



**ENFERMEDAD PERIODONTAL COMO FACTOR DE RIESGO DE
ENDOCARDITIS BACTERIANA.**

Autores:

Rosmar Carrizo C.I: 27.466.759

Daniela Ojeda C.I: 26.962.585

Tutor(a):

Od. María Gracia Bergoderi

C.I.24.001.407

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego Teléfono: (0241) 8714240 (máster) –
Fax: (0241) 871239



EPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**ENFERMEDAD PERIODONTAL COMO FACTOR DE RIESGO DE
ENDOCARDITIS BACTERIANA.**

**Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título
de Odontólogo**

Autores:

Rosmar Carrizo C.I: 27.466.759 Sección: 11001

Daniela Ojeda C.I: 26.962.585 Sección: 11004

Tutor(a):

Od. María Gracia Bergoderi C.I.24.001.407

San Diego, mayo 2022

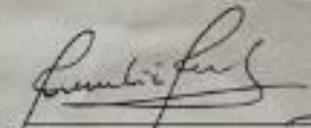


REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "ENFERMEDAD PERIODONTAL COMO FACTOR DE RIESGO DE ENDOCARDITIS BACTERIANA.", realizado por las ciudadanas Carrizo Rosmar y Daniela Ojeda, titulares de la cédula de identidad 27.466.759 y 26.962.585. Cursantes de la carrera ODONTOLOGÍA, hace constar que después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su **aprobación**.


Jurado
Nombre: Romelie Rueda
C.I.: 4437113




Jurado
Nombre: Arlette Alcina
C.I.: 11528130

Maria Garcia Bergodeni Gil
Tutor Académico:
Nombre: Maria Garcia Bergodeni Gil
C.I.: 24 001 407

Fecha 13/10/2022



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE 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 los ciudadanos Rosmar Carrizo y Daniela Ojeda titular de la cédula de identidad N° 27.466.759 y 26.962.585, para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es **ENFERMEDAD PERIODONTAL COMO FACTOR DE RIESGO DE ENDOCARDITIS BACTERIANA**, adscrito a la línea de investigación: Odontología Clínica y declaro que acepto ser el tutor del mencionado Proyecto y de Trabajo de Grado 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.

San Diego, Mayo (2022).

Maria Gracia Bergoderi

Od. María Gracia Bergoderi C/I

C.I. N° V- 24.001 407

INDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
Lista de tablas	VII
Resumen informativo	VIII
Introducción	1
Capítulo I: El problema	
Planteamiento de problema	4
Limitación y alcance	6
Objetivos	7
Justificación	7
Capítulo II: Marco Teórico	
Marco teórico referencial	9
Bases teóricas	11
Marco Legal	17
Capítulo III: Marco Metodológico	
Diseño y tipo de investigación	21
Diseño de la Investigación	22
Método de búsqueda de información	22
Los Criterios de inclusión y exclusión	23
Instrumentos de Recolección de Datos o Información	23
Técnicas de Análisis de Resultados	23
Capítulo IV: Presentación y análisis de resultados	
Presentación y análisis de resultados	24
Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones	
Conclusión	43
Recomendaciones	44
Referencias bibliográficas	45

LISTA DE TABLAS

CONTENIDO

Tablas	pp.
Síntesis de la revisión de literatura sobre “relación de la enfermedad periodontal con la endocarditis bacteriana.”	25



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



**ENFERMEDAD PERIODONTAL COMO FACTOR DE RIESGO DE
ENDOCARDITIS BACTERIANA.**

Autores:

Rosmar Carrizo

Daniela Ojeda

Tutor (a):

Od. María Gracia Bergoderi

RESUMEN INFORMATIVO

Introducción: La endocarditis bacteriana se conoce como un factor importante para promover el desarrollo de los problemas que desmejoran la calidad de la salud oral, Por otro lado, la enfermedad periodontal se caracteriza por presentar una etiología multifactorial que afecta las encías y los tejidos de soporte de las piezas dentales. **Objetivo general:** Categorizar el impacto que genera la enfermedad periodontal como factor de riesgo de endocarditis bacteriana. **Metodología:** Este trabajo de grado estuvo basado en una investigación documental, tomando en cuenta que la población a investigar fueron 25 artículos científicos y trabajos académicos relacionados al tema propuesto, cumpliendo con los criterios de exclusión e inclusión. **Resultados:** se recogió información a partir de los estudios consultados, efectivamente existe una relación significativa entre la enfermedad periodontal y la endocarditis bacteriana y su importancia de realizar instrucciones de higiene oral. **Conclusiones:** Efectivamente existe una relación entre la presencia de endocarditis bacteriana y la enfermedad periodontal, y que la severidad de la endocarditis bacteriana puede estar influenciada por la periodontopatías que pueda sufrir un sujeto; no obstante, esta relación no siempre es significativa o evidente.

Descriptores: endocarditis, periodontal, bacteriana, enfermedad



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



ENFERMEDAD PERIODONTAL COMO FACTOR DE RIESGO DE
ENDOCARDITIS BACTERIANA.

Autores:

Rosmar Carrizo

Daniela Ojeda

Tutor (a):

Od. María Gracia Bergoderi

INFORMATIVE SUMMARY

Introduction: Bacterial endocarditis is known as an important factor to promote the development of problems that impair the quality of oral health. On the other hand, periodontal disease is characterized by presenting a multifactorial etiology that affects the gums and supporting tissues. of the dental pieces. **General objective:** Categorize the impact generated by periodontal disease as a risk factor for bacterial endocarditis. **Methodology:** This degree work was based on documentary research, taking into account that the population to be investigated was 25 scientific articles and academic works related to the proposed topic, complying with the exclusion and inclusion criteria. **Results:** information was collected from the studies consulted, there is indeed a significant relationship between periodontal disease and bacterial endocarditis and its importance of carrying out oral hygiene instructions. **Conclusions:** Indeed, there is a relationship between the presence of bacterial endocarditis and periodontal disease, and that the severity of bacterial endocarditis may be influenced by the periodontal diseases that a subject may suffer; however, this relationship is not always significant or evident.

Descriptors: endocarditis, periodontal, bacterial, disease.

INTRODUCCIÓN

La endocarditis bacteriana se conoce como un factor importante para promover el desarrollo de los problemas que desmejoran la calidad de la salud oral, el mismo ha ganado importancia como indicador de riesgo para la manifestación y progresión de enfermedades periodontales que resulta en varias manifestaciones sistémicas que pueden contribuir al desarrollo de estas enfermedades.

Por otro lado, la enfermedad periodontal se caracteriza por presentar una etiología multifactorial que afecta las encías y los tejidos de soporte de las piezas dentales que, en los casos más graves puede provocar la pérdida de los dientes. El principal factor etiológico de la periodontitis son las bacterias anaeróbicas gramnegativas.

Es así como, la presente investigación tiene como propósito determinar la cercana relación que tiene la endocarditis bacteriana a la presencia de enfermedad periodontal, ya que su importancia radica en su influencia para la evolución y desarrollo de dicha patología. La investigación se centrará en una población de pacientes en general ya que cualquier sujeto individualmente puede estar propenso a sufrir de dicha enfermedad. De ahí radica la importancia de poder identificar y prevenir esta enfermedad añadiendo las herramientas necesarias para el control de los demás factores que influyen en el desarrollo de una gingivitis, fundamentados en bibliografía de relevancia como partida de información para posteriores investigaciones relacionadas con el tema.

Esta investigación sigue un orden específico adecuado, en el capítulo I se desglosa la formulación y planteamiento del problema así como los objetivos generales y específicos de la investigación, que en este caso es basado en el análisis de endocarditis bacteriana y su relación con la enfermedad periodontal según la literatura, además de la justificación en donde expondremos las razones convenientes y beneficiosas que se esperan luego del resultado de este estudio, además de los alcances que indicarán con precisión qué se esperará o cuales aspectos alcanzaremos

en la investigación, y las limitaciones que indicarán qué aspectos quedan fuera de la cobertura en cuanto a la investigación.

En el capítulo II se abarca el marco teórico de la investigación, bases teóricas que se atribuyen a las consideraciones teóricas en las que se sustenta el trabajo de investigación y el marco legal que nos proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación de la ley. Posteriormente en el capítulo III se comprende el diseño de la investigación, tipo de investigación, población y muestra seleccionada, además de la técnica de recolección de datos, instrumento de la recolección de datos y finalmente las técnicas y herramientas de procesamiento y análisis de datos.

La investigación culminará con el capítulo V que corresponde a la presentación y análisis y discusión de los resultados, para obtener las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 El Problema

Las enfermedades periodontales se emplean para referirse a la presencia y multiplicación de microorganismos en el cuerpo, son un conjunto de enfermedades que, localizadas en la encía y las estructuras de soporte del diente (ligamento y hueso alveolar), están producidas por ciertas bacterias provenientes de la placa subgingival. Estas bacterias tienen un importante papel en el comienzo y posterior desarrollo de la periodontitis participando en la formación de la bolsa periodontal, destrucción del tejido conectivo y reabsorción del hueso alveolar a través de un mecanismo inmunopatogénico. Una vez establecida la periodontitis, se forma un infiltrado inflamatorio constituido por diferentes tipos celulares como macrófagos y linfocitos, que producirán distintos subtipos de citoquinas, mediadores biológicos responsables de la inmunopatología de diversas enfermedades (1).

Los microorganismos desencadenan la liberación crónica de mediadores inflamatorios, como citocinas, prostaglandinas, y enzimas de neutrófilos y monocitos. La inflamación resultante afecta el ligamento periodontal, las encías, el cemento y el hueso alveolar. La encía pierde progresivamente sus fijaciones con los dientes, comienza la pérdida ósea, y se profundizan los bolsillos periodontales (1,2).

Por otro lado, la endocarditis infecciosa, es el paso de bacterias y raramente hongos al torrente sanguíneo (bacteremia). Esto generalmente ocurre a consecuencia de la manipulación de superficies corporales, tales como procedimientos odontológicos, instrumentación de las vías digestivas, manipulación de las vías urinarias (citoscopias), uso de catéteres intravenosos para administrar líquidos, nutrientes o medicamentos y manipulación traumática de procesos infecciosos a nivel de la piel (3).

La enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular son dos de las enfermedades más prevalentes en la población mundial. Son ambas enfermedades de alto impacto en la salud pública. Existe además la posibilidad de la entrada de bacterias que se originan por la enfermedad periodontal al torrente sanguíneo, dichas bacteremias se han relacionado con la posibilidad de endocarditis infecciosa (3,4).

Uno de los principales sitios de entrada de bacterias a la circulación es por la cavidad oral, rupturas en la barrera de la mucosa oral permiten el contacto con un ambiente altamente contaminado como es la cavidad oral. Estas brechas permiten el paso de bacterias al torrente sanguíneo generando bacteriemias, que pueden ocasionar procesos como abscesos distantes, lesión renal y endocarditis bacteriana (4).

La enfermedad periodontal activa aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular el riesgo es de aproximadamente el 19 %, según Wei-Dong en su meta-análisis. El efecto de la periodontitis se ha evidenciado en otros aspectos del espectro clínico de la enfermedad cardiovascular como lo son la alteración de la actividad insulínica, glicogénesis hepática y alteración de la microflora intestinal que lleva a procesos de inflamación sistémica y cambios metabólicos (4).

La mayoría de cuadros de endocarditis bacteriana están asociados con un episodio de manipulación dental sin profilaxis adecuada. La intensidad de las bacteremias producidas por tratamiento dental es muy similar a las producidas por las actividades diarias. El principal riesgo de la bacteremia originada de microorganismos de la cavidad oral es la endocarditis bacteriana (4,5).

Por estas razones es aconsejable realizar una revisión exhaustiva de la condición dental de los pacientes en riesgo de enfermedad cardiovascular. En aquellos con datos de enfermedad activa se aconseja la extracción y reparación de piezas dentales. El uso de clorhexidina es aconsejable como parte del tratamiento de la enfermedad, así como la prevención de la misma en pacientes de riesgo o que vayan a ser sometidos a

procedimientos quirúrgicos. En casos especiales se aconseja profilaxis antibiótica para prevenir la endocarditis infecciosa (5).

Al tratar odontológicamente a los pacientes es necesario realizar una revisión exhaustiva de los tejidos blandos y duros tanto extraorales como intraorales para descartar lesiones o infecciones, palpación de tejidos extraorales e intraorales como el paladar, lengua y piso de la boca., valoración general de la higiene oral, exploración individual de las piezas dentales para determinar pérdida de piezas dentales, test de vitalidad, piezas cariadas y dientes reparados, revisar todas las restauraciones y prótesis dentales, evaluación periodontal para evaluar agujeros alrededor del diente y evaluación radiográfica para identificar casos severos o posibles complicaciones como los abscesos en la cavidad oral (5).

Cada paciente debe ser valorado individualmente en el contexto de tratamiento dental preoperatorio de procedimientos cardiovasculares. Se deben utilizar procedimientos profilácticos en los casos necesarios. En este punto de la profilaxis el uso de antibióticos está claramente identificado como beneficioso. Y en algunos casos la descontaminación de la cavidad oral ha sido igualmente utilizada. En pacientes con enfermedad periodontal severa se debe extraer las piezas más comprometidas y construirse prótesis dentales. Si se requiere varios procedimientos de endodoncia o extracción dental se recomienda dejar un tiempo para la recuperación y cicatrización del tejido circundante (5).

1.2 Formulación del problema

Es aconsejable realizar una revisión exhaustiva de la literatura sobre condición dental de los pacientes en riesgo de endocarditis bacteriana, y más cuando estos tienen periodontitis. Es por esto se presenta a dicha enfermedad como un factor de riesgo importante a tener en cuenta en la aparición de enfermedades cardiovasculares (5). Esta investigación sobre enfermedad periodontal como factor de riesgo de

endocarditis bacteriana a través de una revisión bibliográfica exhaustiva, permitiendo dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Por qué se considera la enfermedad periodontal un factor de riesgo de endocarditis bacteriana?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Categorizar el impacto que genera la enfermedad periodontal como factor de riesgo de endocarditis bacteriana.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar los factores de riesgo de la endocarditis bacteriana.
- Evaluar los efectos de la enfermedad periodontal en el incremento de enfermedades cardiovascular.
- Establecer el manejo odontológico que se precisan en pacientes con enfermedades periodontales, para evitar los factores de riesgo de endocarditis bacteriana

1.4 Justificación

La enfermedad periodontal es una agresión patógena e inflamatoria, continua 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. Siendo esta un factor de riesgo para la endocarditis infecciosa (5).

La endocarditis infecciosa es una infección del revestimiento de las cavidades del corazón y de las válvulas cardíacas, causadas por bacterias, hongos virus u otros microorganismos. La endocarditis bacteriana se refiere específicamente a la infección por agentes bacterianos. Durante el sondaje, los raspados y alisados radiculares y en

los tratamientos quirúrgicos, que son necesarios para tratar la enfermedad periodontal, las bacterias entran a la circulación sanguínea y se adhieren en una zona dañada o receptiva de las superficies del endocardio (6).

Es importante cuando se diagnostique a un paciente con enfermedad periodontal identificar si este tiene predisposición para la endocarditis infecciosa, por ello es beneficiosa el desarrollo de esta investigación.

1.5 Limitación y Alcance

Para el desarrollo de esta investigación no se denota ninguna limitante en aras de que se cuenta con la información bibliográfica actualizada y de fuentes especializadas, permitiendo el desarrollo de la misma. El alcance de esta investigación radica en establecer la enfermedad periodontal como factor de riesgo de endocarditis bacteriana, así como determinar que es la enfermedad periodontal, que la origina, que es la endocarditis infecciosa y por el por qué la enfermedad periodontal influye en el desarrollo de la endocarditis

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se hace referencia a las investigaciones previas que guardan relación directa o indirecta con la investigación en curso, así como también las bases teóricas y legales que sustentan este trabajo y el cuadro de operalización de las variables de estudio.

2.1 Antecedentes de la Investigación

Martínez et al (2022), evaluó Prevalencia de periodontitis crónica moderada y avanzada generalizada como factor de riesgo cardiovascular tiene como objetivo determinar prevalencia de enfermedad periodontal como factor de riesgo cardiovascular en adultos de 25 a 60 años en Nacajuca, Tabasco, aplicando un estudio observacional, prospectivo, transversal y analítico, con muestra de 40 participantes entre 25 y 60 años, el 52% (21) son hombres y el 49% (19) mujeres, se empleó el sistema no probabilístico por conveniencia obteniendo como resultado de estudio la prevalencia de enfermedad periodontal como factor de riesgo cardiovascular es 48% personas con periodontitis crónica moderada y avanzada generalizada, concluyendo en base en la revisión bibliográfica, las personas con el grado de periodontitis crónica moderada y avanzada generalizada son propensas a desencadenar una enfermedad cardiovascular (infarto agudo de miocardio). Sin embargo, son necesarios más estudios de experimentación longitudinal, con base en el vínculo que tiene la enfermedad periodontal y cardiovascular ⁽⁶⁾.

Esta investigación denota la periodontitis como una enfermedad infecciosa e inflamatoria crónica, multifactorial y compleja que afecta a los tejidos de soporte y protección del diente, en términos generales es el resultado del desequilibrio entre la interacción inmunológica del huésped y la flora de la placa dentobacteriana, se ha relacionado con diferentes complicaciones sistémicas, entre ellas la enfermedad cardiovascular.

Mamani (2021) realizó un estudio sobre la enfermedad periodontal como factor de riesgo para enfermedades sistémicas en Latinoamérica, revisión bibliográfica del año 2018 al 2021 – Cusco 2021, cuyo objetivo principal de investigación fue determinar cómo afecta la enfermedad periodontal como factor de riesgo para enfermedades sistémicas en latinoamérica, desde una revisión bibliográfica del año 2018 al 2021 – Cusco 2021, a través de un estudio bibliográfico, para obtener como resultados que las enfermedades sistémicas fueron (endocarditis, infartos, hipertensión) con una ocurrencia del 22,00% (n=33), por resultados adversos al embarazo con una ocurrencia del 14,00% (n=21) y enfermedades cerebrovasculares (12,00%; n=18), concluyendo que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo para las enfermedades sistémicas de los 150 documentos las más relevantes fueron endocarditis, infartos, hipertensión (7).

Esta investigación denota que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, la microbiota oral puede causar inflamación oral, pero también puede contribuir directamente a la inflamación sistémica, aumentando la inflamación a través de la liberación de toxinas o la fuga de productos microbianos al torrente sanguíneo.

Santos J. (2019) evaluó los factores de riesgo cardiovascular y periodontitis, cuyo objetivo es averiguar si existen relaciones de causalidad en los pacientes de este estudio, todos ellos con factores de riesgo cardiovascular, y la presencia de periodontitis crónica, aplicando una metodología observacional, prospectivo y transversal, para obtener como resultado la relación más común encontrada, es que todos los pacientes analizados en nuestro estudio padecen un grado u otro el riesgo de padecer un evento vascular y a la vez, todos los pacientes estudiados padecen un grado u otro de periodontitis crónica concluyendo dado que todos los pacientes del estudio padecen algún tipo de periodontitis crónica y a la vez algún grado de riesgo

cardiovascular, podemos decir que existe una relación entre la enfermedad aterosclerótica y la periodontitis crónica, esta relación está por dilucidar si es causal o casual (8).

Esta investigación denota los pacientes con periodontitis crónica leve se asocian más con riesgo cardiovascular bajo y los pacientes con periodontitis severa se asocian más con riesgo cardiovascular medio y alto.

Carzon (2018), quien evaluó los factores de riesgo en la asociación de enfermedad periodontal y cardiovascular, cuyo objetivo es recopilar información de los factores de riesgo para sumar evidencia a la asociación de enfermedades periodontales y cardiovasculares, en un periodo de tiempo entre 1910 a 2017, aplicando una revisión de la literatura para obtener como resultados de la revisión arrojaron un gran porcentaje de textos que hacen alusión a este mecanismo etiopatogenico, concluyendo que cada vez hay más pruebas de que la EP está asociada con biomarcadores de inflamación, hemostasia, dislipidemia y agentes patógenos, que también se presentan en ECV (9).

Esta investigación hace referencia a la interacción de los factores de riesgo presentes en las EP asociados a la aparición de ECV.

Quesada (2018), evaluó la relación entre la enfermedad Periodontal y enfermedad cardiovascular. La necesidad de un protocolo de manejo cuyo objetivo es determinar la relación que existe entre la enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular, a través de una revisión bibliográfica obteniendo como resultados el efecto de la periodontitis se ha evidenciado en otros aspectos del espectro clínico de la enfermedad cardiovascular como lo son la alteración de la actividad insulínica, glicogénesis hepática y alteración de la microflora intestinal que lleva a procesos de inflamación sistémica y cambios metabólicos, permitiendo concluir que es aconsejable realizar una revisión exhaustiva de la condición dental de los pacientes en riesgo de enfermedad cardiovascular. En aquellos con datos de enfermedad activa se aconseja la extracción y reparación de piezas dentales (10).

Esta investigación denota que la enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular son dos de las enfermedades más prevalentes en la población mundial y ambas son enfermedades de alto impacto en la salud pública, así mismo la presencia de microorganismos genera una respuesta inflamatoria local y sistémica.

2.2 Bases Teóricas

Enfermedad Periodontal

La enfermedad periodontal es una enfermedad crónica e inflamatoria de origen disbiótico. Las formas más graves de la enfermedad periodontal o periodontitis, que se calcula que afectan al 11,2% de la población adulta mundial, son la principal causa de pérdida de dientes y pueden tener un impacto negativo en la salud sistémica. Las bacterias implicadas en la patogénesis de la periodontitis contribuyen directa y/o indirectamente a un estado inflamatorio sistémico. Numerosos estudios epidemiológicos, experimentales y de intervención han establecido vínculos entre la periodontitis y las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, las complicaciones del embarazo, las enfermedades respiratorias y la artritis reumatoide. La periodontitis es un factor de riesgo de aterosclerosis y enfermedades cardiovasculares (11).

Las enfermedades periodontales son patologías inflamatorias crónicas multifactoriales. Se desarrollan a través de un proceso inflamatorio en respuesta a una transición del microbioma simbiótico en el surco gingivodental hacia la disbiosis con cambios en la composición de la microbiota de la placa. Las enfermedades periodontales se distinguen en gingivitis y periodontitis (11).

La gingivitis

Se refiere a un estado inflamatorio localizado en la encía inducido por la acumulación de placa en ausencia de un cepillado adecuado. La gingivitis combina una respuesta inmunoinflamatoria con una «disbiosis incipiente» que no se resuelve y se vuelve crónica debido a la presencia de placa. La gingivitis es un estado reversible que, si no se trata, constituye un factor de riesgo para la periodontitis (11).

Periodontitis

La periodontitis se refiere a la destrucción irreversible de todos los tejidos de soporte del diente, incluyendo el cemento, el ligamento periodontal y el hueso alveolar. A diferencia de la gingivitis, la periodontitis se desarrolla en pacientes que presentan algunos factores de riesgo modificables (tabaco, diabetes no estabilizada, estrés) y/o no modificables (susceptibilidad genética) (11).

La periodontitis asocia una microbiota disbiótica bien establecida con una respuesta inmunoinflamatoria excesiva del huésped que, sin resolverse, se vuelve crónica, pero también destructiva. En efecto, el estado inflamatorio favorece la colonización y el crecimiento de bacterias patógenas, organizadas en biopelículas, en el surco gingival (11).

La microbiota disbiótica y la inflamación forman un círculo vicioso que mantiene el desequilibrio. Algunas bacterias como *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* y *Tannerella forsythia* se han identificado como bacterias asociadas a la periodontitis. La respuesta inmunoinflamatoria, poco eficaz frente a la disbiosis, conduce entonces a la destrucción de los tejidos periodontales. Si no se trata, la periodontitis acaba provocando una reducción del soporte periodontal y la pérdida de dientes (11).

Relación biológica de los efectos sistémicos de la enfermedad periodontal: bacteriemia, endotoxemia y mediadores de la inflamación

La bacteriemia, la endotoxemia y la inflamación sistémica de bajo grado son los principales vínculos biológicos entre la periodontitis, las patologías locales y las enfermedades sistémicas. Las bacterias del microbioma oral disbiótico y sus productos pueden diseminarse en el organismo a través del torrente sanguíneo, convirtiéndose en una fuente de infección a distancia o actuando indirectamente, amplificando la respuesta inflamatoria (11).

Esto se debe a que los tejidos periodontales altamente vascularizados están continuamente expuestos a la microbiota periodontal. En un periodonto sano, la unión epitelio-conjuntiva, la barrera protectora de los tejidos periodontales profundos, permanece intacta y la respuesta inmunoinflamatoria sigue siendo proporcional al mantenimiento de la microbiota; el huésped y las bacterias mantienen una relación simbiótica. Cuando las bacterias se acumulan en el surco (surco entre la línea de la encía y el diente), las defensas locales se ven desbordadas y se pone en marcha una respuesta inmunitaria innata y luego una adaptativa. La profundización del surco que se observa durante la periodontitis va acompañada de una proliferación de bacterias, cuyo número puede alcanzar de 10^9 a 10^{10} en una sola bolsa periodontal (11).

El epitelio ulcerado a lo largo del periodonto inflamado en una persona con periodontitis generalizada es como mínimo equivalente a la superficie de la palma de la mano. Esta superficie es una puerta de entrada para bacterias, lipopolisacáridos y otras estructuras antigénicas que inducen una respuesta inmunoinflamatoria local y sistémica. En efecto, los agentes patógenos pueden atravesar la barrera epitelial de la bolsa, entrar en la microcirculación gingival y, a continuación, pasar a la circulación extraoral y colonizar lugares distantes (11).

En la periodontitis, la bacteriemia o endotoxemia transitoria puede producirse incluso durante el cepillado y/o la masticación, e inducir una respuesta del huésped. Los patógenos periodontales, en particular *P. gingivalis*, desempeñan un papel fundamental en el desarrollo o la exacerbación de las enfermedades sistémicas. Esta bacteria «piedra angular» expresa varios factores de virulencia que promueven su supervivencia, la propagación y el mantenimiento de la inflamación sistémica. Recientemente, el efecto de la periodontitis en la disbiosis intestinal también se ha implicado como un mecanismo potencial para su impacto en la salud general (11).

En respuesta a la bacteriemia y a los antígenos dispersos, los leucocitos circulantes y otras células (hepatocitos) producen mediadores inmunoinflamatorios (interleucina 1β [IL- 1β], factor de necrosis tumoral α [TNF- α], IL-6) en la sangre y pueden actuar

a distancia. La inflamación sistémica resultante de la periodontitis puede objetivarse por un aumento del número de leucocitos y de la concentración de ciertas citocinas (IL-1 β , IL-2, IL-6 e IL-8) y proteínas de la fase aguda de la inflamación en sangre periférica (proteína C-reactiva [CRP], fibrinógeno). En efecto, la periodontitis podría contribuir a la fisiopatología de otras enfermedades al inducir la disfunción endotelial, los cambios en la hematopoyesis, la activación de las células T, que pueden migrar a otras barreras de la mucosa, y/o la autoinmunidad ⁽¹¹⁾.

Enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular

La periodontitis se ha asociado directamente con el riesgo de infarto de miocardio (IM), enfermedad coronaria en general, accidente cerebrovascular, arteritis de los miembros inferiores y aterosclerosis, que es, con mucho, la patología arterial más frecuente y la principal causa de estas enfermedades ⁽¹¹⁾.

Basándose en revisiones sistemáticas de estudios epidemiológicos y teniendo en cuenta los estudios con bajo riesgo de sesgo, se puede concluir que en personas con periodontitis:

- Las anomalías estructurales y funcionales de las arterias asociadas, entre otras cosas, a la disfunción endotelial van en aumento.
- La incidencia de la aterosclerosis y el riesgo de desarrollar un evento cardiovascular agudo (IM, ictus) son mayores. El riesgo (cociente de probabilidades [OR]) varía según las características de la población y las definiciones de los casos de periodontitis.
- La prevalencia e incidencia de la arteritis de las extremidades inferiores es mayor.
- La mortalidad cardiovascular aumenta.
- Existe una fuerte asociación entre la periodontitis grave o la carga bacteriana y el grosor de la pared íntima de la carótida superior a 1 mm, y entre la presencia de anticuerpos séricos contra *A. actinomycetemcomitans* y *P. gingivalis* y antecedentes de ECV y un riesgo elevado ⁽¹¹⁾.

Endocarditis Infecciosa

La endocarditis infecciosa es una enfermedad poco frecuente, con una presentación clínica diversa e inespecífica. Es causada por distintos microorganismos, siendo las bacterias los principales agentes infecciosos. Expone una amplia gama de presentaciones, desde una enfermedad asintomática hasta una enfermedad grave que puede terminar en falla multisistémica. Su diagnóstico requiere un alto índice de sospecha y se establece con base en manifestaciones clínicas, hemocultivos y ecocardiografía, que son conocidos como los criterios de Duke modificados. La elección del tratamiento antibiótico depende del organismo causal, susceptibilidad y factores de riesgo del paciente (11).

2.3 Definición de Términos

Bacteria: Las bacterias son microorganismos procariotas unicelulares que presentan un tamaño de algunos micrómetros de largo (entre 0,5 y 5 μm , por lo general) y diversas formas incluyendo esferas, bastones y espirales. Ellas son los organismos más abundantes del planeta (12).

Factores de Riesgo: Algo que aumenta la probabilidad de tener una enfermedad. Los siguientes son ejemplos de factores de riesgo del cáncer: la edad, los antecedentes familiares de ciertos cánceres, el consumo de productos de tabaco, la exposición a la radiación u otras sustancias químicas, las infecciones por algunos virus o bacterias, y determinados cambios genéticos (13).

Hueso Alveolar: El hueso alveolar es uno de los tejidos de soporte de los dientes, junto con el ligamento periodontal y el cemento. Alberga los dientes en erupción y, posteriormente, las raíces dentales (14).

Ligamento Periodontal: es un tejido conectivo especializado, que responde específicamente a las lesiones traumáticas. Está formado, macroscópicamente, por

fibras extrínsecas colágenas dispuestas en haces de fibras principales o de Sharpey (15).

Microorganismos: Son seres vivos pequeños que no pueden ser observados a simple vista y por ello se utilizan equipos especializados como los microscopios, típicamente son organismos unicelulares, son considerados esenciales para la vida debido a su amplia diversidad y distribución en el planeta. Algunos de los organismos más estudiados pertenecen a grupos biológicos como lo son los protozoarios, algas, hongos y bacterias (16).

2.4 Bases Legales

Las bases legales es el sustento legal de esta investigación, establecida en la legislación jurídica venezolana, por ello para el sustento de la repercusión de los tratamientos odontológicos en las variaciones tensionales de los pacientes, se fundamentó en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, el Código Deontología Odontológico.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, de 1999.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela reconoce a la salud como un derecho social integral, garantizado como parte del derecho a la vida y a un nivel digno de bienestar, quedando superada la concepción de la salud solo como enfermedad (18).

El artículo 83: establece que “La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios” (18).

El derecho a la salud es un derecho constitucional, por lo que es de obligatorio cumplimiento y nadie debe prohibirlo. Los profesionales de la odontología son parte del sistema de salud, por lo que es necesario que contribuyan a su cumplimiento (18).

Código Deontología Odontológico de 1992.

Artículo 1: El respeto a la vida y a la integridad de la persona humana, el fomento y la preservación de la salud, como componentes del desarrollo y bienestar social y su proyección efectiva a la comunidad, constituyen en todas las circunstancias el deber primordial del Odontólogo ⁽¹⁹⁾.

Artículo 2: El Profesional de la Odontología está en la obligación de mantenerse informado y actualizado en los avances del conocimiento científico. La actitud contraria no es ética, ya que limita en alto grado su capacidad para suministrar la atención en salud integral requerida ⁽¹⁹⁾.

De allí que el futuro profesional debe estar bien formado y mantenerse actualizado para la atención integral de la salud de los pacientes que solicitan de su atención ⁽¹⁸⁾.

Artículo 17. El Profesional de la Odontología debe prestar debida atención a la elaboración del diagnóstico, recurriendo a los procedimientos científicos a su alcance y debe asimismo procurar por todos los medios que sus indicaciones terapéuticas se cumplan ⁽¹⁹⁾.

Artículo 18. El Profesional de la Odontología al prestar sus servicios se obliga: a. Tener como objeto primordial la conservación de la salud del paciente. b. Asegurarle al mismo todos los cuidados profesionales. c. Actuar con la serenidad y la delicadeza a que obliga la dignidad profesional ⁽¹⁹⁾.

Ley sobre Derecho de Autor, (1993)

Artículo 1. Las disposiciones de esta Ley protegen los derechos de los autores sobre todas las obras del ingenio de carácter creador, ya sean de índole literaria, científica o artística, cualquiera sea su género, forma de expresión, mérito o destino ⁽²⁰⁾.

Artículo 2. Se consideran comprendidas entre las obras del ingenio a que se refiere el artículo anterior, especialmente las siguientes: los libros, folletos y otros escritos

literarios, artísticos y científicos, incluidos los programas de computación, así como su documentación técnica y manuales de uso; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático-musicales, las obras coreográficas y pantomímicas cuyo movimiento escénico se haya fijado por escrito o en otra forma; las composiciones musicales con o sin palabras; las obras cinematográficas y demás obras audiovisuales expresadas por cualquier procedimiento; las obras de dibujo, pintura, arquitectura, grabado o litografía; las obras de arte aplicado, que no sean meros modelos y dibujos industriales; las ilustraciones y cartas geográficas; los planos, obras plásticas y croquis relativos a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o a las ciencias; y, en fin, toda producción literaria, científica o artística susceptible de ser divulgada o publicada por cualquier medio o procedimiento ⁽²⁰⁾.

Artículo 6. Se considera creada la obra, independientemente de su divulgación o publicación, por el solo hecho de la realización del pensamiento del autor, aunque la obra sea inconclusa. La obra se estima divulgada cuando se ha hecho accesible al público por cualquier medio o procedimiento. Se entiende por obra publicada la que ha sido reproducida en forma material y puesta a disposición del público en un número de ejemplares suficientes para que se tome conocimiento de ella ⁽²⁰⁾.

Artículo 18. Corresponde exclusivamente al autor la facultad de resolver sobre la divulgación total o parcial de la obra y, en su caso, acerca del modo de hacer dicha divulgación, de manera que nadie puede dar a conocer sin el consentimiento de su autor el contenido esencial o la descripción de la obra, antes de que aquél lo haya hecho o la misma se haya divulgado ⁽²⁰⁾.

Artículo 20. El autor tiene, incluso frente al adquirente del objeto material de la obra, el derecho de prohibir toda modificación de la misma que pueda poner en peligro su decoro o reputación ⁽²⁰⁾.

2.5 Cuadro Técnico-Methodológico.

Cuadro N°1				
Operacionalización de Variables				
Objetivo General: Categorizar el impacto que genera la enfermedad periodontal como factor de riesgo de endocarditis bacteriana				
Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Enfermedad Periodontal	La enfermedad periodontal es una patología crónica, que abarca brotes con una sintomatología mínima y puede conducir a la pérdida de soporte de sujeción de los dientes, es decir, a la destrucción de las encías y el hueso que sujeta los dientes.	Higiene oral Patología bucal Factores de Riesgo. Diagnóstico. Prevención Gingivitis Periodontitis	Historia Clínica Observación del paciente. Tratamiento.	
Factor de Riesgo	Es cualquier característica o circunstancia detectable de	Endocarditis Bacteriana Enfermedad Periodontal	Edad Antecedentes odontológicos. Infecciones.	

	<p>una persona o grupo de personas que se sabe asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido, sus características se asocian a un cierto tipo de daño a la salud</p>			
<p>Endocarditis Bacteriana.</p>	<p>Es una inflamación del revestimiento interno de las cámaras y válvulas cardíacas (endocardio).</p>	<p>Infección Bacteriana. Uso de drogas inyectadas, por la utilización de agujas sucias (sin esterilizar) Cirugía dental reciente. Síntomas</p>	<p>Tratamiento Prevención.</p>	

		Factores de Riesgos.		
--	--	----------------------	--	--

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipos de investigación

Esta investigación es de tipo documental, cualitativa no experimental, caracterizando la enfermedad periodontal como factor de riesgo en la endocarditis bacteriana la enfermedad periodontal se asocia con alteraciones sistémicas; como resultados enfermedades cardiovasculares, es por ello que se hace necesario actualizar esta información ⁽²¹⁾.

La investigación documental, es una serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos, en primera instancia, y la presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información en un documento científico, en segunda instancia (Tancara 2015) ⁽²¹⁾.

3.2 Diseño de la Investigación

La investigación en proceso se considera descriptiva por el hecho de que se estudian algunas características en específico y el objetivo es describir el comportamiento o estado de un número de variables, como es el caso de las enfermedades periodontales como factor de riesgo de la endocarditis bacteriana ⁽²¹⁾.

Una investigación descriptiva, la cual se define como la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere ⁽²¹⁾.

3.3 Diseño de la investigación

El plan y estructura de esta investigación estuvo basado según el diseño de investigación de revisiones críticas del estado del conocimiento, el cual es la “Integración, organización y evaluación de la información teórica y empírica existente sobre un problema, focalizando ya sea en el progreso de la investigación a futuro y posibles vías para su solución, en el análisis de la consistencia interna y externa de las teorías y conceptualizaciones para señalar sus fallas o demostrar la superioridad de unas sobre otras, o en ambos aspectos” (22)

3.4. Método de búsqueda de información

Para la recolecta de información se implementó una investigación electrónica, utilizando herramientas virtuales como Google y su extensión a Google Académico; indagando con PubMed en conjunto de lilacs, descargando revistas periódicas especializadas y artículos debidamente aprobados utilizando palabras y oraciones claves para tener información más concisa como: “Endocarditis bacteriana”, “Enfermedad periodontal”, “Factores de riesgo”.

Los Criterios de Inclusión

- Artículos de investigación originales completos o de revisión publicados en revistas especializadas, arbitradas e indexadas en las bases de datos más conocidas especializadas en el área de salud, como pubmed, medline, entre otras.
- Artículos en idiomas como: español, inglés y portugués.
- Artículos que estén en relación con el tema a desarrollar.

Los criterios de exclusión

- Artículos que no tenga sus autores.
- Artículos sin conclusión.
- Artículos no disponibles.
- Artículos que no se articulen con el tema a desarrollar.

- Artículos con más de (5) años publicados.

3.5 Instrumentos de Recolección de Datos o Información

El instrumento que se aplicó para la recolección de datos es la ficha bibliográfica donde se plasmará la información obtenida en orden cronológico y que guarden relación con los objetivos específicos de la investigación, establecidos en el capítulo I del presente trabajo investigativo.

3.6 Técnicas de Análisis de Resultados

Para realizar el análisis de resultados, se realizará un análisis de contenido, dirigido a dar respuesta a los objetivos planteados en esta investigación categorizando el impacto que genera la enfermedad periodontal como factor de riesgo de endocarditis bacteriana y poder desarrollar las variables de estudio.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tomando en cuenta que este estudio se ha clasificado como documental, los resultados que se presentan a continuación son el resultado de la información recopilada que se ha considerado pertinente para la investigación a partir de criterios de inclusión, por medio de búsqueda sistemática en Google Académico a partir de los resultados arrojados ante la frase “relación de la enfermedad periodontal con la endocarditis bacteriana”. Aceptando trabajos en inglés, español y portugués, se registraron 2.730 resultados, los duplicados eliminados fueron 80, una vez aplicando los criterios de exclusión se obtuvieron 100 artículos, finalmente, fueron seleccionados para el estudio 5 trabajos de tipo artículo científico, tesis de grado y revisiones de literatura con una fecha de publicación entre 2018 y 2022. Dichos trabajos seleccionados son presentados resumidamente en la siguiente tabla para su posterior análisis.

Tabla 1. Síntesis de la revisión de literatura sobre “relación de la enfermedad periodontal con la endocarditis bacteriana.”

Autor(es)/Año	Título	Técnicas/ Instrumentos de investigación	Diseño	Muestra	Resultado
Shan Bai, Eddy 2020	Bacteriemias tras el tratamiento periodontal básico en pacientes con enfermedades cardiovasculares.	Ficha bibliografica	ensayo clínico controlado y aleatorizado con diseño paralelo	25 pacientes	En este grupo de pacientes, el raspado y alisado radicular no aumenta de manera significativa la frecuencia de bacteriemia en pacientes con periodontitis estadio III y IV y enfermedad cardiovascular establecida.

Pineda bl, toledo pbf, veitia cf 2020	Enfermedad periodontal inflamatoria crónica y enfermedades cardiovasculares	Revisión bibliográfica	Investigación documental	30 articulos	La enfermedad periodontal y las enfermedades cardiovasculares son afecciones inflamatorias crónicas que se asocian epidemiológicament e; ambas tienen una etiología polimicrobiana.
Dora Maria López Trujillo- María de los Angeles Pietcham- Susana Facio Arechiga- Sergio Favela Flores- Guadalupe	Riesgo cardiovascular en pacientes con enfermedad periodontal	Se aplicó cuestionario, historia clínica	Cualicuantita tiva de tipo descriptiva y transversal	38 pacientes	Las infecciones crónicas pueden contribuir a la inflamación sistémica y aumentar el riesgo de enfermedades

Gúereca Flores 2019					cardiovasculares. La periodontitis es una infección crónica que afecta al 50% de la población adulta de ahí la posible relación con el riesgo cardiovascular.
Santos bermejo, juan antonio 2019	Factores de riesgo cardiovascular y periodontitis	Fichas clínicas	Diseño descriptivo, de tipo documental	100 pacientes	los pacientes con periodontitis crónica leve se asocian más con riesgo cardiovascular bajo y los pacientes con periodontitis severa se asocian más con riesgo cardiovascular medio y alto.

Beatriz gonzález navarro 2019	Estudio descriptivo de la patología oral en pacientes con patología cardiovascular. Estudio piloto	Fichas clínicas	Diseño descriptivo, de tipo documental	99 pacientes	los pacientes con enfermedad cardiovascular aterotrombótica presentan peor estado de salud bucodental que los pacientes del grupo control. Presentan también mayor gravedad de enfermedad periodontal y mayor número y gravedad de periodontitis apicales crónicas.
Cardenas Perdomo, Diego Alexander	La Enfermedad Periodontal como riesgo de	Evaluación y selección de las	Analítico, descriptivo correlacional	25 articulos	La cavidad oral que hospeda numerosas poblaciones

<p>Muñoz Macías, Nicolle Valeria Solorzano Intriago, Juan Salvador 2019</p>	<p>la enfermedad sistemática</p>	<p>bibliografías</p>			<p>bacterianas también podría participar como un territorio de origen para la difusión de microorganismos patógenos a diferentes sitios del cuerpo, particularmente en huéspedes inmunocomprometid os, pacientes, ancianos o personas desfavorecidas.</p>
<p>Vázquez cruz, y. A., dúran reyes, d. H., borja grijalva, n., ayala</p>	<p>Relación entre las enfermedades sistémicas y las enfermedades</p>	<p>Evaluación y selección de las bibliografías</p>	<p>Analítico, descriptivo correlacional</p>	<p>170 articulos</p>	<p>La estrecha relación de la periodontitis con las enfermedades</p>

hernández, n., & dimas cruz , j. 2022	periodontales				sistémicas se produce debido a una exacerbada respuesta inflamatoria presentando una respuesta inmune.
Gómez Maya, Estefanía 2020	Relación entre la enfermedad periodontal y la enfermedad cardiovascular	revisión bibliográfica	Investigación documental	12 articulos	La existencia de factores de riesgo comunes nos implanta la necesidad de conocer como la terapia periodontal podría influir en la prevención, manejo y reducción de eventos cardiovasculares en

					pacientes con patologías periodontales.
Xavier Guillermo, Salazar Martínez Ana Beatriz, Namcela Cango 2021	Influencia de la enfermedad periodontal en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares	Fichas clinicas	Observaciona 1	80 articulos	Fisiológicamente los mecanismos que relacionan estas dos enfermedades son: primero debido a la presencia de estos microorganismos al endotelio vascular desencadenándose un proceso inflamatorio, el segundo mecanismo, la liberación de mediadores inflamatorios ya sea desde los tejidos

					periodontales con repercusión sistémica o directamente desde la superficie endotelial.
Molina Escalante, Lissette Gabriela 2021	Enfermedades periodontales y su relación con las enfermedades cardiovasculares	Fichas clinicas	descriptiva	40 articulos	Se centra en demostrar que las bacterias periodontopáticas tienen la posibilidad de si no son correctamente tratados diseminarse por vía sanguínea y de tal manera podrían causar una bacteriemia que podría infectar el

					musculo cardiaco y producir graves problemas de salud.
Martínez Benítez, Keyla Esmeralda; Bulnes López, Rosa María; González Alemán, Mónica 2020	Prevalencia de periodontitis crónica moderada y avanzada generalizada como factor de riesgo cardiovascular.	Fichas clinicas	estudió observacional , prospectivo, transversal y analítico	30 pacientes	La prevalencia de enfermedad periodontal como factor de riesgo cardiovascular es 48% (19 personas) con periodontitis crónica moderada y avanzada generalizada.
López Sandoval, Mary Belén 2019	Manejo de la antibióticoterapia en la enfermedad periodontal	encuesta y el instrumento es un cuestionario	cualicuantitativa de tipo descriptiva y transversal	162 estudiantes	Uno de los procedimientos que pueden ser empleados en el tratamiento de la enfermedad

					<p>periodontal es la antibióticoterapia, esta consiste en suministrar al paciente medicamentos que combatan la infección causada por las bacterias que se encuentran en los tejidos periodontales, las cuales pueden ser muy variadas.</p>
<p>García Motiño, Cristina 2021</p>	<p>Actualización sobre endocarditis bacteriana y odontología</p>	<p>búsqueda de artículos</p>	<p>revisión bibliográfica</p>	<p>25 articulos</p>	<p>Se recomienda profilaxis antibiótica en pacientes de alto riesgo y en determinados</p>

					<p>procedimientos, mientras que se analizará cada caso en pacientes de riesgo moderado, identificamos la guía de la Sociedad Europea de Cardiología y como la más adecuada para establecer la pauta profiláctica y se recomienda mejorar el grado de conocimiento de los odontólogos sobre la endocarditis bacteriana.</p>
Avilés Godoy,	Periodontitis	búsqueda de	revisión	20	Esta complicación

<p>Génesis Katherine 2021</p>	<p>biofilm dental enfermedades sistemicas (endocarditis)</p>	<p>artículos</p>	<p>bibliográfica</p>	<p>articulos</p>	<p>surge cuando los pacientes al no tener una buena higiene bucal o no acudir al especialista se convierten en un determinante para que los microorganismos viajen al torrente sanguíneo cuyo papel principal será intervenir en el desarrollo de las enfermedades sistémicas provocando afección cardiovascular, a todo este proceso de</p>
-----------------------------------	--	------------------	----------------------	------------------	--

					interacción se lo conoce como bacteriemia.
Campoverde Angisaca, Julio Anthony 2021	Consecuencias sistémicas de las enfermedades periodontales	ficha nemotécnica	revisión de la literatura de tipo cualitativa y retrospectiva	40 articulos	se describe la alta prevalencia, gravedad y duración de la enfermedad periodontal en una población en la que la enfermedad de las encías se presenta en el 99%, de la cual el 47% de los adultos mayores de 30 años y el 85% de los mayores de 65 se ven directamente afectados.
Enderica cárdenas,	Endocarditis	Ficha	Revisión	25	La cavidad oral es

cesar torracchi, josé Stefano 2022	bacteriana y su efecto en enfermedades bucales: una revisión bibliográfica.	nemotécnica	bibliográfica	articulos	un ecosistema muy complejo e interactivo donde se desarrollan variedades de hábitats que establecen relaciones entre los microorganismos en los distintos medios bucales.
Álvarez Intriago, Paul Ricardo 2021	Presencia de la porphyromonas gingivalis en pacientes con problemas cardiovasculares de edad adulta	recolección de estudios	investigación exploratorio y documental	50 articulos	es muy importante realizar el tratamiento de raspado y alisado radicular para evitar la acumulación bacteriana, con el fin de promover la salud

					una buena higiene oral contribuye a un estilo de vida saludable y, por tanto, podría, al menos parcialmente, ayudar en la prevención de las enfermedades cardiovasculares.
Pajares noriega, jessica margarita Sánchez saucedo, melissa Gabriela 2019	Relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular. Sistematización de literatura científica	Revisión de la literatura	Investigación documental	20 articulos	Se encontró que la relación causal de la enfermedad periodontal para producir enfermedad cardiovascular está fuertemente vinculada a los procesos

					inflamatorios locales provocados por la periodontitis, que al volverse crónica evoluciona a inflamación sistémica por su diseminación en sangre y posterior formación de placa aterosclerótica.
Michelle morón-araújo 2021	La periodontitis y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Promoción de la salud cardiovascular desde el	Revisión de la literatura	Investigación documental	30 articulos	La periodontitis clínica se asocia con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular debido a la inflamación sistémica como

	consultorio dental				vínculo etiopatogénico; por infestación metastásica, puede llegar a diferentes órganos anatómicos y ocasionar cambios patológicos.
Tenesaca Morocho, Cinthia Leonor 2020	Trastornos Sistémicos y Enfermedad Periodontal	Recolección de estudios	investigación exploratorio y documental	25 articulos	se concluye que la enfermedad periodontal tiene relación directa con los trastornos sistémicos teniendo mayor relación con las enfermedades cardiovasculares por su alta prevalencia en ambas.

Daniel Quesada Chaves 2018.	Relación entre la enfermedad Periodontal y enfermedad cardiovascular. La necesidad de un protocolo de manejo	- Encuestas, test y fichas clínicas.	Revisión Bibliográfica, descriptiva, analítica	40 artículos	La prevalencia de la periodontitis severa va desde el 1% en pacientes entre 20 y 29 años hasta de 39% en pacientes mayores de 65 años. La presencia de microorganismos genera una respuesta inflamatoria local y sistémica.
Ortega Argüello, Jackeline Alicia. 2022	Prevención de la endocarditis infecciosa en pacientes con enfermedad periodontal	instrumento de medición	estudio observacional	70 artículos	Sí existe relación entre la enfermedad periodontal y la endocarditis Recomendación: En pacientes con gingivitis/

					periodontitis, es importante realizar instrucciones de higiene oral, como uso correcto de la técnica de cepillado, uso de colutorios, y mantenimiento profiláctico cada 3 o 6 meses según los factores de riesgo que presente el paciente
Lourdes de la caridad leyva font, roger gonzález grave de peralta, edna maría garcía macías	Enfermedad periodontal en pacientes con endocarditis	Se empleó estadística descriptiva	estudio observacional, descriptivo, transversal.	80 pacientes	En los pacientes con cardiopatía isquémica se encontró un elevado porcentaje de pacientes con

a. 2021.					enfermedad periodontal; fundamentalmente en el grupo de edad de 60 años y más con predominio del sexo masculino. En su mayoría no habían recibido tratamiento periodontal; presentaron higiene bucal deficiente así como el hábito de fumar como principal factor de riesgo.
García Motiño, Cristina.	Actualización sobre	TEST	Revisión bibliográfica	80 articulos	Se recomienda profilaxis antibiótica

2021.	endocarditis bacteriana y odontología			<p>en pacientes de alto riesgo y en determinados procedimientos, mientras que se analizará cada caso en pacientes de riesgo moderado, identificamos la guía de la Sociedad Europea de Cardiología y como la más adecuada para establecer la pauta profiláctica y se recomienda mejorar el grado de conocimiento de los odontólogos sobre la</p>
-------	---	--	--	---

					endocarditis bacteriana.
Sánchez RR, Maceo PO, Fruto MY, Domínguez MY. 2020.	Prevalencia de endocarditis bacteriana en pacientes de 18 a 70 años con enfermedad periodontal	fichas clínicas	Diseño descriptivo, de tipo documental, orientada por el método: inductivo, empleado una técnica observacional, retrospectiva.	58 fichas	Los resultados acerca de la frecuencia mostraron que 58 fichas de pacientes representando el 10.5% del total presentan ambas patologías. La frecuencia de enfermedad periodontal y endocarditis bacteriana según sexo mostró un porcentaje más alto

					en el sexo masculino con 54.3%. Mientras que la frecuencia según la edad se presentó en pacientes de edades comprendidas entre 65 a 70 años que corresponden al 83.3%.
--	--	--	--	--	--

Fuente: Carrizo y Ojeda (2022).

Análisis de los resultados.

Algunos de los datos relevantes obtenidos durante la recopilación de la información, es que los autores recurren a la revisión y realización de historias y exámenes clínicos donde las respuestas a la anamnesis de cada paciente deben ser tomadas como una guía que permita evaluar las condiciones del paciente y planificar su tratamiento periodontal en base a la prevención de enfermedades periodontales y gingivales que afecten a la salud oral, aunque es evidente apreciar los más afectados por la endocarditis bacteriana son los adultos mayores de 65 años.

Otro punto a resaltar es que la atención a los pacientes se realizó en la mayoría de los casos por profesionales odontólogos, tomando en cuenta que lo ideal sería un plan de acción que involucre la atención inter disciplinaria, o interconsultas con cardiólogos tratantes. Con esto se quiere impulsar al odontólogo a referir pacientes que presente endocarditis bacteriana al momento de asistir a la consulta con enfermedades periodontales y gingivales, igual a los pacientes seleccionados como población en la información obtenida a través de la literatura, en donde se demuestra que el grado de desarrollo de las periodontopatías va en aumento. De este modo, se puede establecer una atención integral al paciente, donde el odontólogo devuelva su salud oral e inevitablemente producir un efecto positivo en la calidad de vida del mismo.

De igual manera, se recogió información a partir de los estudios consultados, que efectivamente el impacto de la gingivitis y enfermedad periodontal, es mayor según la severidad de la endocarditis. Siendo posible entonces afirmar que existe una relación entre la enfermedad periodontal, la severidad de la misma, y la endocarditis bacteriana que sufra cada individuo.

Discusión de los resultados.

Para aportar a la discusión de los resultados se recogen brevemente algunos de los trabajos citados con anterioridad en este trabajo, de esta manera, los resultados presentados pueden ser apoyados o refutados para llegar a una conclusión. En primera instancia, se tiene el trabajo de Daniel Quesada Chaves, 2018, Quienes en las

conclusiones de su estudio afirmaron que la puntuación media de endocarditis bacteriana es más alta en adultos mayores de 65 años.

Por otra parte, cabe mencionar el estudio realizado por Ortega Argüello, Jackeline Alicia. 2022 quienes concluyen afirmando que existe una relación significativa entre la enfermedad periodontal y la endocarditis bacteriana. Es importante realizar instrucciones de higiene oral, como uso correcto de la técnica de cepillado, uso de colutorios, y mantenimiento profiláctico cada 3 o 6 meses según los factores de riesgo que presente el paciente.

Finalmente, se encuentra el estudio de Sánchez RR, Maceo PO, Fruto MY, Domínguez MY. 2020. Quienes posterior a exámenes clínicos en un trabajo de campo experimental aceptó que la endocarditis puede influir negativamente en el control de la placa, el NC elevado puede aumentar el riesgo de rotura periodontal, la psicoterapia puede interferir positivamente en algunos parámetros clínicos y de laboratorio que conducen a una mejoría clínica.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMIENDACIONES

Conclusiones.

En este apartado se recapitulan los objetivos de la investigación para resumir sus conclusiones, así que se entendió como prioridad indagar las consecuencias de endocarditis bacteriana que puede llegar a sufrir un individuo, para ello el estudio documental comprendió la revisión de 25 trabajos científicos de data reciente que permitieron determinar los métodos para medir de la población seleccionada, obteniendo que se aplican cuestionarios que evalúan la autopercepción psicológica y calidad de vida en general, además de realizar exámenes clínicos intraorales, además de el llenado de historias clínicas. En primera instancia, los resultados obtenidos y las conclusiones de los autores consultados sugieren a través de estos índices de exámenes clínicos viables como método diagnóstico medidor de las variables que puedan afectar la calidad de salud periodontal y cardiovascular, que dentro de la población seleccionada, los sujetos sufren de endocarditis bacteriana agravados por los factores irritantes presentes a causa de enfermedades periodontales.

Por otra parte, con respecto al grado de desarrollo de la enfermedad periodontal más recurrente en relación con la endocarditis bacteriana, se obtuvo en los estudios consultados que los autores García Motiño, Cristina 2021, Ortega Argüello, Jackeline 2022, Sánchez RR, Maceo PO, Fruto MY, Domínguez MY. 2020. Representando un 15% del porcentaje total de la muestra seleccionada, afirmaron en gran medida que la mayor gravedad de las cardiopatías estaba presente en aquellos individuos que sufrían de enfermedades periodontales que del resto de la población. Finalmente, es posible concluir que efectivamente existe una relación entre la presencia de endocarditis bacteriana y la enfermedad periodontal, y que la severidad de la endocarditis bacteriana puede estar influenciada por la periodontopatías que pueda sufrir un sujeto; no obstante, esta relación no siempre es significativa o evidente, de modo que el estudio o evaluación del efecto cardiovascular y periodontal

debe ser meramente individual y específico con una planificación integral y multidisciplinaria.

Recomendaciones.

Sugerir la ejecución de investigaciones de tipo estudio clínico para el reporte de la afectación de la endocarditis bacteriana en pacientes con enfermedad periodontal.

Aplicar cuestionarios estandarizados para la medición de la calidad de la salud bucal con respecto a las enfermedades cardiovasculares en pacientes.

Se aconseja a los profesionales de la salud la planificación de la atención odontológica en conjunto con una atención integral en caso de que el paciente lo amerite.

Se sugiere la evaluación en la historia clínica de los factores cardiovasculares de un paciente con enfermedad periodontal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bascones A, figuero E. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. Avances en Periodoncia. [Internet]. 2015 Dic [citado 27 abril 2022] ; 17(3): 147-156. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852005000300004&lng=es.\(1\).](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852005000300004&lng=es.(1).)
2. Bertalle J, periodontitis, Manual SMD. [Internet]. USA. Jul. 2020 [citado 27 abril. 2022]; 29(1): 17-29. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-co/professional/trastornos-odontol%C3%B3gicos/enfermedades-periodontales/periodontitis#>
3. Ortega J. Prevención de la endocarditis infecciosa en pacientes con enfermedad periodontal[Internet]. 2022 [citado el 20 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/59694> Consultado el: 03/05/2022.
4. Quesada D. Relación entre la enfermedad Periodontal y enfermedad cardiovascular. La necesidad de un protocolo de manejo v. Costarricense de Cardiología [Internet]. Colombia. Dic. 2018 [citado 27 abril. 2022]. isponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcc/v20n2/1409-4142-rcc-20-02-37.pdf>
5. Peña M, Peña I, Díaz Á, Torres D, Lao N. La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2008 Mar [citado 2022 abril 27]; 45(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100006&lng=es.
6. Martinez K, Bulnes R, Gonzalez M. Prevalencia de periodontitis crónica moderada y avanzada generalizada como factor de riesgo cardiovascular.

Rev ADM [Internet]. 2021[citado 20 mayo 2022]; 78(1):22-27. Disponible en:<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98383>.

7. Mamani B. La enfermedad periodontal como factor de riesgo para enfermedades sistémicas en latinoamerica, revisión bibliográfica del año 2018 al 2021 [trabajo de grado]. Perú. Universidad Andina del Cusco; 2021. [Citado 20 mayo 2022]. 90 p. disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4597/Balia_Tesis_bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
8. Santos J. Factores de riesgo cardiovascular y periodontitis [trabajo de grado]. España. Universidad de Salamanca; 2019. [Citado 20 mayo 2022]. 124 p. disponible en: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/140523/DC_JASantosBermejo_FactoresRiesgoCardiovascularyPeriodontitis.pdf;jsessionid=0CE0FC485EEED2A0A72EA3B532D868A0?sequence=1
9. Garzón J. Factores de riesgo en la asociación de enfermedad cardiovascular y periodontal [trabajo de grado]. Colombia. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca; 2018. [Citado 20 mayo 2022]. 96 p. disponible en: <https://repositorio.unicolmayor.edu.co/bitstream/handle/unicolmayor/3757/FACTORES%20DE%20RIESGO%20EN%20LA%20ASOCIACION%20DE%20ENFERMEDAD%20PERIODONTAL%20Y%20CARDIOVASCULAR%20-%20MONOGRAFIA%20JUAN%20SEBASTIAN%20GARZON%20PEDREROS%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
10. Quesada D. Relación entre la enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular. La necesidad de un protocolo de manejo [Internet]. 2018.

- [Citado 20 mayo 2022]. 7 p. disponible en:
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcc/v20n2/1409-4142-rcc-20-02-37.pdf>.
11. Sojod B, Perier J, Zalber A, Bouzegza S, Halabi B, Anagnostou F. Enfermedad periodontal y salud general. manejo [Internet]. 2022. [Citado 20 mayo 2022]. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1636541022460430>.
 12. Centeno Vargas NM, Orias Vásquez MM. Endocarditis infecciosa. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 2020 [citado 20 de mayo de 2022]; 5(12); e615. Disponible en:
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/615>.
 13. Caycedo L, Ramírez L, Corrales C, Suárez D, Trujillo M. Las bacterias, su nutrición y crecimiento: una mirada desde la química. Nova [Internet]. 2021 [citado 2022 Mayo 20]; 19(36):49-94. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-24702021000100049&lng=pt. Epub 17-Jan-2021. <https://doi.org/10.22490/24629448.5293>.
 14. Senado D. Factores de riesgo. Rev. Cubana Med. Gen Integr [Internet]. 2020 [citado el 20 de mayo de 2022]; 15 (4): 446-452. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000400018&lng=en.
 15. Fernández E, González H, Castro Á, Lisboa David. Osteología: relevancia de conceptos médicos en el ámbito odontológico. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2015 [citado 2022 mayo 20]; 8(1): 83-92. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072015000100013&lng=es. <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2015.02.010>.

16. García C, Pérez L, Cortés O. Alteraciones radicales en las lesiones traumáticas del ligamento periodontal: revisión sistemática. RCOE [Internet]. 2017 [citado 2022 mayo 20]; 8(2): 197-208. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2003000200007&lng=es.
17. Mayoral-Álvarez, S., Reyes-González Daniela (2018, 14 de abril) ¿Qué son los microorganismos? Conogasi, Conocimiento para la vida. ¿Qué son los microorganismos? [Internet]. 2022 [citado 2022 mayo 20]. Disponible en: <https://conogasi.org/articulos/que-son-los-microorganismos/>.
18. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. 1999. Gaceta oficial de la República de Venezuela. No. 36860 (30 dic. 1999). Disponible en https://www.oas.org/dil/esp/constitucion_venezuela.pdf.
19. Convención Nacional del Colegio de Odontólogos de Venezuela. (1992) “Código de Deontología Odontológica.” San Felipe: 13-15 de agosto de 1992. (Autor).
20. Ley sobre el Derecho de Autor. 1993. Caracas. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 4.638 (14 ag. 1993). Disponible en LEY SOBRE EL DERECHO DE AUTOR (sapi.gob.ve).
21. Constantino T. La investigación documental. Temas Sociales. [Internet] 2015. [citado 05 May 2022] (17), 91-106 disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29151993000100008&lng=es&tlng=es.
22. Barrios M. Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales. 3era reimpr. Catia (CCS): FEDUPEL. [Internet]. 2006 [citado 19 mayo. 2022]. Disponible en: [Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales \(webnode.com\)](http://webnode.com)

23. Shan Bai, Eddy. *Bacteriemias tras el tratamiento periodontal básico en pacientes con enfermedades cardiovasculares*. [citado 21 Oct 2020]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/62710/>
24. Bombino Lisbeth, Toledo Bárbara, Veitia Felisa. Enfermedad periodontal inflamatoria crónica y enfermedades cardiovasculares [citado 13 de Enero de 2020]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000200337
25. Santos, Juan Antonio. Factores de riesgo cardiovascular y periodontitis [citado 15 de Junio de 2019]. Disponible en: <https://gedos.usal.es/handle/10366/140523>
26. González Navarro, Beatriz. Estudio descriptivo de la patología oral en pacientes con patología cardiovascular. Estudio piloto. [citado 20 de Enero de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?Codigo=249637>
27. Cardenas, Diego, Muñoz, Nicolle, Solorzano, Juan. La Enfermedad Periodontal como riesgo de la enfermedad sistémica. [citado 20 de Diciembre de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=7097521>
28. Quesada, Daniel. Relación entre la enfermedad Periodontal y enfermedad cardiovascular. La necesidad de un protocolo de manejo. *Rev. Costarric. Cardiol* [online]. 2022, Disponible en: <https://www.google.com/search?Sxsr=aliczsa5hzbtd0xkexxmnh6pylci5b9llw:1664209807713&q=S%C3%a1nchez+RR,+Maceo+POR,+Fruto+MY,+Dom%C3%adnguez+MY.+2020.+Prevalencia+de+endocarditis+bacteriana+en+pacientes+de+18+a+70+a%C3%b1os+con+enfermedad+periodontal&spell=1&sa=X&ved=2ahukewj-j67t8ll6ahxds4qihb4jaamqbsgaegqiara5>

29. García Motiño, Cristina . Actualización sobre endocarditis bacteriana y odontología. . [citado 15 de Junio de 2021]. Disponible en: <https://idus.us.es/handle/11441/134637>
30. Ortega Argüello, Jackeline Alicia. Prevención de la endocarditis infecciosa en pacientes con enfermedad periodontal. [citado 2 de abril de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/59694>
31. López Sandoval, Mary Belén. Manejo de la antibíoticoterapia en la enfermedad periodontal. [citado 9 de septiembre de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44169>