



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGO**

TEMA:

Protocolo de odontología preventiva en pacientes con cardiopatías congénitas

AUTORA:

Karen Belén Patiño Obando

TUTORA:

Dra. Paola Rosana Pacají Ruiz.

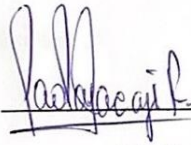
MANTA-MANABÍ-ECUADOR

2024

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

CERTIFICACIÓN

Mediante la presente certifico que la egresada Karen Belén Patiño Obando se encuentra realizando su tesis de grado titulada: Protocolo de odontología preventiva en pacientes con cardiopatías congénitas, bajo mi dirección y asesoramiento, y de conformidad con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.



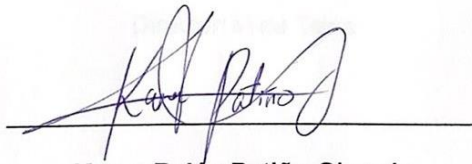
Od. Paola Pacajá Ruiz.

Director(a) de Tesis

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Karen Belén Patiño Obando con C.I # 1313118794 en calidad de autor del proyecto de investigación titulado "Protocolo de odontología preventiva en pacientes con cardiopatías congénitas" Por la presente autorizo a la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor/a me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y además de la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Karen Patiño', is written over a solid horizontal line.

Karen Belén Patiño Obando

C.I. 1313118794

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

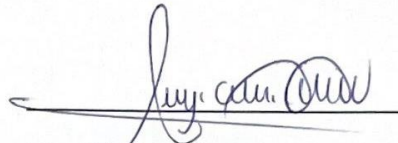
Facultad Ciencias de la Salud

Carrera de Odontología

Tribunal Examinador

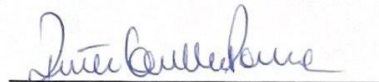
Los honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del debido análisis y su cumplimiento de la ley aprueben el informe de investigación sobre el tema "Protocolo de odontología preventiva en pacientes con cardiopatías congénitas"

Presidente del tribunal



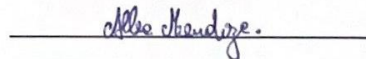
Od. Freya Andrade Vera, Esp.

Miembro del tribunal



Od. Ruth Guillen, PhD.

Miembro del tribunal



Od. Alba Mendoza, PhD.

Manta, 15 de agosto del 2024

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, por darme fuerza para cruzar todos los obstáculos que se me presentaron a lo largo de la carrera. A mis padres por ser el soporte de cada día, por creer en mí cuando en ocasiones ni yo misma lo hacía. Y a mí, por ser perseverante, dedicada y dar siempre lo mejor de mí en clases y en cada tratamiento que le ofrecía a mis pacientes.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, a mis padres Teresa y Sócrates por confiar en mí, darme ánimos, amor, confianza, por tenerme paciencia y cumplir cualquiera de mis necesidades. A mis mejores amigos de la universidad, Josué Zambrano y Ariana Alfaro gracias por su amistad incondicional a lo largo de estos 5 años, por todas las risas y llantos, por darme la mano siempre que lo necesitaba y confiar en mi capacidad. Agradezco a personas que ya no forman parte de mi vida pero que en su momento fueron parte importante de mis logros. Gracias a mis queridos doctores de la facultad de Odontología, por quererme como una hija, brindarme sus conocimientos, ayudarme y corregirme cuando era necesario. Gracias a mi tutora de tesis, Dra Paola Pacaji por guiarme en este último escalón de la universidad.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCION	1
CAPÍTULO I- EL PROBLEMA	2
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos de la investigación	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 JUSTIFICACION	4
INTRODUCCION	2
CAPÍTULO I- EL PROBLEMA	3
1.5 Planteamiento del problema	3
1.6 Formulación del problema	4
1.7 Objetivos de la investigación	4
1.7.1 Objetivo general	4
1.7.2 Objetivos específicos	4
1.8 JUSTIFICACION	5
CAPÍTULO II- MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.2 Bases teóricas	7
2.2.2 Protocolo de manejo.	8
2.2.3 Protocolo clínico-odontológico en pacientes con cardiopatía congénita:	9
2.2.4 Odontología preventiva	10
2.2.5 Manejo de profilaxis antibiótica	10
CAPÍTULO III- MARCO METODOLÓGICO	12
3.1 Tipo y diseño de investigación	12
3.2 Estrategias de búsqueda:	12
3.3 Criterios de selección	12

3.4 Criterios de inclusión:	15
3.5 Criterios de exclusión:	15
3.6 Análisis de los datos	15
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	16
DISCUSION DE RESULTADOS	23
CONCLUSIONES	25
RECOMENDACIONES	26
BIBLIOGRAFIA	27

RESUMEN

La bacteriemia en la odontología se refiere a la presencia de bacterias en el torrente sanguíneo como resultado de procedimientos dentales invasivos que implican manipulación del tejido gingival, el periodonto o las regiones periapicales de los dientes. Aunque, se ha descubierto que la bacteriemia también es causada por actividades cotidianas como cepillado dental, uso de hilo dental, masticación. La mayoría de las bacteriemias son transitorias y no causa problemas en personas sanas, pero en pacientes con ciertas condiciones cardiacas puede representar un alto riesgo.

El uso de la profilaxis antibiótica es importante en casos de pacientes con cardiopatías congénitas ya que busca reducir la bacteriemia transitoria y de desarrollar endocarditis infecciosa. Por lo tanto, es fundamental que el odontólogo logre conocer las enfermedades o cardiopatías que presente el paciente para que pueda actuar antes, durante y después de un tratamiento odontológico, además es de suma importancia que conozca los antibióticos adecuados para cada paciente y en que situaciones deben administrarse o evitarse.

ABSTRACT

Bacteremia in dentistry refers to the presence of bacteria in the bloodstream as a result of invasive dental procedures that involve manipulation of the gingival tissue, periodontium, or periapical regions of the teeth. Furthermore, bacteremia has also been found to be caused by everyday activities such as dental plucking, use of dental hylum, and chewing. Most bacteremias are transient and do not cause problems in healthy people, but in patients with certain heart conditions they can represent a high risk.

The use of antibiotic prophylaxis is important in these cases of congenital heart disease and seeks to reduce transient bacteremia and the development of infective endocarditis. Therefore, it is essential that the dentist is able to understand the diseases or heart conditions that the patient has in order to be able to act before, during and after dental treatment, and it is also extremely important that he or she knows the appropriate antibiotics for each patient. and in what situation it should be managed or avoid

INTRODUCCION

El termino de “cardiopatías congénitas” (CC) se usa para definir las anomalías del corazón y los grandes vasos que se encuentran presentes desde el nacimiento de los individuos. También podemos definir como lesiones anatómicas de una o de las cuatro cámaras cardiacas (malformación de Ebstein), de las válvulas o tractos de salida (estenosis pulmonar o aortica), de los tabiques que las separan, (comunicación interauricular o interventricular). (Cortes-Ramírez, y otros, 2015)

Dentro de las actividades clínicas, existe un grupo de pacientes en los que es inexcusable realizar evaluaciones odontológicas previas a intervenciones odontológicas-quirúrgicas, bien sea por sus condiciones basales o por las secuelas sistémicas/locales características del tratamiento a obtener, donde el manejo bucal previo a iniciar el tratamiento podría condicionar tanto el éxito o fracaso de la intervención quirúrgica (Donoso-Hofer, Acevedo, & Fernández-Toro, 2021)

Antes de dar comienzo a cualquier tratamiento debemos valorar el tipo de patología cardíaca, la gravedad de la misma, el tiempo desde que se presentan las manifestaciones clínicas, las complicaciones y tratamiento que está recibiendo el paciente. (Tebres, Yopez, & Tovar, 2018)

Se debe realizar un control antes de cualquier tratamiento como el pulso y la tensión arterial. Además, es considerable realizar citas vespertinas y optimizar el tiempo de trabajo. (Tebres, Yopez, & Tovar, 2018)

CAPÍTULO I- EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Se ha evidenciado en estudios que la magnitud de las bacteriemias transitorias procedentes de intervenciones odontológicas como: extracciones, cirugía periodontal, raspado y alisado radicular y procedimientos endodónticos se considera un riesgo inferior al que se presenta por realizar actividades diarias como: cepillarse los dientes, uso de hilo dental, la masticación. (Rodríguez-Campos, Ceballos-Hernández, & Bobadilla-Aguirre, 2017)

Las evidencias científicas actuales sugieren que la relación entre las intervenciones odontológicas y endocarditis infecciosa es delicada; la potencialidad de los antibióticos y antisépticos tópicos recomendados para prevenir o disminuir las bacteriemias originadas por intervenciones dentales disminuye por el incremento de la frecuencia de resistencia del *Streptococcus viridans*. (Zamora, y otros, 2016)

Existe una relación costo-beneficio del uso de antibióticos de manera preventiva, por el incremento últimamente de la resistencia de los microorganismos de la cavidad oral frente a los antibióticos y el riesgo de manifestar efectos adversos que implica su administración como anafilaxia, reacciones en la piel, alteraciones gastrointestinales, problemas hepáticos y complicaciones hematológicas. (Zamora, y otros, 2016)

Se recomienda la terapia antibiótica ante cualquier procedimiento odontológico y en enfermedades cardíacas que no resentan un alto riesgo de inducir Endocarditis Infecciosa (EI), haciendo énfasis en la verdadera prevención que es orientar a los pacientes hacia el mantenimiento de una higiene bucal adecuada ya que contribuye a reducir a frecuencia de bacteriemias asociadas a las actividades diarias. (Zamora, y otros, 2016)

El paciente con cardiopatía congénita asintomático puede recibir cualquier tratamiento dental indicado, a condición de que se empleen los antibióticos para prevenir la endocarditis infecciosa. Por otro lado, el paciente con síntomas secundarios a una cardiopatía congénita requiere un plan de tratamiento individual, según las complicaciones y su gravedad. (Izquierdo, y otros, 2019)

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el protocolo de odontología preventiva que se debe aplicar en pacientes con cardiopatías congénitas?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- Establecer el Protocolo clínico-odontológico para intervenir en pacientes con enfermedades cardiogénicas.

1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar el tratamiento dental aplicado a los pacientes con cardiopatías congénitas.
- Identificar las cardiopatías congénitas más frecuentes
- Determinar cómo prevenir las complicaciones antes, durante y después del tratamiento dental.

1.4 JUSTIFICACION

Debido a la alta frecuencia de mortalidad por cardiopatías congénitas, el paciente con trastornos cardiovasculares va a tener alto riesgo en la clínica dental, por lo tanto, se debe conocer el protocolo básico para la atención odontológica. Además, gran cantidad de la medicación utilizada en estos pacientes isquémicos producen efectos secundarios que complican o desencadenan en alguna patología bucal. (Izquierdo, y otros, 2019)

El origen de las infecciones bucales generalmente es polimicrobiano; lo que origina bacteriemia de origen dental. La bacteriemia de origen dental radica principalmente en el paso de bacterias de la cavidad oral al torrente circulatorio; se produce después de un procedimiento invasivo y las infecciones dentarias pueden potenciarla (infección como existencia de caries dental, pulpitis, enfermedades periodontales periimplantarias, infecciones del tejido celular subcutáneo, infecciones de los maxilares, sinusitis maxilar de origen odontógeno y alveolitis seca).

La inadecuada higiene dental y la presencia de infecciones periodontales o periapicales son causas de bacteriemia, a pesar de que no se hayan efectuado procedimientos odontológicos. (Zamora, y otros, 2016)

INTRODUCCION

El termino de “cardiopatías congénitas” (CC) se usa para definir las anomalías del corazón y los grandes vasos que se encuentran presentes desde el nacimiento de los individuos. También podemos definir como lesiones anatómicas de una o de las cuatro cámaras cardiacas (malformación de Ebstein), de las válvulas o tractos de salida (estenosis pulmonar o aortica), de los tabiques que las separan, (comunicación interauricular o interventricular). (Cortes-Ramírez, y otros, 2015)

Dentro de las actividades clínicas, existe un grupo de pacientes en los que es inexcusable realizar evaluaciones odontológicas previas a intervenciones odontológicas-quirúrgicas, bien sea por sus condiciones basales o por las secuelas sistémicas/locales características del tratamiento a obtener, donde el manejo bucal previo a iniciar el tratamiento podría condicionar tanto el éxito o fracaso de la intervención quirúrgica (Donoso-Hofer, Acevedo, & Fernández-Toro, 2021)

Antes de dar comienzo a cualquier tratamiento debemos valorar el tipo de patología cardíaca, la gravedad de la misma, el tiempo desde que se presentan las manifestaciones clínicas, las complicaciones y tratamiento que está recibiendo el paciente. (Tebres, Yopez, & Tovar, 2018)

Se debe realizar un control antes de cualquier tratamiento como el pulso y la tensión arterial. Además, es considerable realizar citas vespertinas y optimizar el tiempo de trabajo. (Tebres, Yopez, & Tovar, 2018)

CAPÍTULO I- EL PROBLEMA

1.5 Planteamiento del problema

Se ha evidenciado en estudios que la magnitud de las bacteriemias transitorias procedentes de intervenciones odontológicas como: extracciones, cirugía periodontal, raspado y alisado radicular y procedimientos endodónticos se considera un riesgo inferior al que se presenta por realizar actividades diarias como: cepillarse los dientes, uso de hilo dental, la masticación. (Rodríguez-Campos, Ceballos-Hernández, & Bobadilla-Aguirre, 2017)

Las evidencias científicas actuales sugieren que la relación entre las intervenciones odontológicas y endocarditis infecciosa es delicada; la potencialidad de los antibióticos y antisépticos tópicos recomendados para prevenir o disminuir las bacteriemias originadas por intervenciones dentales disminuye por el incremento de la frecuencia de resistencia del *Streptococcus viridans*. (Zamora, y otros, 2016)

Existe una relación costo-beneficio del uso de antibióticos de manera preventiva, por el incremento últimamente de la resistencia de los microorganismos de la cavidad oral frente a los antibióticos y el riesgo de manifestar efectos adversos que implica su administración como anafilaxia, reacciones en la piel, alteraciones gastrointestinales, problemas hepáticos y complicaciones hematológicas. (Zamora, y otros, 2016)

Se recomienda la terapia antibiótica ante cualquier procedimiento odontológico y en enfermedades cardíacas que no resentan un alto riesgo de inducir Endocarditis Infecciosa (EI), haciendo énfasis en la verdadera prevención que es orientar a los pacientes hacia el mantenimiento de una higiene bucal adecuada ya que contribuye a reducir a frecuencia de bacteriemias asociadas a las actividades diarias. (Zamora, y otros, 2016)

El paciente con cardiopatía congénita asintomático puede recibir cualquier tratamiento dental indicado, a condición de que se empleen los antibióticos para prevenir la endocarditis infecciosa. Por otro lado, el paciente con síntomas secundarios a una cardiopatía congénita requiere un plan de tratamiento individual, según las complicaciones y su gravedad. (Izquierdo, y otros, 2019)

1.6 Formulación del problema

¿Cuál es el protocolo de odontología preventiva que se debe aplicar en pacientes con cardiopatías congénitas?

1.7 Objetivos de la investigación

1.7.1 Objetivo general

- Establecer el Protocolo clínico-odontológico para intervenir en pacientes con enfermedades cardiogénicas.

1.7.2 Objetivos específicos

- Analizar el tratamiento dental aplicado a los pacientes con cardiopatías congénitas.
- Identificar las cardiopatías congénitas más frecuentes
- Determinar cómo prevenir las complicaciones antes, durante y después del tratamiento dental.

1.8 JUSTIFICACION

Debido a la alta frecuencia de mortalidad por cardiopatías congénitas, el paciente con trastornos cardiovasculares va a tener alto riesgo en la clínica dental, por lo tanto, se debe conocer el protocolo básico para la atención odontológica. Además, gran cantidad de la medicación utilizada en estos pacientes isquémicos producen efectos secundarios que complican o desencadenan en alguna patología bucal. (Izquierdo, y otros, 2019)

El origen de las infecciones bucales generalmente es polimicrobiano; lo que origina bacteriemia de origen dental. La bacteriemia de origen dental radica principalmente en el paso de bacterias de la cavidad oral al torrente circulatorio; se produce después de un procedimiento invasivo y las infecciones dentarias pueden potenciarla (infección como existencia de caries dental, pulpitis, enfermedades periodontales periimplantarias, infecciones del tejido celular subcutáneo, infecciones de los maxilares, sinusitis maxilar de origen odontógeno y alveolitis seca).

La inadecuada higiene dental y la presencia de infecciones periodontales o periapicales son causas de bacteriemia, a pesar de que no se hayan efectuado procedimientos odontológicos. (Zamora, y otros, 2016)

CAPÍTULO II- MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

(Zamora et al 2020) En un estudio realizado en la clínica estomatológica docente “DR. LUIS PÁEZ ALFONSO” afirma que la bacteriemia se puede presentar en pacientes con cardiopatías normalmente después de una cirugía dental, principalmente en pacientes con extracciones múltiples o que presentan enfermedad periodontal. La bacteriemia después de procedimientos bucodentales ocurre, en más del 20% de los casos, tras el cepillado dental o manipulaciones comunes en la cavidad bucal y más de 90% de los pacientes en casos de gingivectomías. Existen evidencias de algunos casos que respaldan el criterio de que las bacteriemias ocurren en 100 % de los pacientes después de a una extracción dental, 70% luego de la tartrectomía dental, 55 % después de la extracción del tercer molar y en 20% posterior al tratamiento pulpo radicular (TPR)

(Rodríguez Campos et al. 2017) en un estudio realizado en México dentro los principales microorganismos encontramos *S. viridans* que habita con frecuencia en bocas sanas, forma parte del 30% de la flora del surco gingival causante cerca del 50% del total de EI, del cual el 1% es causados por procedimientos dentales. De igual modo se observa, que 5 minutos posterior de la inducción bacteriana se produce una incidencia bacteriémica del 58 a 76% sin uso de antibióticos, en comparación con el 14 al 16% con la profilaxis antibiótica.

(Donoso et al. 2021) En un estudio realizado en Chile afirman que aproximadamente del 10 al 20% de los casos podrían estar relacionados a bacteremias transitorias, producidas por la presencia de infecciones orales, como la enfermedad periodontal crónica, o producto de procedimientos dentales usuales, como detartrajes o exodoncias.

(Izquierdo et al. España 2019) En un estudio realizado afirman que las bacteriemias son debido a actividades rutinarias diarias, como masticar alimentos, el cepillado dental, el uso de hilo dental, empleo de dispositivos de irrigación de agua, entre otras actividades. Por lo que han recomendado los enjuagues bucales antibacterianos y la irrigación sulcular antes de realizar una extracción o tratamiento periodontal, utilizando la povidona yodada al 1% y la clorhexidina al 0,2%.

2.2 Bases teóricas

Las cardiopatías congénitas (CC) es un término que se utiliza para describir anomalías del corazón y los grandes vasos, que están presentes desde el nacimiento. Se usa para definir lesiones anatómicas de una o las cuatro cámaras cardíacas (malformación de Ebstein), de los tabiques que las separan, (comunicación interventricular o interauricular) o de las válvulas o tractos de salida (estenosis pulmonar o aortica) (Cortes-Ramírez, y otros, 2015)

Dentro de las enfermedades del corazón tenemos a la enfermedad de las arterias coronarias, conocida como cardiopatía isquémica que es el tipo de enfermedad cardíaca más frecuente el cual su evolución natural termina precisamente en infarto agudo de miocardio o angina de pecho. (Tiol Carrillo, 2022)

2.2.1 Las manifestaciones dentales más comunes encontradas en pacientes con cardiopatías congénitas son:

- **Cianosis de mucosas:** Se manifiesta en las encías, en las mucosas alveolares y el paladar. Debido a la deficiencia de oxígeno en la sangre, por lo que se torna de una coloración azulada. (Cortes-Ramírez, y otros, 2015)
- **Hipoplasia del esmalte:** Es un defecto estructural del tejido dental, manifestando alteración de la morfología, translucidez, y color del diente. (Barrantes, 2019)
- **Alteraciones en la posición normal de los dientes:** se define como una desviación de la normalidad dentaria originada por una variación en el desarrollo embriológico del diente. Afecta a cualquier aspecto de la normalidad dentaria: la forma, el número, el tamaño, la estructura interna, el color, la posición en la arcada, etc. (J, y otros, 2012)
- **Aumento de la incidencia de caries dental:** Se considera una enfermedad multifactorial, existe relación entre la interacción de tres factores primordiales: el huésped (la higiene bucal, la saliva y las características dentarias), la microflora y el sustrato (alimentos), que depende la desmineralización del tejido duro del diente. (Santos, y otros, 2019)
- **Enfermedad periodontal:** Se considera una patología crónica inflamatoria de origen multifactorial. Como principal factor etiológico esta la biopelícula de origen bacteriano

que en un nicho ecológico favorable crece y se desarrolla efectivamente junto a algunos factores de origen local y sistémico provocan destrucción de los tejidos de soporte del diente como epitelios, tejidos, ligamento periodontal, hueso alveolar. (Romero & Hernández, 2018)

- **Petequias:** Son lesiones maculares hemorrágicas, con un diámetro menor de 4 mm, provocadas por la extravasación de eritrocitos del lecho capilar; cuando existen múltiples y el tamaño es mayor se denominan púrpura. (Gentile, Gentile, & Pech, 2012)

El origen de las infecciones bucales generalmente es polimicrobiano y en algunos casos suscitan bacteriemias de origen dental. Se producen en dientes o tejidos que los rodean y se extienden al periodonto, al ápice del diente y de ahí al hueso de sostén, se van a diseminar tanto en tejidos cercanos como distantes; en donde la diseminación a distancia es lo más relevante en estos casos, debido a manifestaciones sistémicas que pueden poner en peligro la vida de los pacientes (Zamora, y otros, 2016)

2.2.2 Protocolo de manejo.

Mantener la higiene y salud oral óptima son medidas imprescindibles para la prevención de EI en pacientes con enfermedades cardíacas; para prevenir la manifestación de EI en pacientes previstos a intervenciones quirúrgicas debemos seguir el siguiente procedimiento: (Zamora, y otros, 2016)

Pasos por seguir:

1. En casos sintomáticos, se remite al cardiólogo.
2. Preguntar los medicamentos que se administra y ver si existe interacción con los que utilizara el odontólogo, como anestésicos locales con y sin vasoconstrictor.
3. Observar si existe tendencia hemorrágica por administración de anticoagulantes y mantener cuidados técnicos por la propensión hemorrágica aumentada.

- En los procedimientos dentales que involucre manipulación del tejido gingival, de la región periapical o perforaciones a la mucosa oral se recomienda profilaxis antibiótica por riesgo de endocarditis infecciosa.

Cuadro de procedimientos odontológicos que requieren profilaxis antibiótica

Procedimiento	Alto Riesgo	Bajo Riesgo
Anestesia intraligamentosa	X	
Anestesia troncular	X	
Aparatología removible ortopédica		X
Biopsias	X	
Colocación de bandas para aparatología fija		X
Colocación de hilo retractor		X
Colocación y retiro de sutura quirúrgica	X	
Colocación de coronas, cuñas y banda matriz		
Cirugía oncológica maxilar	X	
Cirugía Ortognática	X	
Extracciones	X	
Incisiones para drenado	X	
Profilaxis periodontal	X	
Endodancias, Pulpotomía y pulpectomía	X	
Reimplantes dentarios traumáticos	X	
Toma de radiografías		X
Toma de impresiones		X

Tabla 1. Tabla adaptada de: Gutiérrez JL, Bagán J, Bascones A, Llamas R, Llena J, Morales A, Noguero B, Planells P, Prieto J, Salmerón JI. Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006; 11(2): 188-205.

2.2.3 Protocolo clínico-odontológico en pacientes con cardiopatía congénita:

- Consulta médica: Llenado de historia clínica, exploración de los hallazgos y medicación actual.
- Valorar la presencia de insuficiencia cardiaca congestiva.
- Prevención de la endocarditis infecciosa en caso necesario.
- Enjuagues orales previos a cualquier tratamiento con clorhexidina 0,12% durante 1 minuto o clorhexidina 0,2% por 30 segundos.

5. Prevención de la pérdida desmedida de sangre si se realiza cirugía por:
 - a. Medicación anticoagulante para prevenir la trombosis.
 - b. Falta de algún factor de la coagulación como resultado de la presencia de trombosis en los vasos pequeños.
 - c. Trombocitopenia.
6. Recuento de leucocitos: puede haber infección si están muy bajos y pueden estar indicados los antibióticos en procedimientos quirúrgicos.
7. Evitar deshidratación en pacientes con infección oral. (Izquierdo, y otros, 2019)

2.2.4 Odontología preventiva

La Endocarditis infecciosa puede ser prevenida en el 100% de los casos con la profilaxis antimicrobiana ya que la mayoría de ellas se originan por bacteriemias que resultan de las actividades cotidianas como masticación, cepillado dental, usar hilo dental, uso de palillos de diente. (Carmargo, Crescente, & Arévalo, 2017)

Varios autores han demostrado que los enjuagues bucales antibacterianos disminuyen la frecuencia y la magnitud de las bacteriemias dentales, aunque anteriormente no se aceptaba el empleo. Sin embargo, hay autores que han recomendado tanto los enjuagues bucales antibacterianos como la irrigación sulcular antes de la extracción dentaria o de la práctica de tratamiento periodontal. Surgieron el empleo de povidona yodada al 1% y la clorhexidina al 0,2% para los enjuagues y la irrigación sulcular sin evidencia que demuestre que reducen el riesgo de EI, pero sí hubo reducción de la bacteriemia en los pacientes susceptibles. (Izquierdo, y otros, 2019)

2.2.5 Manejo de profilaxis antibiótica

La profilaxis antibiótica para la realización de procedimientos dentales del paciente con CC se lo realiza de la siguiente manera:

1. Antes de atender al paciente (30 a 60 minutos) se administra única dosis de antibiótico.
2. Si no se administra antes del procedimiento se puede dar la dosis única de antibiótico dos horas después de haber culminado el procedimiento odontológico.

3. Actualmente se recomienda la profilaxis antibiótica si se involucra tejido gingival, periapical o perforación de la mucosa bucal. (Carmargo, Crescente, & Arévalo, 2017)

Los antibióticos profilácticos reducen el riesgo de infección, alveolitis y el dolor post extracción. Sin embargo, se indica el uso de antibióticos solo en cirugías que involucran a pacientes ancianos y antibióticos de amplio espectro como profilaxis en pacientes comprometidos sistémicamente, teniendo en cuenta las indicaciones que deben ser convenientes para mayor beneficio que riesgos. Es evidente que la administración de antibióticos como prevención de infecciones en pacientes sanos es controversial y que el uso de antibióticos como la amoxicilina en dosis de 250 mg produce una incidencia de resistencia a los antibióticos (Colqueo, y otros, 2022)

La higiene bucal diaria, la evaluación constante y el tratamiento regular por parte de un odontólogo son sustanciales en la prevención de la endocarditis infecciosa, mantener una adecuada salud bucal es más esencial para reducir el riesgo de EI que los antibióticos profilácticos para procedimientos odontológicos.

Los enjuagues con clorhexidina no deben ser ofrecidos como profilaxis contra EI, se ha concluido que la EI es más probable que resulte de la exposición frecuente a bacteriemias aleatorias asociadas a actividades diarias que de las bacteriemias causadas por procedimientos odontológicos invasivos. (Carmargo, Crescente, & Arévalo, 2017)

CAPÍTULO III- MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y diseño de investigación

Corresponde a una revisión sistémica que recopila y proporciona información sobre un tema específico que se orienta por una pregunta de investigación.

Este estudio realizado acogió una revisión sistémica de literatura con un enfoque descriptivo

3.2 Estrategias de búsqueda:

Las búsquedas fueron realizadas en bases de datos como: Scielo, Google Académico, PubMed, red de revistas científicas.

3.3 Criterios de selección

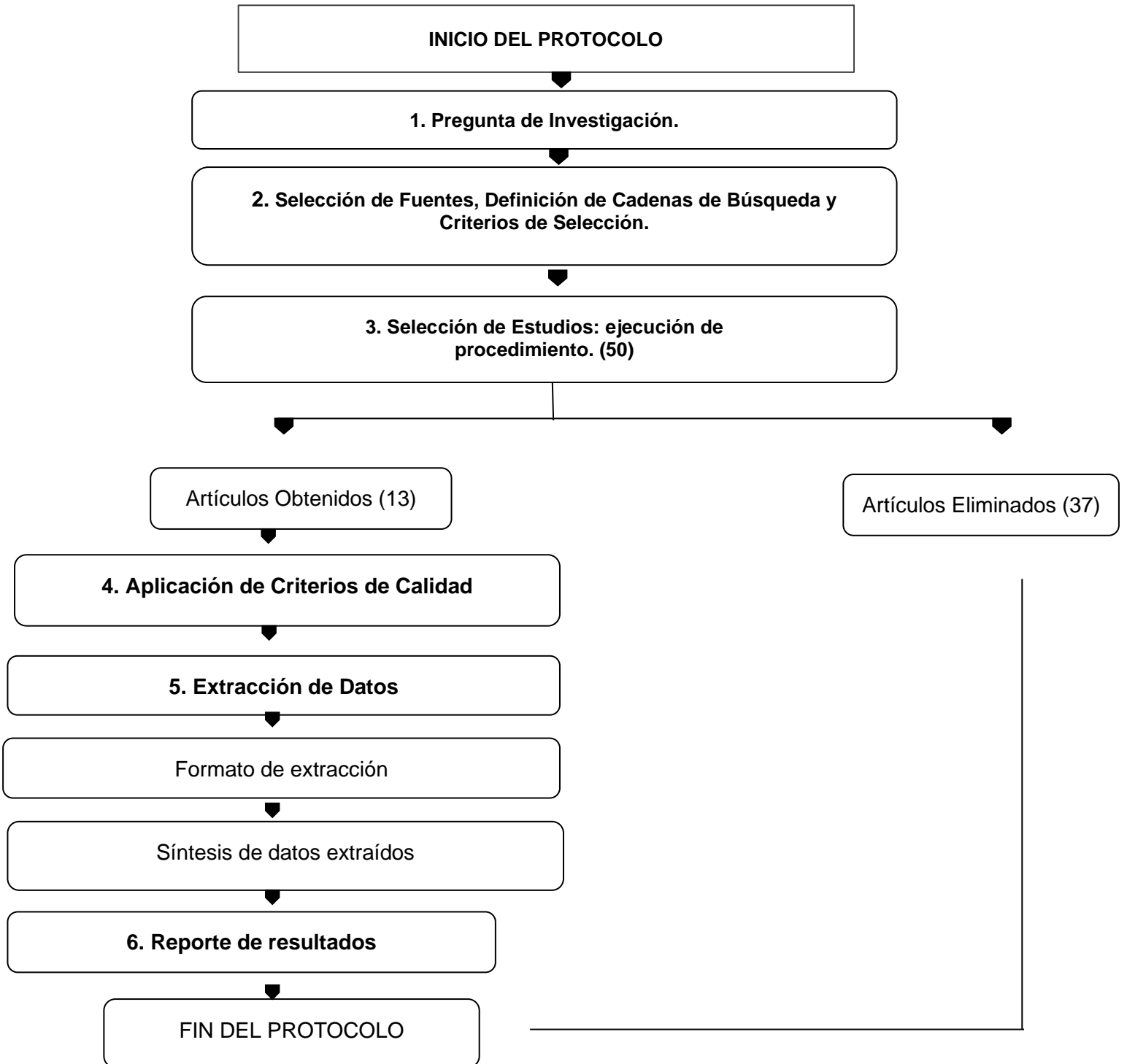
Tabla 2. Proceso para elegir las publicaciones dentro de la revisión sistémica.

Planteamiento de la idea	¿Cuál es el protocolo de odontología preventiva que se debe aplicar en pacientes con cardiopatías congénitas?
Criterios de elegibilidad	Seleccionados en respuesta a la pregunta de investigación.
Fuentes de información	Año: Desde el año 2015 al 2023 Idioma: español e ingles Tipo de evidencia: La mayor cantidad posible, procurando recuperar la cantidad posible de registros
Selección de estudios	Por independiente
Extracción de datos	Por duplicado e independiente buscando consensos finales.
Riesgo de sesgo	Evaluación formal no necesaria, salvo casos específicos.

Síntesis	Características generales de los estudios seleccionados y descripción de las variables del problema planteado según el enfoque de los diferentes tipos de estudio encontrados.
Análisis	Estudios demuestran que pacientes con cardiopatías congénitas la bacteriemia está relacionada con procedimientos odontológicos como actividades cotidianas y que en gran medida ayuda la profilaxis antibiótica

Nota. La tabla muestra los criterios para considerar publicaciones dentro de la revisión sistémica
Elaborado por Patiño 2023

Figura 1: Diagrama del Protocolo de Revisión Sistemática.



3.4 Criterios de inclusión:

- Según el diseño del estudio: revisiones sistemáticas y ensayos clínicos.
- Según el año de publicación del estudio: artículos publicados a partir del año 2015
- Según la población del estudio: estudios realizados en población adulta
- Población con enfermedades cardiogénica

3.5 Criterios de exclusión:

- Documentos que no aporten valor bibliográfico a la investigación, como blogs, cartas al editor, recortes de periódico.
- Artículos publicados antes del año 2015
- Estudios que incluyan a niños o adolescentes.
- Estudios que no incluyan a enfermedades cardiogénicas.
- Artículos que estén repetidos.

3.6 Análisis de los datos

Se ejecutará una síntesis cuantitativa de los artículos que cumplan con los criterios de inclusión y la información obtenida será expuesta en tablas narrativas con los resultados y hallazgos más destacados y de igual manera las conclusiones

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Seguidamente, se exponen tablas narrativas, en las que se compendia la información de varios estudios sobre el protocolo en odontología preventiva en pacientes con cardiopatías congénitas.

Tabla 3. Artículos sobre los protocolos a seguir en pacientes con cardiopatías congénitas incluidos en la revisión.

AUTOR -AÑO	TITULO	TIPO DE ARTÍCULO
(Tebres, Yopez, & Tovar, 2018)	Protocolo de atención para el tratamiento bucal quirúrgico a pacientes con cardiopatías isquémicas	Artículo de revisión
(Tiol Carrillo, 2022)	Cardiopatía isquémica. consideraciones para la atención odontológica.	Artículo de revisión
(Saavedra, 2020)	Emergencias médicas en la atención odontológica. pacientes “de riesgo” y/o “en riesgo”	Artículo de revisión
(Rodrigues, Medeiros, Sousa, Sampaio, & Rodrigues, 2018)	Associação entre condições sistêmicas e gestantes no ensino periodontal em pacientes atendidas na clínica-escola da ufcg	Estudio de caso
(Martínez-Pérez, Roviralta, & Sánchez, 2019)	Relación entre la enfermedad periodontal y la cardiopatía isquémica	Artículo de revisión

(AMARAL, y otros, 2016)	Oral health evaluation of cardiac patients admitted to cardiovascular presurgery intervention	Artículo de revisión
(Bau & Batista, 2023)	Contribuição para o estudo da profilaxia antimicrobiana em cirurgias de extração de terceiros molares	Estudio de caso
(Suárez-García, Berrío-Solarte, Marín-Monsalve, Abadía-Zapata, & Botero, 2023)	Prevalencia de endocarditis infecciosa a partir de procedimientos odontológicos	Estudio de caso
(Escobar, Fernández, & Vásquez, 2021)	Profilaxis antibiótica del paciente con prótesis corporal sometido a cirugía bucal: reporte de un caso clínico	Reporte de un caso
(Izquierdo, y otros, 2019)	Protocolo de odontología preventiva en pacientes cardiopatas	Artículo de revisión
(Donoso-Hofer, Acevedo, & Fernández-Toro, 2021)	Evaluación odontológica preoperatoria para pacientes trasplantados, cardiopatas, oncológicos y con prótesis articulares de reemplazo.	Artículo de revisión
(Zamora, y otros, 2016)	Procedimientos dentales, cardiopatía y endocarditis infecciosa	Artículo de revisión

(Rodríguez-Campos, Ceballos-Hernández, & Bobadilla-Aguirre, 2017)	Profilaxis antimicrobiana previa a procedimientos dentales. situación actual y nuevas perspectivas	Artículo de revisión
---	--	----------------------

Elaborado por: Patino (2024)

Tabla 3. Principales hallazgos sobre salud bucal de pacientes con cardiopatías congénitas incluidos en la revisión

Autor (Año)	Principales hallazgos
Tebres, Yepez, & Tovar (2018)	<p>En este estudio se realiza los siguientes procedimientos en pacientes cardiopatas:</p> <p>Si toma nitritos: citas vespertinas y administrar diazepam en dosis de 5 a 10 mg por vía oral la noche antes y de 5 mg de una a dos horas antes de comenzar el tratamiento.</p> <p>Si toma anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios: suspender su administración una semana antes del procedimiento quirúrgico, no utilizar vasoconstrictores adrenérgicos, evitar AINES e interacciones farmacológicas.</p> <p>Los pacientes con angina inestable no son candidatos a al tratamiento quirúrgico y en caso de emergencia una consulta hospitalaria.</p>
Tiol Carrillo (2022)	<p>La cardiopatía isquémica es un padecimiento de alto riesgo por lo cual se administra nitratos profilácticamente justo antes de comenzar el tratamiento dental, uso de anestésicos locales de larga duración como bupivacaina o anestésicos con vasoconstrictor como la prilocaína con levonordefrina.</p>

	<p>En caso de producirse una angina de pecho tranquilizar al paciente, administrar benzodicepinas, como diazepam 5 mg vía oral, también la administración de nitroglicerina de acción rápida por vía sublingual 1 mg o dos pulsaciones de aerosol de 0.4 mg hasta que se establezca el paciente.</p>
<p>Saavedra (2020)</p>	<p>En los resultados encontrados el protocolo a seguir en pacientes con enfermedades crónico degenerativa al presentar:</p> <p>Angina de pecho se administra isosorbide (1 cápsula sublingual de 5 o 10 mg) o nitroglicerina (1 cápsula sublingual de 0,5 mg), y llamar al servicio de emergencias.</p> <p>Infarto de miocardio administrar analgesia con metamizol (ampollas de 0,5 g a 1 g vía intramuscular) y ácido acetilsalicílico (comprimidos 300 mg vía oral y llamar al servicio de emergencias.</p>
<p>Rodrigues, Medeiros, Sousa, Sampai & Rodrigues (2018)</p>	<p>En este estudio se encontró asociación estadísticamente significativa en pacientes hombres entre una edad de 2 y 29 años, donde el diagnóstico fue de gingivitis 63,6% y periodontitis 35,8% de los cuales solo el 5.8 corresponden a pacientes con cardiopatías congénitas.</p>
<p>Martínez- Pérez, Roviralta, & Sánchez, (2019)</p>	<p>Existe una amplia evidencia en las investigaciones realizadas que parece justificar la estrecha relación entre la EP y la CI; no obstante, queda mucho camino por transitar en ese sentido. Sin embargo, se afirma que se produce bacteriemia por el cepillado dental o la masticación de alimentos, por maniobras dentales como curetajes subgingivales y eliminación de cálculo.</p>
<p>Amaral et al. (2016)</p>	<p>La mayoría de los individuos diagnosticados con enfermedad cardíaca evaluados en este estudio fueron hombres con una edad promedio de 60 años en el cual la boca es la principal puerta de entrada de los microorganismos causantes de la Endocarditis Infecciosa por lo que se recomienda el uso de profilaxis antibiótica además controlar el uso de</p>

	anticoagulantes y antiplaquetarios para evitar sangrado excesivo en cirugías
Baú & Batista (2023)	<p>En los resultados obtenidos se exige un régimen de profilaxis específico para evitar la endocarditis infecciosa. El protocolo de la AHA recomienda 2 g de amoxicilina por vía oral 1 hora antes del procedimiento, en pacientes alérgicos a Amoxicilina, se recomienda el uso de Clindamicina 600 VO, también una hora antes del procedimiento.</p> <p>Una de las medidas que destacó entre la literatura analizada fue el digluconato de clorhexidina al 0,12%, que, cuando se utiliza en un solo enjuague bucal antes del procedimiento, es capaz de evitar además de infecciones a distancia y en el sitio quirúrgico, complicaciones postoperatorias como Alveolitis, sin causar reacciones adversas.</p>
Suárez-García, Berrío-Solarte, Marín-Monsalve, Abadía-Zapata, & Botero (2023)	<p>Diferentes estudios demuestran que los procedimientos odontológicos-quirúrgicos siguen siendo la causa más común de endocarditis bacteriana como raspaje y alisado radicular en personas con periodontitis.</p> <p>La periodicidad de endocarditis bacteriana en este estudio relacionada con procedimientos odontológicos fue menor al 1% en un procedimiento de endodoncia.</p>
Escobar, Fernández, & Vásquez (2021)	<p>Como resultado de este estudio se infiere que los procedimientos odontológicos se han esgrimido como un potencial riesgo de infección protésica (IP). Pese a que se continúa considerando que los procedimientos dentales no son un riesgo para desarrollar infecciones protésicas muchos odontólogos indican una profilaxis antibiótica (PA), dada a la falta de evidencia científica.</p>
Rosario Garcillan, Eduardo Bratos, Victoria Mateos,	<p>Protocolo clínico-odontológico en pacientes con cardiopatía congénita</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Consulta médica: Llenado de historia clínica, exploración de los hallazgos y medicación actual. 2. Valorar la presencia de insuficiencia cardiaca congestiva. 3. Prevención de la endocarditis infecciosa en caso necesario.

<p>Gonzalo Baron, Juan Gomez, Juan Cosin. (2019)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Enjuagues orales previos a cualquier tratamiento con clorhexidina 0,12% durante 1 minuto o clorhexidina 0,2% por 30 segundos. 5. Prevención de la pérdida desmedida de sangre si se realiza cirugía por: 6. Medicación anticoagulante para prevenir la trombosis. 7. Falta de algún factor de la coagulación como resultado de la presencia de trombosis en los vasos pequeños. 8. Trombocitopenia. 9. Recuento de leucocitos: puede haber infección si están muy bajos y pueden estar indicados los antibióticos en procedimientos quirúrgicos. 10. Evitar deshidratación en pacientes con infección oral
<p>Donoso- Hofer, Acevedo, & Fernández- Toro (2021)</p>	<p>Basado en los estudios de bacteriemia, luego de un procedimiento odontológico se recomienda esperar por lo menos 24 horas para la intervención cardiaca de estos pacientes.</p> <p>American Heart Association recomienda evitar su uso, y restringirlo solo a los pacientes de mayor riesgo, pues reconocen que su efectividad es desconocida producto de la falta de ensayos clínicos aleatorizado, por lo que las recomendaciones al respecto son de bajo grado.</p>
<p>(Zamora, y otros, 2016)</p>	<p>En la revisión los pacientes con cardiopatías o condiciones cardíacas asociadas a un riesgo grave de desarrollar endocarditis infecciosa se recomienda la quimioprofilaxis especial evaluado por el especialista para cada enfermedad previo a cualquier intervención como exodoncia de dientes múltiples, procedimientos que perfore la mucosa oral o que incluya manipulación del tejido gingival o de la región periapical del diente. Se conoce que la bacteriemia es igual causada por actividades cotidianas (cepillado dental, masticación, uso de hilo dental o de dispositivos de irrigación con agua)</p> <p>En algunos estudios se indica el uso de antibióticos para evitar la bacteriemia antes, durante y 2-3 días después del procedimiento, siendo la penicilina como primera elección por 5 días o administrar estos mismos antibióticos por vía parenteral (VI) 1 hora antes, y 6 horas después. En</p>

	alérgicos a la penicilina se recomienda eritromicina 25-50 mg/Kg de peso 24horas antes, y cada 6 u 8 horas posteriormente por 5 días.
Rodríguez-Campos, Ceballos-Hernández, & Bobadilla-Aguirre (2017)	<p>El propósito de la profilaxis antimicrobiana es prevenir en lo probable el desarrollo de endocarditis infecciosa, en todas las modalidades es recomendable la administración 1h antes del procedimiento dental que implique riesgo, si el paciente no cumplió con las indicaciones se administra en el consultorio antes del procedimiento o hasta 2 h después del mismo.</p> <p>La amoxicilina es el antibiótico de primera opción a utilizar en la profilaxis antimicrobiana. Cuando no es posible administrar amoxicilina la siguiente elección es la clindamicina (riesgo de anafilaxia); asimismo, la clindamicina es de elección en pacientes inmunodeprimidos o inmunosuprimidos por ser un antimicrobiano.</p>

Elaborado por: Patino (2024)

DISCUSION DE RESULTADOS

En el transcurso de esta investigación se realizó una revisión de varios artículos los cuales 13 artículos contaron con información referente para ser incluidos: 1 artículo aporta información referente a la administración de medicamentos como nitratos y uso de anestésicos locales, 1 artículo referente al protocolo clínico-odontológico en pacientes con cardiopatía, 3 artículos referentes a como se origina la bacteriemia en procedimientos odontológicos y actividades cotidianas, 3 artículos exponen el protocolo a seguir con pacientes con cardiopatías para evitar la bacteriemia, 2 artículos expresan el protocolo en pacientes que se administran anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios, y por último 3 artículos que exponen información de pacientes portadores de enfermedades congénitas al producirse una angina de pecho.

(Tiol Carrillo, 2022) en su estudio comenta la administración de nitratos profilácticamente justo antes de comenzar el tratamiento dental y el uso de anestésicos locales de larga duración como bupivacaina o anestésicos con vasoconstrictor como la prilocaína con levonordefrina.

(Zamora, y otros, 2016) los autores manifestaron que la bacteriemia puede aparecer después de una cirugía dental, sobre todo en pacientes con enfermedad periodontal o con extracciones múltiples, la manipulación de la región gingival o periapical del diente o perforación de la mucosa oral; también por actividades diarias (masticación, cepillado dental, uso de hilo dental y de dispositivos de irrigación) también puede provocar la aparición de la bacteriemia (MG, M, C, & K, 2015) reitera que la mayoría de bacteriemias son provocadas en las actividades cotidianas (cepillado dental, masticación, y el uso de seda dental) otros autores como (Martínez-Pérez, Roviralta, & Sánchez, 2019) afirman que la bacteriemia se desencadena por el cepillado dental o la masticación de alimentos, y por las maniobras dentales como curetajes subgingivales y supragingival.

Dentro del protocolo a seguir con pacientes con cardiopatías para evitar la bacteriemia (Bau & Batista, 2023) recomienda antes del procedimiento 2 g de amoxicilina VO si es alérgico se recomienda el uso de Clindamicina 600 mg VO, (Zamora, y otros, 2016) especifica que el antibiótico de elección para evitar la bacteriemia antes, durante y dos o tres días después del procedimiento es la penicilina por 5 días o administración de estos mismos antibióticos por vía parenteral (VI) una hora antes, y seis horas después. En alérgicos a la penicilina se recomienda

utilizar eritromicina (25-50 mg/Kg de peso, 24 horas antes, y cada seis u ocho horas posteriormente por 5 días) En otro estudio realizado por (Rodríguez-Campos, Ceballos-Hernández, & Bobadilla-Aguirre, 2017) la amoxicilina es el antibiótico de primera opción y debe administrarse 1h antes del procedimiento dental que implique riesgo, si el paciente no cumplió con las indicaciones se administra antes del procedimiento o hasta 2 h después del mismo. La clindamicina es la elección cuando no se puede administrar amoxicilina.

En el estudio realizado por (Tebres, Yopez, & Tovar, 2018) reporta que si toma anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios se suspende su administración una semana antes del procedimiento quirúrgico, en cambio, (MG, M, C, & K, 2015) sugiere que el paciente que recibe anticoagulantes y requiere cirugía no se suspenden medicamento (aspirina).

En pacientes portadores de enfermedades congénitas al producirse una angina de pecho (Tiol Carrillo, 2022) cita que se debe tranquilizar al paciente, administrar benzodiazepinas, como diazepam 5 mg vía oral, también la administración de nitroglicerina de acción rápida por vía sublingual 1 mg o dos pulsaciones de aerosol de 0.4 mg hasta que este estable el paciente, de este modo (Saavedra, 2020) dispone que se debe administrar isosorbide (1 cápsula sublingual de 5 o 10 mg) o nitroglicerina (1 cápsula sublingual de 0,5 mg), y llamar al servicio de emergencias. Por el contrario, (Tebres, Yopez, & Tovar, 2018) comenta que los pacientes con angina inestable no son candidatos a al tratamiento quirúrgico y en caso de emergencia una consulta hospitalaria.

Eduardo Bratos, Victoria Mateos, Gonzalo Baron, Juan Gomez, Juan Cosin. (2019) estos autores realizaron un protocolo clínico-odontológico en pacientes con cardiopatía congénita como es el llenado de la historia clínica, valorar la presencia de insuficiencia cardiaca congestiva, prevenir la endocarditis infecciosa, usar enjuague oral previos a cualquier tratamiento con clorhexidina 0,12% durante 1 minuto o clorhexidina 0,2% por 30 segundos y la prevención de la pérdida desmedida de sangre si se realiza.

CONCLUSIONES

En base a los artículos revisados, podemos concluir lo siguiente:

- Se debe considerar el tipo de medicamento que se administra el paciente y la cardiopatía congénita o enfermedades cardíacas, predispuestos a endocarditis infecciosa (valvulopatías, antecedentes de fiebre reumática, válvulas artificiales, antecedentes de endocarditis previa, defecto cardíaco congénito, trasplante de corazón reciente y aquellos que tienen prótesis) antes del procedimiento.
- El antibiótico de elección es la amoxicilina VO de 2mg 1 hora antes del procedimiento, si es alérgico se recomienda el uso de Clindamicina 600 mg VO o eritromicina 25-50 mg/Kg de peso, 24horas antes, y cada seis u ocho horas posteriormente por 5 días.
- En los estudios realizados se expone que la bacteriemia se produce por actividades cotidianas como cepillado, masticación, hilo dental, dispositivos de irrigación con agua, además de pacientes con enfermedad periodontal que se realiza curetajes subgingivales y la eliminación de cálculo, procedimientos como extracciones múltiples, manipulación de la región gingival o periapical del diente o perforación de la mucosa oral.

RECOMENDACIONES

En base a los artículos revisados, podemos dar las siguientes recomendaciones:

- Promover charlas educativas a los pacientes con enfermedades congénitas y concientizar sobre la relación de una bacteriemia y la salud bucal en ciertos procedimientos odontológicos con el objetivo de que se realicen chequeos periódicos.
- Los profesionales de la salud deben tener conocimiento sobre las enfermedades congénitas, estar capacitados acerca del protocolo de profilaxis antibiótica, cómo actúan y que medicamentos son los más recomendables según las necesidades individuales de cada paciente en los diferentes procedimientos dentales invasivos.

BIBLIOGRAFIA

- AMARAL, C. O., PEREIRA, L. C., GUY, N. A., FILHO, M. S., LOGAR, G. d., & STRAIOTO, F. G. (2016). Oral health evaluation of cardiac patients admitted to cardiovascular presurgery intervention. *Scielo*. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/rgo/a/XyR5hWdYBnFQJcX3vHHtVnz/?format=pdf&lang=en>
- Barrantes, J. C. (2019). Rehabilitación estética mínimamente invasiva en diente anterior afectado por hipoplasia de esmalte: Reporte de caso clínico. *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112019000300017
- Bau, C. D., & Batista, P. S. (2023). Contribution to the study of antimicrobial prophylaxis in third molar extraction surgeries. *Scielo*. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/rgo/a/JvMXgcXfs5FjVWYdDXP5PGk/?format=pdf&lang=en>
- Carmargo, M. G., Crescente, C. G., & Arévalo, Y. G. (2017). Prevención de la endocarditis infecciosa en niños y adolescentes con cardiopatías congénitas. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/alop/rol-2018/rol182i.pdf>
- Colqueo, I. D., Cácer, A. A., Huanca, C. S., Espinoza, L. R., Mamani, E. C., Juarez, N. D., . . . Quispe, M. D. (2022). Profilaxis antibiótica en cirugía de terceros molares. *1 Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Escuela Profesional de Odontología. Tacna, Perúa Estudiante de pregrado de Odontología b Miembro del Semillero de Investigación e Innovación Odontobasadrinac Doctor en Ciencias de la Salud y Docente en la Esc.* Obtenido de <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1579/1814>
- Cortes-Ramírez, J. M., Ayala-Escandón, C. d., Torre, J. M., Torre, R. A., Salazar, L. O., Santiago, A. S., & Pacheco, C. E. (2015). Protocolo de atención a niños y adolescentes con cardiopatía congénita en odontopediatría. Revision bibliográfica. *Asociacion Latinoamericana de Odontopediatría*.

- Donoso-Hofer, F., Acevedo, J. d., & Fernández-Toro, M. d. (2021). Evaluación odontológica preoperatoria para pacientes trasplantados, cardiopatas, oncológicos y con prótesis articulares de reemplazo. *Applied Sciences in Dendistry* . Obtenido de <https://revistas.uv.cl/index.php/asid/article/view/2777/2897>
- Escobar, D. F., Fernández, F. P., & Vásquez, S. D. (2021). PROFILAXIS ANTIBIÓTICA DEL PACIENTE CON PRÓTESIS CORPORAL SOMETIDO A CIRUGÍA BUCAL: REPORTE DE UN CASO CLÍNICO. *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752021000100049
- Gentile, D., Gentile, J., & Pech, M. (Mayo de 2012). Dermatológico parece..., pero neurológico es. *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000500021
- Izquierdo, R. G., Calvo, E. B., Moreno, V. M., Esquivias, G. B., Gomez, J. J., Alonso, V. B., & Aguilar, J. C. (2019). PROTOCOLO DE ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN PACIENTES CARDIOPATAS. *Scielo* . Obtenido de <https://secardiologia.es/images/institucional/SESPO-Protocolo.pdf>
- J, M. G., B, S. D., M, T. D., L, C., J, L.-C., F, L. F., & J, S. E. (2012). Anomalías y displasias dentarias de origen genético-hereditario. *Scielo*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852012000600004
- Martínez-Pérez, M. L., Roviralta, .. L., & Sánchez, R. J. (2019). Relación entre la enfermedad periodontal y la cardiopatía isquémica. *Correo Científico Médico*. Obtenido de <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3345/1473>
- Resende, B., Lemos, B., & Tatiane, R. (2018). *ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO CLÍNICO E FARMACOLÓGICO EM PACIENTES INFANTIS E JUVENIS PORTADORES DE CARDIOPATIAS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA*. Obtenido de <https://dspace.uniube.br:8443/bitstream/123456789/357/1/ATENDIMENTO%20%20ODONTOL%20%20CL%20%20NIC%20%20E%20%20FARMACOL%20%20G%20%20EM%20%20PACIENTES%20%20INFANTIS%20%20E%20%20JUVENIS%20PORTADO.pdf>

- Rodrigues, K. T., Medeiros, L. A., Sousa, J. N., Sampaio, G. A., & Rodrigues, R. d. (2018). Associação entre condições sistêmicas e gravidade da doença periodontal em pacientes atendidos na Clínica-Escola da UFCG. *Revista de odontologia DA UNESP*. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/rounesp/a/FDV6nB44yygkCjb8QC8HShc/?format=pdf&lang=pt>
- Rodríguez-Campos, L., Ceballos-Hernández, H., & Bobadilla-Aguirre, A. (2017). Profilaxis antimicrobiana previa a procedimientos dentales. Situación actual y nuevas perspectivas. *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912017000500337
- Romero, F. P., & Hernández, L. (2018). Enfermedad periodontal: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema de salud pública. *Scielo* . Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/rsap/2018.v20n2/258-264/es/>
- Saavedra, J. (2020). Emergencias médicas en la atención odontológica. Pacientes “de riesgo” y/o “en riesgo”.
- Santos, A. C., Cano, I. L., Huéscar, A. G., García, M. Á., Carrasco, M. D., & Sánchez, J. L. (2019). Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Scielo*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000200007
- Suárez-García, S., Berrío-Solarte, R. J., Marín-Monsalve, C., Abadía-Zapata, J. D., & Botero, J. E. (2023). PREVALENCIA DE ENDOCARDITIS INFECCIOSA A PARTIR DE PROCEDIMIENTOS ODONTOLÓGICOS. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332023000100003
- Tebres, J., Yopez, F., & Tovar, J. (Junio de 2018). PROTOCOLO DE ATENCIÓN PARA EL TRATAMIENTO BUCAL QUIRÚRGICO A PACIENTES CON CARDIOPATÍAS ISQUEMÍCAS REVISIÓN DE LA LITERATURA. *ACTA BIOCLINICA*. Obtenido de <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/viewFile/9969/9896>
- Tiol Carrillo, A. (2022). CARDIOPATÍA ISQUÉMICA. CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA. *Revista ADM*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2022/od224g.pdf>

Zamora, M. D., Docando, Y. E., Garriz, L. I., Pina, M. G., Mayoz, L. J., & Docando, R. M. (2016).
Procedimientos dentales, cardiopatía y endocarditis infecciosa . *Revista Mediciego*.
Obtenido de <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/651/1025>