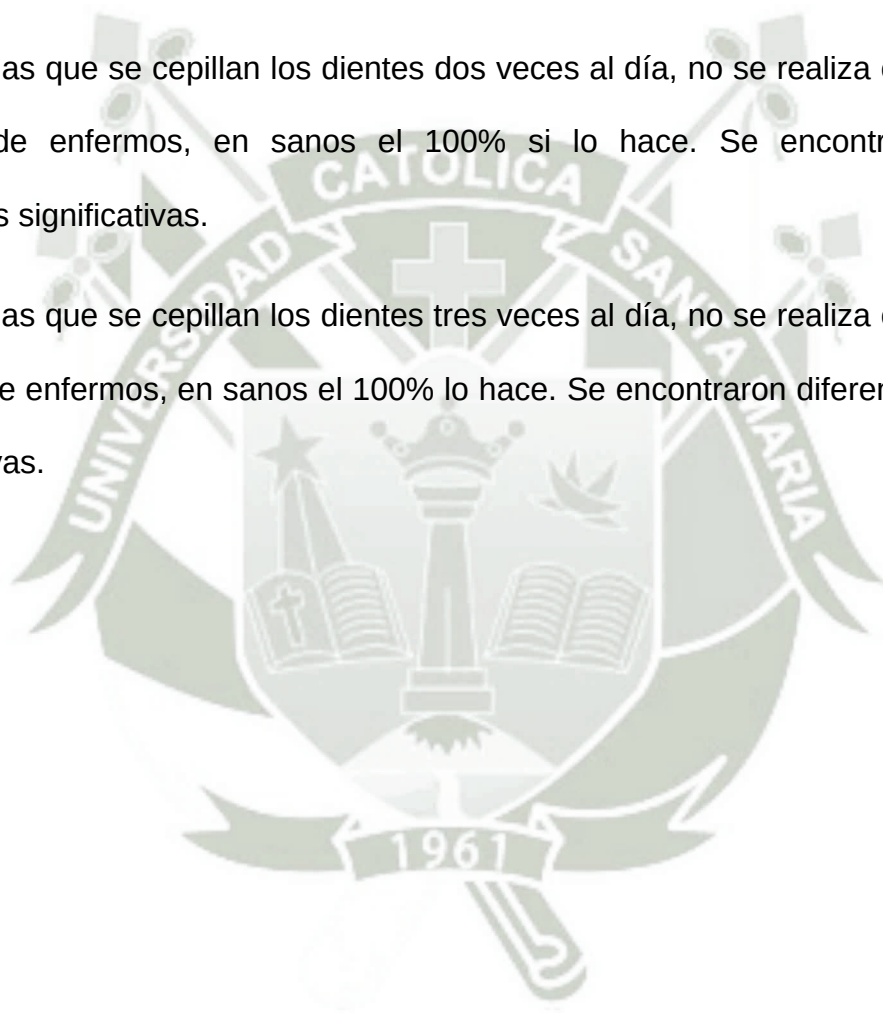


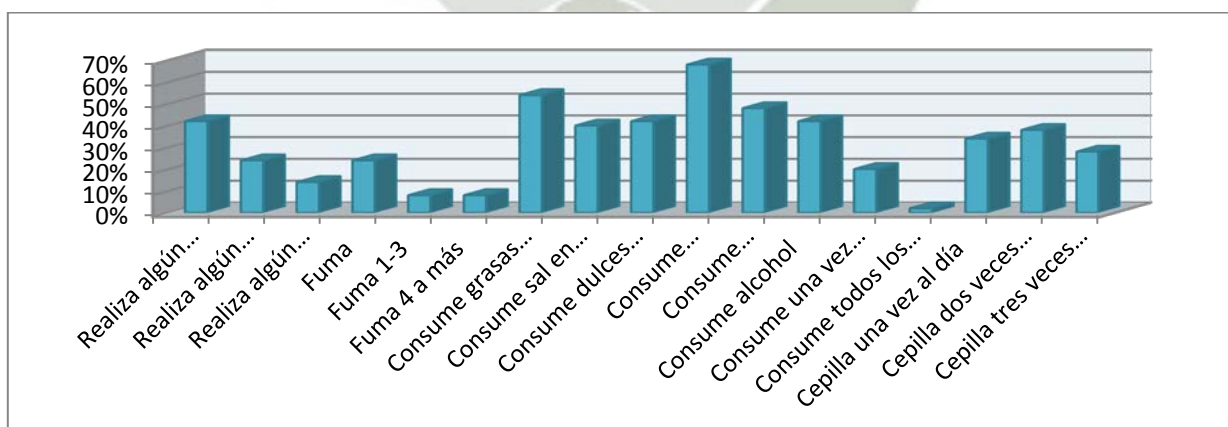
TABLA N°7

HÁBITOS DE PACIENTES CON ENFERMEDADES
CARDIOVASCULARES

HÁBITOS	TOTAL	
	#	%
Realiza algún deporte/semana	21	42%
Realiza algún deporte/interdiario	12	24%
Realiza algún deporte/todos los días	7	14%
Fuma	12	24%
Fuma 1-3	4	8%
Fuma 4 a más	4	8%
Consume grasas en exceso	27	54%
Consume sal en exceso	20	40%
Consume dulces en exceso	21	42%
Consume vegetales o fruta diariamente	34	68%
Consume vegetales o fruta una vez por semana	24	48%
Consume alcohol	21	42%
Consume una vez por semana alcohol	10	20%
Consume todos los días alcohol	1	2%
Cepilla una vez al día	17	34%
Cepilla dos veces al día	19	38%
Cepilla tres veces al día	14	28%

FUENTE: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

GRÁFICO N°7



INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla y en el presente gráfico se puede observar que en personas con enfermedades cardiovasculares el 42% de personas realizan algún deporte por semana, el 24% realizan algún deporte interdiario y el 14% realizan algún deporte todos los días.

En cuanto al hábito de fumar, el 24% de personas fuman, viéndose que los que fuman entre 1 a 3 cigarrillos diarios son el 8%, y los que fuman de 4 a más también son el 8%.

En cuanto al hábito de consumo de grasas, sal y dulces en exceso, el 54% consume grasas en exceso, el 40% de personas consumen sal en exceso, y el 42% de personas consumen dulces en exceso.

En cuanto al consumo de vegetales o frutas, se puede observar que el 68% de personas consumen vegetales o frutas diariamente, el 48% de personas consumen vegetales o frutas una vez por semana.

En un cuanto al consumo de alcohol, se puede observar que el 42% lo hacen, de los cuales el 20% consume una vez por semana.

En cuanto a la higiene oral, se puede ver que el 34% se cepillan una vez al día, el 38% de personas se cepillan dos veces al día, y el 28% de personas se cepillan tan solo una vez al día.

CONCLUSIONES

PRIMERA

En la presente investigación se ha podido observar que los hábitos primordiales de pacientes que presentan enfermedades cardiovasculares son el tabaquismo, presentando en este un 24% de personas que fuman; el consumo de grasas, sal y dulces, presentándose en 54%, 42% y 40% respectivamente; el alcohol, mostrando un 42% de personas que lo consumen y la mala higiene oral, mostrando un 34% de personas que se cepillan por lo menos una vez al día.

SEGUNDA

Los tipos de enfermedades periodontales presentes en pacientes con enfermedades cardiovasculares son en un 60% gingivitis, un 18% la periodontitis leve y un 16% la periodontitis moderada.

TERCERA

En la gingivitis, se puede observar que los hábitos perniciosos mayormente encontrados son el consumo de grasas, sal y dulces en exceso, consumo de alcohol y mala higiene oral.

En la periodontitis leve, se puede observar que los hábitos perniciosos más comunes son el tabaquismo, consumo de grasas, sal, dulces en exceso, el

alcoholismo, y la falta de higiene oral.

En la periodontitis moderada, se puede observar que los hábitos perniciosos más comunes son el tabaquismo, consumo de grasas, sal, dulces en exceso, consumo de alcohol, y escasa o falta de higiene oral.

CUARTA

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



RECOMENDACIONES

PRIMERA

Personas que presenten enfermedades cardiovasculares, o sean susceptibles a presentarlas por factores hereditarios, deben disminuir o erradicar los posibles hábitos perniciosos que puedan presentar.

SEGUNDA

Es de suma importancia implantar el concepto de precaución de enfermedades cardiovasculares a partir de mantener una salud oral sana y estable.

TERCERA

En la asistencia del servicio de cardiología, debe estar presente también un área de odontología, para poder salvaguardar la salud oral e íntegra del paciente.

CUARTA

Generar conciencia en todo el sector público sobre la relación de los factores que producen las enfermedades periodontales y cardiovasculares, para poder así disminuir la incidencia de ambas enfermedades en la población.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

En el presente proyecto de investigación se estudió la relación entre los malos hábitos y las enfermedades periodontales en pacientes adultos mayores de 30 años con enfermedades cardiovasculares. Se pudo observar que existe realidad de acuerdo a los resultados obtenidos por el Dr Alejandro Tejada Medina, indicando que, hay relación entre la enfermedad periodontal y las enfermedades cardiovasculares.

Además, en cuanto a la investigación realizada por el Dr Castro Lara, en relación a si la enfermedad periodontal es un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, obtiene que pueda existir relación, enfocándose parcialmente en factores predisponentes que permiten llegar a dicha afección, siendo el más común el tabaquismo.

En la investigación realizada por el Dr Osvaldo R. Costa, indica que la enfermedad periodontal también puede desempeñar un rol importante en la génesis y evolución de la enfermedad aterosclerótica coronaria.

Es importante concluir que esta investigación es de mucha relevancia, pues estudiar la relación de las enfermedades periodontales y cardiovasculares, y así mismo los factores que predisponen dichas afecciones, nos permitirá en un futuro reducir el número de personas que presenten dichas enfermedades.

BIBLIOGRAFÍA

- CARRANZA, Newman. Periodontología clínica. Edit. Mac Graw-Hill Interamericana. 1998
- LINDHE, Periodontología clínica. Edit. Médica Panamericana. 1992
- ECHEVARRIA GARCIA, Jose Javier dir. CUENCA SALA Emili dir. El manual de odontología. Buenos Aires, Medica panamericana, 2004
- GENCO, Robert J.GOLDMAN, Henry M.COHEN, Walter. Periodoncia. México Interamericana, Edit. Mac Graw-Hill Interamericana.1993.
- CUENCA, Sala E. *El manual de odontología. Odontología preventiva y comunitaria. Epidemiología*. Primera edición 2002.
- Sabán Ruiz , José, Control Global del Riesgo Cardiometabólico: La disfunción endotelial como diana preferencial; Volumen 1, Patogenia de las lesiones de los órganos de las dianas. Ediciones Diaz de Santos , S.A. España, 2009

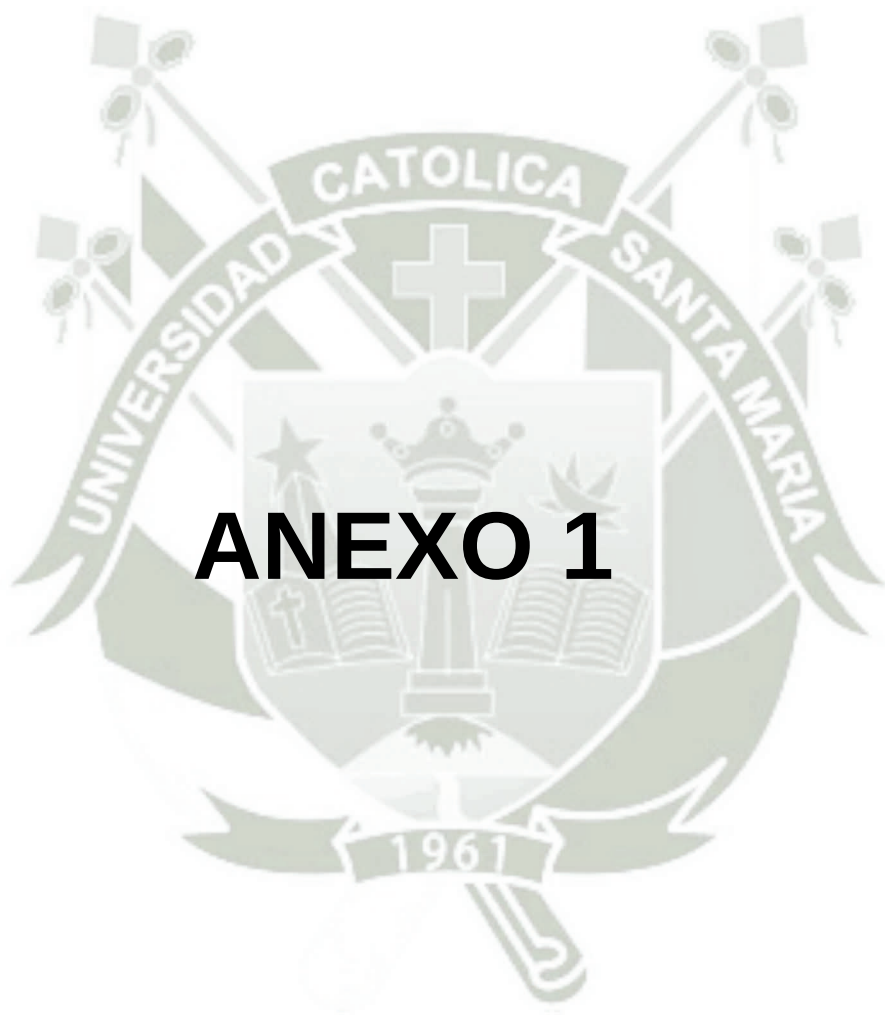
HEMEROGRAFÍA

- MINSAL, Ceballos M, Acevedo C y col. *Diagnóstico Nacional de Salud Bucal de niños en edad pre-escolar y escolar*. Chile, 2007.
- Rev. Cubana Estomatológica 1996; 33.*Diagnóstico de salud bucal*.
Dr. Amado Rodríguez Calzadilla y Dr. Luis Delgado Méndez

INFORMATOGRAFÍA

- <http://escuela.med.puc.cl/publ/Boletin/20061/EnfermedadPeriodontal.pdf>
- <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001056.htm>
- <http://www.ada.org/3355.aspx>
- http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/tercero/IntegradoTercero/mec-231_Clases/mec-231_Cardiol/Cardio3_17.html
- http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/tercero/IntegradoTercero/mec-231_Clases/mec-231_Cardiol/Cardio3_00.html





ANEXO 1

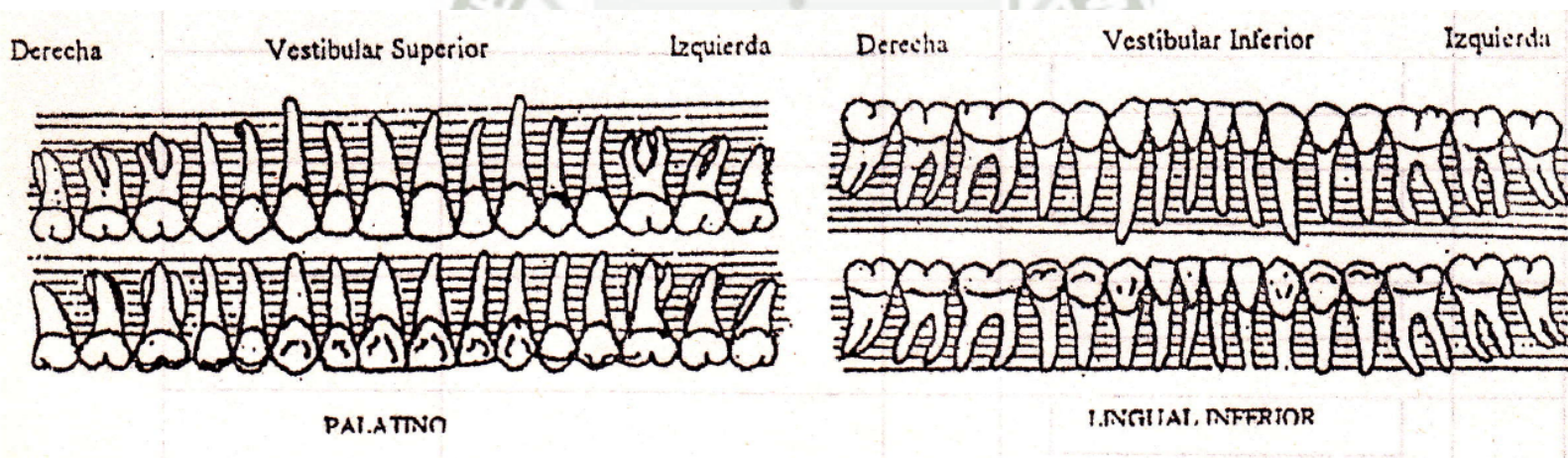
INDICADOR PERIODONTAL

SIGNOS CLÍNICOS GINGIVALES DE INTERÉS

1. Color
2. Textura
3. Consistencia
4. Contorno
5. Profundidad de sondaje
6. Sangrado

DEPÓSITOS

1. Placa
2. Cálculos
3. Manchas extrínsecas
4. Dolor



HÁBITOS

Caso clínico:

SI NO

1. ¿Realiza algún deporte una vez por semana?.....() ()
2. ¿Realiza algún deporte interdiario?.....() ()
3. ¿Realiza algún deporte todos los días?.....() ()
4. ¿Fuma?.....() ()
5. ¿Cuántos cigarrillos fuma diariamente?.....
6. ¿Cuántos cigarrillos fuma al mes?.....
7. ¿Considera que en su dieta diaria consume muchas grasas?.....() ()
8. ¿Considera que en su dieta diaria consume mucha sal?.....() ()
9. ¿Consume dulces con frecuencia?.....() ()
10. ¿Consume vegetales o frutas diariamente?.....() ()
11. ¿Consume vegetales o frutas aunque sea una vez por semana?.....() ()
12. ¿Consume alcohol?.....() ()
13. ¿Consume una vez por semana alcohol?.....() ()
14. ¿Consume todos los días alcohol?.....() ()
15. ¿Se cepilla los dientes 1 vez al día?.....() ()
16. ¿Se cepilla los dientes 2 vez al día?.....() ()
17. ¿Se cepilla los dientes 3 vez al día?.....() ()
18. ¿Se cepilla los dientes más de 3 veces al día?.....() ()



ANEXO 2

Fotografías



Imagen 1: Campo de trabajo

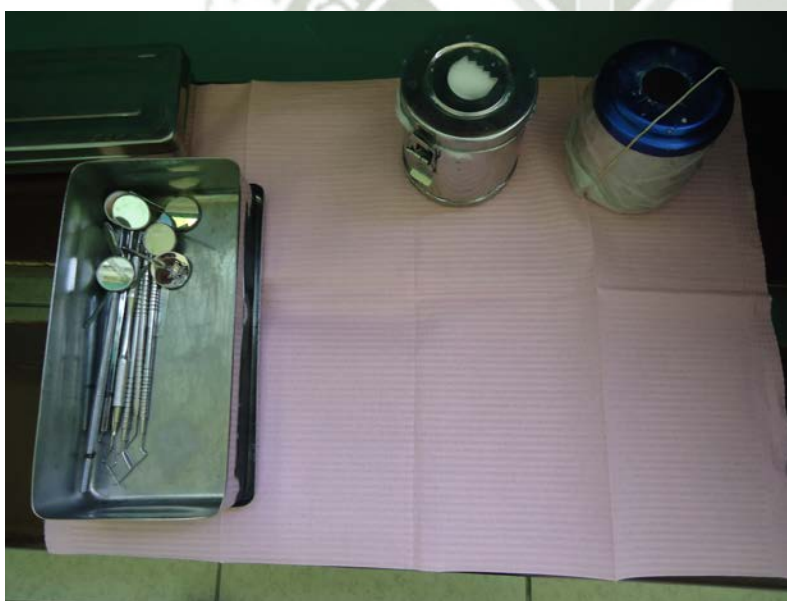


Imagen 2: Campo de trabajo



Imagen 3: Imagen frontal del servicio de Cardiología del Hospital Militar de Arequipa



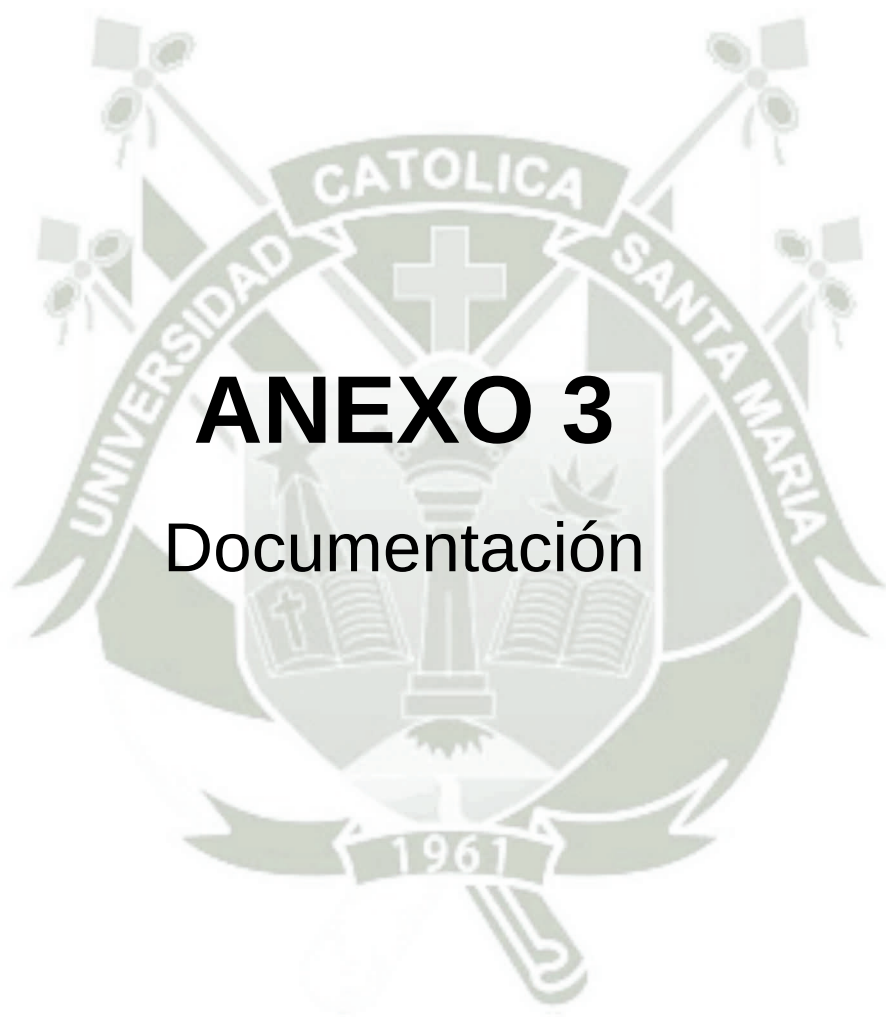
Imagen 4: Entrevista personal a paciente que acude al servicio de Cardiología



Imagen 5: Entrevista personal a paciente que acude al servicio de Cardiología



Imagen 6: Pacientes en espera, en área de Cardiología



ANEXO 3

Documentación



MINISTERIO DE DEFENSA
EJERCITO DEL PERU
REGION MILITAR DEL SUR
Hospital Militar Regional
AREQUIPA

AUTORIZACION

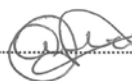
EL CORONEL DIRECTOR DEL HOSPITAL MILITAR REGIONAL
AREQUIPA, QUE SUSCRIBE

AUTORIZA:

Al señor LUIS FERNANDO VALDIVIA MONTOYA
Identificado con DNI 70009062, en base a la solicitud presentada
para que realice el estudio a los pacientes que concurren al
consultorio de Cardiología para determinar la relación existente
entre la enfermedad periodontal y las enfermedades
Cardiovasculares, el mismo que se realizara en el Hospital Regional
Militar-Arequipa.

Se expide la presente a solicitud del interesado para los
fines consiguientes.




O-300056767-O
RICHARD CUBA MEDINA
Crl ART