

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**“ ENFERMEDAD PERIODONTAL Y FACTORES
SISTÉMICOS QUE LA AGRAVAN EN INTEGRANTES DE
“PENSIÓN 65” DEL DISTRITO DE HUANCÁN 2016”**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTADO POR:

BACHILLER: TELLO DORREGARAY EVELYN SIGRID

HUANCAYO – PERÚ

2016

Dedicatoria

Con gratitud al Decano de mi Facultad y los Catedráticos de la Escuela Profesional de Odontología por la transmisión de sus conocimientos con paciencia y dedicación para mi desarrollo profesional.

Agradecimiento

A Dios nuestro señor por su infinito amor, a mi madre, padre, abuelito, hermano, padrinos, tíos y todos mis seres queridos por incentivarme a ser mejor cada día.

A mi asesor Mg. Esp. Edwin Tovar Sedano por compartir conmigo sus vastos conocimientos, ética y experiencia profesional.

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	2
Agradecimientos	3
Índice	4
Índice de tablas	7
Índice de gráficos	8
Título del proyecto	9
Resumen	10
Introducción	11
CAPITULO I. PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Formulación del problema	13
1.3 Problemas específicos	13
CAPITULO II. OBJETIVOS	
2.1 Objetivo general	14
2.2 Objetivos específicos	14
CAPITULO III. JUSTIFICACION	
3.1 Justificación teórica	15
3.2 Justificación práctica	15
3.3 Justificación social	16
CAPITULO IV. MARCO TEORICO	
4.1 Marco referencial	17
4.2 Marco teórico	29
4.2.1 Periodonto	30
a. La Encía	30
b. El ligamento periodontal	30
c. Cemento radicular	31

	d. Hueso Alveolar	32
	4.2.2 Clasificación de Periodontopatías	32
	a. Gingivitis	32
	b. Periodontitis	33
	4.2.3 Calculo Supra y Sub gingival	33
	a. Calculo Supragingival	34
	b. Calculo Subgingival	34
	4.2.4 Enfermedades Sistémicas	34
	a. La artritis reumatoide	39
	b. La hipertensión arterial	39
	4.2.5 Índice Periodóntico Comunitario	40
	4.3. Definición de conceptos claves	41
CAPITULO V.	HIPÓTESIS Y VARIABLES	
	5.1 Hipótesis general	42
	5.2 Hipótesis específicas	42
	5.3 Operacionalización de variables	43
CAPITULO VI.	METODOLOGÍA	
	6.1 Método	44
	6.2 Tipo de Investigación	44
	6.3 Nivel de Investigación	44
	6.4 Lugar y Periodo de la Investigación	44
	6.5 Población	44
	6.6 Tamaño de la Muestra	45
	6.7 Criterios de Inclusión y Exclusión	45
	6.8 Técnica de Recolección de Datos	46
	6.9 Elaboración y Procesamiento de Datos	46
	6.10 Plan de análisis e interpretación	46
	6.11 Empleo de consentimiento Informado	47

CAPITULO VII.	RESULTADOS	48
CAPITULO VIII.	DISCUSIÓN	52
CAPITULO IX.	CONCLUSIONES	55
CAPITULO X.	RECOMENDACIONES	56
CAPITULO XI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
CAPITULO XII.	ANEXOS	59

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Determinar la asociación de la artritis reumatoide e hipertensión arterial con la enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.	48
Tabla 2. Determinar la asociación entre artritis reumatoide con enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.	49
Tabla 3. Determinar la asociación entre hipertensión arterial con la enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.	50
Tabla 4. Determinar la asociación entre artritis reumatoide e hipertensión arterial con enfermedad periodontal según género en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS

		Pág.
Gráfico 1	Determinar la asociación de la artritis reumatoide e hipertensión arterial con la enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.	48
Gráfico 2	Determinar la asociación entre artritis reumatoide con la enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.	49
Gráfico 3	Determinar la asociación entre hipertensión arterial con la enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.	50
Gráfico 4	Determinar la asociación de la artritis reumatoide e hipertensión arterial con la enfermedad periodontal según género en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.	51

TÍTULO

“ Enfermedad Periodontal y Factores Sistémicos que la agravan en integrantes de “Pensión 65” del Distrito de Huancán 2016.”

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre la enfermedad periodontal y factores sistémicos que la agravan en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.

Materiales y Métodos: Se evaluó a los integrantes previa aceptación del formato de consentimiento informado. Para la evaluación se empleó sondas periodontales de punta roma, espejos bucales, torundas de algodón y gasas estériles. La población de estudio estuvo constituida por 119 integrantes del Programa "Pensión 65". Se ejecutó el examen clínico evaluándose la presencia de Enfermedades Periodontales mediante el Índice Periodóntico Comunitario. Así también la revisión de Historias Clínicas. Los datos recolectados fueron procesados a través del programa SPSS versión 22.

Resultados: Hallamos 26 (21.85%) pacientes con presencia de artritis y bolsas periodontales leves y moderadas asimismo el género con mayor predominio fue el femenino con 30 (25.21%) pacientes que presentaron bolsas periodontales leves y moderadas. Ambos géneros presentaron bolsas periodontales leves y moderadas como enfermedad periodontal de valor máximo.

Conclusiones: El Índice Periodóntico Comunitario nos permite diagnosticar el grado de severidad de las Enfermedades Periodontales. De acuerdo con el Índice Periodóntico Comunitario el 39.50% de la Población presenta el código 3 que refiere a la presencia de bolsas periodontales leves y moderadas.

Palabras clave:

Enfermedad Periodontal, Enfermedad Sistémica, Periodonto.

INTRODUCCIÓN

Se conoce colectivamente como enfermedad periodontal a una serie de trastornos diferentes aunque relacionados al periodonto. Los más frecuentes son la gingivitis y la periodontitis.

La Enfermedad Periodontal es una de las tres enfermedades con mayor prevalencia a nivel mundial la cual no distingue raza, género, ni condición social ; sin embargo, el tiempo juega un rol importante como agravante de ésta; motivo por el cual, es considerada como una de las enfermedades más comunes en la senectud así como también el edentulismo.

Teniendo en cuenta que la edad es un factor predisponente, los individuos mayores de 65 años de edad, presentan sangrado gingival, presencia de cálculos dentales, presencia de bolsas periodontales leves moderadas o severas.

La Enfermedad Periodontal se desarrolla a partir de la acumulación de placa bacteriana que posteriormente se calcifica, lesionando tejido gingival, tejido óseo en caso de mayor severidad que podría dar como resultado la exfoliación del órgano dental.

La evolución depende igualmente de factores individuales como la existencia de la hipertensión y artritis entre otros.

I. PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los integrantes del Programa Nacional de Asistencia Solidaria, Pensión 65; cuya finalidad es otorgar protección a adultos a partir de los 65 años; cuentan con un bono otorgado por el estado para cubrir sus necesidades básicas ya que éstos no cuentan con los recursos para poder subsistir. Según la Organización Mundial de la Salud existen múltiples indicadores del estado periodóntico como la hemorragia gingival, cálculo y bolsas periodónticas cuyos códigos son: 1 hemorragia observada directamente o utilizando el espejo bucal después de la exploración; 2 cálculo observado durante la exploración con la sonda; 3 bolsa de 4-5 mm; 4 bolsa de 6 mm o más. ⁽²¹⁾

Las enfermedades del periodonto pueden ocurrir en la zona marginal o apical. La gingivitis en donde la reacción inflamatoria se limita a las partes blandas y la periodontitis que se caracteriza por la pérdida de inserción de tejido óseo según la intensidad de la lesión. ⁽¹²⁾

1.1.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA

Se da en integrantes del programa nacional de ayuda social “Pensión 65” del distrito de Huancán en el año 2016.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuál es la asociación entre la enfermedad periodontal y factores sistémicos que la agravan en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016?

1.3 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuál es la asociación entre artritis reumatoide y enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016?
- ¿Cuál es la asociación entre hipertensión arterial y enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016?
- ¿Cuál es la asociación entre artritis reumatoide e hipertensión arterial y enfermedad periodontal según género en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016?

II. OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación de la enfermedad periodontal y factores sistémicos que la agavan en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la asociación entre artritis reumatoide con la enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.
- Determinar la asociación entre hipertensión arterial con la enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.
- Determinar la asociación entre artritis reumatoide e hipertensión arterial con la enfermedad periodontal según género en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.

III. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

3.1 Justificación Teórica:

El presente estudio nos dará a conocer si ciertas enfermedades crónicas pueden agravar la enfermedad del periodonto, ya sea en enfermedades iniciales como la gingivitis y así también enfermedades finales como la periodontitis; estas pueden ser la hipertensión arterial y/o la artritis reumatoide. En contraste con nuestro estudio hay coincidencia de resultados ya que la presencia de artritis reumatoide e hipertensión arterial es significativa en otros estudios. Es por ello que la finalidad del presente trabajo es establecer si existe Enfermedad Periodontal y Factores Sistémicos que la agravan en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.

3.2 Justificación Práctica:

Sin duda, el examen clínico es una herramienta fundamental en el hallazgo de Enfermedad Periodontal, ya que al iniciar la exploración se encontrarán diversos tipos de patologías como la enfermedad periodontal, pudiendo también apoyarse por fichas de recolección de datos, y por ende con este instrumento basado en indicadores, hallaremos si ciertos factores sistémicos que son agravantes de la enfermedad periodontal. El consentimiento informado será un instrumento de vital importancia para la investigación, ya que así la población dará su aprobación para la realización después de ser explicado el contexto de desarrollo de la evaluación.

3.3 Justificación Social:

Con el fin de ayudar a la población de adultos mayores en la Enfermedad Periodontal y Factores Sistémicos que la agravan en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016 daremos a conocer las condiciones bucodentales de estos pacientes a la sociedad, impulsando e incentivando a la población muestral a prevenir el desarrollo de la enfermedad periodontal.

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Marco Referencial:

Ibañez⁽¹⁾; señalaron en su estudio EVALUACIÓN DE PRESENCIA Y SEVERIDAD DE PERIODONTITIS EN PACIENTES CHILENOS CON ARTRITIS REUMATOIDE ATENDIDOS EN EL HOSPITAL PADRE HURTADO; CHILE; que la artritis reumatoide es una enfermedad autoinmune que se da por la acumulación y persistencia de infiltrados inflamatorios en la membrana celular; en Chile, la artritis reumatoide afecta aproximadamente al 0.46% de la población y al hablar de enfermedad periodontal se señala que el primer paso es la gingivitis una respuesta inmune inflamatoria a la colonización bacteriana de las superficies del diente sin pérdida de hueso, la gingivitis puede progresar hacia la periodontitis, siendo la forma más grave la pérdida de hueso alveolar; el objetivo de este estudio transversal es evaluar el estado periodontal de pacientes chilenos que sufren artritis reumatoide dentro de los cuales se utilizó como método y materiales la inclusión de pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal de 23 a 73 años de edad en 40 pacientes. La evaluación consistió en el sondaje periodontal de las piezas dentarias naturales remanentes en boca, la medición se realiza con la sonda periodontal calibrada de la universidad Carolina del Norte número 15, para el diagnóstico de la enfermedad periodontal se considera como profundidad de sondaje la distancia de la medida del margen gingival libre hasta el fondo de surco, se catalogó como periodontitis leve a la pérdida de inserción mayor o igual a 3 milímetros con una profundidad de sondaje mayor o igual a 4 milímetros, los datos se analizaron utilizando el programa software Spss versión 20, se utiliza el test de Chi cuadrado para evaluar diferencias entre variables categóricas, no se encontró relación estadísticamente significativa entre la severidad de periodontitis y actividad de la artritis reumatoide la

periodontitis. Podría tener una influencia importante en la carga inflamatoria sistémica y desencadenar o empeorar muchas condiciones médicas incluyendo infarto de miocardio y accidente cerebrovascular. Es probable que los pacientes con artritis reumatoide tengan más dificultades para lograr una buena salud oral debido al dolor en las articulaciones o a la limitación funcional, pero existe la hipótesis de que la periodontitis podría ser un factor de riesgo. Un factor agravante para la artritis reumatoide en particular es el papel de las *Porphyromonas Gingivalis* una bacteria periodontopatógena bien conocida, que ha sido ampliamente estudiada porque esta bacteria oral posee una enzima endógena peptidil arginina deaminasa capaz de citrulinar residuos de arginina que es uno de los primeros pasos en el desarrollo de la artritis reumatoide.

Chaar⁽²⁾; indicaron en su estudio titulado MANIFESTACIONES ORALES EN PACIENTES REUMATOLÓGICOS: UNA REVISIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS; BRASIL; que el diagnóstico de una serie de desórdenes orgánicos se encuentra íntimamente asociado con manifestaciones orales, el estado de la salud oral proporciona evidencia sobre el comportamiento sistémico, los tejidos orales están en un directo contacto físico con el cuerpo y entre los signos más frecuentes se destacan ulceraciones orales, xerostomía, procesos infecciosos y lesiones mucosas con características peculiares. El objetivo de esta revisión fue describir la presencia de manifestaciones orales asociadas a desórdenes reumáticos y otras alteraciones. Dentro de los materiales y métodos se utilizaron artículos seleccionados a partir de Publimed, bases de datos del año 2009 al 2015, se utilizaron palabras claves como enfermedades reumáticas, artritis reumatoide. Entre resultados y discusión se ha demostrado que la osteoporosis es capaz de reducir la densidad del hueso de la mandíbula, por otra parte los pacientes reumáticos pueden tener progresión acelerada en enfermedades periodontales siendo la artritis reumatoide una de las

principales. Asimismo, el lupus eritematoso es una enfermedad autoinmune cuya característica es el desarrollo de focos inflamatorios en varios tejidos y órganos del cuerpo, así también los factores ambientales y hormonales generan alteraciones inmunológicas, señalan también las mujeres se ven afectadas con mayor frecuencia. El pronóstico de los pacientes con enfermedad periodontal con compromiso sistémico depende de cuánto fueron afectados. El síndrome de Sjorgen es una enfermedad sistémica caracterizada por la infiltración linfocitaria y la destrucción progresiva de glándulas exocrinas, puede ocurrir en todos los grupos de edad y afecta principalmente a las mujeres, dentro de los síntomas encontramos xerostomía, lengua fisurada, atrofia papilar, mucosa oral eritematosa y queilitis angular. La esclerosis sistémica se caracteriza principalmente por micro vasculopatías que generan la activación de fibroblastos y la producción de colágeno excesivo que afecta principalmente a mujeres de 30 a 60 años. La artritis reumatoide es una enfermedad de origen inespecífico que constituye la principal lesión articular degenerativa y se considera de etiología autoinmune, de la enfermedad puede afectar: codos, hombros, cuello, caderas, rodillas, tobillos, pies, y articulaciones temporomandibulares. Debido a la erosión de los huesos cepillarse los dientes es para la mayoría una tarea dolorosa y su prevalencia aumenta con la edad, los pacientes con artritis reumatoide tienen un mayor riesgo de desarrollar periodontitis. La asociación entre la periodontitis y la artritis reumatoide se muestra significativa, se explica por la liberación continua de productos bacterianos subgingivales resultados en la producción de altos niveles de citoquinas pro inflamatorias que proporciona la aparición de complicaciones sistémicas inflamatorias tales como artritis reumatoide. Se sabe que la *Porphyromona Gingivalis* es un periodontopatógeno fundamental que puede estar asociado con la causa o perpetuación del cuadro clínico de la artritis reumatoide ya que ésta es la única procariota capaz de expresar la enzima peptidil arginina deaminasa. La presencia y

variedad de manifestaciones orales en pacientes con enfermedades reumáticas es muy relacionada.

García⁽³⁾; hallaron en su trabajo de investigación titulado RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y ARTRITIS REUMATOIDE; ESPAÑA; que la periodontitis crónica y artritis reumatoide son desórdenes inflamatorios crónicos caracterizados por la destrucción de tejidos, dados por la reabsorción ósea y la producción de citoquinas pro inflamatorias. Dentro de los materiales y métodos se realizó una revisión bibliográfica acerca de la patogénesis de la artritis reumatoide y la enfermedad periodontal, viendo como resultado la patogénesis de ambas enfermedades que muestran semejanzas notables. Las bacterias periodontopatógena como las Porphyromonas Gingivalis o factores como el factor de necrosis tumoral y la proteína C reactiva se presentan en ambas enfermedades teniendo una patogenia común, se caracteriza por la inflamación crónica, destrucción ósea y daño del tejido blando; muchos estudios se han realizado sobre este tema, algunos de ellos muestran mayor prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes con artritis reumatoide y viceversa, otros relacionan la severidad de la enfermedad periodontal con la duración y actividad de la artritis reumatoide; por todo ello parece claro que estas dos enfermedades guardan algún tipo de relación. El objetivo de nuestro estudio fue realizar la relación de los factores comunes entre la enfermedad periodontal y la artritis reumatoide, hallándose como resultado que la infección local que conduce a la inflamación en la enfermedad periodontal se ha propuesto como un posible mecanismo activador de procesos inflamatorios sistémicos o propagación de infecciones por Porphyromonas Gingivalis que presentan un papel importante en la activación y destrucción periodontal, con ella se inicia una respuesta inmune inmediata por neutrófilos, monocitos durante la inflamación que tiene lugar la citrulinación de péptidos (conversión de aminoácido arginina por citrulina) y se produce

bajo la acción de la enzima peptidil arginina deaminasa. Convirtiéndolas en antígenos reconocidos por los anticuerpos antipeptidos cíclicos citrulinados que son marcadores específicos de la artritis reumatoide. La peptidil arginina deaminasa es una enzima expresada por células inflamatorias como linfocitos t y b neutrófilos macrófagos entre otros y también por la bacteria *Porphyromonas Gingivalis*, a su vez la *Porphyromonas Gingivalis* es la única bacteria que se expresa la enzima peptidil arginina deaminasa, esto es indicativo del concepto de que la infección por este microorganismo puede inducir o acelerar la artritis reumatoide, facilitando la presencia de antígenos y producción de anticuerpos niveles persistentemente elevados de citoquinas proinflamatorias tales como la interleucina 1 interleucina, niveles bajos de citoquinas antiinflamatorias como la interleucina 10; que se correlacionan con la destrucción de tejidos duros y blandos en articulaciones y hueso alveolar; en artritis reumatoide y enfermedad periodontal respectivamente sabemos que existe una mayor expresión de interleucina 1, 6 y 8 donde las *Porphyromonas Gingivalis* están presentes. Los factores de riesgo comunes son el tabaco, edad, inmunodeficiencia, la exposición a microorganismos, nivel socioeconómico bajo; la terapia común en ambas enfermedades es usada por múltiples fármacos que producen un efecto beneficioso en la enfermedad periodontal: AINES como el naproxeno por 3 años reducen significativamente la pérdida de hueso alveolar y el dolor e inflamación en artritis reumatoide, los corticoides inhiben citoquinas inflamatorias como la interleucina 1, interleucina 8 reduciendo la respuesta inflamatoria en ambas enfermedades, medicamentos antirreumáticos un inconveniente de su uso es la toxicidad, se han restringido para el tratamiento de la enfermedad periodontal agentes anti TNF usados en el tratamiento de la artritis reumatoide, efectos beneficiosos para la enfermedad periodontal son proporcionados por los bifosfonatos que según algunos autores previenen la destrucción del hueso en ambas enfermedades. La terapia periodontal no quirúrgica en la enfermedad

periodontal y en la artritis reumatoide a les limitada por la discapacidad física de las falanges que obstaculiza la higiene oral favoreciendo la enfermedad periodontal, el tratamiento periodontal no quirúrgico en pacientes con artritis reumatoide con enfermedad periodontal crónica moderada o severa, reduce la severidad de la artritis reumatoide por disminuir los mediadores inflamatorios sistémicos especialmente TNF-alfa, el raspado y alisado radicular reduce la exposición bacteriana y las toxinas mejorando así la artritis reumatoide, esto es indicativo del concepto de que la infección por este microorganismo puede inducir o acelerar la artritis reumatoide facilitando la presencia de antígenos y producción de anticuerpos.

Meneses⁽⁴⁾; señalaron en su estudio SALUD PERIODONTAL Y HÁBITOS EN UN GRUPO DE MAYORES DE LA COMUNIDAD DE MADRID; que los adultos aunque acuden poco a los servicios odontológicos, sí lo hacen a los servicios médicos; asimismo, con las mejores condiciones y el incremento de la esperanza de vida al nacer, los mayores tienen un cuidado dental mejor y de forma precoz; convirtiéndose en una población evidentemente más dentada y con el aumento en la incidencia y prevalencia de la enfermedad periodontal. Estudios clínicos comparan la respuesta frente a los patógenos periodontales entre personas jóvenes y adultos mayores. Un aspecto que da importancia a la identificación de los factores de riesgo de la Enfermedad Periodontal son Factores de riesgo médicos y asocian con la edad, ya que la mayoría de los cuadros crónicos que afectan frecuentemente a los adultos mayores no afectan directamente a los tejidos periodontales, pero si pueden afectar al tratamiento periodontal. Los pacientes con enfermedades cardíacas están usando medicamentos que tendrán un impacto sobre el tratamiento periodontal, y aquellos con pérdida auditiva o alteraciones visuales, no entenderán completamente la información suministrada por el clínico. Se seleccionó un grupo de 209 sujetos con necesidades de tratamiento. La variable edad se estratificará

según los grupos etarios recomendados por la OMS, de 55 a 64 años, de 65 a 74 años y de más de 75 años de edad. Se realizó una fase de entrenamiento en sondaje periodontal, para llegar a una correcta interpretación del Índice Periodóntico Comunitario según los métodos básicos de evaluación de la Organización Mundial de la Salud, para cada examen se precisó: 2 espejos bucales planos, 1 sonda de exploración, guantes de látex, mascarilla, vestimenta de operador, toalla y jabón para manos; además del formulario de trabajo y lápiz rojo. Para el procesamiento de los datos, se contó con la colaboración del departamento de Apoyo de Investigación y Docencia de los Servicios Informáticos de la universidad, y el programa estadístico SPSS versión 14. Se utilizaron herramientas estadísticas como el test de Chi-cuadrado, Kruskal-Wallis y Wilcoxon. Dentro de los resultados se halla como edad media de 68,3 años y una participación mayor de varones de 51,7%, se registró un Índice Periodontal Comunitario de 2,31. Con un edentulismo total del 10%, se observan unos niveles de enfermedad periodontal moderada en 188 sujetos. Variables como la edad, y el consumo activo de bebidas alcohólicas, puede representar una relación con los resultados obtenidos del Índice Periodontal Comunitario. El hábito de tabaco no registró una asociación importante.

Eumann⁽⁵⁾; indicaron en SALUD ORAL Y DÉFICIT NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES NO INSTITUCIONALIZADOS EN LONDRINA, PARANÁ, BRASIL; donde indican que el estudio transversal se realizó en una comunidad de Londrina, cuyo objetivo fue examinar la asociación entre el déficit nutricional y problemas de salud oral en adultos mayores no institucionalizados de una comunidad en Brasil; la población estudiada correspondía a 323 pacientes entre 60 y 74 años con 160 mujeres y 107 hombres. Utilizando como variables de estudio al estado nutricional, condiciones de salud oral entre otras. El análisis de las variables categóricas se hizo a través del test de Chi-cuadrado y exacto de Fisher.

Encontrando en la población estudiada predominancia del sexo femenino (59,9%). La media de edad fue de 66,5 años. Aproximadamente un 60% no era alfabetizado o estudió menos de 3 años. Según la clasificación económica considerada, un 48,3% presentó nivel socioeconómico bajo. Entre los 152 participantes dentados seleccionados para la exploración periodontal, 5 (3,3%) presentaban periodonto saludable, 1 (0,7%) sangrado en el sondaje, 37 (24,3%) cálculo supra o subgingival, 32 (21,1%) bolsa de 4 hasta 5 mm, 56 (36,8%) bolsa de 6 mm o más (enfermedad periodontal avanzada), y 21 (13,8%) tenían al menos un sextante excluido por la ausencia del diente índice. En este estudio, las peores condiciones bucodentales se asociaron al déficit nutricional en adultos mayores no institucionalizados, la percepción negativa de la salud oral se asoció con déficit nutricional, y por lo tanto se requiere mayor integración entre odontología y nutrición en la promoción de salud en adultos mayores, especialmente en la prevención de la pérdida dental y en la rehabilitación oclusal posterior, evitándose obstáculos para una dieta adecuada.

Ruiz⁽⁶⁾; realizaron un estudio para obtener información sobre LA PREVALENCIA DE PERIODONTOPATÍAS Y ALGUNOS FACTORES DE RIESGO EN EL ADULTO MAYOR (CUBA); informando que el término enfermedad periodontal incluye una serie de trastornos que afectan al aparato de sostén del diente y es muy frecuente en los ancianos. Las Periodontopatías se caracterizan por los siguientes síntomas y signos: halitosis, enrojecimiento, hinchazón, sensibilidad, sangrado y retracción de las encías, así como dientes flojos o separados y material purulento entre los dientes y las encías. En la investigación se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en una muestra de 65 personas escogida al azar entre los 232 adultos mayores de 60 años o más del policlínico Manuel Fajardo de Jaimanitas. A los integrantes de la muestra se les aplicó una encuesta para conocer variables tales como: edad, sexo, padecimiento de

enfermedades crónicas, nivel de conocimientos con relación a la higiene y salud bucal entre otros. Además se realizó un examen clínico para conocer la prevalencia de Periodontopatías y su evolución mediante el índice de Russell y la presencia de caries radiculares en los pacientes diagnosticados con Periodontopatías. Se comprobó que 36 de los 65 pacientes encuestados, presentaron la enfermedad y que el mayor número de pacientes afectados se encontró en el grupo de 60 y 69 años, presentando gingivitis leve, gingivitis moderada y gingivitis con bolsa. Se comprobó una alta incidencia de pacientes con placa bacteriana y portadores de diabetes mellitus. Se evidenció que 52 de los encuestados contaron entre 60 y 69 años para un 80%; 12 correspondieron a las edades entre 70 y 79 años para un 18.46% y el grupo más pequeño correspondió a los encuestados con 80 años o más con un individuo para un 1,5% del total.

Sánchez⁽⁷⁾; describieron OTRAS ENFERMEDADES PERIODONTALES. I PERIODONTITIS COMO MANIFESTACIÓN DE ENFERMEDADES SISTÉMICAS. MANIFIESTAN QUE SE HALLARON ALTERACIONES GENÉTICAS Y HEMATOLÓGICAS ASOCIADAS A ENFERMEDAD PERIODONTAL ENCONTRADA EN 12 ARTÍCULOS EN LA CIUDAD DE MADRID; donde nos mencionaron que para la realización de este trabajo se han analizado 12 artículos publicados en revistas científicas internacionales y nacionales. Para la búsqueda se han empleado la base de datos MEDLINE y Cochrane. Discusión: Dentro de las enfermedades sistémicas que pueden afectar al periodonto, nos podemos encontrar con tres grupos: alteraciones hematológicas, alteraciones genéticas y un grupo de enfermedades que no pueden ser especificadas de otra manera. Las alteraciones sistémicas que afectan a la respuesta del huésped, como inmunodeficiencias primarias, se acompañan muy frecuentemente de periodontitis de aparición temprana. La reducción en número o función de PMN (poli morfonucleares) conlleva un aumento de riesgo de aparición de

periodontitis severa. Como se ha visto, la mayoría de las alteraciones sistémicas poseen una base genética por lo que la terapia genética está siendo ampliamente estudiada para combatir estos defectos:

Guerrero⁽⁸⁾; señalaron en su investigación titulada IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD PERIODONTAL Y ENFERMEDADES SISTÉMICAS; MEXICO; que hay factores de riesgo asociados a la enfermedad periodontal y entre ellos encontramos a la hipertensión arterial, se dice que por los estudios de factores de riesgo puede estar relacionada con una enfermedad y que además ser modificada por una intervención resultando más baja la probabilidad de que se genere o complique otra enfermedad, en algunos estudios se ha encontrado la relación de enfermedad periodontal y patología coronaria identificándose bacterias como las Porphyromonas Gingivalis y placas de ateromas en arterias coronarias; dentro de los materiales y métodos se hizo un estudio retrospectivo observacional en 514 expedientes calculando de una muestra de 105 expedientes, se utilizó el método de dígitos aleatorios para la selección de los pacientes que acudieron durante el año 2002 a la clínica dental de la facultad dentro de los cuales se distinguió edad, sexo y patologías detectadas con relación al grado de enfermedad periodontal. Obteniéndose como resultado que la población con mayor sollicitación fue la femenina, las patologías más comunes fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo 1; las enfermedades sistémicas encontradas con gran porcentaje fueron 15.2% para la diabetes mellitus y 28.8% para la hipertensión arterial, la artritis reumatoide con un 5.7%. Se observó que la hipertensión arterial aumenta en forma importante cuando se asocian con hábitos como el tabaquismo, los padecimientos sistémicos pueden influir en la evolución de las Periodontopatías sobre todo si se presentan en edades de la quinta y sexta década de vida en la que existen modificaciones en los hábitos alimentarios. No sólo impactan en enfermedades metabólicas como

la diabetes mellitus tipo 1 o hipertensión arterial así también influyen en tejidos periodontales y estos a su vez condiciona la presencia de patógenos que colonizan los tejidos blandos y permanecen si no son tratados de forma oportuna produciendo toxinas que alteran el metabolismo de coagulación y sus consecuencias en las patogénesis de trastornos del metabolismo.

Castellanos ⁽⁹⁾; indicaron que en su estudio PERIODONTITIS CRÓNICA Y ENFERMEDADES SISTÉMICAS; MEXICO; que se puede mostrar una interrelación con la aparición y el curso de enfermedades generales y un gran interés por dilucidar la influencia unidireccional de los padecimientos generales y condiciones gingivales y periodontales cada vez es más frecuente en extensión y profundidad, que se demuestran efectos que las enfermedades inflamatorias tienen sobre el comportamiento clínico de los padecimientos sistémicos, es posible observar mezclas de estas asociaciones hipertensión donde inicialmente cada proceso se desarrolló por separado y posteriormente uno influye sobre el otro, para ello se emplea un índice periodontal simplificado por medio en el cual se evalúan seis dientes: dos incisivos centrales, dos primeros premolares y dos primeros molares. Obteniendo como resultado que los pacientes hipertensos y con artritis reumatoide muestran una necesidad de atención significativamente mayor que los pacientes sistémicamente sanos. Los fibroblastos y las células endoteliales abundantes en tejido periodontal son células susceptibles a la glucosilación y ha sido propuesto que ambas enfermedades podrían presentarse debido a la existencia de un monocito hipersecretor lo que justificaría la aparición selectiva tanto en variedad como en cantidad de citocinas entre las que predominan la interleucina 1 TNF Alfa, interleucina 6, etc. En pacientes con artritis puede ocurrir afección articular y destrucción de los tejidos de soporte dental debido a que estos objetos tienen una capacidad genética para responder a través de la vía inflamatoria de manera diferente incrementada al resto de la población; si

partimos del hecho que la hipertensión arterial no sólo es el resultado de un aumento de la tensión de la musculatura vascular sino de la pérdida de flexibilidad arterial que en ocasiones puede llegar a una rigidez casi total podemos entender por un lado la influencia nociva de condiciones entre los que destacan edad, sexo, composición genética, la presencia de infiltrados inflamatorios la mayor influencia parece ser en la dirección de la periodontitis crónica hacia la hipertensión arterial debido a que ha sido observado que la rigidez vascular puede de manera agregada ser nocivamente influenciada por la formación de ateromas ya que el vaso dañado acepta el depósito de grasa células y elementos proteicos formando una estructura histológicamente distintiva en la pared vascular, la arterioesclerosis no es sólo un factor de riesgo para la hipertensión arterial, sino también para el desarrollo de cardiopatías coronarias que pueden evolucionar hacia la formación de trombos por desprendimiento del coágulo, los monocitos hiperreactivos son células indispensables para la formación de ateroma que provocan la inmediatez del medio vascular en la aparición directa o indirecta de citocinas y mediadores inflamatorios como la TNF Alfa, interleucina 1, que causan daño endotelial el cual puede llevar a la formación agravamiento de ateromatosis de las tres enfermedades estudiadas en este trabajo la hipertensión arterial se comporta diferente a la diabetes y a la artritis lo cual no es motivo de asombro ya que los mecanismos patógenos de cada una de ellas, es diferente la situación es que respecto a una prevalencia incrementada de periodontitis Crónica en pacientes con diabetes mellitus artritis reumatoide e hipertensión arterial y en comparación con sujeto sistémicamente sanos es clara.

Arocha⁽¹⁰⁾; determinaron MANIFESTACIONES BUCALES DE LA DIABETES MELLITUS EN UNA MUESTRA DE POBLACIÓN VENEZOLANA; señalando predominio de diabetes y Periodontopatías en mujeres en una población de 40 pacientes de los cuales se eligieron 20 con

diabetes y 20 no diabéticos. Los pacientes fueron diagnosticados desde el punto de vista hematológico con los exámenes referentes a glicemia, curva de tolerancia a la glucosa, hemoglobina, triglicéridos. Para este estudio se les realizó historia clínica general e historia clínica odontológica que consistió en anamnesis, examen clínico de tejidos blandos y tejidos duros, evaluación periodontal hallando en ellos: Pacientes diabéticos (35%) pertenecieron al sexo femenino, mientras que (32.5%) de los pacientes del grupo control, fueron del sexo femenino. En el caso de sexo masculino (15%) de los pacientes diabéticos pertenecieron a este grupo, mientras que (17.5%) de los pacientes del grupo control conformaron el sexo masculino. Como se puede evidenciar en el grupo de pacientes diabéticos (85%) presentaron enfermedad periodontal (periodontitis marginal crónica generalizada), mientras que en el caso de los pacientes controles solo (2%) presentó la misma enfermedad. En el caso de Periodontitis marginal crónica localizada, se observaron (15%) de pacientes diabéticos con esta enfermedad, el mismo número de pacientes estuvo afectado en el caso del grupo control. Con respecto a la gingivitis, la misma se pudo evidenciar en pacientes diabéticos (2%), mientras que (100%) de los pacientes del grupo control presentaron la enfermedad. ⁽¹⁰⁾

4.2 Marco Teórico:

4.2.1 Periodonto ⁽¹¹⁾

El periodonto está compuesto por los siguientes tejidos: la encía, el ligamento periodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar. El hueso alveolar consta de dos componentes: el hueso alveolar propiamente dicho y la apófisis alveolar; el hueso alveolar propiamente dicho también denominado hueso fasciculado se continúa con la apófisis alveolar y la forma la placa de hueso que reviste en el alveolo dental, la función del periodonto es unir el diente al tejido óseo de los maxilar y mantener la integridad en la superficie de la mucosa

masticatoria de la cavidad bucal. El periodonto también llamado aparato de inserción o tejido de sostén de los dientes constituye una unidad de desarrollo biológico y funcional que experimenta determinados cambios con la edad y además está sometida a modificaciones morfológicas relacionadas con alteraciones funcionales y del medio bucal.

a. La encía: ⁽¹¹⁾ en sentido coronario la encías de color rosado coral, termina en el margen gingival libre que tiene contorno festoneado en sentido apical, la encía se continúa con la mucosa alveolar laxa que es de color rojo oscuro la cual está separada por una línea demarcatoria por lo general fácilmente reconocible llamada unión mucogingival o línea mucogingival, la encía consta de dos partes la encía libre y la encía adherida, la encía libre es de color rosado coral, superficie opaca y consistencia firme ubicada en el tejido gingival en las caras vestibular y lingual palatina de los dientes y la encía interdental o papilar, en las caras vestibular y lingual de los dientes la encía libre se extiende desde el margen gingival en sentido apical hasta el surco gingival ubicado a nivel correspondiente de la unión cemento adamantina, la encía adherida está delimitada en sentido apical por la conexión mucogingival, el margen gingival libre a menudo es redondeado de modo que se forma una pequeña imaginación o surco entre el diente y la encía, cuando se inserta apicalmente la sonda en esta evaginación el tejido gingival separado del diente y se abre fácilmente una bolsa o surco gingival.

b. El ligamento periodontal: ⁽¹¹⁾ es el tejido blando altamente vascularizado y celular que rodea a las raíces de los dientes y

conecta el cemento radicular con la pared del alveolo en sentido coronal, el ligamento periodontal se continúa con una lámina propia de la encía y está delimitado respecto de ella por los haces de fibras colágenas que conectan la cresta ósea alveolar con la raíz, en las fibras crestales la parte del hueso alveolar que recubre el alveolo es denominada lamina dura, la porción de la apófisis alveolar que tiene aspecto de malla es el hueso esponjoso, el ligamento periodontal se ubica en el espacio situado entre las raíces dentales y la lámina dura. El hueso alveolar fasciculado es el que rodea al diente hasta el nivel situado aproximadamente un milímetro hacia apical de la conexión cementoalveolar, el borde coronal del hueso se denomina cresta alveolar, el espacio para el ligamento periodontal tiene forma de un reloj de arena y es más angosto a nivel del centro de la raíz, el espesor del ligamento periodontal es de 0.25 milímetros aproximadamente la presencia de un ligamento periodontal permite que las fuerzas generadas durante la función masticatoria y otros contactos dentarios sean distribuidas a las apófisis en la apófisis alveolar y absorbidas por esta mediante el hueso alveolar fasciculado, el ligamento periodontal también es esencial para la movilidad de los dientes la movilidad dental está determinada en buena medida por el espesor la altura y la calidad del ligamento periodontal, dentro de los cuales tenemos fibras crestales, fibras horizontales, fibras oblicuas y fibras apicales de acuerdo a su disposición el ligamento periodontal.

- c. El cemento radicular: ⁽¹¹⁾ se desarrollan a partir del tejido conectivo laxo rodean el germen dental, es un tejido mineralizado, especializado que recubre las superficies radiculares y en ocasiones pequeñas porciones de la corona dientes posee muchas características en común con el tejido óseo, sin embargo el

cemento no contiene vasos sanguíneos, carece de inervación no experimenta remodelados, resorción fisiológica y se caracteriza porque se deposita durante toda la vida, al igual que otros tejidos mineralizados contiene fibras colágenas incluidas en una matriz orgánica el contenido mineral del cemento principalmente es hidroxiapatita un poco mayor que en el hueso, el cemento cumple diferentes funciones en él se insertan las fibras del ligamento periodontal y contribuye en el proceso de reparación. Encontramos varios tipos de cementos entre los cuales se haya primero el cemento acelular con fibras extrínsecas que se encuentra en las porciones coronal y media de la raíz y contiene principalmente haces de fibras de Sharpey, este tipo de cemento es una parte importante del aparato de inserción que conecta al diente con el hueso alveolar; el cemento celular mixto estratificado que se sitúa en el tercio apical de las raíces y en las furcaciones que contiene fibras extrínsecas e intrínsecas y cementocitos , y el cemento celular con fibras intrínsecas se encuentra sobre todo en lagunas de reabsorción y contiene fibras intrínsecas cementocitos.

d. El hueso alveolar o apófisis alveolar: ⁽¹¹⁾ se define como la parte de los maxilar superior e inferior que forma y sostiene los alvéolos de los dientes, las apófisis alveolares están compuestas de hueso que se forma tanto por células del folículo dental el hueso alveolar fasciculado como por células que son independientes del desarrollo dentario junto con el cemento radicular y el ligamento periodontal, el hueso alveolar constituye el aparato de inserción del diente cuya función principal consiste en distribuir y absorber las fuerzas generadas por la masticación y otros contactos dentarios.

4.2.2 Clasificación de las periodontopatías: ⁽¹²⁾ las enfermedades del periodonto pueden ocurrir en la zona marginal o apical. La gingivitis en donde la reacción inflamatoria se limita a las partes blandas y la

periodontitis que se caracteriza por la pérdida de inserción de tejido óseo según la intensidad de la lesión.

- a. Gingivitis: ⁽¹²⁾ es la acumulación de placa bacteriana, produce en primer lugar una gingivitis aguda que a los pocos días se transforma una gingivitis crónica, que clínicamente se manifiesta por el enrojecimiento de la encía libre y en parte de la insertada, además se observa una tumefacción variable de la encía y la formación de una bolsa gingival de todos los de todos los modos no ocurre ninguna pérdida de inserción de tejido óseo, el punteado desaparece en mayor o menor medida, la encía sangra fácilmente, la bolsa en la gingivitis puede ser indolora, la gravedad de la gingivitis se relaciona directamente con la cantidad de placa acumulada la gingivitis es una lesión completamente reversible.
- b. La periodontitis: ⁽¹²⁾ puede ser localizada en dientes aislados o generalizada afectando toda la dentición, clínicamente se manifiesta por bolsas periodontales, pérdidas de inserción y de tejido óseo, eritema y/o tumefacción de la encía que sangra con frecuencia, en las fases más avanzadas se observa también la movilidad dental, otra manifestación son las recesiones gingivales, la gravedad de la periodontitis corresponde directamente con la acumulación de placa y de cálculos dentales, la progresión de la pérdida de inserción; los términos periodontitis proceden de la época en la que aún se pensaba que las enfermedades periodontales obedecían a procesos crónicos degenerativos hasta la fecha se han dicho y descrito defectos inmunes en los pacientes con periodontitis dentro de las cuales encontramos Porphyromonas Gingivalis, Eikenella Corrodens, Fusobacterium Nucleatum, entre otras que suelen estar elevados en pacientes con periodontitis debido a la integridad de defensas inmunes.

4.2.3 Calculo supra y subgingival:

- a. El cálculo supragingival: ⁽¹³⁾ el sarro supragingival es una masa de dureza moderada con una coloración que va desde blanco cremoso hasta ocre o marrón, el grado de formación de los cálculos no sólo depende de la cantidad de placa bacteriana sino de la secreción de las glándulas salivales de ahí que el sarro supragingival se halla perfectamente adyacente a los conductos de salida de las glándulas salivales principales como la cara lingual de los dientes anteroinferiores y la cara vestibular de los primeros molares superiores, donde los conductos de la glándula parótida desembocan en el vestíbulo de la boca; es necesario notar que el sarro alberga continuamente placa bacteriana.
- b. El cálculo subgingival: subgingivalmente sólo puede detectarse por exploración táctil dado que su formación se produce en sentido apical al margen gingival, por lo que suele ser no visible en ocasiones el sarro subgingival puede visualizarse en las radiografías dentales siempre que los depósitos presenten masa importante los depósitos pequeños o residuales que dan como consecuencia de la instrumentación radicular difícilmente pueden visualizarse mediante una radiografía la placa bacteriana tarda en calcificarse alrededor de 2 horas semana. ⁽¹³⁾

4.2.4 Enfermedades Sistémicas

Alteración que afecta a todo el sistema no solo a un órgano que desequilibra la homeostasis.⁽¹⁴⁾ Según el estudio realizado por **Anguiano y Zeron**⁽¹⁵⁾; titulado LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES SISTÉMICAS; MEXICO; que ha habido un auge de las posibles asociaciones entre periodontitis y diversas enfermedades al presentar las principales formas de asociación entre las enfermedades periodontales y conexión con algunas enfermedades sistémicas las

enfermedades periodontales se caracterizan por la inflamación gingival y pérdida de tejido conectivo, la evolución de la teoría de la infección focal para el conocimiento actual de la fisiopatología de la enfermedad periodontal presenta también una actualización de mecanismos y las relaciones entre la periodontitis crónica y enfermedades sistémicas, en los últimos años el concepto de infección focal se basa principalmente en la correlación entre la periodontitis crónica y diversas enfermedades sistémicas. La relación entre artritis reumatoide y las lesiones cardiovasculares o daños cerebrales pueden afectar el deterioro cognitivo incluso el desarrollo de determinadas lesiones cancerosas, por otro lado las mujeres que toman terapia de reemplazo hormonal provoca un aumento significativo en el riesgo de cardiopatía coronaria, la mejor evidencia disponible hasta la fecha sugiere que la infección y los eventos proinflamatorios posteriores que ocurren en la periodontitis pueden contribuir al desarrollo de las enfermedades, los mecanismos de la infección periodontal y enfermedades sistémicas. El epitelio también es importante para el desarrollo de las respuestas inflamatorias, sin embargo las áreas ulcerosas expuestas facilitan la entrada de las bacterias en la circulación durante la comida y el cepillado de los dientes, se produce un número de mediadores inflamatorios incluyendo el factor de necrosis tumoral Alfa, la interleucina 1, la prostaglandina, todos estos mediadores pueden entrar en el torrente sanguíneo y contribuir a la carga inflamatoria se asocian no sólo a una creciente pérdida de soporte dentario, sino también a la función pulmonar por otro lado la neumonía se puede reducir con la adecuada higiene oral; entre otras enfermedades se define a la enfermedad renal crónica como el daño renal con disminución de la función durante 3 meses o más. La artritis reumatoide se caracteriza por la persistencia de la inflamación sinovial y el daño al cartílago articular y el hueso subyacente asociado, afecta

tres veces más frecuente a las mujeres y hay evidencia para sugerir que la periodontitis podría ser un factor causal en el inicio y mantenimiento de la respuesta inflamatoria autoinmune que se produce en la artritis reumatoide; sin embargo el tratamiento de una periodontitis crónica podría representar un importante factor de riesgo modificable para la artritis reumatoide. Las *Porphyromonas Gingivalis* pueden inducir y exacerbar una condición similar a la artritis reumatoide en la artritis reumatoide, los anticuerpos contra las proteínas y péptidos citrulinados a menudo se detectan en la sangre reflejando la conversión enzimática de los residuos de arginina a citrulina. La asociación con la periodontitis se refleja también en la detección de proteínas citrulinadas en el tejido gingival inflamado. La elevada presión arterial y enfermedades cardiovasculares reflejan que la periodontitis crónica aumenta el nivel de inflamación por niveles de proteína C- reactiva, la exposición continua y prolongada de las bacterias de la cavidad oral o toxinas bacterianas puede iniciar cambios patológicos en las paredes de los vasos sanguíneos y por lo tanto actuar como un precursor de esta manera los patógenos periodontales pueden penetrar la barrera epitelial de los tejidos periodontales y lograr la propagación sistémica a través de la corriente sanguínea, influyen también con una probabilidad mínima en enfermedades periodontales con base a tres posibles vías la primera la diseminación hematológica de productos inflamatorios, la sangre puede contribuir a una mala salud periodontal; las enfermedades sistémicas relacionadas a la periodontitis son causadas por mecanismos subyacentes asociados con las *Porphyromonas Gingivalis*. Asimismo en el estudio de **Calle** ⁽¹⁶⁾; ENFERMEDAD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES; COLOMBIA; señalaron que la periodontitis es una enfermedad de naturaleza crónica en la cual se ven activadas

proteínas de fase aguda como: proteína C-reactiva, interleucina 1 y fibrinógeno, por lo tanto la enfermedad periodontal podría desarrollar una inflamación sistémica, la enfermedad periodontal es en gran medida la respuesta del huésped a la microbiota cuyos signos clínicos son inflamación gingival, sangrado al sondaje periodontal, bolsas periodontales, pérdida de inserción clínica y de hueso alveolar. La periodontitis puede desempeñarse como un posible factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Los factores de riesgo tradicionales para la enfermedad cardiovascular son la hipertensión. En normalidad las células endoteliales son resistentes a la adhesión de leucocitos circulantes pero varios factores de riesgo como fumar, hipertensión entre otros pueden dañar la homeostasis generando cambios inflamatorios celulares y vasculares que inician con arterogénesis; según la organización americana del corazón la arterogénesis es definida como una enfermedad que afecta las arterias que se caracteriza por el acumuló de grasa en el revestimiento interno de las arterias cuando ocurre la formación temprana de estrías lipídicas como la placa arterioesclerótica temprana. La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en el mundo es una enfermedad de naturaleza crónica en la cual se ven activadas proteínas de fase aguda como el plasminógeno 1 y el fibrinógeno, por lo tanto la hipótesis es que la enfermedad periodontal puede desarrollar una inflamación sistémica y ser un factor de riesgo coadyuvante en la enfermedad cardiovascular; la evidencia soporta pero no prueba una asociación causal entre la enfermedad cardiovascular y la enfermedad periodontal, se puede explicar su relación de manera audible por dos mecanismos inflamación sistémica inflamación bacteriana respectivamente. La periodontitis incrementa los niveles de inflamación sistémica disparada por la respuesta de huésped en la que se observa el infiltrado de neutrófilos y macrófagos

subsecuentemente la liberación de citoquinas y prostaglandinas tales como la interleucina 1, interleucina 6, interleucina 8, TNF-alfa entre otros. Los estudios señalan que para determinar el impacto de la enfermedad periodontal y su tratamiento sobre el riesgo de enfermedad cardiovascular, Se demostró que la terapia periodontal a corto plazo eleva los marcadores inflamatorios hasta por una semana post tratamiento pero estos se reducen significativamente después de 3 meses. Y por otra parte **Aguilar** ⁽¹⁷⁾; en su estudio titulado MANIFESTACIONES BUCALES EN PACIENTES HIPERTENSOS BAJO TRATAMIENTO HIPERTENSIVO; MEXICO; manifestaron que la hipertensión arterial es asintomática hasta que está bien instalada en el organismo, es definida como el aumento sostenido de la presión arterial por arriba o igual a los 140 milímetros de Mercurio para la presión sistólica superior o igual a 90 milímetros de mercurio para la diastólica; la única manifestación oral de la presencia de hipertensión arterial son las hemorragias petequiales debidas al aumento severo de la presión arterial, se describen las manifestaciones orales causadas por antihipertensivos por ejemplo: la hiposalivación lesiones similares al liquen plano, hiperplasia gingival asociada al consumo durante largo tiempo de nifedipino, entre otras. La hiposalivacion es la manifestación oral más frecuente causada por los a hipertensivos.Y para concluir el estudio de **Beato**⁽¹⁸⁾; CARDIOPATIAS Y ENFERMEDADES PERIODONTALES: ¿EXISTEN EVIDENCIAS DE ASOCIACION?; ESPAÑA; en el que señalan que en los últimos tiempos se viene relacionando de una manera más o menos directa a la patología periodontal con el padecimiento de enfermedades cardiovasculares específicamente las muertes por enfermedades del aparato circulatorio en varones y mujeres, la enfermedad hipertensiva ocupa el tercer lugar de morbilidad. La hipertensión arterial es un conjunto de síntomas que junto con el consumo de tabaco e hipercolesterolemia

se da como los principales factores de riesgo para el desarrollo de cardiopatías isquémicas, la relación entre la enfermedad periodontal y la patología coronaria es un proceso multifactorial crónico en infecciones donde se elevan los niveles de citotoxinas debido a que genes de la interleucina 1 han sido relacionados con enfermedades coronarias y osteoporosis; la pérdida de la integridad epitelial de los tejidos periodontales permite el paso de bacterias al torrente sanguíneo desarrollando bacteremias que serían proporcionales en intensidad y duración a la gravedad de la enfermedad periodontal; actualmente se piensa que el factor más común probablemente entre ambas enfermedades es la interacción entre los productos de placa bacteriana y respuestas inflamatorias del huésped. Como ya se dijo anteriormente como consecuencia de la agresión bacteriana en la enfermedad periodontal se liberan por parte de las células de defensa una serie de medidores de inflamación entre los que destacan la interleucina 1, el factor de necrosis tumoral entre otros; de cualquier forma a pesar de todo los datos anteriormente relacionados no existe uniformidad de criterio acerca de la relación entre la enfermedad periodontal que pueda tener sobre las enfermedades cardiovasculares frente a estudios relativamente reciente.

a. La artritis reumatoide ⁽¹⁹⁾

Enfermedad inflamatoria sistémica, caracterizada por una inflamación persistente de las articulaciones, que típicamente afecta a las pequeñas articulaciones de manos y pies, produciendo su destrucción progresiva generando distintos grados de deformidad e incapacidad funcional; se diagnostica fundamentalmente por los síntomas clínicos y la exploración física, con la ayuda de ciertos análisis clínicos y las radiografías. Tanto el diagnóstico como el manejo de la

artritis reumatoide corresponden a los especialistas en reumatología.

b. La Hipertensión Arterial ⁽²⁰⁾

Enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea en las arterias. Aunque no hay un umbral estricto que permita definir el límite entre el riesgo y la seguridad, de acuerdo con consensos internacionales, una presión sistólica sostenida por encima de 139 mm Hg o una presión diastólica sostenida mayor de 89 mm Hg, están asociadas con un aumento medible del riesgo de arterioesclerosis y por lo tanto, se considera como una hipertensión clínicamente significativa.

4.2.5 Índice Periodóntico Comunitario (IPC) ⁽²¹⁾

Los tres indicadores del estado periodóntico utilizados en esta evaluación son hemorragia gingival, cálculo y bolsas periodónticas. Se utiliza una sonda ligera, asimismo la boca está dividida en sextantes definidos por los números de los dientes: 18-14, 13-23, 24-28, 38-34, 33-43 y 44-48 que son indicadores para los adultos de 20 años o más. Si no hay dientes indicadores en un sextante que reúne las condiciones del examen, se examinan todos los dientes que quedan en ese sextante y se registra el grado máximo como grado del sextante. Los códigos son: 1 hemorragia observada directamente o utilizando el espejo bucal después de la exploración; 2 cálculo observado durante la exploración con la sonda; 3 bolsa de 4-5 mm; 4 bolsa de 6 mm o más. El valor del INTPC individual se calcula haciendo la sumatoria de los valores establecidos para cada sextante, dividiendo este resultado entre el número de sextantes examinados.

4.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS CLAVES

Enfermedad Sistémica: Enfermedad que afecta a todos los elementos de un mismo sistema. ⁽¹⁴⁾

Periodonto: Los tejidos que forman el periodonto, comprenden la encía, el hueso alveolar, el ligamento periodontal y el cemento radicular de soporte de los dientes. ⁽¹¹⁾

Periodontitis: Enfermedad que se manifiesta clínicamente manifiesta por bolsas periodontales, pérdida de inserción y del tejido óseo. Otras de las manifestaciones como respuesta al agente agresor que es la placa calcificada. ⁽¹²⁾

Gingivitis: La acumulación de la placa produce, en primer lugar una gingivitis aguda que a los pocos días se transforma en una gingivitis crónica. Clínicamente se manifiesta por el enrojecimiento de la encía, no ocurre ninguna pérdida de la inserción ni de tejido óseo. ⁽¹²⁾

V. HIPÓTESIS

5.1 HIPÓTESIS GENERAL

- Existe asociación entre la enfermedad periodontal y factores sistémicos que la agravan en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.

5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- La artritis reumatoide está asociada con la enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.
- La hipertensión arterial está asociada con la enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.
- La artritis reumatoide e hipertensión arterial está asociada con la enfermedad periodontal según género en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.

5.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable I:

- **Factores Sistémicos:** Son un conjunto de cambios que se establecen entre el organismo vivo y el medio ambiente generando un estado no homeostático.
- **Sexo:** Diferencias físicas de dos individuos ya sea femenino o masculino.

Variable II:

- **Enfermedad Periodontal:** Se conoce colectivamente como enfermedad periodontal a una serie de trastornos diferentes aunque relacionados al periodonto. Los más frecuentes son la gingivitis y la periodontitis.

IDENTIFICACION DE LA VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN CONCEPTUAL	TIPO	INDICE	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Variable I: Enfermedad Sistémica	Enfermedad que afecta a las la salud en general.	Cualitativa Nominal	Artritis e Hipertensión.	Historia Clínica.	nominal
Variable II : Enfermedad Periodontal	Enfermedad que afecta a los tejidos periodontales.	Cualitativo Nominal Politomico	1:sangrado gingival 2:presencia de cálculo supra o subgingival 3:presencia de bolsas periodontales leves y moderadas. 4:presencia de bolsas periodontales profundas.	Entrevista	Nominal
GENERO	Rasgos externos de la población.	Cuantitativo Dicotómico	masculino femenino	características físicas externas	nominal

VI. METODOLOGÍA

6.1 MÉTODO: Descriptivo

6.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN: Transversal.

6.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Correlacional.

6.4 LUGAR Y PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN:

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en las instalaciones de la Municipalidad el Distrito de Huancán; 2016.

6.5 POBLACIÓN:

La población de estudio será el grupo de adultos mayores de “Pensión 65” del Distrito de Huancán 2016 que constituye 310 adultos mayores.

Fórmula Aleatoria Simple Estratificada:

n= Tamaño necesario de la muestra

N= Tamaño de la población total

O= Desviación estándar de la población

Z= Margen de confiabilidad

E= Error o diferencia máxima de la medida muestral

$$n = \frac{N o^2 z^2}{(N - 1) E o^2 z^2}$$

$$n = \frac{310(5)(1.96)^2}{309(0.05)(2) + 5(1.96)^2}$$

$$n = \frac{1550(3.84)}{30.9 + (19.2)}$$

$$n = \frac{5952}{50.1}$$

$$n = 119.00$$

Con una Población de 310 adultos mayores, el tamaño muestral es 119 integrantes para obtener la información.

6.6 TAMAÑO DE LA MUESTRA:

El estudio se realizó en 119 adultos mayores de 65 años del Distrito de Huancán.

6.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes con hipertensión.
- Pacientes con artritis.
- Pacientes sin hemofilia.
- Pacientes con enfermedad periodontal.
- Pacientes mayores de 65 años.
- Pacientes varones.
- Pacientes mujeres.
- Pacientes menores de 100 años.
- Con seguro integral de salud.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes menores de 60 años.
- Pacientes mayores de 100 años.
- Pacientes sordos.
- Pacientes mudos.
- Pacientes hemofilicos.
- Pacientes no anémicos.
- Pacientes no colaboradores.
- Pacientes no hospitalizados.
- Sin seguro integral de salud.

6.8 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica: Entrevista y Observación mediante una ficha de Recolección de datos (Anexo 01)

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS:

Se entregó una carta de presentación a la Jefa Territorial del Programa "Pension 65" (**Anexo 03**) para solicitar permiso con la finalidad de entrevistar a los integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán, y que también nos proporcione el listado correspondiente de los mismos. Luego se presentó una solicitud al Alcalde del Distrito de Huancán (**Anexo 04**) para solicitar permiso con el propósito de entrevistar a los integrantes del Programa "Pensión 65" dentro de las instalaciones de la municipalidad. Acto seguido se les presentó a los integrantes a ser evaluados el formato de consentimiento informado en el que se les explica el procedimiento para realizar el estudio (**Anexo 05**).

Posteriormente se le asignó a cada integrante del programa "Pensión 65" una ficha de recolección de datos para el registro de cada una de nuestras variables (**Anexo 01**), empleándose de 08 a 10 minutos por adulto mayor, evaluando la cavidad oral en su totalidad para poder registrar el sondaje respectivo y las características clínicas a considerar.

6.9 ELABORACIÓN Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS:

Para la elaboración del procesamiento de datos se hará uso del programa Microsoft Office Excel para crear la base de datos obtenido del estudio y luego ser procesado en el paquete estadístico SPSS Versión 22.

6.10 PLAN DE ANALISIS E INTERPRETACION:

- Análisis Descriptivo:

Las variables dependientes se presentaron en tablas describiendo el número o frecuencia, porcentaje, circunferencias y tablas.

Para el análisis descriptivo de las variables dependientes y variable independiente se presentaron tablas de distribución o gráfico de barra, mostrando el número y/o frecuencia y porcentaje.

La información de variables se presentará en tablas, barras y gráficos mostrando el número o frecuencia y porcentaje.

- Análisis Inferencial:

Se presentarán en tablas de contingencia y gráficos mostrando frecuencia y porcentaje como la aplicación de pruebas estadísticas el Chi^2 para evaluar el nivel de significancia.

- Paquetes Estadísticos:

Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 22 en español.

6.11 EMPLEO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Se utilizará el formato de consentimiento informado a cada adulto mayor. **(Anexo 04)**

VII. RESULTADOS

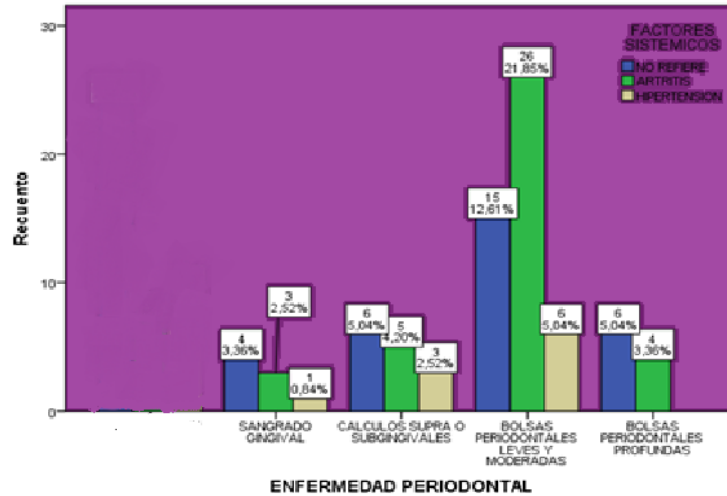
Determinar la asociación de la enfermedad periodontal y factores sistémicos la agravan en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.

TABLA N° 01

	NO REFIERE	ARTRITIS	HIPERTENSION	TOTAL
SANGRADO GINGIVAL	4(3.36%)	3(2.52%)	1(0.84%)	8(6.72%)
CALCULO SUPRA O SUBGINGIVAL	6(5.04%)	5(4.20%)	3(2.52%)	14(11.76%)
BOLSAS PERIODONTALES LEVES Y MODERADAS	15(12.61%)	26(21.85%)	6(5.04%)	47(39.48%)
BOLSAS PERIODONTALES PROFUNDAS	6(5.04%)	4(3.36%)	0(0%)	10(8.4%)
TOTAL	55(46.2%)	45(37.8%)	19(15.96%)	119(100%)

χ^2 : El valor obtenido fue 0.047 por lo tanto se concluye que existe asociación entre la artritis reumatoide e hipertensión arterial con la enfermedad periodontal.

GRÁFICO N° 01



En el gráfico N° 01: Observamos que el porcentaje máximo se halló en 26 (21.85%) pacientes con presencia de artritis y bolsas periodontales leves y moderadas, en segundo lugar 6 (5.04%) pacientes presentan hipertensión arterial con presencia de bolsas periodontales leves y moderadas. Como porcentaje mínimo 1(0.84%) paciente presenta hipertensión arterial con presencia de bolsas periodontales leves y moderadas.

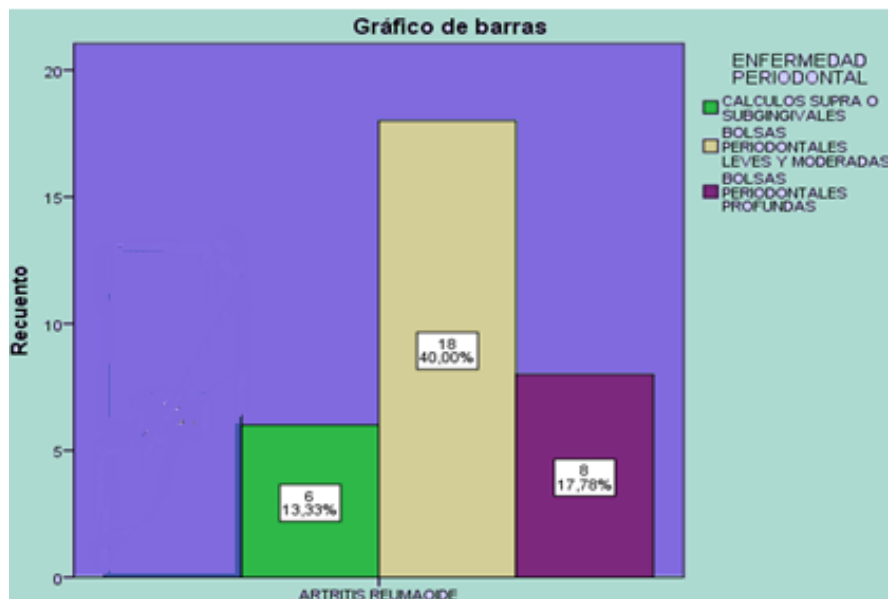
Determinar la asociación entre artritis reumatoide con la enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.

TABLA N° 02

	ENFERMEDAD PERIODONTAL			Total
	CALCULOS SUPRA O SUBGINGIVALES	BOLSAS PERIODONTALES LEVES Y MODERADAS	BOLSAS PERIODONTALES PROFUNDAS	
ARTRITIS REUMATÓIDE	6	18	8	45
	6	18	8	45

χ^2 : El valor obtenido fue 0.011 por lo tanto se concluye que existe asociación entre la artritis reumatoide con la enfermedad periodontal.

GRÁFICO N° 02



En el gráfico N° 02: Se aprecia que el valor máximo se dio en 18 (40%) pacientes con artritis reumatoide los cuales presentan bolsas periodontales leves y moderadas. En segundo lugar 8 (17.78%) pacientes con artritis reumatoide presentaron bolsas periodontales profundas. En tercer lugar y como porcentaje mínimo 6 (13.33%) pacientes presentaron cálculos supra o subgingivales.

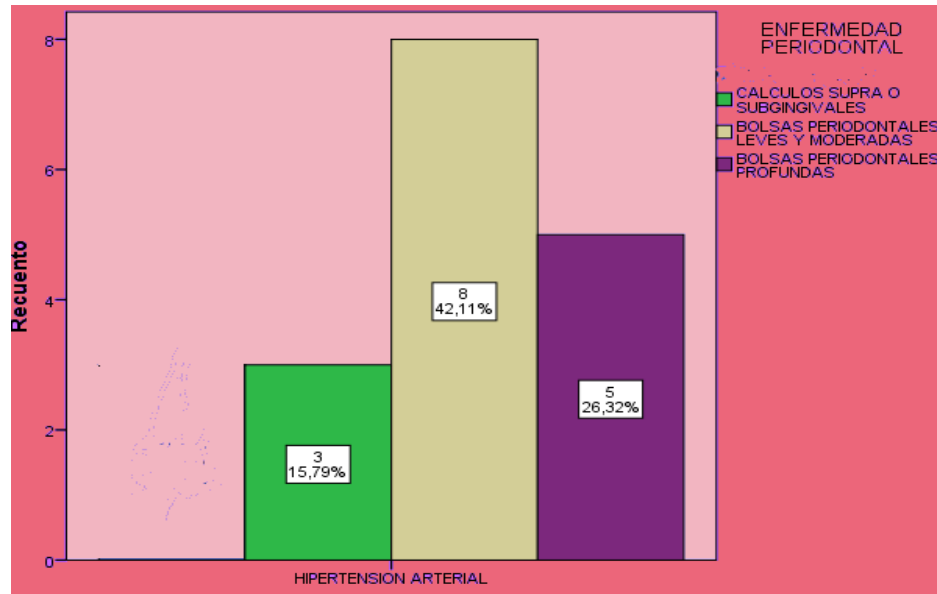
Determinar la asociación entre hipertensión arterial con la enfermedad periodontal en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.

TABLA N° 03

	ENFERMEDAD PERIODONTAL			Total
	CALCULOS SUPRA O SUBGINGIVALES	BOLSAS PERIODONTALES LEVES Y MODERADAS	BOLSAS PERIODONTALES PROFUNDAS	
HIPERTENSION ARTERIAL	3	8	5	19
	3	8	5	19

χ^2 : El valor obtenido fue 0.011 por lo tanto se concluye que existe asociación entre la hipertensión arterial con la enfermedad periodontal.

GRÁFICO N° 03



En el gráfico N° 03: Se evidencia que el valor máximo se dio en 8 (42.11%) pacientes hipertensos quienes presentaron bolsas periodontales leves y moderadas. Seguidamente 5 (26.32%) pacientes hipertensos bolsas periodontales profundas. Finalmente solo 3 (15.79%) pacientes hipertensos presentaron cálculos supra o subgingivales.

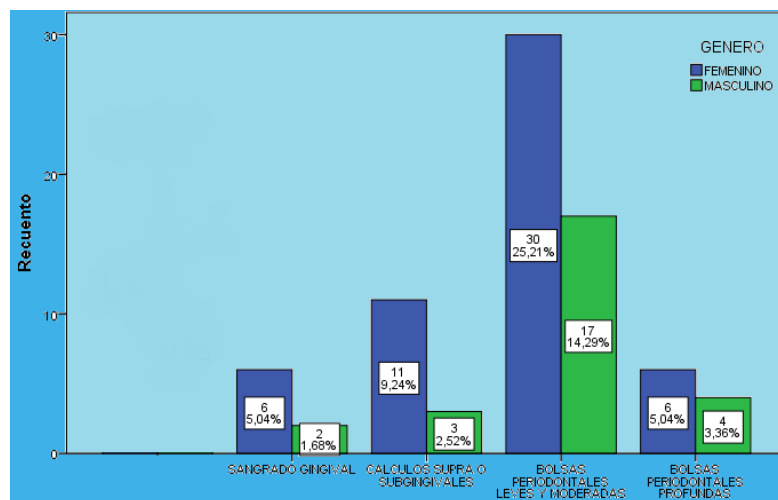
Determinar la asociación entre artritis reumatoide e hipertensión arterial con la enfermedad periodontal según género en integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016.

TABLA N° 04

ENFERMEDAD PERIODONTAL		GENERO		Total
		FEMENINO	MASCULINO	
ENFERMEDAD PERIODONTAL	SIN ALTERACION	24	16	40
	SANGRADO GINGIVAL	6	2	8
	CALCULOS SUPRA O SUBGINGIVALES	11	3	14
	BOLSAS PERIODONTALES LEVES Y MODERADAS	30	17	47
	BOLSAS PERIODONTALES PROFUNDAS	6	4	10
Total		77	42	119

X²: El valor obtenido fue 0.726 por lo tanto se concluye que no existe asociación entre artritis reumatoide e hipertensión arterial con la enfermedad periodontal según género

GRÁFICO N° 04



En el gráfico N° 04: Se observa como valor máximo la presencia de bolsas periodontales leves y moderadas tanto en el género femenino con 30 (25.21%) pacientes y en el género masculino 17 (14.29%) pacientes. Como valor mínimo se dio la presencia de sangrado gingival en el género masculino con 2 (1.68%) pacientes.

VIII. DISCUSIÓN

- La enfermedad periodontal se genera a causa de la mala higiene oral, la que conlleva a la calcificación de la placa bacteriana que posteriormente va en detrimento del tejido gingival y óseo. El índice periodóntico comunitario los clasifica en 4 indicadores: 1 sangrado gingival, 2 presencia de cálculos supra o subgingivales, 3 presencia de bolsas periodontales leves y moderadas, 4 presencia de bolsas periodontales profundas. En el estudio realizado en Cuba titulado: “La prevalencia de Periodontopatías y algunos factores de riesgo en el adulto mayor” de **Ruiz y colaboradores**⁽⁶⁾ se mencionó que el término enfermedad periodontal incluye una serie de trastornos que afectan al aparato de sostén del diente y es muy frecuente en los ancianos. La investigación se realizó en una muestra de 65 personas escogida al azar entre los 232 adultos mayores de 60 años o más del policlínico Manuel Fajardo de Jaimanitas y se evaluaron variables como: edad, sexo, padecimiento de enfermedades crónicas, entre otros. Obteniendo como resultado que 65 pacientes de los encuestados, presentaron la enfermedad periodontal y que el mayor número de pacientes afectados se encontró en el grupo de 60 y 69 años, presentando: gingivitis leve, gingivitis moderada y gingivitis con bolsa. Se comprobó una alta incidencia de pacientes con placa bacteriana y portadores de Diabetes Mellitus. A diferencia que en nuestro estudio la población muestral estuvo dada por 119 individuos de la tercera edad mayores de 65 años cuyo límite de edad fue 100 años, integrantes del programa nacional de ayuda social denominado “Pensión 65”, los cuales presentaron el código 3 del Índice Periodóntico Comunitario que nos refiere la presencia de bolsas periodontales leves y el mayor grupo de pacientes afectados estuvo comprendido por el sexo que obtuvo predominó fue el femenino, es muy importante mencionar que el factor con mayor incidencia se dio por la presencia de artritis reumatoide y la enfermedad periodontal con mayor valor porcentual fue la presencia de

bolsas de 3 a 5 mm que difiere con el estudio de **Eumann y colaboradores** ⁽⁵⁾ titulado: Salud Oral y Déficit Nutricional en Adultos Mayores No Institucionalizados en Londrina, Paraná, Brasil; en el que en una población de 323 pacientes entre 60 y 74 años evaluando el estado nutricional, condiciones de salud oral, entre otras. Que coincide con nuestro estudio en el predominó del sexo femenino. Pero discrepa acorde con la evaluación periodontal por tener como valor máximo la presencia de bolsas de 6 mm o más. En este estudio, las malas condiciones bucodentales se asociaron al déficit nutricional en adultos mayores no institucionalizados, la percepción negativa de la salud oral se asoció con déficit nutricional.

- Al evaluar el presente trabajo de investigación en pacientes con predominio del sexo femenino y la presencia de enfermedad periodontal con bolsas leves y moderadas, resultados que difieren con el estudio de **Arocha y Colaboradores**⁽¹⁰⁾ titulado: Manifestaciones Bucales de la Diabetes Mellitus en una Muestra de Población Venezolana en el que se encuentra predominio de diabetes y periodontitis crónica generalizada con predominio del sexo femenino.
- Se encontró alta incidencia de artritis reumatoide en pacientes en mayor medida del sexo femenino con presencia de bolsas periodontales leves y moderadas que coincide con el estudio realizado por **Sánchez y Martínez** ⁽⁷⁾ cuyo título fue Otras enfermedades periodontales. I periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas. Manifiestan que se hallaron alteraciones genéticas y hematológicas asociadas a enfermedad periodontal encontrada en 12 artículos en la ciudad de Madrid, en el que se encuentra que las enfermedades sistémicas que pueden afectar al periodonto, nos podemos encontrar con tres grupos: alteraciones hematológicas, alteraciones genéticas y un grupo de enfermedades que no pueden ser especificadas de otra manera. Las alteraciones sistémicas se acompañan muy frecuentemente de periodontitis de aparición

temprana. Se ha visto que la mayoría de las alteraciones sistémicas poseen una base genética y a diferencia de nuestro estudio no se encontró mayor relevancia en enfermedades hemáticas.

- En este estudio se dilucido que existe asociación entre la enfermedad periodontal con la presencia de artritis reumatoide e hipertensión arterial asi también el predominio del género femenino en resultados que coinciden con el estudio que se realizó en la ciudad de México por **Guerrero y colaboradores**⁽⁸⁾ señalaron que hay factores de riesgo asociados a la enfermedad periodontal y entre ellos encontramos a la hipertensión arterial, Obteniéndose como resultado que la población con mayor sollicitación fue la femenina, entre las patologías más comunes la hipertensión arterial y la artritis reumatoide.
- En el presente trabajo de investigación se obtuvo con mayor porcentaje que pacientes con artritis reumatoide presentan bolsas periodontales leves y moderadas, lo que nos hace asociar a que el endotelio gingival se encuentra lábil y permite el paso de microorganismos al torrente sanguíneo estimulando así la producción de células inflamatorias y cuyas condiciones bucales requieren de tratamiento inmediato resultados que coinciden con el estudio realizado en México por investigadores **Castellanos y Díaz**⁽⁹⁾ que manifestaron que es posible observar mezclas de estas asociaciones con la artritis reumatoide donde inicialmente cada proceso se desarrolló por separado y posteriormente uno influye sobre el otro Obteniendo como resultado que los pacientes con artritis reumatoide muestran una necesidad de atención. En éstos puede ocurrir afección articular y destrucción de los tejidos de soporte dental debido a que estos objetos tienen una capacidad genética para responder a través de la vía inflamatoria de manera diferente incrementada al resto de la población.

IX. CONCLUSIONES

- La artritis reumatoide e hipertensión arterial están relacionadas con la presencia de bolsas de bolsas periodontales leves y moderadas.
- La artritis reumatoide está relacionada con la presencia de bolsas periodontales leves y moderadas.
- La hipertensión arterial está relacionada con la presencia de bolsas periodontales leves y moderadas.
- La artritis reumatoide y la hipertensión arterial están relacionada con la presencia de bolsas periodontales leves y moderadas con mayor incidencia en el género femenino.

X. RECOMENDACIONES

- Se debe instruir a la población adulta mayor a mejorar sus hábitos de higiene mediante charlas educativas y evaluaciones orales periódicas para guiar su progreso.
- Se debe coordinar con el Centro de Salud de Huancán para que los integrantes de “Pensión 65”, ya que se encuentran registrados en el Seguro Integral de Salud, puedan acceder a citas para destartraje y profilaxis bucodental. De la misma forma registrar el control de los signos de enfermedad Periodontal periódicamente.
- Invitar a hijos, nietos y otros familiares de los integrantes a talleres en donde se les enseñe técnica de cepillado, correcta forma de utilización de hilo dental para así evitar posteriormente el desarrollo de la Enfermedad Periodontal.
- El Alcalde del Distrito de Huancán como principal veedor de la promoción y prevención de sus pobladores debería promover programas de atención en los cuales se pueda captar mayor afluencia de pacientes para ser evaluados y diagnosticados.
- La Jefa Territorial del Programa “Pensión 65” como veladora del bienestar de los integrantes debería gestionar la programación de visitas domiciliarias por parte del profesional Odontológico para el tratamiento de las Enfermedades Periodontales.
- Los Adultos mayores los cuales son portadores de prótesis deben también registrar exámenes reumatológicos y odontológicos para la evaluación de las mismas, conocer si están bien adaptadas o no para evitar el desarrollo otro tipo de patologías al estar mal adaptadas.
- Los pacientes Quechua hablantes deben venir siempre en compañía de un familiar y ser atendidos por profesionales capacitados en el Idioma.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ibañez et al. Evaluación De Presencia Y Severidad De Periodontitis En Pacientes Chilenos Con Artritis Reumatoide Atendidos En El Hospital Padre Hurtado. Rev. Med. Chile. 2015;(143):1539-1545.
2. Chaar et al. Manifestaciones orales en pacientes reumatológicos: una revisión de los conocimientos, Int.J.Odontoestomat.2015;(3); 413-418.
3. Garcia et al. Relación entre enfermedad periodontal y artritis reumatoide. Avances en Periodoncia.2015;(28):23-27.
4. Meneses, Izquierdo, Calvo, Salud Periodontal y Hábitos en un grupo de Mayores de la Comunidad de Madrid. Revista Española Avances en Periodoncia. 2011; 75-81.
5. Eumann M, Maffei D, Sarria C, Salud Oral y Déficit Nutricional en adultos mayores no institucionalizados en Londrina, Paraná, Brasil. Revista Brasileira de Epidemiología.2010; Pags. 1-5.
6. Ruiz C, Herrera B, La Prevalencia de Periodontopatías y algunos Factores de Riesgo en el Adulto Mayor. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. 2009; Pags. 22- 28.
7. Sánchez I, Martínez A, Otras Enfermedades Periodontales I: Periodontitis como Manifestación de Enfermedades Sistémicas. Revista Española Avances en Periodoncia.2007; 59-66.
8. Guerrero A, Jose M, Erasmo T, Sergio D. Identificación de factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal y enfermedades sistémicas. Rev. ADM. 2004;(61):92-96.
9. Castellanos s, Laura D.G. Periodontitis crónica y enfermedades sistémicas. Rev. ADM. 2004;(61):92-96.
10. Arrocha, Perrone, Álvarez, Mary L, Schemell, Manifestaciones Bucales de la Diabetes Mellitus en una Muestra de la Población Venezolana. Acta Odontológica Venezolana.1998; 9.

11. Lindhe, Karring, Lang. Anatomía del Periodonto. En : Lindhe J, Karring T, Araujo M, editores. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 4º edición. Editorial Panamericana; 1999.p.4-35.
12. Thomas Flemmig. Compendio de Periodoncia. Barcelona: Editorial Masson. 1995; 7-14.
13. Lindhe, Karring, Lang. Placa Dental y Calculos. En: Lindhe J, Karring T, Araujo M, editores. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 4º edición. Editorial Panamericana; 1999.p.101-104.
14. Galtier Boissiere. Diccionario Médico Larrouse. Paris: Librairie Larousse. 1956; 741.
15. Anguiano F, Zerón A. Las enfermedades periodontales y su relación con enfermedades sistémicas. Rev.Mex.Periodontal.2015;(2):77-87.
16. Calle CM, Ángel MP, Duque A, Giraldo A. Enfermedad periodontal y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Rev. CES Odont.2012;25(1): 82- 91.
17. Aguilar N, Vázquez M. Manifestaciones bucales en pacientes hipertensos bajo tratamiento hipertensivo. Arch. Inv. Mat. Int. 2009; (2):90-94.
18. Beato J, Guillermo M. Cardiopatías y enfermedades periodontales: ¿existen evidencias de asociación?.Pac. Esp. 2005; (10):2015-20
19. Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Médica. España: Elsevier Saunders. 2010; 905-955.
20. Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Médica. España: Elsevier Saunders. 2010; 357-500.
21. Encuestas de Salud Bucodental. Organización Mundial de la Salud [en línea].1997. [fecha de acceso 03 de agosto de 2016]. URL disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41997/1/9243544934_spa.pdf

4 ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

APELLIDOS Y NOMBRES:

EDAD

88

GENERO:

FEMENINO

~~MASculINO~~

ENFERMEDAD PERIODONTAL: (ICP)

1.8-1.4	1.3-2.3	2.4-2.8
3.8-3.4	3.3-4.3	4.4-4.6

1	SANGRADO GINGIVAL
2	CALCULOS SUPRA O SUBGINGIVALES
3	BOLSAS PERIODONTALES LEVES Y MODERADAS (3-5MM)
4	BOLSAS PERIODONTALES PROFUNDAS(6MM)

FACTOR SISTEMICO:

Puede usted de alguna de las siguientes enfermedades; consume algun medicamento para su control:

Nutricional:

A) Desnutrición B) Obesidad C) Anorexia D) Bulimia E) Avitaminosis F) Hipervitaminosis G) Vigorexia

Hormonales

A) E. Cushing B) Gigantismo C) Hipertirodismo D) Hipotirodismo E) Ovario Policistico F) Diabetes

Genéticos

A) Cáncer de Colon B) Síndrome de Down C) Fibrosis Quística D) Artritis
E) Hipertension F) Hipotension G) Alzheimer H) Ceguera I) Parkinson

Hemáticos

A) Leucemia B) Trombosis C) Anemia D) Hemofilia E) Varices

Medicamentos

Consumo de: A) Anticolinérgicos B) Antibióticos C) Quimioterápicos E) Otros

OBSERVACIONES:

Ceguera Unilateral
Hipoacusia

ANEXO 02

Ficha para el juicio de expertos:

Experto: CO. Dnm ALIDA OCHOA

Cargo: DOCENTE

Instrucciones:

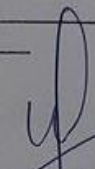
A continuación usted tienen columnas enumeradas por cuadros para evaluar cada una de las preguntas del cuestionario respectivamente en seis aspectos diferentes:

Marque en el espacio en blanco para cada pregunta con un check si no le encuentra ninguna objeción o una x si tiene que modificarse en ese aspecto la pregunta. La modificación que deba realizarse podrá ser detallada al final en el espacio de observaciones y sugerencias

N°	Preguntas	Edad	Genero	Enfermedad Periodontal	Factor Sistémico
1	¿Esta variable permitirá alcanzar el objetivo planteado en el estudio?	/	/	/	/
2	¿La variable está formulada en forma clara?	/	/	/	/
3	¿El orden de esta ficha es el adecuado?	/	/	/	/
4	¿La redacción es entendible o coherente con el propósito del estudio?	/	/	/	/
5	¿Si, el contenido corresponde con el propósito del estudio?	/	/	/	/
6	¿El vocabulario de esta pregunta es el adecuado?	/	/	/	/

Observaciones y sugerencias:

NINGUNA


 Dnm Alida Ochoa
 DNE 20109055
 C.P. 16630

PERSONA ADULTA

INTEGRANTES: "PENSION 65"

INVESTIGADORA: Tello Dorregaray, Evelyn Sigrid

PROYECTO: Enfermedad Periodontal y Factores Sistémicos que la Agravan en Integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016"


Por medio del presente documento hago constar que acepto voluntariamente participar en la investigación titulada: Enfermedad Periodontal y Factores Sistémicos que la Agravan en Integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016". A cargo de Evelyn Sigrid Tello Dorregaray estudiante egresada en la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo – Perú.

Se me ha explicado, que el propósito del estudio es de determinar que hay "Enfermedad Periodontal y Factores Sistémicos que la Agravan en Integrantes de "Pensión 65" del Distrito de Huancán 2016" conociendo perfectamente que el propósito de la investigación es únicamente con fines científicos.

El personal que realizara la encuesta es un personal calificado.

Firmo el documento señalado con la información brindada con la finalidad del trabajo y ser sometido a una ficha de recolección de datos y encuesta además que la información obtenida se manipulara con confidencialidad y solo con fines científicos, que en ningún caso será publicado mi nombre o identificación

Para cualquier información adicional sobre el proyecto puedo llamar al investigador: Mg. Esp. CD. Edwin Tovar Sedano; en caso de cualquier cosa llamar al teléfono 954050950.

Apellidos y Nombres	Quispe Rojas Doniel
DNI:	19941695
Firma:	
Fecha:	

**INTEGRANTES DEL PROGRAMA “PENSIÓN 65” DEL DISTRITO DE HUANCÁN EN
INSTALACIONES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCÁN**





