



**INCIDENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN PACIENTES
CON PATOLOGÍAS CARDIOVASCULARES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA
INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO
PÁEZ, DURANTE EL PERIODO 2018-2019**

Autoras:

Chaubert, Daisy 24.220.722

Yacoub, Nadia 24.013.192

Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



Escuela de Odontología
UJAP

**INCIDENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN PACIENTES
CON PATOLOGÍAS CARDIOVASCULARES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA
INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO
PÁEZ, DURANTE EL PERIODO 2018-2019**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de
ODONTÓLOGO

Autora: Chaubert Daisy
Autora: Yacoub, Nadia
Tutora: García Mauren
Asesor Metodológico: Gladys Orozco

San Diego, Mayo de 2019



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, elaborado por el(a) ciudadano(a) Daysi Chaubert y Nadia Yacoub titular de la cédula de identidad N° V24.220.722 y V- 24.013.192, para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es **“INCIDENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS CARDIOVASCULARES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ, DURANTE EL PERIODO 2018-2019”**. Y declaro que acepto la tutoría del mencionado proyecto durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

Firma y C.I.

San Diego, a los 3 días del mes de Noviembre del año 2018

San Diego, Urbanización Yuma, Valencia, Estado Carabobo



ACEPTACIÓN DEL AESOR METODOLOGICO

Quien suscribe, Gladys Orozco, portador de la Cedula de Identidad N° V- 4.128.558, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por las ciudadanas Chaubert Daisy y Yacoub, Nadia portadoras de la Cedula de Identidad N° V- 24.220.722 y V- 24.013.192, titulado **INCIDENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS CARDIOVASCULARES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ, DURANTE EL PERIODO 2018-2019**, presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 9 días del mes de Abril del año dos mil diecinueve.

(firma autógrafa)

Gladys Orozco



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe Mauren García, portador (a) de la Cedula de Identidad N° 7.064.708, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la) ciudadano(a) Daisy Shany Chaubert Villazana, portador(a) de la Cedula de Identidad N°24.220.722 y Nadia Yacoub Tahhan, portador(a) de la Cedula de Identidad N°24.013.192, titulado **INCIDENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS CARDIOVASCULARES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ, DURANTE EL PERIODO 2018-2019** presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 9 días del mes de Abril del año dos mil diecinueve.

(Firma autógrafa)

Mauren García

Nombres y apellidos

C.I. 7.064.708



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



PLANILLA SOLICITUD: ANÁLISIS Y APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

DATOS PERSONALES		
Apellidos: Yacoub Tahhan	Nombres: Nadia	C.I: 24.013.192
Direccion: prebo II		Teléfono: 04244071303
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela: Odontologia	Indice Académico: 12,56	
DATOS DEL PROYECTO DE GRADO		
Autores: Chaubert Daisy Yacoub, Nadia		Telefono: 04145950270 04244071303
Titulo Del Trabajo: Incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019		
Breve Explicacion: Se pretende estudiar las repercusiones de las enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares, que han asistidos a a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019, dado a que existen pocos estudios por parte de los estudiantes de la facultad de salud y se hace necesario profundizar dicha tematica..		
Lugar donde se desarrollará el proyecto: Universidad Jose Antonio Paez		
Tiempo de desarrollo: 15 semanas		
Tutor académico propuesto: García, Mauren		

APROBADO: X NO APROBADO: _____

COMITÉ DE EVALUACIÓN

COORDINACIÓN DE PASANTIA Y TRABAJO DE GRADO

 Gloria Elvira [Signature] 03/06/2019
NOMBRE FIRMA FECHA

DIRECCIÓN DE ESCUELA

 [Signature] [Signature] 03/06/2019
NOMBRE FIRMA FECHA:





PLANILLA SOLICITUD: ANÁLISIS Y APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

DATOS PERSONALES		
Apellidos: Chaubert Villasana	Nombres: Daisy Shany	C.I: 24.220.722
Direccion: la esmeralda		Teléfono: 04145950270
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela: Odontologia	Indice Académico: 12,90	
DATOS DEL PROYECTO DE GRADO		
Autores: Chaubert Daisy Yacoub, Nadia		Telefono: 04145950270 04244071303
Titulo Del Trabajo: Incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019		
Breve Explicacion: Se pretende estudiar las repercusiones de las enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares, que han asistidos a a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019, dado a que existen pocos estudios por parte de los estudiantes de la facultad de salud y se hace necesario profundizar dicha tematica..		
Lugar donde se desarrollará el proyecto: Universidad Jose Antonio Paez		
Tiempo de desarrollo: 15 semanas		
Tutor académico propuesto: García. Mauren		

APROBADO: NO APROBADO:

COMITÉ DE EVALUACIÓN

COORDINACIÓN DE PASANTIA Y TRABAJO DE GRADO

Gloria Orzco [Firma] 03/06/2019
 NOMBRE FIRMA FECHA

DIRECCIÓN DE ESCUELA

[Firma] [Firma] 03/06/2019
 NOMBRE FIRMA FECHA





REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



Escuela de Odontología
 UJAP

ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **“INCIDENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS CARDIOVASCULARES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ, DURANTE EL PERIODO 2018-2019”**, realizado por Chaubert Daisy y Yacoub, Nadia C.I N° V-24.220.722 y V- 24.013.192. Cursantes de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación

[Handwritten signature]

Tutor Académico (Coordinador)

Nombre: Mauren Carrizosa
 C.I.: 7064708



[Handwritten signature]

Jurado

Nombre: Elio Acvarado
 C.I.: 16.153.301

[Handwritten signature]

Jurado

Nombre: Tiani Rosi L
 C.I.: 4.859296



Fecha: 03/06/2019

DEDICATORIA

Primeramente, se lo dedico a mis padres por el amor recibido, la dedicación y la paciencia con la que cada día se preocupaban por mi avance y desarrollo de esta tesis, es simplemente único y se refleja en mi vida. Gracias a ellos, por ser los principales promotores de mis sueños, por cada día confiar y creer en mí y en mis expectativas, por su apoyo moral y económico.

A mi hermana, Sheila Chaubert, por estar siempre presente, acompañando me en la distancia, por el apoyo moral, que me brindo a lo largo de esta etapa de mi vida, su amor incondicional, su buena disposición de ayudarme en cualquier horario incluso las madrugadas, por su aguante y paciencia a pesar de mi mal humor y mis malos tratos, su “ Te quiero Pioja” que me llenan el alma, sus consejos de vida y simplemente por compartir su vida conmigo y dejar que yo compartiera la mía con ella “ Rubia sol, morena luna”.

A mi mejor amiga yelminel castellano, por entenderme en todo, gracias a ella porque en todo momento fue un apoyo incondicional en mi vida, fue la felicidad encajada en una sola persona, fue mi todo reflejado en otra persona a la cual amo demasiado, y por la cual estoy dispuesta a enfrentar todo y en todo momento.

Chaubert, Daisy

AGRADECIMIENTO

A mi madre, Adalsy Villasana, por estar dispuesta a acompañarme cada larga y agotadora noche de estudio, por sus preocupaciones, por sus 1000 llamadas, por sus pensamientos positivos, sus sacrificios, sus consejos, sus regaños, su dulce locura y su amor infinito para sus dos hijas. A mi padre, Daniel Chaubert, por siempre desear y anhelar siempre lo mejor para mi vida, gracias por cada consejo oportuno y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi vida, gracias por llevarme al terminal todos los domingos con una sonrisa, su “Como estas bella?” “Chama que paso, Shany?” “Escucha a mami” y su espíritu aventurero que me inspira a tener el coraje de seguir en los momentos difíciles. Gracias a la vida por darme a mis padres, también porque cada día de mi vida tengo la hermosa oportunidad de estar y disfrutar al lado de las personas que sé que más me aman, y a las que yo sé que más amo en mi vida, gracias al universo por permitirme amar a mis padres, sin ellos esto no podría ser posible.

Gracias a mis padres, mi hermana y Otto por darme las fuerzas de seguir luchando cada día, por ofrecerme su sabiduría para guiarme a donde pisar y no caer, y saber que si caigo me ayudaran a levantarme con mas fuerza, gracias por estar ahí a prueba de balas, en las buenas y en las malas, y gracias por amarme de la forma más bonita y por todas las acciones que lo demuestran.

La vida es hermosa, y una de las principales características de esta hermosura es que la podemos compartir y, podemos ayudar y guiar a muchas personas si ellas lo permiten, pero también podemos ser ayudados y guiados durante nuestra vida; por esto mismo, mediante estos agradecimientos de tesis, quiero resaltar la labor de todos mis amigos, todos aquellos que estuvieron presentes durante toda o la mayor parte de la realización y el desarrollo de esta tesis, gracias a aquellos que con respeto y decencia realizaron aportes a esta, gracias a todos pero especialmente a Ariadna Coa y Andrés Agamez.

El desarrollo de esta tesis no lo puedo catalogar como algo fácil, pero lo que sí puedo hacer, es afirmar que durante todo este tiempo pude disfrutar de cada momento, que cada investigación, proceso, y proyectos que se realizaron dentro de esta, lo disfruté mucho, y no fue porque simplemente me dispuse a que así fuera, fue porque mis amigos siempre estuvieron ahí, fue porque la vida misma me demostró que de las cosas y actos que yo realice, serán los mismos que harán conmigo. “*Siembra una buena y sincera amistad, y muy probablemente el tiempo te permitirá disfrutar de una agradable cosecha*”. Por último, pero no menos importante, quiero agradecerle a mi tutora Alexandra Ruiz Figueredo por cada detalle, su paciencia, tiempo y momento dedicado para aclarar cualquier tipo de duda que me surgiera, agradecerles por la caridad y exactitud con la que me guiaron en la realización de este proyecto; también aprovecho para agradecer a todos los profesores que me ayudaron a forjarme como profesional, y por hacerme lo que soy hoy en día.

“No existe mal que por bien no venga” Chaubert, Daisy

DEDICATORIA

Dedicado a todas las personas que anhelan un futuro mejor a través de la educación y por circunstancias que están fuera de su control, como económicas, sociales y entre otros no pueden acceder a dicha educación; de alguna forma estas personas siguen luchando por ella, por seguir estudiando.

A mi abuelo Miguel Yacoub, que en paz descansa, que siempre nos motivó a estudiar, a tener una educación escolar, universitaria, a tener un título y ejercerlos; no importaba la edad, el género, nada de eso tenía importancia, me enseñó a seguir estudiando.

A todos los familiares y amigos, que no pueden acompañarme físicamente, ya sea porque desde el cielo me ven, o desde un teléfono, se los dedico con mucho amor, porque eso es lo que me han otorgado siempre y a seguir mis sueños.

Se lo dedico a Dios y a la virgen de Guadalupe, por ser mi guía para no rendirme.

AGRADECIMIENTO

Agradezco más que nada a Dios por guiarme, escucharme, gracias por mi salud, por la educación, por todo lo que has hecho por mí; siempre te pido ayuda y pocas veces han sido las que te he agradecido; gracias, Dios y a ti Virgen de Guadalupe por protegerme y acompañarme.

Gracias a mi familia, mis padres Jaquelin y Elías Yacoub, gracias por permitirme estudiar y cumplir mi sueño de ser odontólogo, gracias por permitirme una educación de la mejor calidad posible, por ayudarme con los materiales, pacientes; de verdad no sé qué decir, solo gracias.

Gracias a todas aquellas personas que desde el cielo o en persona y ahora a través de un teléfono me han ayudado siempre, aun en mis malos momentos están ahí para mí, por sus palabras de aliento y amor que me han salvado en más de una vez, por su ayuda a conseguir pacientes, a levantarme en mis caídas o a simplemente recostarse a mi lado hasta que consigo la fuerza para levantarme de nuevo, gracias por su amor.

Nadia Yacoub Tahhan

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
Paginas Preliminares	
Resumen Informativo	Xiv
Informative Summary	Xv
Introducción	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.2 Formulación del Problema	9
1.3 Objetivos de la Investigación	9
1.3.1 Objetivo General	9
1.3.2 Objetivos Específicos	9
1.4 Justificación	10
1.5 Delimitación	12
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes	13
2.2 Bases Teóricas	16
2.3 Definición de Términos	35
2.4 Operacionalización de Variables	39
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Tipo y Nivel de la Investigación	41
3.2 Población y Muestra	42
3.3 Técnica e Instrumentos de obtención de la información	43
3.4. Técnicas de Análisis de Datos	44
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS	
Análisis y presentación de resultados	43
CAPÍTULO V DISCUSIÓN	
Conclusiones y Recomendaciones	51
REFERENCIAS	53

LSTA DE CUADROS

CONTENIDO

CUADROS	pp.
1. Correlación de características clínicas de la encía sana y de la encía patológica	17

LSTA DE TABLAS

CONTENIDO

TABLAS	pp.
1. Distribución según edad y sexo de pacientes con enfermedad periodontal y enfermedades cardiovasculares que asistieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez	44
2. Factores de riesgo que generan patologías cardiovasculares	46
3. Afecciones cardiovasculares asociadas a la enfermedad periodontal	47
4. Incidencia	48

LSTA DE GRÁFICOS

CONTENIDO

GRÁFICOS	pp.
1. Distribución según edad y sexo de pacientes con enfermedad periodontal y enfermedades cardiovasculares que asistieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez	45
2. Factores de riesgo que generan patologías cardiovasculares en pacientes con enfermedad periodontal que acudieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez	46
3. Afecciones cardiovasculares asociadas a la enfermedad periodontal en pacientes que acudieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez.....	47
4. Incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acudieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez	48



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



*Escuela de Odontología
UJAP*

INCIDENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS CARDIOVASCULARES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ, DURANTE EL PERIODO 2018-2019

Autoras: Chaubert Daisy C.I. 24.220.722

Yacoub Nadia C.I. 24.013.192

Tutor: García Mauren

Asesor Metodológico: Gladys Orozco

Fecha: Mayo, 2019

RESUMEN INFORMATIVO

La presente investigación tuvo como propósito determinar incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019, estuvo enmarcada dentro de una investigación de tipo descriptiva con modalidad de campo no experimental transversal. La población estuvo representada por la cantidad de 3.500 historias clínicas disponibles de pacientes con enfermedad periodontal que acudieron a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019, con un muestreo probabilístico de 350 historias clínicas lo que represento el 10% de la población en estudio. Se llevó a cabo como técnica de recolección la observación directa y como instrumento listo cotejo o de control. También se empleó la técnica de análisis descriptivo, resultando que al cuantificar la incidencia de enfermedades periodontales con patologías cardiovasculares se obtuvo que la periodontitis es la enfermedad con mayor incidencia en la muestra del estudio.

Descriptores: Incidencia, patologías cardiovasculares, enfermedad periodontal.



BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA
UNIVERSITY JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
DENTISTRY SCHOOL



Escuela de Odontología
UJAP

**INCIDENCE OF PERIODONTAL DISEASES IN PATIENTS WITH
CARDIOVASCULAR PATHOLOGIES THAT COME TO THE INTEGRAL
CLINIC OF THE ADULT AT JOSÉ ANTONIO PÁEZ UNIVERSITY,
DURING THE PERIOD 2018-2019**

Authors: Chaubert Daisy C.I. 24.220.722

Yacoub Nadia C.I 24.013.192

Tutor: García Mauren

Methodological Advisor: Gladys Orozco

Date: May, 2019

INFORMATIVE SUMMARY

The purpose of this research was to determine the incidence of periodontal diseases in patients with cardiovascular pathologies that come to the Integral Clinic of the Adult at José Antonio Páez University, during the period 2018-2019. It was framed within a descriptive type research with a transversal non-experimental field modality. The population was represented by the amount of 3,500 available clinical histories of patients with periodontal disease who attended the Adult Integral Clinic at the José Antonio Páez University, during the 2018-2019 Period, with a probabilistic sampling of 350 clinical histories, which I represent 10% of the study population. Direct observation was carried out as a collection technique and as a check-list or control instrument. The technique of descriptive analysis was also used, As a result, when quantifying the incidence of periodontal diseases with cardiovascular pathologies, it was found that periodontitis is the disease with the highest incidence in the study sample.

Descriptors: Incidence, cardiovascular pathologies, periodontal disease.

INTRODUCCIÓN

La etiología de las enfermedades periodontales siempre ha sido un punto de discusión y hasta ahora, pese a los avances de la ciencia, no está del todo muy claro, y si no se comprende bien la causa de una afección, mal puede instaurarse una adecuada prevención así como un efectivo tratamiento, por lo que siempre se ha buscado aclarar la causa precisa de estas afecciones. Dado a esto, la enfermedad periodontal es causada por la presencia de microorganismos encontrados en la placa bacteriana, es decir, de origen multifactorial.

De esta forma, se ha planteado que los microorganismos y productos bacterianos de las enfermedades periodontales, pasan al torrente sanguíneo y se alojan en válvulas anómalas del corazón y en tejidos cardíacos previamente dañados, causando la inflamación del endocardio, trayendo en algunos de los casos la aparición de enfermedades cardiovasculares. Por consiguiente, la presente investigación tuvo como objeto determinar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019

Por consiguiente, la realización del estudio adopta una importancia significativa para los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la escuela de Odontología, ya que les permitirá conocer sobre la relación de la enfermedad periodontal con enfermedades cardiovasculares periodontal representando una herramienta valiosa para poder canalizar a tiempo a los pacientes que se vean afectados por dichas patologías,

permitiendo que sean remitidos a tiempo a especialistas encargados en el diagnóstico definitivo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

El cuidado bucal es esencial en todo ser humano, la alimentación, la manera como se mastican los alimentos, el habla, así como la atención preventiva por un especialista odontológico, permite que los tejidos duros como dientes y mandíbulas, a su vez los tejidos blandos tal como la lengua, encías, labios y mejillas puedan contribuir a las funciones bucales en cada persona. En este sentido su cuidado diario es prioritario, sin embargo, existe la enfermedad periodontal la cual engloba un grupo de enfermedades infecciosas que dan como resultado una inflamación de la encía y tejidos periodontales hacia la pérdida progresiva del tejido óseo que ocurre con el tiempo; caracterizada por episodios de actividad e inactividad. Así mismo existen factores de riesgo que pueden denotar dificultades en cuanto al aspecto en el comportamiento personal o del estilo de vida de la persona que las afecta; una exposición al ambiente o un rango congénito o heredado del cual se sabe sobre la base de evidencias epidemiológicas, que está asociado con estados que se vinculan con la enfermedad periodontal (1).

En la actualidad y tras numerosos estudios epidemiológicos, la enfermedad periodontal se asocia con alteraciones sistémicas; como resultados adversos del embarazo, enfermedades cardiovasculares, respiratorias y diabetes mellitus; por la gran cantidad de superficie de epitelio ulcerado que permite a través de mecanismos el paso de bacterias y sus productos al organismo. La producción de infección localizada genera

una respuesta inflamatoria crónica que contribuye el desarrollo y progresión de la aterosclerosis así como de la Porfirromona Gingivalis activando la fase aguda, la lipemia con aumento en la formación de lesiones ateromatosa, generando aspectos patógenos como antígenos se diseminan en el torrente sanguíneo y se depositan en el endotelio vascular, afectando de esta manera la formación de trombos por la agregación plaquetaria por ende al sistema cardiovascular (2,3).

En 2017, la Asociación Americana de Cirugía Oral y Maxilofacial, afirman que la enfermedad periodontal es una agresión patógena e inflamatoria, continúa a nivel sistémico, por la gran cantidad de superficie de epitelio ulcerado de las bolsas que permite a través de 3 mecanismos el paso de bacterias y sus productos al organismo, tales como la infección metastásica o bacteriemia donde los microorganismos ingresan al torrente sanguíneo, no son eliminados y se diseminan. Daño metastásico, por las endotoxinas y lipopolisacáridos liberados y letales para las células, y la inflamación metastásica por las reacciones antígeno anticuerpo y la liberación de mediadores químicos (4).

Igualmente, durante el año 2012, un estudio investigativo realizado por Sociedad de Prevención de la Salud en Ibermutuamur de la Salud Bucodental en la población laboral en España determinó que las enfermedades periodontales son patologías de etiología infeccioso-inflamatoria que afectan a los tejidos de soporte del diente. Su prevalencia en la población es muy elevada, arrojando con cifras de hasta el 85% para la gingivitis y del 35% en el caso de la periodontitis, evidenciando la preocupación por atender a la población en este tipo de enfermedad bucal. No obstante, al padecer periodontitis puede

conllevar un riesgo aumentado de aparición y progresión de ciertas condiciones sistémicas tales como las enfermedades cardiovasculares, diabetes, ciertas enfermedades respiratorias, artritis reumatoide, obesidad y síndrome metabólico, así como alteraciones del embarazo como el nacimiento de prematuros o de recién nacidos con bajo peso. La existencia en la relación entre estas patologías sistémicas tan diversas y las infecciones orales se han propuesto diferentes mecanismos de interacción posibles (5,6).

Al respecto, los principales mecanismos estarían orientados en las bacteriemias, que son el paso directo de bacterias orales al torrente sanguíneo, y que pueden acontecer tras procedimientos rutinarios como el cepillado dental, o terapéuticos como el raspado y alisado radicular; y la inflamación sistémica, que se caracteriza por la presencia de niveles elevados de marcadores de la inflamación tales como la Proteína Creativa (PCR), este estado de inflamación sistémica puede deberse a una condición generalizada, como la obesidad, o bien a una infección local, como la periodontitis(6). Asimismo, en los estudios investigativos y las revisiones sistemáticas realizadas por Forner, estableció una asociación entre la periodontitis y los niveles de cardiovasculares, que por otra parte fue observando la reducción tras el tratamiento periodontal; reviste entonces importancia que la enfermedad cardiovascular usualmente es el resultado del largo proceso de la aterosclerosis, cuya placa ateromatosa está compuesta de un cuerpo lipídico, depósitos calcificados con gran cantidad de tejido fibroso; que progresivamente tiende a reducir el flujo sanguíneo durante los periodos de mayor demanda de oxígeno, con frecuencia, en los pacientes

que debutan con algún evento cardiovascular del cual no es posible identificar detalladamente (7).

Por otra parte, Fernández expuso con determinación que las enfermedades cardiovasculares (ECV) suponen el 31% de las muertes y el 7% del gasto sanitario en España, debido a que los factores de riesgo clásicos no explicaban plenamente el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares, es decir, que fue hasta finales de los años 90 el surgimiento de patologías por las infecciones como procesos fisiopatológicos de las enfermedades cardiovasculares. En relación con la inflamación sistémica está vinculada con los procesos infecciosos crónicos (como la periodontitis) se promueve la activación del endotelio vascular favoreciendo la formación de placas de ateroma, principales desencadenantes de los accidentes cardiovasculares (7, 8).

Al respecto, existe evidencia epidemiológica que asocia de manera estadísticamente significativa la periodontitis con un riesgo hasta dos veces superior de padecer enfermedades cardiovasculares, las enfermedades coronarias presentan indicios favorables con el tratamiento concreto en personas con periodontitis, generando un efecto beneficioso sobre la función vascular; especialmente la obtención de resultados hasta en un 80% de la mejoría del paciente; tal como lo indicaron en el ensayo clínico aleatorizado (ECA) en el cual se observó que el raspado y alisado radicular se asociaba con una mejora en la función endotelial 6 meses después del tratamiento (8,9).

En Venezuela se han realizado investigaciones referidas a la enfermedad cardiovascular indicando que es una de las principales causas de muerte en los países desarrollados con tendencia a países subdesarrollados y en vías de desarrollo, en el caso

del país hay un 20% de muertes por estas afecciones periodontales y ha sido relacionada con las afecciones periodontales. Diversos estudios sugieren que el trastorno periodontal está vinculado al padecimiento cardiovascular y cerebrovascular, por cuanto las bacterias periodonto patógenas, endotoxinas y citoquinas proinflamatorias, producto de esta enfermedad, contribuyen al proceso de aterogénesis, por tanto, existe infección e inflamación, algunas personas presentan afecciones inmunes observándose aumentos sistémicos que pueden incrementar el riesgo de sufrir arteriosclerosis en el nivel cardiovascular (10, 11).

Mattila y col., aseguran que los individuos con enfermedad periodontal tienen mayor riesgo de sufrir padecimientos cardiovasculares, destaca que la enfermedad periodontal es una infección crónica pudiendo alterar el desarrollo como progresión de la formación de los ateromas, infecciones crónicas como la periodontitis las cuales promueven indirectamente la arteriosclerosis mediante la estimulación de citoquinas. Las citoquinas como factores de transmisión son generadas por el organismo humano como respuesta a las bacterias periodontales, las cuales pueden estimular la capa muscular del vaso, propiciando fenómenos protrombóticos activando a los monocitos, causando oclusión de las arterias coronarias conllevando a una isquemia del miocardio y ataque al corazón (12).

De esta forma, Ammar relacionó la enfermedad periodontal con la disfunción endotelial y observó que la vasodilatación como el comportamiento del endotelio eran alterados por la inflamación periodontal; demostrando que el vínculo entre la

enfermedad periodontal y los padecimientos cardiovasculares puede explicarse por dos mecanismos biológicos: a) las bacterias provenientes del periodonto pueden entrar en la circulación y contribuir directamente en la formación del proceso ateromatoso-trombótico, b) los factores sistémicos alteran los procesos inmunoinflamatorios que envuelven tanto a la enfermedad periodontal como a la cardiovascular (1).

Por lo tanto, se resalta desde las descripciones que anteceden, que la Universidad José Antonio Páez de San Diego, estado Carabobo, no está ajena a estas circunstancias que padecen muchos los pacientes que acuden a las consultas de odontología, especialmente en la clínica integral de adulto, razón por la cual se han presentado casos en que la enfermedad periodontal tiene incidencia en diferentes enfermedades sistemáticas, a las cuales se le han realizado poco estudios por parte de los estudiantes de la Facultad de Salud.

Por tal motivo la presente investigación pretende profundizar y determinar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019; con el propósito de estudiar las repercusiones cardiovasculares en pacientes con enfermedad periodontal, que han asistidos a dicha clínica dentro de la universidad.

1.2 Formulación del Problema

De acuerdo a lo antes expuesto existe una necesidad de determinar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden

a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019. Por ende, se formula la siguiente interrogante: ¿De qué manera incide las enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la clínica integral del adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Describir los factores de riesgo que generan la enfermedad periodontal en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019.

- Identificar las afecciones cardiovasculares asociadas a la enfermedad periodontal en pacientes que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019

- Cuantificar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la

Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019.

1.4 Justificación de la Investigación

El cuidado de la salud bucal es un hábito descuidado debido a que las personas no lo ven con la misma importancia que toman en cuenta su salud del resto del cuerpo; por tanto, la presencia de enfermedades bucales tales como la periodontal requiere de atención del odontólogo que brinde en un modo apropiado herramientas para disminuir las consecuencias negativas de una mala higiene bucal, así como también disminuir factores de riesgo para patologías cardiovasculares; puesto a que de estar consciente las personas de que la enfermedad periodontal puede perjudicar su salud cardiovascular, y de ser tratada mejoraría su salud a nivel cardiovascular, empezarían a tener conciencia de la importancia de dicho hábito, de ir al odontólogo con la misma frecuencia que visitan al médico general.

De este modo, la presente investigación se plantea determinar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019, para abordar la enfermedad periodontal como factor de riesgo cardiovascular y científicamente constituye un aporte y una visión que servirá de referencia y contribuirá al desarrollo de otras investigaciones relacionadas con este tema de estudio.

Desde el punto de vista práctico, la investigación se justifica dado que el presente estudio puede ser implementado por la Facultad de Ciencias de la Salud de la

Universidad José Antonio Páez, en actualizaciones de estudios relacionados a las afecciones cardiovasculares asociadas a la enfermedad periodontal y el manejo adecuado de la misma, contribuyendo en la atención integral de futuros pacientes que padezcan de dichas enfermedades.

De la misma manera, a nivel teórico, el estudio aportará los referentes teóricos, al desarrollar los contenidos que brindarán los datos relevantes en torno a las enfermedades periodontales, los factores de riesgo que generan patologías cardiovasculares, las afecciones cardiovasculares asociadas a la enfermedad periodontal en pacientes que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, estando soportadas por diferentes autores e investigaciones con enfoques teóricos de la misma investigación.

Aunado a lo anterior, la presente investigación toma relevancia social, dada la importancia para los pacientes en estudio de contar con profesionales dedicados a estudiar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares, puesto a que son enfermedades con alta prevalencia y constituyen la principal causa de muerte de la población adulta.

Metodológicamente, tiene un aporte significativo dado a presentarse dentro de las líneas de investigación de Odontología Clínica específicamente en Epidemiología de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, respecto a la determinación de la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica

Integral del Adulto en la UJAP, durante el Periodo 2018-2019. Por tal motivo, institucionalmente se justifica dado a que contribuye al bienestar social de la población que acude a la clínica Integral del Adulto de la Universidad José Antonio Páez.

1.5 Delimitación de la Investigación

La presente investigación se encuentra delimitada temporalmente por aquellos pacientes con enfermedad periodontal que han acudido durante el periodo 2018-2019 a la clínica, y tiene una delimitación espacial referente a Clínica Integral del Adulto de la Universidad José Antonio Páez de San Diego, estado Carabobo, por lo que se tiene como alcance el estudio de las incidencias de las enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la misma.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

En el siguiente capítulo será desarrollado aquellos estudios que guardan relación con la presente investigación, además de las bases teóricas que sustentan el tema en estudio y la definición de las variables lo que permitirá dar un soporte teórico para determinar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019. Dado a esto, se toma en cuenta lo expresado por Hernández y otros, señalan que un buen marco teórico no es aquel que contiene muchas páginas; sino el que trata con profundidad únicamente los aspectos que se relacionan con el problema y que vincula lógicamente y coherentemente los conceptos y proposiciones existentes en estudios anteriores (13).

2.1. Antecedentes de la Investigación

El antecedente puede indicar conclusiones existentes en torno al problema planteado, este se trata de hacer una síntesis conceptual de las investigaciones o trabajos realizados sobre el problema formulado con el fin de determinar el enfoque metodológico de la misma investigación (14). Por consiguiente, los antecedentes que comprenden el presente estudio son los siguientes:

Navarro, Alfaro, Fontalvo y Vilasierra en el año 2010 (Colombia), realizaron una investigación que tuvo como objetivo describir la prevalencia de afección periodontal en pacientes con diagnóstico de Enfermedad Cardiovascular en la Clínica del Prado de

la ciudad de Santa Marta periodo 2008. Trabajaron con 40 pacientes con diversas enfermedades cardiovasculares, obtuvieron como resultados que de los sextantes sondeados, el 68.06% que equivale a 130, presentaron bolsas entre 4 y 5mm. Observaron que el 100% de los pacientes presentaron Periodontitis Crónica Generalizada, las enfermedades cardiovasculares más encontradas fueron el Síndrome Coronario Agudo y la Cardiopatía Isquémica. Concluyeron que la enfermedad cardiovascular que tiene el más alto nivel de periodontitis es el síndrome coronario agudo (15).

Ferreira en el año 2014, realizó un artículo para la revista estomatología, donde estimo que los factores de riesgos convencionales solo explican aproximadamente el 50% de enfermedades cardiovasculares en la población general. En la búsqueda de nuevos factores epidemiológicos que correlacionan el aumento de marcadores inflamatorios e infecciosos, como la enfermedad periodontal. La periodontitis comprende la pérdida progresiva de la inserción gingival con daño del hueso alveolar; se acompaña de infección, inflamación local y sistémica, motivo por el cual puede ser considerada un posible factor de riesgo cardiovascular (16).

Por otra parte Ojeda en el 2015 (Ecuador), realizó una investigación que tuvo como propósito realizar la valoración del nivel de conocimiento en médicos tratantes y pacientes afectados por este fenómeno en el Hospital Carlos Andrade Marín en la ciudad de Quito. Para el mismo, ejecutó un estudio transversal donde realizó 20 encuestas a médicos tratantes de las áreas de cardiología y medicina interna, además de 304 encuestas a pacientes tratados en las áreas antes mencionadas. El nivel de

conocimiento de parte de los médicos tratantes y pacientes afectados por este fenómeno, evidencio la falta de información y concientización acerca del tema. Existe sustento científico sobre la relación existente entre la patología o enfermedad periodontal y las enfermedades cardiovasculares. La motivación de este análisis fue proporcionar al lector una buena base para comprender la patogenia, los causantes o elementos de riesgo y las intervenciones actuales en comparación a la patología periodontal (17).

A su vez, Anguiano y Zerón en el 2015 (México), realizaron una investigación titulada la cual tuvo como objetivo presentar las principales formas de asociación entre las enfermedades periodontales y la conexión con algunas enfermedades sistémicas en las cuales se ha comprobado la existencia de un vínculo para su desarrollo y progresión. Concluyeron que la medicina periodontal promueve una estrecha colaboración entre los profesionales dentales y médicos, lo que implica una mejor comunicación y un enfoque de equipo eficaz en la práctica clínica. Por otra parte, los pacientes periodontales deben ser remitidos a los médicos especialistas para mejorar la condición no sólo de las enfermedades sistémicas, sino también de la salud bucal, incluyendo el control y el tratamiento periodontal (18).

Finalmente Benjamin, Blaha, Chiuve y Cushman en el 2017 (Estados Unidos), realizaron un informe donde arrojaron estadísticas de ataque cerebral de la American Heart Association señalando que la enfermedad cardiovascular es la causa principal de mortalidad a nivel mundial en 2013 causó más de 17.3 millones de muertes, una cifra que se proyecta aumentará a más de 23.6 millones para el año 2030; se estima que cada

40 segundos ocurre una muerte por enfermedad cardiovascular; dichas enfermedades cobran más vidas que todos los tipos de cáncer y enfermedad crónica de vía respiratorias inferiores combinados. En estados Unidos las muertes por enfermedad cardiovascular, como causa subyacente de mortalidad, representa más de 801.000 muertes, dicho número equivale a una de cada tres muertes en Estados Unidos (19).

De esta manera, las investigaciones antes descritas aportan al estudio propuesto información relevante en cuanto a los objetivos establecidos y la variable en estudio la cual permitirá desarrollar los indicadores propuestos sobre las afecciones cardiovasculares asociadas a la enfermedad periodontal. Además a nivel teórico aportará teorías para relacionar la enfermedad periodontal con enfermedades cardiovasculares periodontal en pacientes que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019.

2.2. Bases Teóricas

Para Hernández y otros, las bases teóricas comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado. Esta sección puede dividirse en función de los tópicos que integran la temática tratada o de las variables que serán analizadas (13). Dado a esto a continuación se presenta las bases teóricas correspondiente a la presente investigación:

Patologías cardiovasculares

La enfermedad cardiovascular es un término amplio para problemas con el corazón y los vasos sanguíneos. Estos problemas a menudo se deben a la aterosclerosis. Esta afección ocurre cuando la grasa y el colesterol se acumulan en las paredes del vaso sanguíneo (arteria). esta acumulación se llama placa. Con el tiempo, la placa puede estrechar los vasos sanguíneos y causar problemas en todo el cuerpo. Si una arteria resulta obstruida, esto puede llevar a que se presente un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular. Menéndez-Sans estableció que las enfermedades cardiovasculares son un grupo heterogéneo de enfermedades que afectan tanto al sistema circulatorio como al corazón, de ahí se deriva su nombre (cardiovascular), entre las cuales podemos mencionar a: arteriosclerosis, angina de pecho, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, infarto agudo de miocardio, insuficiencias cardíacas, enfermedad cerebrovascular, trombosis arterial periférica, entre otros (20, 21).

Las enfermedades cardiovasculares son una dificultad de salud pública por su alta prevalencia y porque constituyen la principal causa de muerte de la población adulta en la mayoría de los países los mismos que presentan vías de desarrollo se espera que su frecuencia siga aumentando porque han ocurrido cambios económicos y demográficos que estarían contribuyendo al incremento de los factores de riesgo. La aparición de la enfermedad se da por el consumo de tabaco, colesterol elevado, hipertensión, vida sedentaria, sobrepeso/obesidad y diabetes, entre otros y es allí donde el médico intenta prevenir el riesgo de padecer la enfermedad en una persona e indicando las medidas correctivas para lograrlo (23).

Factores de riesgo que generan patologías cardiovasculares

Los factores de riesgos son las características ambientales o individuales que cuando están presentes resultan directamente en un aumento de probabilidades de que la persona padezca la enfermedad, y que cuando están ausentes resultan directamente en una disminución de dichas probabilidades. Son características que se consideran etiológicas a la luz del conocimiento que se tiene en cada momento sobre la enfermedad e interés. Estos pueden ser de dos tipos, modificables (los niveles de bacterias patógenas) e inmutables (las características genéticas). La exposición a un factor de riesgo significa que éste debe existir previamente al inicio de la enfermedad, aunque la exposición puede ser continua, única o repetirse varias veces en un periodo de tiempo. La eliminación del factor de riesgo no significa que la enfermedad se cure, pero sí que se reduzca la posibilidad de aparición. Del mismo modo, si una enfermedad tiene múltiples factores de riesgo, la eliminación de uno de ellos reducirá de forma proporcional la posibilidad de tenerla (21, 24).

1. Tabaquismo

El tabaquismo constituye un factor de riesgo fuertemente asociado a la gingivitis crónica en primer lugar porque las manchas que sobre las superficies dentaria generan los productos de combustión eliminan la lisura del esmalte y esa superficie áspera aumenta la formación de placa. Brack señala que el fumar acelera el pulso, contrae las principales arterias y puede provocar irregularidades en la frecuencia de los latidos del corazón, lo cual aumenta el esfuerzo del corazón, el fumar también aumenta la presión arterial, lo cual a su vez predispone un ataque cerebrovascular en personas hipertensas. Las sustancias químicas productos del humo del tabaco son perjudiciales para el

corazón y contribuyen a la acumulación de placas de grasa en las arterias, debido a las lesiones presentadas en los vasos sanguíneos. Fumar altera los niveles de colesterol y los de fibrinógeno, aumentando así el riesgo de formación de un coágulo sanguíneo que pueda provocar un ataque al corazón (25).

2. Diabetes

Se denomina diabetes a cualquier exceso en la excreción de orina. Dentro de ella, se encuentran la diabetes insípida, caracterizada por un defecto en la hormona antidiurética; la diabetes frágil, difícil de controlar, y en la que existe oscilaciones inexplicables entre hipoglucemia y acidosis; y la diabetes mellitus. Esta última no es una entidad patológica aislada, sino un grupo de trastornos metabólicos cuya característica común es la hiperglucemia y es otro factor de riesgo muy asociado a la gingivitis crónica, aumenta 2 o 3 veces de susceptibilidad, ya que hace disminuir la quimiotaxis polimorfonuclear y la síntesis del colágeno que trae como consecuencia una inhibición de la respuesta al tratamiento (26).

La hiperglucemia en la diabetes es la consecuencia de defectos en la secreción de insulina, en la acción de la misma o, más frecuentemente, de ambos. La hiperglucemia crónica y la disregulación metabólica concomitante pueden asociarse con lesiones secundarias en múltiples órganos, especialmente los riñones, ojos, nervios y vasos sanguíneos. La diabetes es considerada como un síndrome metabólico crónico de base genética, ocasionado por una deficiencia parcial o total de insulina que cursa con una disminución de la tolerancia a los hidratos de carbono, hiperglucemia, glucosuria, polidipsia, polifagia, poliuria y alteración del metabolismo intermedio de lípidos y

proteínas, entre otros. Debido a que la gravedad de la misma puede ir cambiando con el tiempo, se considera que la hiperglucemia es un marcador de severidad del estado metabólico subyacente más que la naturaleza del proceso en sí misma (26,27).

3. Influencia genética

Cuando se habla de influencia genética en la conducta se refiere a la asociación entre las diferencias genéticas individuales y las diferencias de comportamiento entre los individuos dentro de una población dada. La importancia de la herencia y la genética para el conocimiento de la etiopatogenia de la enfermedad periodontal y para la práctica clínica en general fueron destacadas desde muy temprano, pero las complejas interacciones que ocurren entre los mecanismos de respuesta del hospedador y la acción de los microorganismos patógenos han hecho que las aclaraciones sobre el papel de los factores genéticos en la enfermedad periodontal sean más difíciles. Aun así, la influencia de los factores genéticos en la periodontitis parece ser diferente para los distintos tipos de enfermedad periodontal y ha sido estudiada en cada una de las periodontitis definidas. El carácter hereditario de las periodontitis es uno de los aspectos más estudiados en los últimos años. Ésta, aparte de ser un proceso multifactorial es una enfermedad multigénica; su desarrollo no depende de un único gen sino de la acción combinada de varios genes y, dependiendo de cuales se encuentren afectados, los polimorfismos que presenten y la población a la que pertenezca un individuo, se presentará un tipo u otro de enfermedad (21,28).

Periodonto

El periodonto es el conjunto de estructuras que van a servir de base a las unidades

dentarias, para que queden fijos, cada uno a su alveolo, además cumple funciones dermatológicas locales y es capaz de amortiguar la carga durante la masticación. El periodonto está formado por los tejidos que protegen, rodean y soportan a los dientes: encía, hueso alveolar, ligamento periodontal, cemento radicular; el periodonto se divide en dos partes (23):

- Periodonto de protección: su función es revestir el diente. Está compuesto por la encía, que cubre los procesos alveolares y rodea al diente. La encía es aquella porción de la mucosa bucal que cubre los procesos alveolares de los maxilares y rodea los cuellos de los dientes, a un nivel levemente coronal a la unión amelocementaria. Donde su estructura específica es, es aquella porción de la mucosa masticatoria que tapiza los rebordes alveolares y la región cervical de los dientes, a los que se une mediante la unión dentogingival (23). A su vez, se distinguen tres partes de la encía:

- a) Encía interdental: es aquella parte de la mucosa, que ocupa la tronera gingival, que es el espacio gingival.

- b) Encía marginal o libre: es el extremo terminal de la encía que rodea a las unidades dentarias de manera de collar. Forma de pared de tejido blando del surco gingival.

- c) Encía insertada: es la captación de la encía marginal, es firme, resiliente y se une fuertemente al peiodostio subyacente del hueso alveolar, se extiende hasta la mucosa alveolar y se encuentra delineado por “la unión mucogingival” el ancho de la encía insertada es su aspecto facial (23).

· Periodonto de inserción: está formado por el cemento radicular (sostiene al diente en el alveolo uniendo las fibras del ligamento periodontal a la superficie del diente), el ligamento radicular (une el cemento radicular con el hueso alveolar) y el hueso alveolar (23).

Cuadro N° 1. Correlación de características clínicas de la encía sana y de la encía patológica:

	Normal	Patológica
Color	Rosado colar	Rojo agudo/ rojo azulado crónico
Consistencia	Firme y resilente	Blando y edematoso/ dura y fibrosa
Contorno	Nicho tipo I	Nicho tipo II y III
Tamaño	Normal	Aumentado o Disminuido
Textura	Graneado gingival	Lisa y brillante
Posición	A nivel de la unión cemento esmalte	Migración coronal o migración apical

Fuente: Periodontología clínica. Carranza (2014)

Enfermedad periodontal

Alcocer indica que las enfermedades periodontales constituyen un grupo de patologías de carácter infeccioso, que afectan a los tejidos de soporte de los dientes, encía, ligamento periodontal y hueso alveolar. Sin un tratamiento adecuado pueden conducir a la pérdida de los dientes en un plazo de tiempo variable. Son enfermedades muy frecuentes que llegan a afectar, en sus formas destructivas, a la tercera parte de la edad adulta. Las enfermedades periodontales son un grupo de enfermedades de carácter infeccioso que afectan a los tejidos que rodean y sostienen a los dientes (20).

La enfermedad periodontal es una enfermedad infecciosa candidata a predisponer a enfermedad vascular por varios motivos. De los más importantes son el abundante

número de especies de bacilos Gram negativos involucrados, la producción local de lipopolisacáridos con niveles detectables de citoquinas pro inflamatoria, el papel de células inflamatorias (20), la asociación de la enfermedad periodontal con unos niveles de fibrinógeno y un recuento leucocitario alto, así como la cronicidad de la enfermedad.

1. Clasificación de las enfermedades periodontal

Para Carranza, la enfermedad periodontal, es una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causada por microorganismos o grupos de microorganismos específicos, que produce en una destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsa, recesión o ambas. Se diferencia de la gingivitis por la pérdida de hueso alveolar (20, 21). Entre la clasificación de la enfermedad periodontal y condiciones se encuentra:

- Salud periodontal, enfermedad gingival y condiciones (21):
 - a) Salud periodontal y salud gingival.
 - a.1 Salud gingival clínica, en un periodonto sano.
 - a.2 Salud gingival clínica, en un periodonto reducido.
 - a.2.1 Paciente de periodontitis estable.
 - a.2.2 paciente sin periodontitis.
 - b) Gingivitis, biopelícula dental inducida:
 - b.1 Asociada con biopelícula solo dental.
 - b.2 Mediado por factores de riesgo sustanciales o locales.
 - b.3 Agrandamiento gingival influenciado por drogas.
 - c) Enfermedad gingival, biopelícula no dental inducida:

c.1 Trastornos genéticos del desarrollo

c.2 Infecciones específicas.

c.3 Condiciones inflamatorias e inmunes.

c.4 Proceso reactivo.

c.5 Neoplasias.

c.6 Enfermedad endocrina, nutricional y metabólica.

c.7 Lesiones traumáticas.

c.8 Pigmentación gingival.

- Periodontitis (21):

- a) Enfermedad periodontal necrotizante:

- a.1 Gingivitis necrotizante.

- a.2 Periodontitis necrotizante.

- a.3 Estomatitis necrotizante.

- b) Periodontitis:

- b.1 Etapas: en base a la severidad y complejidad de la gestión

- I. Etapa: periodontitis inicial.

- II. Etapa: periodontitis moderada.

- III. Etapa: periodontitis severa con potencial de pérdida adicional de dientes.

- IV. Etapa: periodontitis severa con potencial de pérdida de dentición.

- b.2 Extensión y distribución: localizada; generalizada y distribución molar-incisiva.

- b.3 Grados: evidencia o riesgo de progresión rápida, respuesta anticipada al tratamiento: I. Grado A: tasa de progresión lenta.

II. Grado B: tasa de progresión moderada.

III. Grado C: tasa de progresión rápida.

c) Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas: La clasificación de estas condiciones debe basarse en la enfermedad sistémica primaria de acuerdo “clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas de salud relacionada (CIE)” (21).

- Otras condiciones que afectan el periodonto:

- a) Enfermedades sistémicas o condiciones que afectan los tejidos periodontales de soporte.

- b) Abscesos periodontales y lesiones endodónticas-periodontales.

- c) Deformidades mucogingivales y condiciones. Fuerzas oclusales traumáticas.

- e) Prótesis y factores relacionados con los dientes.

Afecciones cardiovasculares asociadas a la enfermedad periodontal

1. Cardiopatía Isquémica Crónica

Clinicopatológicamente se incluyen bajo este término, aquellos pacientes que con aterosclerosis coronaria severa, revelan un cuadro clínico de insuficiencia ventricular izquierda crónica. En ocasiones se suma un bloqueo cardiaco por alteraciones del sistema de conducción, que adquiere especial protagonismo clínico. La autopsia de estos pacientes revelan distintos patrones morfológicos. Así aislada o conjuntamente se reconocen infartos antiguos, aneurisma, fibrosis difusa sub endocárdica y retracción fibrosa de los músculos papilares (29).

Alcocer estableció que las enfermedades cardiovasculares, y en particular las que

afectan a las arterias coronarias, son la primera causa de muerte en los países occidentales. Estas últimas, entre cuyas manifestaciones se incluyen la angina de pecho y el infarto de miocardio, forman parte del amplio espectro de la cardiopatía isquémica. En estudios realizados en la pasada década se ha demostrado cómo la cardiopatía isquémica está causada, además de por los factores de riesgo clásicos (hipertensión, diabetes mellitus, hipercolesterolemia, hábito tabáquico e historia familiar de enfermedad coronaria), por nuevos factores de riesgo desconocidos. Los agentes infecciosos son uno de los posibles nuevos factores de riesgo implicados en la patogénesis de la aterosclerosis. Existen una serie de condiciones, fisiológicas o patológicas, que pueden asociarse a la presencia de periodontitis y de enfermedades coronarias. A continuación se detallan cada uno de los factores que pueden tener mayor o menor relevancia en la aparición de ambas entidades: sexo, edad, hipertensión arterial, tabaco, diabetes, dieta. La periodontitis es una infección crónica y una causa importante de pérdida de piezas dentales. En algunos estudios se defiende la relación entre la periodontitis y el riesgo de cardiopatía isquémica, sobretudo en varones jóvenes entre los 40 y 50 años (28,29).

2. Infarto al miocardio

Consiste en una necrosis isquémica (necrosis coagularía), extensa del miocardio producida por una insuficiencia grave del flujo coronario. En principio es útil distinguir dos variantes anatómicas. La más frecuente consiste en una necrosis zonal, frecuentemente transmural, que sigue la distribución de una arteria coronaria concreta y puede ser determinada electrocardiográficamente. Por su parte, Sánchez-Trillo y

Silvestre-López, sostienen que “el infarto de miocardio es la principal causa de muerte tanto en hombres como en mujeres en muchos países desarrollados y la tercera causa de muerte en países en vías de desarrollo por detrás del sida. Su incidencia es mayor en hombres que en mujeres” (28,30).

Alcocer señalo que en los últimos años un importante número de estudios epidemiológicos han evaluado la posible asociación entre infecciones orales y enfermedades cardiovasculares, apoyando la hipótesis de que las infecciones orales, fundamentalmente la periodontitis, pueden conferir un riesgo independiente en la etiopatogenia de las enfermedades cardíacas coronarias (28). Esto se fundamenta en que los patógenos bacterianos procedentes del biofilm subgingival, así como la resultante respuesta inflamatoria que inducen en el huésped, estarían directamente implicados en el desarrollo de la lesión aterosclerótica y con ello, en un aumento del riesgo de eventos cardiovasculares.

Al ser la enfermedad periodontal una de las enfermedades más prevalentes del ser humano y las enfermedades cardíacas coronarias la causa más importante de muerte en los países desarrollados, se ha generado un gran interés tanto en la comunidad científica odontológica como en la médica en busca de una posible relación entre ambas entidades (30). Existen una serie de factores asociados al infarto de miocardio los principales factores de riesgo son: hipertensión arterial, vejez, sexo masculino, tabaquismo, hipercolesterolemia, diabetes, obesidad y estrés. Otro de los factores de riesgo que pueden desencadenar un infarto, aunque es menos frecuente que los anteriores, es la enfermedad periodontal (28).

3. Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias. Esta presión es imprescindible para que circule la sangre por los vasos sanguíneos y aporte el oxígeno y los nutrientes a todos los órganos del cuerpo para que puedan funcionar. La presión máxima se obtiene en cada contracción del corazón y la mínima, con cada relajación. Se define como presión arterial optima 120/80 mm Hg, normal 130/85 mm Hg, normal alta 140/90 mm Hg (31).

Por su parte, Sánchez y Silvestre señalaron que la enfermedad hipertensiva como tal en el momento actual hay que considerarla como una patología que crea un problema sanitario de masas. Unos de los principales logros de la epidemiología cardiovascular en estos últimos años es la acumulación de datos sobre la poblaciones. La hipertensión es un proceso de los más importantes y frecuentes, que producen morbilidad, incapacidad y muerte prematura en la población adulta. La hipertensión ha evolucionado en los últimos años de una manera tan alarmante que puede ser considerada como una epidemia que afecta a millones de personas (30).

4. Endocarditis Bacteriana

Blanco-Carrión, afirma que la endocarditis bacteriana es la infección del endocardio de las válvulas cardíacas, provocada por: la colonización por un microorganismo de un trombo fibrinoplaquetario que asienta sobre el endocardio dañado por una lesión cardíaca previa, un material intracardíaco extraño (prótesis valvular, marcapasos, desfibrilador), o cambios degenerativos inflamatorios (32).

Alcocer, estableció que el perfil epidemiológico y etiopatogénico de la endocarditis bacteriana ha cambiado en los países de nuestro entorno, ya que, en la actualidad, la endocarditis bacteriana afecta con mayor frecuencia a pacientes de edad avanzada, portadores de prótesis valvulares o dispositivos intracardiacos, con comorbilidades, y sin lesión cardíaca previa, siendo causada predominantemente por estafilococos. El diagnóstico de la endocarditis bacteriana se basa en la identificación del agente causal en los hemocultivos o serología, y en la demostración ecocardiográfica de alteraciones endocárdicas (vegetaciones, abscesos, dehiscencias protésicas, insuficiencias valvulares de nueva aparición), junto a datos clínicos (fiebre, entre otras) (28, 32).

La endocarditis bacteriana tiene una importante relación con la odontología. En la patogenia de las endocarditis bacterianas comunitarias, las bacteriemias producidas durante las manipulaciones dentales juegan un papel importante. Los microorganismos habituales de la flora oral, sobre todo los estreptococos alfa hemolíticos (estreptococos orales, los antiguos *Streptococcus viridans*), son los responsables de casi la mitad de los casos de endocarditis bacteriana adquiridos en la comunidad, al colonizar el endocardio valvular dañado por las alteraciones hemodinámicas causadas por las lesiones cardíacas predisponentes (29,30).

Incidencias de la enfermedad periodontal con enfermedades cardiovasculares

Las enfermedades cardiovasculares y periodontal tienen varias características en común. Por ejemplo, ambas son más frecuentes en personas de más edad, sexo masculino, nivel educativo bajo, con menos recursos financieros, fumadoras, hipertensas, estresadas y socialmente aisladas. Estos puntos en común sugieren que las

enfermedades periodontal y cardíaca también pueden compartir una vía causal similar. Así, varios estudios de casos y controles han demostrado una asociación entre enfermedad cardiovascular e indicadores de mala salud oral (28).

Para Herrera y Arcos, en los últimos años se ha llamado la atención en la posible relación entre la enfermedad periodontal y algunas enfermedades del sistema cardiovascular. Se cree que la infección de los tejidos periodontales podría actuar como coadyudante en el desarrollo de enfermedades tan graves como la arterioesclerosis, el infarto del miocardio, la hipertensión arterial (33).

Hoy en día es aceptado que la infección de los tejidos periodontales está asociada, y puede desempeñar un papel importante en el desarrollo de importantes enfermedades sistémicas entre las que destacan las enfermedades cardiovasculares. el parto prematuro y los recién nacidos de bajo peso y así en un estudio sobre salud oral y enfermedades cardiovasculares realizado en Estados Unidos con una muestra de 44.119 sujetos se puso de manifiesto una relación estadísticamente significativa entre la enfermedad periodontal y un riesgo aumentado de padecer arteriosclerosis, infarto de miocardio y accidentes vasculares cerebrales. Las enfermedades periodontales son patologías crónicas de alta prevalencia en la población afectando principalmente a los adultos mayores de 40 años, sin embargo si tenemos en cuenta las gingivitis, la prevalencia de ambas patologías asciende al 80%. Múltiples estudios sugieren un incremento en el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares (ECV) en sujetos con periodontitis (33, 34). Recientes hallazgos permiten proponer que las periodontitis no tratada y quizá las gingivitis crónicas, puedan generar efectos sistémicos y de esta forma promover la

aterogénesis por dos vías principales:

- Vía directa: a través de un efecto directo, representado por bacterias periodontopáticas que invaden las células endoteliales y estimulan la producción de mediadores pro-inflamatorios que favorecen el desarrollo de aterosclerosis (34).
- La segunda vía plausible o vía indirecta se genera por el aumento de citoquinas proinflamatorias que estimulan la expresión de moléculas de adhesión en el endotelio (e-selectina, ICAM-1 y VCAM) favoreciendo la migración de leucocitos a las lesiones ateromatosas (34).

Existe plausibilidad biológica de que por alguna de las vías o su combinación, se asocie la periodontitis con las enfermedades cardiovasculares. El tratamiento periodontal exitoso reduce los niveles plasmáticos de citoquinas proinflamatorias y reactantes de fase aguda. Adicionalmente, se ha descrito una mejoría de la función endotelial posterior al tratamiento periodontal en sujetos con periodontitis severa. La enfermedad periodontal por su alta prevalencia ha recibido una creciente atención por ser un posible factor de riesgo modificable en la prevención primaria y secundaria de eventos cardiovasculares. Sin embargo, se requieren más estudios de observación que confirmen el vínculo entre periodontitis y aterosclerosis, así como ensayos clínicos controlados que permitan establecer si, el tratamiento periodontal reduce el riesgo cardiovascular (33-35).

Las enfermedades periodontales y cardiovasculares son comunes, y su asociación es muy importante en salud pública. Ambas enfermedades comparten factores de riesgo,

tales como la edad, sexo, tabaco, stress, estatus socioeconómico y metabolismo de las grasas. Se señala que se da con mayor frecuencia en hombres que en mujeres, se puede dar en personas menores de 65 años (34). Entre las enfermedades periodontales que guardan relación con enfermedades cardiovasculares se tiene:

1. Incidencia de la Gingivitis con enfermedades cardiovasculares

Newman y col, señalan que la primera manifestación de la enfermedad periodontal es la gingivitis, cuya principal características una encía inflamada y enrojecida, disminuida en su contorno, que sangra fácilmente y que de no ser atendida oportunamente, ocasiona la periodontitis, en donde los tejidos que soportan el diente a nivel de la fibra periodontal se pierden, ocurriendo una retracción gingival que puede ir acompañada de cierta movilidad dental, llegando posteriormente a una movilidad bastante notoria, retrayendo la encía hasta dejar el cuello expuesto y finalmente a la destrucción irreversible del hueso que rodea al diente (34).

Se ha investigado con amplitud los cambios morfológicos y funcionales en la encía durante la acumulación de placa, desarrollándose un marco conceptual útil para la organización y la consideración de estos datos basados en las características histopatológicas, radiográficas, ultraestructurales y las medidas bioquímicas. La secuencia de eventos que se acumulan en la gingivitis clínicamente se divide cuatro etapas: lesión gingival inicial, temprana, establecida y periodontal avanzada (35).

2. Incidencia de la Periodontitis con enfermedades cardiovasculares

Esta interrelación entre periodontitis y enfermedades cardiovasculares, despierta un gran interés y como consecuencias se está pensando en la necesidad de incluir y

controlar la periodontitis como un nuevo integrante en la lista de factores de riesgo para este tipo de afecciones. La posible asociación entre periodontitis y la enfermedad coronaria. Algunos mantienen una asociación epidemiológica entre ellas y confirman las investigaciones previas que han demostrado que la inflamación periodontal crónica, la infección bacteriana persistente con la presencia de patógenos periodontales, las bolsas periodontales profundas, el número de dientes perdidos y otros marcadores periodontales, parecen ser factores de riesgo importantes para las enfermedades cardiovasculares (33).

En cuanto a la periodontitis, se ha postulado que la periodontitis juega un papel importante en el desarrollo de diferentes enfermedades sistémicas y muchos autores establecen que esta se encuentra relacionada con algunas enfermedades cardiovasculares. Delgado y Echeverría mencionan que se puede aducir que la patología de periodonto desempeña un rol de mucha importancia en la presencia de varias enfermedades de tipo sistémica, así como evidencian a la inflamación periodontal (gingivitis) con enfermedad cardiovascular (36).

Además señalan que la agresividad de la periodontitis puede estar relacionada a una patología cardíaca coronaria, así como también a hábitos deficientes de higiene, síndromes hipertensivos, género, presencia de diabetes y hábitos perjudiciales tales como el tabaquismo. Esta teoría se sustentaría en el alcance que tiene la enfermedad para provocar una respuesta de autoprotección o inflamatoria en el individuo. Sin embargo, Genco y Williams definieron que se evidencia una relación estrecha entre la cardiopatía isquémica, la infección dental de carácter crónico y la edad. De esta forma

los pacientes que desarrollan enfermedad cardiaca isquémica a temprana edad pueden coincidir con aquellos que han desarrollado enfermedad periodontal crónica desde jóvenes (36, 37).

Las enfermedades cardiovasculares y la patología periodontal se asemejan principalmente en que son enfermedades de carácter crónico que comparten características y factores de origen en común, razón por la cual su coexistencia al interior del organismo se da en forma de fenómeno sindromico. Estas enfermedades suelen presentar factores en común tales como aquellas presentes en personas de bajo nivel de educación, en individuos diabéticos y fumadores lo cual no señala que se deba excluir otras situaciones clínicas. Entre los elementos que favorecen el inicio del fenómeno aterosclerótico e infarto agudo de miocardio se encuentran la periodontitis, obesidad, y la diabetes (37).

Los individuos con enfermedad del periodonto representan el doble de probabilidad de padecer alguna alteración patológica cardiaca si se marca un punto de comparación con personas en un buen estado de salud. La periodontitis es una enfermedad que daña los tejidos de sostén de las piezas dentales (hueso alveolar, tejido gingival, ligamentos periodontales y cemento radicular. El origen de esta infección es de forma multifactorial y se encuentra presente en el 30 a 40% de la población adulta, se caracteriza por ser una enfermedad no dolorosa inflamatoria y casi siempre crónica que origina el apareamiento de bolsas periodontales donde se encuentra una gran población bacteriana gram negativa y patógena (36).

La enfermedad de tipo coronaria es la enfermedad de mayor incidencia y la principal

causa de morbilidad y muerte. Reconocen a la enfermedad periodontal como un factor sistémico de alto riesgo para la existencia de aterosclerosis. La relación entre estas enfermedades se fundamenta en el proceso inflamatorio que desencadena una reacción inmunitaria que hace presente al elemento fibrinógeno que colabora en la formación de trombos o placas ateromatosas que se presentan insidiosamente en la pared intima-medial de la carótida (37).

2.3 Definición de Términos Básicos

Aterogénesis: consiste en el depósito e infiltración de sustancias lipídicas en las paredes de las arterias de mediano y grueso calibre, en forma de placas de ateroma, que origina una reacción inflamatoria y la proliferación de las células musculares lisas de la pared.

Ateromas: son lesiones focales (características de la aterosclerosis) que se inician en la capa más interna (capa íntima arterial) de una arteria.

Bacterias: son los microorganismos unicelulares más abundantes del planeta, presentan un tamaño de unos pocos micrometros y diversas formas incluyendo esferas, barras y helices.

Cardiopatía congénita: es un problema con la estructura y funcionamiento del corazón que está presente al nacer.

Endocarditis infecciosa: grupo de infecciones diversas, con aspectos epidemiológicos, clínicos, pronósticos y evolutivos muy diferentes pero con un par de

cosas en común.

Enfermedades cardiovasculares: son todas aquellas enfermedades relacionadas con el corazón o los vasos sanguíneos, (arterias y venas):

Enfermedades sistémicas: relacionadas con enfermedad periodontal más comunes en una consulta odontológica, se encuentran las enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus y alteraciones sanguíneas.

Factor: cualquier sustancia o actividad necesaria para producir un resultado. Una de dos o más variables que multiplicadas entre sí forman un producto. Un gen, factor hereditario.

Factor de riesgo: para la periodontitis hace referencia a un factor (biológico, medioambiental o conductual) confirmado por una secuencia temporal.

Gingivitis: inflamación de las encías - es la etapa inicial de la enfermedad de las encías y la más fácil de tratar. La causa directa de la gingivitis es la placa: una película suave, pegajosa y sin color formada por bacterias, que se deposita constantemente sobre los dientes y encías.

Hipertensión arterial: es la enfermedad sistémica más frecuente en la población adulta. Se define como el aumento sostenido de la presión arterial por arriba de 140mm/hg para la presión sistólica y superior a 90mm/hg, para la presión diastólica.

Histopatología: estudio de las células y el tejido enfermos bajo un microscopio.

Intracardiaco: significa que está situado dentro del corazón, o que tiene lugar dentro de él. Punción intracardiaca; cateterismo intracardiaco

Insuficiencia cardíaca: ocurre cuando el miocardio se vuelve rígido o débil. No puede

bombear suficiente sangre oxigenada, lo cual causa síntomas en todo el cuerpo.

Microorganismo: organismo de tamaño microscópico, capaz de desarrollar procesos vitales.

Morfológico: conocimiento y descripción de los elementos que forman parte de los organismos vivos, así como sus correspondientes funciones.

Muerte súbita: muerte súbita es aquella muerte natural que ocurre de forma inesperada en una persona sana o sin enfermedad grave conocida, en un corto espacio de tiempo desde el comienzo de los síntomas.

Periodontitis: es una enfermedad multifactorial que se caracteriza por una reacción inflamatoria que afecta al aparato de inserción del diente.

Placa bacteriana: constituye el factor etiológico fundamental de las dos enfermedades bucodentales de mayor prevalencia, la caries y la enfermedad periodontal.

Placa dental: es una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas que se colecciona sobre la superficie de los dientes, la encía y otras superficies bucales (prótesis, material de restauración, entre otras) cuando no se practican métodos de higiene bucal adecuados.

Radiografía: es una técnica diagnóstica radiológica de forma digital (radiología digital directa o indirecta) en una base de datos.

2.4 Operacionalización de las Variables

Por consiguiente para determinar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto

en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019, se realizó la operacionalización de la variable, con sus respectivas dimensiones e indicadores correspondientes a los objetivos planteados (ver anexo A).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Para Hurtado, la metodología incluye los métodos, las técnicas, las tácticas, las estrategias y los procedimientos que utilizará el investigador para lograr los objetivos de su estudio; por lo que resulta importante el desarrollo metodológico de la investigación, dado a que facilita el cumplimiento de los objetivos previstos y permite llevar a cabo los procesos a realizar durante su desarrollo (39). De tal manera, que a continuación se presenta la metodología del presente estudio.

3.1. Tipo y Nivel de Investigación

Tomando en consideración lo descrito por Hurtado, quien señala que el tipo de investigación consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo como solución a un problema o necesidad de tipo práctico; ya sea de un grupo social o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras (39). El presente estudio estará enmarcado dentro de una investigación epidemiológico de tipo campo , ya que el propósito de dicha investigación será determinar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019.

De esta forma, las investigaciones epidemiológicas de un estudio se definen como el conjunto de procedimientos, métodos y técnicas mediante las cuales un equipo de

investigadores selecciona los trabajadores, recopila información y analiza los resultados del estudio de investigación. Permite, según el tipo de investigación, mejorar los conocimientos existentes y obtener respuestas que faciliten la toma de decisiones en relación con la seguridad e higiene y la salud. (40).

Igualmente es preciso puntualizar que la investigación es de campo, según lo descrito en el manual de la UJAP; quien suscribe que dicha investigación es el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlo, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos serán recogidos de forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos primarios (41). De esta forma, la información será recogida las historias clínicas de los pacientes que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019.

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población

La población es como un universo, el conjunto conformado por todos los elementos, seres u objetos que contienen las características y mediciones u observaciones que se requieren en una investigación dada. Para Hernández y col, una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (13, 38). Así mismo, en la presente investigación la población estará representada por

la cantidad de historias clínicas de pacientes con enfermedad periodontal que acudieron a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019, siendo 3.500 las disponibles actualmente.

3.2.2. Muestra

Por otra parte, para Arias la muestra es el subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible; es decir, representa una parte de la población objeto de estudio. Hernández y col, definen la muestra, como un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población (13, 38). Correspondiendo así a un tipo de muestreo probabilístico de tipo muestra al azar simple, siendo un subgrupo de la población en el que todos los elementos de esta tienen la misma probabilidad de ser elegidos (38). De esta forma, para el alcance de los objetivos propuesto se tomaran como muestra a 350 historias clínicas registradas de pacientes con enfermedad periodontal y enfermedades cardiovasculares que acudieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018-2019 en la UJAP, lo que representara el 10% de la población en estudio.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Sabino define a las técnicas e instrumentos para la recolección de datos como cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. A su vez, Bavaresco, indica que constituye el conjunto de herramientas científicamente válidas por medio de las cuales se levantan los registros necesarios para comprobar un hecho o fenómeno de estudio (42, 43). En la presente investigación se

llevara a cabo como técnicas la observación directa y como instrumento lista cotejo o de control. La observación directa para Claret, es una técnica que se debe emplear para relacionar el sujeto de estudio con el objeto, dotando al investigador de una teoría y un método adecuado para que la investigación tenga una orientación correcta y el trabajo de campo arroje datos exactos y confiables (44). Asimismo, se llevara a cabo, la observación de las historias clínicas las cuales se obtuvieron a través de la permisología otorgada por la Clínica Integral del Adulto de la UJAP, de las cuales se tomaran aquellas donde los pacientes presentaron enfermedad periodontal y enfermedades cardiovasculares durante el periodo 2018-2019.

Por otra parte, Balestrini señala que la lista de cotejo es una herramienta que se puede utilizar para observar sistemáticamente un proceso a través de una lista de una serie de ítems (45). El instrumento será empleado para determinar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías a través de la identificación de las afecciones periodontales asociadas a las patologías cardiovasculares del paciente, donde se ilustra, número de historia clínica, edad, sexo, enfermedad periodontal, enfermedad cardiovascular.

3.4. Técnicas de Análisis de Datos

Para Bavaresco, el análisis de datos corresponde a las explicaciones cuantitativa y cualitativa de los resultados obtenidos por el investigado, siendo esta favorable o no, a la teoría expuesta requiere de su discusión a fin de desarrollar una exposición de motivo referido a los resultados (43). Por consiguiente en la presente investigación se empleara

como técnica el análisis descriptivo con la finalidad de determinar la Incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la UJAP, durante el periodo 2018-2019.

Asimismo, para Hernández y col, el análisis descriptivo es una serie de estudios que permite ir acumulando una considerable cantidad de conocimientos sobre el mismo tema; dicho análisis, se ocupa de la descripción de hechos a partir de un criterio o modelo teórico definido previamente (13), tomando en cuenta lo descrito por el autor, en la presente investigación se emplearan estudios descriptivos referentes a los factores de riesgo que generan enfermedad periodontal en pacientes con patologías cardiovasculares, las afecciones de la enfermedad periodontal asociadas a las patologías cardiovasculares y la relación entre la enfermedad periodontal con enfermedades cardiovasculares periodontal en pacientes que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la UJAP, durante el periodo 2018-2019

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Análisis y Presentación de Resultados

El presente capítulo corresponde a la presentación y análisis de los resultados obtenidos en la presente investigación, para la cual se tomaron 350 historias clínicas registradas de pacientes con enfermedad periodontal y enfermedades cardiovasculares que acudieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez, lo que representara el 10% de la población en estudio.

Tabla N°1: Distribución según edad y sexo de pacientes con enfermedad periodontal y enfermedades cardiovasculares que asistieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez

EADADES	FRECUENCIA FEMENINA		FRECUENCIA MASCULINA		TOTAL	
	FR	%	FR	%	FR	%
21 – 25	9	2,6	6	1,7	15	4,3
26 – 30	11	3,2	12	3,4	23	6,6
31 – 35	18	5,2	18	5,1	36	10,3
36 – 40	18	5,2	16	4,5	34	9,7
41 – 45	27	7,7	19	5,4	46	13,2
46 – 50	30	8,6	17	4,8	47	13,4
51 – 55	22	6,3	18	5,1	40	11,4
56 – 60	17	4,9	22	6,3	39	11,2
61 – 65	12	3,5	12	3,4	24	6,8
66 – 70	9	2,6	17	4,8	26	7,4
71 y más	11	3,2	9	2,5	20	5,7
TOTAL	184	53	166	47	350	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes con enfermedad periodontal y enfermedades cardiovasculares que acudieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez

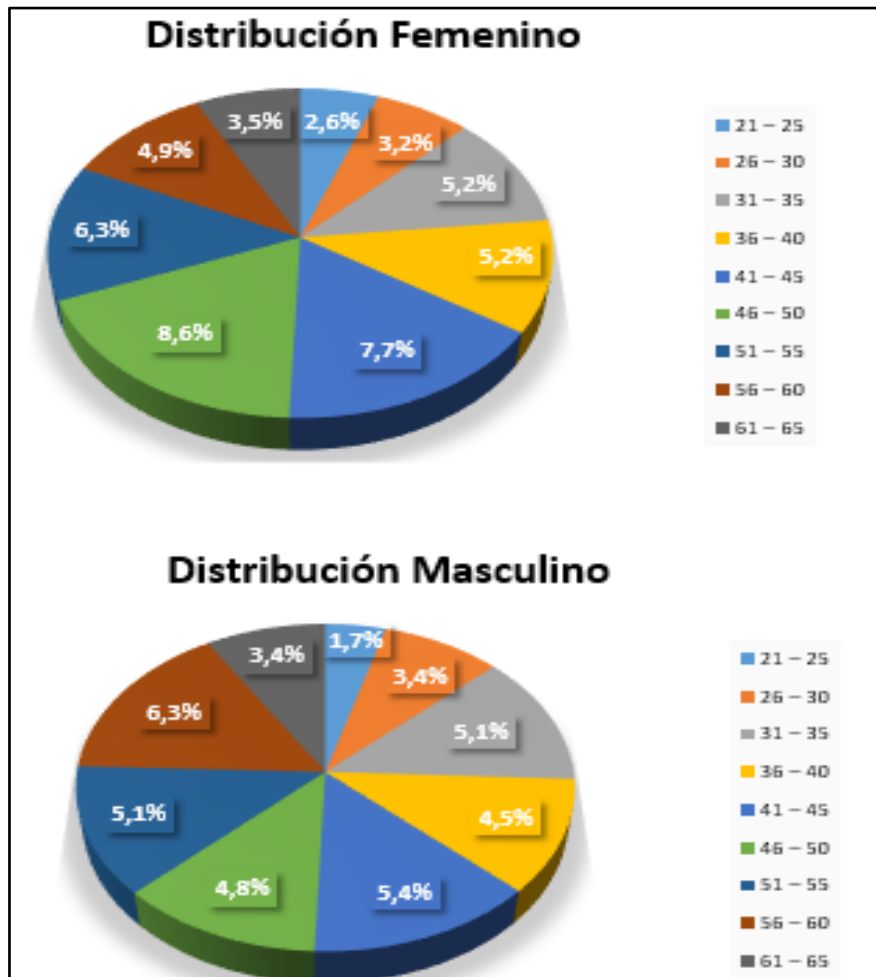


Gráfico N°1: Distribución según edad y sexo de pacientes con enfermedad periodontal y enfermedades cardiovasculares que asistieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez

Así mismo, en la siguiente tabla N°1 grafico N°1, se observa la prevalencia de pacientes que asistieron a la clínica integral del adulto de la Universidad José Antonio Páez, encontrándose un 8,6% de mujeres entre 46 a 50 años de edad, seguidas de las de 41 a 45 años con el 7,7%, y luego las de 51 a 55 años con el 6,3%. Con respecto a los hombres, se tiene que la edad más prevalente es de 56 a 60 años, con el 6,3% y de 41 a 45 años con el 5,4%.

Variable: Patologías cardiovascular

Dimensión: Factores de riesgo

Indicadores: Tabaquismo, diabetes, influencia genética

Tabla N°2: Factores de riesgo que generan patologías cardiovasculares

Patologías cardiovascular		
Factores de riesgo	FR	%
Tabaquismo	210	60
Diabetes	87	25
Influencia genética	53	15
TOTAL	350	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes con enfermedad periodontal y enfermedades cardiovasculares que acudieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez

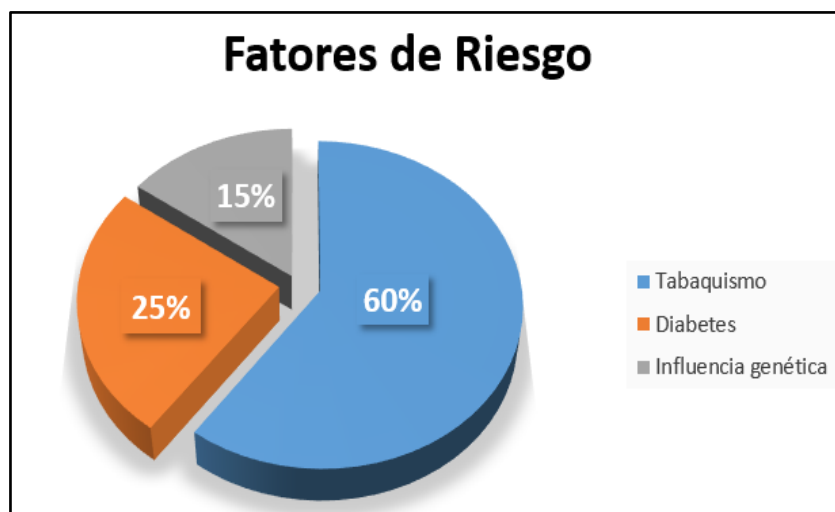


Gráfico N°2: Factores de riesgo que generan patologías cardiovasculares en pacientes con enfermedad periodontal que acudieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez

Seguidamente, en relación a los factores de riesgo que generan la enfermedad periodontal en pacientes con patologías cardiovasculares que acudieron a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018 -2019, se evidencio que el más común es el tabaquismo con un 60%, seguida de la diabetes con un 25% y un 15% de la influencia genética. (Ver tabla N°2 y su

representación gráfica correspondiente)

Variable: Enfermedad periodontal

Dimensión: Afecciones cardiovascular

Indicadores: Cardiopatía isquémica, infarto al miocardio, hipertensión arterial, endocarditis bacteriana

Tabla N°3: Afecciones cardiovasculares asociadas a la enfermedad periodontal

Enfermedad periodontal		
Afecciones cardiovasculares	FR	%
Cardiopatía isquémica	70	20
Infarto al miocardio	35	10
Hipertensión arterial	192	55
Endocarditis bacteriana	53	15
TOTAL	350	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes con enfermedad periodontal y enfermedades cardiovasculares que acudieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez

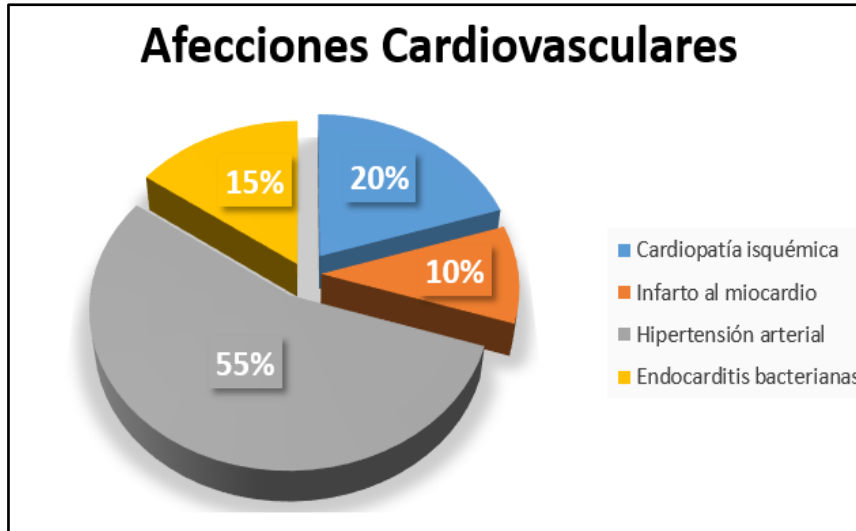


Gráfico N°3: Afecciones cardiovasculares asociadas a la enfermedad periodontal en pacientes que acudieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez

De esta forma, al identificar las afecciones cardiovasculares asociadas a la enfermedad periodontal en pacientes que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad

José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019, se obtuvo que la afección más prevalente fue la hipertensión arterial con un 55%, seguido de cardiopatía isquémica con 20%, endocarditis bacteriana con 15% y por ultimo infarto al miocardio con 10% (ver tabla N°3 y gráfico N°3).

Variable: Enfermedad periodontal

Dimensión: Incidencia

Indicadores: Gingivitis con enfermedades cardiovasculares, Periodontitis con enfermedades cardiovasculares

Tabla N°4: Incidencia

Enfermedad periodontal		
Incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares	FR	%
Gingivitis con enfermedades cardiovasculares	122	35
Periodontitis con enfermedades cardiovasculares	228	65
TOTAL	350	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes con enfermedad periodontal y enfermedades cardiovasculares que acudieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez

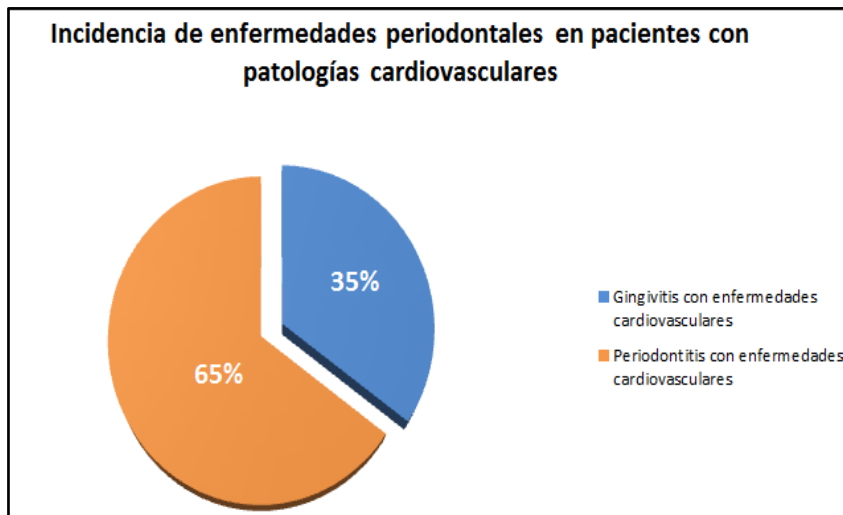


Gráfico N°4: Incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acudieron a la Clínica Integral del Adulto durante el Periodo 2018 - 2019 en la Universidad José Antonio Páez

Por consiguiente, se procedió a cuantificar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019, resultando que la periodontitis es la enfermedad periodontal que más presenta incidencia en pacientes con patologías cardiovasculares dado a que se obtuvo en un 65% de las historias clínicas estudiadas; sin embargo el 35% restante manifestó que la gingivitis también incide en pacientes con patologías cardiovasculares.

Análisis: tal como se evidencia en la tabla N°1, a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, asistió un 53% de pacientes del sexo femenino y un 47% de asistencia masculina, durante el Periodo 2018-2019, las cuales en las historias clínicas manifestaron enfermedades periodontales y a su vez patologías cardiovasculares .

Así mismo, se procedió a describir los factores de riesgo que generan enfermedades periodontal en pacientes con patologías cardiovasculares que fueron tomados como muestra del estudio, por lo que se obtuvo que el tabaquismo es uno de los factores de riesgo que más genera patologías cardiovasculares en pacientes con enfermedad periodontal; resultados que concuerdan con lo expresado por Brack (2014), señaló que dichas sustancias químicas productos del humo son perjudiciales para el corazón y contribuyen a la acumulación de placas de grasa en las arterias, debido a las lesiones presentadas en los vasos sanguíneos.

De esta forma, al identificar las afecciones cardiovasculares asociadas a la enfermedad periodontal en pacientes que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad

José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019, se obtuvo que la afección más prevalente fue la hipertensión arterial, resultado que concuerdan con lo antes expuesto por Sánchez- y Silvestre (2010), quienes expresaron que la enfermedad hipertensiva como tal en el momento actual es considerada como una patología que crea un problema sanitario de masas, la cual no siempre se da como reacción principal pero si como efecto secundario ocasiona algún tipo de enfermedad periodontal.

Por último, ya desarrollados los objetivos planteados anteriormente, se pudo proceder a cuantificar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares durante el Periodo 2018-2019 que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, encontrándose que la periodontitis es la enfermedad periodontal que más arrojo incidencia con la con patologías cardiovasculares en las historias clínicas evaluadas; tal como lo indicaron Herrera y Arcos (2012), sobre que estas se asemejan dado a que son enfermedades de carácter crónico que comparten características y factores de origen en común, razón por la cual su coexistencia al interior del organismo se da en forma de fenómeno sindromico y suelen presentar factores en común tales como aquellas presentes en personas de bajo nivel de educación, en individuos diabéticos y fumadores.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

El presente estudio tuvo como objeto determinar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018 - 2019, de tal forma ya alcanzado los objetivos propuesto se concluye:

Inicialmente se obtuvo que de la muestra estudiada durante el periodo 2018 -2019, en la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, acudieron según sexo y edad un 53% de pacientes del sexo femenino en edades comprendida entre los 46 a 50 años; mientras que el 47% restante eran del sexo masculino los cuales manifestaron enfermedades periodontales con patologías cardiovasculares.

En relación al primer objetivo, que consistió en describir los factores de riesgo que generan la enfermedad periodontal en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019, el estudio arrojó que el factor más común es el tabaquismo representado en un 60% de los pacientes en estudio.

Con respecto a las afecciones cardiovasculares asociadas a la enfermedad periodontal en pacientes que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019, se identificó que la mayor prevalencia fue la hipertensión arterial con 55% de las historias clínicas estudiadas. Finalmente, al

cuantificar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019, se evidencio que la periodontitis es la enfermedad periodontal que más arrojo incidencia con patologías cardiovasculares representado por un 65% de las historias clínicas de los pacientes tomados como muestra para el presente estudio.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a la clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, tomar en consideración los resultados obtenidos en el presente estudio, y llevarlo a cabo en otros periodos.
- Es necesario, contar con historias clínicas que cumplan con un buen llenado, con datos personales y epidemiológicos completos.
- Además se debe contar con más exámenes complementarios con el propósito de obtener para futuras investigaciones otras variables de estudios relacionadas a la línea de investigación aplicada.
- Se recomienda evaluar los síntomas y signos del paciente para obtener un diagnóstico más certero sobre las afecciones cardiovasculares asociadas a la enfermedad periodontal.

REFERENCIAS

1. Ammar, S. (2003). La enfermedad periodontal factores de riesgo. Universidad Central de Venezuela Fuente: Revista Nacional de Odontología México Año 1/ Vol. I/ 2009.
2. Mercado F, Marshall R, Klestov A, Bartold. (2000). ¿Existe una relación entre la artritis reumatoide y la enfermedad periodontal? J Clin Periodontol; 27:267-72.
3. Donado M. (2015). Cirugía bucal. Patología y Técnica. 3era edición. Editorial Elsevier España. Capítulo 20: pág. 385.
4. Asociación Americana de Cirugía Oral y Maxilofacial (AAOMS, 2017, 102-1).
5. Sociedad de Prevención de la salud en Ibermutuamur (SEPA, 2012), España.
6. Kinane, F. (2005). Asociación entre enfermedad periodontal y enfermedades sistémicas. American Journal of Epidemiology 148, 937-948.
7. Forner L, L (2006). Incidencias de bacterias que afecta a individuos con enfermedad periodontal. Clin. Periodontal. Pg.:401-7.
8. Fernández-Avilés, M. (2009). Asociación entre enfermedad periodontal y enfermedades sistémicas. Curso de Verano de la Universidad Complutense. El Escorial. P. 58. Madrid, España.
9. Saini R, y Sugandha R. (2011). Proceso periodontal: Complicación con enfermedades sistémicas. Community Med. Ene; 18(1):31. New England Journal of Medicine (2017). Caso clinico aleatorio,
10. Ministerio del Poder Popular para la Salud (2015). Enfermedades cardiovasculares, atención directa, Caracas Venezuela.
11. Martínez Téllez, J.L. (2016). La enfermedad periodontal cómo factor de riesgo para el padecimiento cardiovascular: conceptos actuales. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
12. Mattila KJ, Valtonen VV, Nieminen M, Huttunen JK. (2015). La infección dental y el riesgo de nuevos eventos coronarios: estudio prospectivo de pacientes con enfermedad coronaria documentada. Clin Infect Dis. 2015 Mar;20 (3):588- 92

13. Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, P. (2016). Metodología de la investigación. (6ta edición). Editorial Mc Graw Hill. México.
- 14 Tamayo y Tamayo (2011). El Proceso de la Investigación científica. Quinta edición. Editorial Limusa S.A. México.
15. Navarro, Alfaro, Fontalvo y Vilasierra (2010). Enfermedad periodontal en pacientes hospitalizados por enfermedad cardiovascular en clínica de Santa Marta 2008. Revista colombiana de investigación odontológica, Vol. 1, Núm. Colombia. Disponible en línea: <https://www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/33/165> (Consultado, noviembre 2018)
16. Ferreira, I. (2014). Epidemiología de la enfermedad coronaria. La revista estomatología. Unidad de Epidemiología, Servicio de Cardiología, Hospital Vall d'Hebron y CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Barcelona, España. Disponible en línea: <http://www.revespcardiol.org/es/epidemiologia-enfermedad-coronaria/articulo/90267578/>. (Consultado, noviembre 2018)
17. Ojeda, J. (2015). Enfermedad periodontal en relación a patologías cardiacas: valoración del nivel de conocimiento en médicos tratantes y pacientes afectados por este fenómeno en el Hospital Carlos Andrade Marín (IESS). Trabajo Especial de Grado. Universidad Central del Ecuador; Quito, Ecuador.
18. Anguiano, L y Zerón, A. (2015). Las enfermedades periodontales y su relación con enfermedades sistémicas. Revista Mexicana d Periodontología, edición especial factores de riesgo en la enfermedad Periodontal. Vol. VI, Núm. 2 pp 77-87, México. Documento en línea: <http://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2015/mp152e.pdf>. (Consultado, noviembre 2018)
19. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE y Cushman M (2017). Estadísticas de Ataque Cerebral de la American Heart Association. Estadísticas de enfermedad cardíaca y de ataque cerebral --información actualizada para 2017: un informe del American Heart Association. Disponible en línea: http://professional.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_491392.pdf. (Consultado, noviembre 2018)
20. Alcocer, A (2011). Patología Periodontal y Cardiovascular, Panamericana. Madrid, España.
21. Bustos P, y Amigo H (2013). Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes. [En línea] Revista médica de Chile; Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872003000900002&script=sci_arttext. (Consultado, noviembre 2018)

22. Carranza, F. (2014). Periodontología clínica. Tercera edición. Mcgraw- hill interamericana. California, Estados Unidos.
23. Menéndez-Sans, S. (2006). Enfermedades cardiovasculares. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/07modulo_06.pdf. (Consultado, noviembre 2018)
24. Genco, R, Cohen W y Goldman H. (2008). Periodoncia. Tercera edición. Editorial Panamerica; México D.F.
25. Brack, M. (2014). La hipertensión arterial. Tercera edición. Editorial Hispano Europeo S. A. Barcelona, España.
26. Soskolne WA, y Klinger A. (2009). The relationship between periodontal diseases and diabetes: an overview. *Ann Periodontol*.
27. Pietropaolo M, Eisenbarth GS (2011). Autoantibodies in human diabetes. *Curr Dir Autoimmun* 4: 252-82.
28. Echevarria J (2013). Enfermedades periodontales y periimplantarias. Factores de riesgo y su diagnóstico. *Av Periodon Implantol*. 15: 149-58.
29. Jadraque, M y Canella C, (2012). Cardiopatía Isquémica, segunda edición. Ediciones norma. Madrid, España.
30. Sánchez-Trillo y Silvestre-López (2010). Infarto de miocardio en contexto de la odontología. Disponible en línea: http://biopat.cs.urjc.es/conganat/files/2009-2010_G14.pdf. (Consultado, noviembre 2018)
31. Régulo-Agustí, C. (2006). Régulo-Agustí C. (2006). Epidemiología de la Hipertensión Arterial en el Perú. *Acta medica peruana*; Disponible en línea: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172006000200005&script=sci_arttext. (Consultado, noviembre 2018)
32. Blanco-Carrión, A. (2014). Profilaxis de la endocarditis bacteriana. Disponible en línea: http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv9suppl_i_p44.pdf. (Consultado, noviembre 2018)
33. Herrera C, y Arcos J. (2012). Relación entre la Enfermedad Periodontal y la Enfermedad Cardiovascular. *Revista Estomatología y salud*. Disponible en línea: <http://revistaestomatologiaysalud.com/estomatologia/index.php/estomatol/articloe/viewFile/339/338>. (Consultado, noviembre 2018)

34. Newman, M; Takei, H y Carranza, F. (2010). Periodoncia Clínica. Decima edición. Editorial Mc Graw Gill. Mexico.
35. Genco, R y Williams R. (2011). Enfermedad periodontal y salud general. Ediciones S.A. Medellín, Colombia.
36. Delgado O y Echeverría .J. (2014). La periodontitis como factor de riesgo en los pacientes con cardiopatía isquémica. Disponible en línea:<http://roderic.uv.es/handle/10550/35720>. (Consultado, noviembre 2018)
37. Alonso Alonso R, Hernández G y Pérez R (2008). Evidencias científicas de la relación entre periodontitis y enfermedades cardiovasculares. Avances en periodoncia. p. 173-181.
38. Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración. Sexta edición. Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.
39. Hurtado de Barrera, J. (2015). El proyecto de Investigación. (8ª edición). Caracas: Quirón, Venezuela.
40. Rodríguez R, et al (2015). Metodología de investigación y escritura científica en clínica. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.
41. Universidad José Antonio Paz (2007). Normas para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos y trabajos de grado. UJAP. Carabobo, Venezuela.
42. Sabino, C. (2012). El proceso de la Investigación. Cuarta edición. Editorial Panapo. Caracas, Venezuela.
43. Bavaresco, A. (2010). Proceso metodológico en la investigación (Cómo hacer un Diseño de Investigación). Editorial de la Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
44. Claret, A. (2010). Como hacer defender un tesis. Caracas, Venezuela.
45. Balestrini, M. (2012). Como se elabora el Proyecto de Investigación. Consultores y Asociados. (7ª edición). Caracas Venezuela.

ANEXOS

ANEXO A
CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

Cuadro de Operacionalización de las Variables

Objetivo General: Determinar la incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019				
Variables	Definiciones	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Patologías cardiovascular	Son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos.	Factores de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> - Tabaquismo - Diabetes - Influencia genética 	Lista de cotejo de las de las historias clínicas existentes en Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el Periodo 2018-2019
Enfermedad periodontal	Fenómeno multifactorial que ataca y destruye los tejidos de sostén de los elementos dentarios, tejidos que componen el funcionamiento y estabilidad periodontal, estos son: encía, ligamento periodontal, hueso alveolar y cemento radicular.	Afecciones cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> - Cardiopatía isquémica - Infarto al miocardio - Hipertensión arterial - Endocarditis bacteriana s 	
		Incidencia	<ul style="list-style-type: none"> - - Gingivitis con enfermedades cardiovasculares - Periodontitis con enfermedades cardiovasculares 	

Fuente: Investigadoras, 2018.

ANEXO B
PERMISOLOGÍA

**Permisología otorgada por la Clínica Integral del Adulto de la
Universidad José Antonio Páez**

Por medio de la presente se le otorga permiso a las ciudadanas, Chaubert Daisy y Yacoub Nadia, venezolanas portadoras de la cedula de identidad 24.220.722 y 24.013.192; estudiante de la Facultad de Ciencias para la Salud de la Universidad José Antonio Páez, Carrera de Odontología para el ingreso a la Clínica Integral del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, de San Diego Estado Carabobo, para llevar a cabo una observación directa de las historias clínicas registradas de pacientes con enfermedad periodontal y patologías cardiovasculares que acudieron a la Clínica durante el Periodo 2018-2019, y de estar forma implementar el instrumento de recolección de datos para realizar la Tesis de Grado titulada “Incidencia de enfermedades periodontales en pacientes con patologías cardiovasculares que acuden a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo 2018-2019”.

Coordinación Clínica Integral Del Adulto
Facultad de Ciencias para la Salud
Universidad José Antonio Páez

ANEXO C
INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

