



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES ODONTOGÉNICAS Y EL MANEJO
TERAPÉUTICO EN EL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19 DESDE EL AÑO 2020 A 2022

**PREVALENCE OF ODONTOGENIC INFECTIONS AND THERAPEUTIC
MANAGEMENT AT THE CAYETANO HEREDIA NATIONAL
HOSPITAL DURING THE COVID-19 PANDEMIC FROM 2020 TO 2022**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
BUCAL Y MAXILOFACIAL**

AUTORA

WENDY ARZUBIALDE CAVIEDES

ASESOR

ALFREDO YUPANQUI PELLANNE

LIMA - PERÚ

2024

JURADO

PRESIDENTE: Dr. Fredy Gutierrez Ventura

VOCAL: Mg. Esp. Víctor Manuel Arrascue Dulanto

SECRETARIO: Mg. Esp. Jairo Sanchez Leon

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 24-04-2024

CALIFICACIÓN: Aprobado

ASESOR DE TESIS

CD. ESP. ALFREDO YUPANQUI PELLANNE

Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucomaxilofacial

Universidad Peruana Cayetano Heredia

ORCID: 0000-0002-7735-4013

DEDICATORIA

A mi madre Amanda y hermanas Liliana, Yanet y Elena, los pilares de mi vida.

A José Antonio, quien ha sido mi fortaleza y compañero incondicional durante los cuatro años de resindentado.

A mis pequeñas, Princesa y Estrellita, mis traviesas compañeras de estudio.

En memoria de mi padre Hugo, de mí para ti hasta el cielo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por bendecir y guiar cada paso de mi vida.

Al Dr. Alfredo Yupanqui Pellanne, por su asesoría para la realización de este trabajo de investigación.

Al Hospital Cayetano Heredia, personal asistencial y administrativo, quienes me han brindado todas las facilidades e información para concluir mi trabajo de investigación.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este trabajo fue autofinanciado

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

El presente trabajo de investigación es original y de propiedad intelectual de los autores, no es copia de otra fuente, ni en parte ni en su totalidad porque está diseñado para identificar la prevalencia de las infecciones odontogénicas y el manejo terapéutico, en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, durante la pandemia del COVID- 19, entre los años 2020 al 2022.

Declaro que los autores no tenemos ningún conflicto de interés relacionado con el presente trabajo.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES ODONTOGÉNICAS Y EL MANEJO TERAPÉUTICO EN EL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19 DESDE EL AÑO 2020 A 2022

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repositorio.upch.edu.pe

Internet Source

1%

2

www.coursehero.com

Internet Source

1%

3

www.researchgate.net

Internet Source

1%

4

pesquisa.bvsalud.org

Internet Source

1%

5

www.grafiati.com

Internet Source

1%

6

www.slideshare.net

Internet Source

<1%

7

brapci.inf.br

Internet Source

<1%

8

repository.unad.edu.co

Internet Source

<1%

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
I. Introducción.....	1
II. Objetivos.....	5
III. Materiales y Métodos.....	6
IV. Resultados.....	17
V. Discusión.....	20
VI. Conclusiones.....	26
VII. Referencias Bibliográficas.....	28
VIII. Tablas, gráficos y figuras.....	33
Anexos	

RESUMEN

Antecedentes: Debido a la crisis sanitaria por la pandemia del COVID-19, se suspendieron las atenciones odontológicas de rutina con el objetivo de reducir el riesgo de contagio a través de aerosoles, priorizándose los tratamientos estomatológicos de urgencia y emergencia. Como consecuencia de estas medidas implementadas durante la pandemia, los pacientes con focos infecciosos que no recibieron tratamiento oportuno y, debido a la progresión espontánea de la enfermedad desarrollaron infecciones odontogénicas de diversa gravedad. **Objetivo:** Identificar la prevalencia de las infecciones odontogénicas y el manejo terapéutico en el Hospital Nacional Cayetano Heredia durante la pandemia del COVID-19 desde el año 2020 a 2022. **Material y métodos:** Este estudio fue de tipo transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo. Mediante el análisis de 128 historias clínicas de pacientes con infecciones odontogénicas que fueron atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, entre los años 2020 y 2022, se logró determinar la prevalencia de las infecciones odontogénicas, las comorbilidades, si tuvieron o no COVID-19, la gravedad de las infecciones, y el manejo terapéutico. **Resultados:** De un total de 128 historias clínicas de pacientes con infecciones odontogénicas, se obtuvo una prevalencia promedio de 5.83% entre los años 2020 al 2022. **Conclusiones:** Durante la pandemia del COVID-19, se observó un aumento significativo en la prevalencia de infecciones odontogénicas en comparación con los años previos a la pandemia. Por consiguiente, se puede concluir que también hubo un incremento en la demanda de atenciones de emergencia por infecciones odontogénicas en los establecimientos de salud, durante este periodo.

Palabras clave: Infecciones odontogénicas, prevalencia, pandemia de COVID-19.

ABSTRACT

Background: Due to the health crisis caused by the COVID-19 pandemic, routine dental care was suspended with the aim of reducing the risk of contagion through aerosols, prioritizing urgent and emergency dental treatments. As a consequence of these measures implemented during the pandemic, patients with infectious foci who did not receive timely treatment and, due to the spontaneous progression of the disease, developed odontogenic infections of varying severity. **Objective:** Identify the prevalence of odontogenic infections and therapeutic management at the Cayetano Heredia National Hospital during the COVID-19 pandemic from 2020 to 2022. **Material and methods:** This study was cross-sectional, observational, descriptive, and retrospective. Through the analysis of 128 medical records of patients with odontogenic infections who were treated at the Cayetano Heredia National Hospital, between 2020 and 2022, it was possible to determine the prevalence of odontogenic infections, comorbidities, whether they had COVID-19, the severity of the infections, and the therapeutic management. **Results:** From a total of 128 medical records of patients with odontogenic infections, an average prevalence of 5.83% was obtained between 2020 to 2022. **Conclusions:** During the COVID-19 pandemic, a significant increase in the prevalence of infections was observed. odontogenic compared to the years before the pandemic. Therefore, it can be concluded that there was also an increase in the demand for emergency care for odontogenic infections in health facilities during this period.

Keywords: Odontogenic infections, prevalence, COVID-19 pandemic.

I. INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019, China informó del primer caso de COVID -19 en la provincia de Wuhan, se trataba de una infección sistémica con predilección por el sistema respiratorio causada por un nuevo coronavirus, el SARS-CoV-2. Se cree, que este virus tuvo un origen zoonótico que ha mutado y que permitía la patogenicidad en humanos. La propagación de este nuevo coronavirus se llegó a extender por todo el mundo y el 11 de marzo de 2020 la OMS declaró oficialmente la pandemia del COVID-19. Esta enfermedad se trasmite a través de gotitas y partículas del virus que se liberan al aire cuando una persona infectada habla, reía, cantaba, tosía o estornudaba y debido a su rápida propagación y alta tasa de contagio, la medida más efectiva para prevenir y frenar la transmisión fue el aislamiento social obligatorio¹.

El 15 de marzo del 2020, el estado peruano decretó el estado de emergencia nacional y una cuarentena general en todo el país², junto con el cierre de las fronteras debido a la pandemia mundial del COVID-19. Como resultado de esta crisis sanitaria, muchas de las actividades laborales asistenciales en el sector salud fueron diferidas, lo que también ocasionó la suspensión de las atenciones en los servicios de odontología tanto del sector público y privado. Se priorizó la atención de pacientes con urgencias y emergencias estomatológicas, permitiéndose procedimientos mínimamente invasivos para reducir la generación de aerosoles y utilizando los equipos de protección personal recomendados en la directiva sanitaria N°100/MINSA/2020/DGIESP. Además, la directiva antes mencionada consideraba como emergencias estomatológicas todas aquellas situaciones que ponían en riesgo la vida del paciente, entre ellas, la celulitis facial o la infección bacteriana difusa en tejidos blandos con hinchazón intraoral o extraoral que comprometían la vía aérea del paciente y que requerían de procedimientos de alta complejidad^{3,4}. Así mismo, se debía considerar a todos los pacientes como casos

sospechosos de COVID-19.

Debido a las restricciones impuestas por el gobierno y la interrupción de las atenciones odontológicas de rutina causadas por la pandemia del COVID-19, los pacientes que requerían continuar con tratamientos odontológicos no pudieron asistir a los centros de atención y hospitales. No obstante, en caso de presentar síntomas, tuvieron la opción de recurrir a la teleconsulta, a través de la cual podían recibir tratamiento farmacológico y, en situaciones de urgencia o emergencia, se les derivaba a hospitales con personal capacitado para la atención de emergencias estomatológicas^{3,5}.

Es importante mencionar que durante la pandemia del COVID-19, existía un natural temor al contagio que pudo influir en algunos pacientes a no buscar atención odontológica de urgencia, a pesar de presentar síntomas iniciales característicos de una infección de origen dentario. Asimismo, no todos los casos se resolvieron con terapia farmacológica, y debido a la progresión espontánea de las lesiones cariosas que afectaron la pulpa dental, enfermedades periodontales, pericoronaritis, complicaciones derivadas de procedimientos dentales iatrogénicos y otras patologías bucales no tratadas, sumado al estado sistémico del huésped, llevaron a los pacientes con focos infecciosos sin tratamiento adecuado y oportuno a experimentar inicialmente una infección odontogénica leve y localizada que son causadas por estreptococos orales⁶, propagándose a través del hueso medular a la cortical externa y periostio alcanzando espacios anatómicos circundantes⁷. Cuando las bacterias anaerobias orales predominan en el medio, los procesos infecciosos progresan a infecciones odontogénicas severas y de mayor complejidad, las cuales requieren de manejo intrahospitalario, tratamiento farmacológico endovenoso, y procedimientos quirúrgicos como la extracción de la pieza dentaria causal, incisión, drenaje intraoral y extraoral⁸.

La rápida evolución en el número, especie y virulencia de las bacterias, así como su resistencia a los antibióticos⁹, contribuyen a la propagación de la infección a través de las barreras biológicas y la afectación de espacios faciales entre las aponeurosis musculares, comprometiendo espacios anatómicos profundos^{10,11} que pueden obstruir las vías respiratorias y causar complicaciones letales como la angina de Ludwig, trombosis de seno cavernoso, fascitis necrotizante y mediastinitis, afecciones que requieren procedimientos quirúrgicos invasivos como traqueostomías que garantizan la oxigenación del paciente, y drenajes extraorales que ayudan a controlar el proceso infeccioso, reduciendo la morbilidad y mortalidad de las infecciones odontogénicas que a menudo son subestimadas^{12,13}.

Para realizar un diagnóstico preciso de las infecciones odontogénicas, es fundamental llevar a cabo una exhaustiva historia clínica y un detallado examen clínico. Esto nos permitirá identificar los signos y síntomas característicos, así como monitorear la evolución del proceso infeccioso. De esta manera, podremos solicitar pruebas complementarias y radiológicas específicas para determinar la gravedad de la infección, la pieza dental causante, el estado del sistema inmunológico del paciente, y cualquier comorbilidad o condición sistémica especial que pueda estar presente, como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, embarazo, alcoholismo, VIH/sida, antecedentes de cáncer, tuberculosis o traumatismos faciales, entre otros. Estos factores de riesgo pueden agravar los procesos infecciosos y aumentar la probabilidad de complicaciones que representen un riesgo mortal para los pacientes¹⁴.

En este contexto, el propósito de esta investigación fue identificar la prevalencia de las infecciones odontogénicas y el manejo terapéutico en el Hospital Nacional Cayetano Heredia durante la pandemia del COVID-19, desde el año 2020 a 2022. Además, se

analizaron la edad y sexo, las comorbilidades de los pacientes con infecciones odontogénicas, si tuvieron o no COVID-19 durante el proceso infeccioso, los signos y síntomas, la etiología, la(s) pieza(s) dentaria(s) asociadas a la infección, el tipo y grado de severidad, si recibieron tratamiento ambulatorio u hospitalario, los procedimientos quirúrgicos y odontológicos que se realizaron.

Además, es fundamental destacar la relevancia de este estudio, ya que permitió identificar el impacto de la pandemia del COVID-19 en la mayor incidencia de infecciones odontogénicas y las complicaciones derivadas de la interrupción de los tratamientos estomatológicos. Asimismo, se obtuvo información valiosa acerca de las estrategias terapéuticas y quirúrgicas empleadas por los profesionales, lo cual contribuirá a la actualización o creación de nuevas pautas clínicas para el manejo de las infecciones odontogénicas.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar la prevalencia de las infecciones odontogénicas y el manejo terapéutico en el Hospital Nacional Cayetano Heredia durante la pandemia del COVID-19 desde el año 2020 a 2022.

Objetivos Específicos:

1. Determinar la edad y sexo de los pacientes con infecciones odontogénicas que fueron atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, desde el año 2020 al 2022.
2. Determinar el número de pacientes con infecciones odontogénicas que también tenían comorbilidades y si tuvieron o no COVID-19, entre los años 2020 y 2022.
3. Determinar los signos y síntomas más prevalentes que presentaron los pacientes con infecciones odontogénicas, desde el año 2020 a 2022.
4. Identificar la etiología de las infecciones odontogénicas en los pacientes que fueron tratados en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre los años 2020 y 2022.
5. Identificar la(s) pieza(s) dentaria(s) asociadas con las infecciones odontogénicas, entre los años 2020 y 2022.
6. Determinar el tipo y grado de severidad de las infecciones odontogénicas, en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, entre los años 2020 y 2022.
7. Determinar las formas de intervención quirúrgica o procedimientos odontológicos realizados a los pacientes con infecciones odontogénicas, desde el año 2020 al 2022.
8. Determinar si el tratamiento realizado a los pacientes con infecciones odontogénicas fue ambulatorio u hospitalario, entre los años 2020 al 2022.
9. Determinar los tipos de antibióticos utilizados en el tratamiento de pacientes con infecciones odontogénicas, desde el año 2020 al 2022.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Este estudio fue retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo¹⁵.

Población y muestra

La muestra de nuestro estudio estuvo conformada por todas las historias clínicas de los pacientes con infecciones odontogénicas atendidos en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante la pandemia del COVID-19, en el período comprendido entre los años 2020 y 2022. La selección de las historias clínicas que cumplían con los criterios de inclusión establecidos para este estudio se realizó de manera no probabilística por conveniencia. Por consiguiente, la muestra en nuestra investigación fue la misma que la población total de pacientes atendidos por infecciones odontogénicas en dicho servicio durante ese período.

Criterios de Inclusión

1. Historias clínicas de pacientes con diagnósticos de infecciones odontogénicas como: absceso dentoalveolar agudo, absceso submucoso odontogénico, celulitis facial odontogénica, absceso cervicofacial odontogénico, angina de Ludwig, fascitis necrotizante y mediastinitis de origen odontogénico, u otros, entre los años 2020 y 2022.
2. Historias clínicas de pacientes con infecciones odontogénicas que también tenían comorbilidades o condiciones sistémicas como: diabetes mellitus, hipertensión arterial, embarazo, alcoholismo, VIH/sida, antecedentes de cáncer, tuberculosis, antecedente de traumatismos faciales, entre otros, entre los años 2020 y 2022.

3. Historias clínicas de pacientes con infecciones odontogénicas que tuvieron o no COVID-19, desde el año 2020 al 2022.

Criterios de Exclusión

Se excluyeron las historias clínicas de los pacientes con infecciones odontogénicas que estaban incompletas, con escritura ilegible o con falta de información relevante para este estudio, y que fueron registradas en el servicio de Maxilofacial del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el período comprendido entre los años 2020 y 2022.

Definición operacional de variables

1. Prevalencia de infecciones odontogénicas

Definición Conceptual: Proporción de casos de una enfermedad en un período determinado¹⁶.

Definición Operacional: Proporción de pacientes con infecciones odontogénicas desde el año 2020 a 2022.

Tipo: Cualitativo

Escala de medición: Nominal

Valores: En porcentaje

2. Sexo

Definición Conceptual: Referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.

Definición Operacional: Condición biológica que distingue en sexo femenino o masculino.

Tipo: Cualitativo

Escala de medición: Nominal

Categorías: Femenino, Masculino

3. Edad

Definición Conceptual: Tiempo cronológico de vida del paciente consignado en la historia clínica.

Definición Operacional: Representación numérica del tiempo transcurrido en años desde la fecha de nacimiento del paciente con infecciones odontogénicas hasta su registro en la historia clínica.

Tipo: Cuantitativa

Escala de medición: Intervalos

Valores: <18 años, 18-29 años, 30-39 años, 40-49 años, 50-59 años, >60 años.

4. Comorbilidades:

Definición Conceptual: Paciente que presenta una condición médica subyacente, con mecanismos de defensa comprometidos, y capacidad inmunológica disminuida¹⁴.

Definición Operacional: Comorbilidades que presente el paciente durante el proceso infeccioso y que fue registrado en la historia clínica.

Tipo: Cualitativa

Escala de medición: Politémica, nominal

Categorías: Diabetes mellitus, hipertensión arterial, embarazo, alcoholismo, VIH/sida, antecedente de cáncer, tuberculosis, traumatismos, otras se especificarán, o ninguna¹⁴.

5. COVID-19:

Definición Conceptual: Enfermedad respiratoria humana que se transmite de persona a persona principalmente a través de gotitas respiratorias, así como del contacto con superficies contaminadas causada por un nuevo coronavirus, el SARS-CoV-2, que surgió en diciembre de 2019 en Wuhan¹⁷.

Definición Operacional: Transmisión del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) de persona a persona.

Tipo: Cualitativa

Escala de medición: Politómica, nominal

Categorías: Positivo, negativo

6. Signos y síntomas en pacientes con infecciones odontogénicas

Definición Conceptual: Evaluación clínica que tiene como objetivo la detección los signos y síntomas, que sugieran una infección odontogénica¹⁴.

Definición Operacional: Características clínicas objetivas y subjetivas que manifiesta el paciente afectado con infección odontogénica al momento de la consulta.

Tipo: Cualitativa

Escala de medición: Politómica, nominal

Categorías: Síntomas: dolor. Signos: Tumefacción, fiebre: $T^{\circ} > 38.3^{\circ}\text{C}$, disfagia, disnea, trismos¹⁸, elevación del piso de boca¹³.

7. Etiología de las infecciones odontogénicas:

Definición Conceptual: Ciencia que describe las causas de una enfermedad.

Definición Operacional: Colonización e infección bacteriana de la pulpa dental que se disemina a la región periapical, enfermedad periodontal, traumatismo, o procedimientos odontológicos iatrogénicos⁴.

Tipo: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

Categorías: Caries, pericoronitis, periodontitis, infección del trayecto de la aguja (después de procedimientos dentales), infección postoperatoria tras exodoncia del tercer molar o tratamiento periodontal, antecedente de traumatismo facial, iatrogénica¹⁹ u otros.

8. Piezas dentarias asociadas a las infecciones odontogénicas

Definición Conceptual: Cualquier estructura anatómica calcificada compuesto de múltiples tejidos de diferente densidad y dureza, de color blanco, implantados en alvéolos del maxilar y la mandíbula que se localizan en la cavidad oral¹⁴.

Definición Operacional: Estructura anatómica calcificada que se localiza en la cavidad oral de acuerdo con la nomenclatura dentaria internacional.

Tipo: Cualitativa

Escala de medición: Politómica, ordinal

Categorías: Cuadrante 1: hemiarcada superior derecha, cuadrante 2: hemiarcada superior izquierda, cuadrante 3: hemiarcada inferior izquierda, cuadrante 4: hemiarcada inferior derecha; designación de los números, 1: incisivo central, 2: incisivo lateral, 3: canino, 4: primer premolar, 5: segundo premolar, 6: primer molar, 7: segundo molar, 8: tercer molar.

9. Tipos de infecciones odontogénicas

Definición Conceptual: Enfermedad de origen bacteriano que afecta las características y funciones del sistema estomatognático y puede repercutir en distintos sistemas⁴.

Definición Operacional: Infección de origen bacteriano que se inicia en el diente y el periodonto, por su progresión espontánea afecta a los maxilares, pulmón, endocardio o cerebro²⁰.

Tipo: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

Categorías: Absceso dentoalveolar agudo, absceso submucoso odontogénico, celulitis facial odontogénico, absceso cervicofacial odontogénico⁴, angina de Ludwig⁸, fascitis necrotizante¹³, mediastinitis²¹, otros especificar.

10. Gravedad de las infecciones odontogénicas

Definición Conceptual: Las infecciones odontogénicas en base a su gravedad pueden alcanzar espacios faciales y cervicales profundos, diseminándose hasta alcanzar el pulmón, endocardio y cerebro⁴.

Definición Operacional: Gravedad leve: escasa amenaza para la vía respiratoria o para estructuras vitales. Gravedad moderada: dificultad de acceso a la vía respiratoria o para estructuras vitales. Gravedad severa: amenaza directa para la vía respiratoria o para estructuras vitales²⁰.

Tipo: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

Valores o Categorías: - Infección odontogénica leve, infección odontogénica moderado, infección odontogénica severa.

11. Forma de intervención quirúrgica o procedimiento odontológico.

Definición Conceptual: Tratamiento definitivo médico, quirúrgico u odontológico, o una combinación de todos ellos, que tiene como objetivo erradicar el foco infeccioso²².

Definición Operacional: Conjunto de técnicas quirúrgicas intervencionistas, que tienen la finalidad de detener la progresión del proceso infeccioso.

Tipo: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

Categorías: Tratamiento de conductos, extracción dental, drenaje intraoral, drenaje extraoral, traqueostomía^{11,18}.

12. Manejo hospitalario y ambulatorio

Definición Conceptual: Necesidad de ayuda médico-quirúrgico, para un paciente afectado con una infección odontogénica que debe permanecer en un hospital hasta resolver la gravedad del estado del paciente, relacionado a la indicación de hospitalización²³.

Definición Operacional: Necesidad de control hospitalario del proceso infeccioso.

Tipo: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

Valores o Categorías: Ambulatorio, hospitalizado.

13. Tipos de antibióticos

Definición Conceptual: Grupo de medicamentos, que tienen actividad antimicrobiana²⁴.

Definición Operacional: Subgrupo de antibióticos utilizados en infecciones odontogénicas, que según su estructura combaten a diferentes bacterias.

Tipo: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

Categorías: Penicilinas, cefalosporinas, lincosamidas, tetraciclinas, aminoglucósidos, quinolonas, anfenicoles, otros.

Procedimientos y técnicas

Se solicitó la autorización del comité institucional de Ética en la investigación del Hospital Nacional Cayetano Heredia y del jefe del departamento de Estomatología, para poder realizar la investigación en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial. Esto permitió acceder a los registros de pacientes que fueron tratados por infecciones odontogénicas desde el año 2020 al 2022, luego se solicitó al archivo central del hospital la recopilación de las historias clínicas de pacientes con infecciones odontogénicas, de los cuales 128 historias clínicas cumplieron con los criterios de inclusión de este estudio.

La información obtenida de las historias clínicas se transfirió a la ficha de registro de datos (Anexo N°1), la cual se elaboró en función a los objetivos planteados, luego se realizó un consolidado con todos los datos que se resumieron en hojas de cálculo de Microsoft Excel, y se obtuvo una base de datos para analizar los resultados en función a las variables del estudio²⁵.

Aspectos éticos del estudio

- Este estudio se realizó después de recibir la aprobación del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH) (Anexo N°2) y también ha recibido la autorización del Comité Institucional de Ética en investigación del Hospital Nacional Cayetano Heredia (Anexo N°3).
- Los datos recolectados de las historias clínicas fueron utilizados estrictamente para este trabajo de investigación y no se divulgó ninguna información personal de los participantes protegiendo su intimidad.
- Así mismo, los nombres de los participantes y sus datos personales se reemplazaron por números en relación con el orden de la recolección de datos

cumpliendo con la confidencialidad de los pacientes que conformaron el estudio.

Plan de análisis

Una vez recolectado los datos se procedió a realizar el análisis estadístico, utilizando el paquete estadístico SPSS versión 27.0 y la hoja de cálculo de Microsoft Excel 2021. En cuanto a los estadísticos descriptivos, se realizaron tablas sobre prevalencia de infecciones odontogénicas, características clínicas, comorbilidades y COVID-19, tipo y grado de severidad de las infecciones y formas de intervención o procedimientos odontológicos: tratamiento de conductos, exodoncia de una o más piezas dentarias, drenaje intraoral, drenaje extraoral, colocación de dren, traqueostomía. Además, se cruzaron las diferentes variables cuantitativas e indicadores de acuerdo con el diseño de la investigación. Los cuales se expresaron mediante cuadros descriptivos simples de acuerdo con los objetivos planteados.

IV. RESULTADOS

La prevalencia de infecciones odontogénicas fue del 6,3% en el año 2020, el 6,52% en el año 2021 y el 4,97% en el año 2022. Entre los años 2020 al 2022, la prevalencia media de infecciones odontogénicas fue del 5,83%. (Tabla 1)

De las 128 historias clínicas de pacientes con infecciones odontogénicas los de sexo masculino fueron (n=52, 40.6%) y de sexo femenino fueron (n=76, 59.4 %). La edad de los pacientes con infecciones odontogénicas según grupo etáreo fueron, pacientes entre 18 y 29 años el (n=33, 25.8%), pacientes entre 30 y 39 años el (n=32, 25%), pacientes entre 40 y 49 fueron el (n=18, 14.1%), los menores de 18 años fueron (n=18, 14.1%), pacientes entre 50 y 59 años el (n=16, 12.5%) y los pacientes que tenían más de 60 años fueron el (n=10, 7.8%). (Tabla 2)

En el análisis de los resultados de pacientes con comorbilidades y COVID-19, se observó que, los pacientes con infecciones odontogénicas y diabetes mellitus representaron (n=34, 26,6%), seguidos por aquellos con hipertensión arterial (n=15,11.7%), antecedente de traumatismo facial (n=5, 3.9%), embarazo (n=3, 3.1%), y las demás comorbilidades en menores porcentajes. De todos los pacientes, no se encontró ninguna comorbilidad en (n=62, 48.4%). Los pacientes con infecciones odontogénicas y con COVID-19, fueron (n=8, 6.3%), los pacientes con infecciones odontogénicas y sin COVID-19, fueron (n=120, 93.8%). (Tabla 3)

Según los resultados, la etiología de las infecciones odontogénicas fue, caries (n=73, 57%), pericoronaritis (n=22, 17.3%), periodontitis (n=15, 11.7%), traumatismo (n=9, 7%), infección postoperatoria después de la exodoncia (n=6, 4.7%) e infección del trayecto de la aguja (n=3, 2,3%). (Tabla 4)

Los signos y síntomas de las infecciones odontogénicas fueron: la tumefacción más dolor más trismo (n=35, 27.3%), tumefacción más dolor (n=28, 21.8%), tumefacción, dolor, disfagia más trismo (n=21, 16.4%), tumefacción más dolor más disfagia (n=12, 9.4%), solo tumefacción (n=11, 8.6%) los demás signos y síntomas en porcentajes inferiores. (Tabla 5)

La mayoría de las piezas dentarias asociadas a infecciones odontogénicas fueron las terceras molares que representaron el (n=45, 35.2%), de las cuales 41 terceras molares se ubicaban en las hemiarquadas inferiores, seguida de las primeras molares (n=32, 25%), las segundas molares (n=28, 21.9%), las segundas premolares (n=19, 14.8%), los primeros premolares (n=14, 10.9%), canino (n=6, 4.7%), las demás piezas dentarias en porcentajes inferiores. Es importante mencionar que en algunas historias clínicas de pacientes con infecciones odontogénicas se han registrado más de dos dientes relacionados con el proceso infeccioso, por lo tanto, en los resultados se observará que el número total de piezas dentarias es 150. (Tabla 6)

Los tipos de infecciones odontogénicas más frecuentes fueron los abscesos cervicofaciales odontogénicos que representaron el (n=59, 46.1%), seguido del absceso submucoso odontogénico (n=22, 17.2%), la celulitis odontogénica (n=21, 16.3%), la angina de Ludwig (n=12, 9.4%), el absceso dentoalveolar agudo (n=11, 8.6%), mediastinitis (n=2, 1.6%), fascitis necrotizante (n=1, 0.8%). Las infecciones odontogénicas según el grado de severidad fueron, de gravedad moderada (n=72, 56.3%), infecciones de gravedad leve (n=39, 30.5%), infecciones de gravedad severa (n=17, 13.3%). (Tabla 7)

Las intervenciones quirúrgicas o procedimientos odontológicos fueron la extracción dental más drenaje intraoral se realizó en (n=56, 43.8%), la extracción dental más

drenaje intraoral más drenaje extraoral (n=28, 21.8%), la extracción dental más drenaje extraoral (n=11, 8.6%), el tratamiento de conductos más drenaje intraoral (n=8, 6.3%), solo tratamiento de conductos (n=7, 5.5%), solo drenaje intraoral (n=6, 4.7%), la extracción dental más drenaje intraoral más drenaje extraoral más traqueostomía (n=4, 3.1%), solo extracción dental (n=3, 2.3%), solo drenaje extraoral (n=2, 1.6%). (Tabla 8)

Los pacientes con infecciones odontogénicas que recibieron tratamiento ambulatorio fueron (n=68, 53.1%), mientras que los pacientes que necesitaron ser hospitalizados fueron (n=60, 46.9 %). (Tabla 9)

De acuerdo con los resultados se ha observado que los antibióticos que se usaron con mayor frecuencia fueron la clindamicina más ceftriaxona en (n=46, 35.9%); seguida de solo clindamicina en (n=36, 28.1%), la piperacilina/ tazobactam más ceftriaxona más clindamicina en (n=13, 10.2%), la cefazolina en (n=12, 9.4%), la piperacilina/ tazobactam más clindamicina en (n=7, 5.4%), amoxicilina /ácido clavulánico (n=6, 4.7%), los demás antibióticos fueron utilizados en menor proporción. (Tabla 10)

V. DISCUSIÓN

En el estudio de Ángeles²⁶ que fue realizado años previos a la pandemia del COVID-19, se estimó que la prevalencia de infecciones odontogénicas fue del 2.03%, entre los años 2015 al 2019, mientras que en nuestro estudio la prevalencia de infecciones odontogénicas fue del 5.83%, desde el año 2020 al 2022, lo que representó un aumento significativo en comparación con los años anteriores a la pandemia del COVID-19. Este aumento en la prevalencia de infecciones odontogénicas podría atribuirse a las limitaciones en los tratamientos dentales de rutina, como consecuencia de las medidas restrictivas implementadas por el gobierno peruano debido a la crisis sanitaria por el covid-19. En este mismo estudio de Ángeles²⁶ también se observó, que los pacientes de sexo masculino fueron el 49.5% (n=50) y de sexo femenino el 50.5% (n=51) no encontrándose diferencia significativa. De igual manera, en el estudio de Dawoud et al.²⁷ estudio realizado durante la pandemia del SARS-CoV-2, el género estaba equilibrado entre los grupos masculino y femenino. Por otro lado, en nuestro estudio el 40.6% (n=52), fueron del sexo masculino mientras que el 59.4 % (n=76), fueron del sexo femenino, observándose un predominio del sexo femenino a padecer infecciones odontogénicas. Puglia et al.²⁸ reportaron que la edad media de los pacientes en el momento de la presentación de infecciones odontogénicas fue de 37,3 años. En nuestro estudio, los pacientes de 18 a 29 años que representaron el 25,8%(n=33) de todos los casos de infecciones odontogénicas fueron los más afectados, seguidos por los pacientes de 30 a 39 años, que representaron el 25% (n=32), siendo estos dos grupos etáreos los más afectados.

En el estudio de Henry et al.²⁹ el 7 % de los pacientes con infecciones cervicofaciales tenían un diagnóstico previo de diabetes mellitus. Por otro lado, en nuestro estudio el

26,6 % (n=34) de los pacientes con infecciones odontogénicas que fueron la mayoría, también tenían diabetes mellitus y otro grupo significativo de pacientes el 11.7% (n=15) tenían hipertensión arterial. Considerando que el estudio de Henry et al.²⁹ se llevó a cabo antes de la pandemia del COVID-19, podríamos inferir que la sobrerrepresentación de pacientes diabéticos en nuestro estudio podría deberse a la falta de controles periódicos de los pacientes diabéticos durante la pandemia del COVID-19, lo que pudo predisponer y desencadenar el desarrollo de procesos infecciosos en pacientes no controlados con focos infecciosos en la cavidad bucal.

Grill et al.³⁰ en su estudio encontraron, que solo dos pacientes dieron positivo a la prueba PCR de COVID-19 de 123 pacientes con sospecha de COVID-19 de una población total de 298 pacientes con infecciones odontogénicas entre los años 2020 al 2021. En nuestro estudio, se encontró que ocho pacientes fueron positivo para COVID-19, de una población de 128 pacientes con infecciones odontogénicas entre los años 2020 al 2022. En el estudio de Puglia et al.²⁸ las causas más comunes de infecciones odontogénicas fueron caries/periodontitis periapical (n = 1178, 85%), seguida de pericoronaritis del tercer molar (n = 88, 6,4%) e infección post extracción (n = 68, 4,9%). Los resultados de nuestro estudio fueron similares, siendo la caries dental (n=73, 57%), la pericoronaritis (n=22, 17.2%) y la enfermedad periodontal (n=11, 11.7%) las patologías más frecuentes causantes de infecciones odontogénicas. Según los resultados de Puglia et al.²⁸, así como los nuestros y considerando el informe del Ministerio de Salud, que indica que el 85.6% de los estudiantes de 3 a 15 años en el Perú tienen caries dental, lo que significa que 9 de cada 10 escolares padecen esta enfermedad³¹, podemos inferir por qué la caries sigue siendo un problema importante de salud pública y la principal causa de infecciones odontogénicas.

En el estudio de Dawoud et al.²⁷ encontraron que solo el trismo fue el hallazgo más común en infecciones cérvico - faciales antes de la pandemia (n=35, 57%) y durante el confinamiento por la pandemia del COVID-19 fue (n=29, 61%), en comparación con nuestro estudio los signos que se presentaron con mayor frecuencia fueron el tumor más dolor más trismo (n=35, 27.3%). La evaluación del trismo es de particular importancia, ya que indica la afectación de espacios profundos, especialmente de los espacios masticadores. Un trismo menor de 15mm generalmente indica una infección odontogénica grave^{14,18}.

Garrido³² determinó que los signos y síntomas más comunes de las infecciones odontogénicas de los pacientes examinados en su estudio fueron dolor más el tumor en 49% (n=66), solo dolor en 19,4 % (n=26), solo trismus en 13,4 % (n=18), solo por tumor el 10% (n=13), por disfagia más trismus en 4.5% (n=6), y disfagia en 3.7% (n=5). En comparación con nuestro estudio, el tumor más dolor se presentó en un grupo significativo representando el (n=28, 21.8%) de los casos de infecciones odontogénicas. El dolor y la ansiedad pueden elevar las constantes vitales, además que la localización del dolor puede indicar la progresión de la infección mientras que la tumefacción muestra los espacios cérvico-faciales comprometidos¹⁴. Además, se observaron que otros signos como la fiebre, disnea y elevación del piso de boca se presentaron en menores porcentajes y en conjunto. La fiebre, es un signo que suele ser indicativo de bacteriemia y afectación sistémica, manifestándose generalmente en pacientes con infecciones odontogénicas graves¹⁴.

En su investigación, Puglia et al.²⁸ determinaron que las piezas dentarias que contribuyeron al desarrollo de las infecciones odontogénicas fueron las primeras o segundas molares inferiores (n = 552, 40%), los terceros molares inferiores con el (n =

179, 13,0%) y los dientes anteriores y premolares inferiores (n = 116, 8,4%). Mientras que nuestro estudio, los dientes que principalmente se asociaron con la presentación de infecciones odontogénicas fueron las terceras molares inferiores que representaron el (n=45, 35.2%) de los casos, seguida de las primeras molares inferiores en (n=32, 25%) y segundos molares inferiores en (n= 28, 21.9%). De acuerdo con los resultados de Puglia et al.²⁸ y los nuestros, se encontró que las infecciones odontogénicas son principalmente causadas por molares inferiores. Según la literatura, esto se debe a la posición de los ápices de algunas molares inferiores y terceras molares erupcionadas en posición vertical están más cerca a la cortical interna y generalmente se encuentran por debajo de la línea de inserción del músculo milohioideo; localizando a los procesos infecciosos en el espacio submaxilar, lo cual facilita la propagación a otras estructuras anatómicas circundantes y compartimentos formados por músculos y fascias, alcanzando espacios anatómicos más profundos^{7,14}.

En el estudio de Ángeles²⁶, el tipo de infección más frecuente fue el absceso odontogénico facial, con 54 casos de 101 pacientes. Los resultados de nuestro estudio fueron similares siendo el absceso cérvico-facial el más prevalente representando el 46.1% de los casos de infecciones odontogénicas, es decir, 59 pacientes de un total de 128. En nuestra investigación se observó, que las infecciones odontogénicas moderadas, fueron las más frecuentes representando 72 casos (56.3%), en comparación con las infecciones odontogénicas leves que constituyeron 39 casos (30.5%). Estos resultados podrían explicarse debido a que la mayoría de los pacientes decidieron acudir al hospital únicamente cuando los síntomas empeoraron, mientras que otros podrían haber retrasado su atención por temor al contagio del COVID-19. Así mismo, en ciertas situaciones, la falta de eficacia del tratamiento únicamente con fármacos pudo haber contribuido en esta

tendencia.

Según el estudio de Ángeles²⁶ los procedimientos quirúrgicos mayormente realizados fueron; el drenaje más exodoncia en 59 casos (58.42%), drenaje intraoral más drenaje extraoral en 20 casos (19.8%), solo exodoncia en 19 casos (18.81%) y procedimientos como desfocalización y curetaje en menores porcentajes. En nuestro estudio los procedimientos quirúrgicos realizados con mayor frecuencia fueron; la extracción dental más drenaje intraoral en (n=56, 43.8%) de los casos, seguida de la extracción dental más drenaje intraoral más drenaje extraoral en (n=28, 21.8%), y la extracción dental más drenaje extraoral en (n=11, 8.6%). Nuestro estudio reveló que la extracción de los dientes responsables de la infección odontogénica primaria fue uno de los procedimientos más realizados. Esta decisión de los especialistas probablemente se fundamentó en la vital importancia de eliminar el diente afectado, ya que permite eliminar la causa subyacente. Así mismo, el drenaje intraoral y extraoral son procedimientos que contribuyen a eliminar el material purulento tóxico, descomprimiendo los tejidos, lo que facilita la llegada de sangre con antibióticos y elementos de defensa, además de mejorar la oxigenación de la zona infectada^{11,14}. En infecciones odontogénicas graves, procedimientos como la traqueostomía garantizan la permeabilidad de las vías respiratorias y el ingreso de oxígeno al organismo¹⁰.

Al igual que en nuestro estudio, la mayoría de los pacientes en el estudio de Puglia et al.²⁸ recibieron tratamiento ambulatorio, lo que estaría justificado debido a que se tenía como objetivo disminuir el riesgo de exposición nosocomial al COVID-19, y cumplir con las medidas preventivas y restrictivas por la pandemia; por lo que, se habría optado por el tratamiento ambulatorio. Mientras que los pacientes con infecciones moderadas con criterios de hospitalización¹⁴ e infecciones severas fueron hospitalizados.

De acuerdo con los resultados de Mahmud et al.³³ determinaron que el tratamiento con solo clindamicina resultó en mayores casos de fracaso, y requirieron indicar un cambio de antibióticos. Esto se debe a que parece existir una mayor probabilidad de fracaso y de resistencia al tratamiento, especialmente cuando se administra como monoterapia. Nuestro estudio, nos permite comprender por qué se prescribieron mayormente dos antibióticos, por lo que podemos sugerir que la combinación de antibióticos puede ser necesaria para el éxito del tratamiento de infecciones odontogénicas. En nuestros resultados también se pudo observar que, para tratar infecciones odontogénicas agudas graves se utilizaron hasta tres tipos de antibióticos. Considerando que las infecciones odontogénicas son polimicrobianas y son causadas por bacterias aeróbicas, anaeróbicas y anaeróbicas facultativas¹⁰, la necesidad de recurrir a un tercer antibiótico estaría justificada. Además, la respuesta del organismo ante un proceso infeccioso está relacionada con la condición sistémica del paciente y la gravedad de la infección¹⁴. Por lo tanto, incluso en pacientes con sistema inmunológico comprometido y comorbilidades, un tratamiento monofásico o dual no es suficiente para tratar infecciones odontogénicas graves.

VI. CONCLUSIONES

- La prevalencia de infecciones odontogénicas durante la pandemia de COVID-19 fue del 5.83% entre los años 2020 y 2022.
- La mayoría de los pacientes que presentaron infecciones odontogénicas fueron del sexo femenino, cuyas edades fluctuaba entre los 18 a 39 años.
- La comorbilidad más común en pacientes con infecciones odontogénicas fue la diabetes mellitus, seguida de la hipertensión arterial; el 48.4% de los pacientes no tenían ninguna comorbilidad. La mayoría de los pacientes con infecciones odontogénicas no tenían COVID-19 y solo ocho de los pacientes resultaron positivos para COVID-19 al momento de presentar la infección.
- La etiología más frecuente de infecciones odontogénicas fue la caries dental.
- Los signos y los síntomas más frecuentes fueron: la tumefacción, el dolor y el trismo.
- Las terceras molares inferiores fueron los dientes que se asociaron principalmente al desarrollo de infecciones odontogénicas.
- Las infecciones odontogénicas de gravedad moderada fueron las más frecuentes y representaron más de la mitad de los casos. Dentro del tipo de infecciones odontogénicas los abscesos cervicofaciales odontogénicos fueron los más frecuentes.
- La extracción dental más drenaje intraoral, fueron los procedimientos mayormente realizados.
- La mayoría de los pacientes con infecciones odontogénicas recibieron tratamiento ambulatorio, mientras que el 46.9% fueron hospitalizados.

- Las infecciones odontogénicas se trataron mayormente con una combinación de dos antibióticos, los cuales fueron clindamicina más ceftriaxona.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pascarella G, Strumia A, Piliago C, Bruno F, Del Buono R, Costa F, et al. COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. *Journal of Internal Medicine*. 2020;288(2):192–206.
2. Presidencia del consejo de Ministros. Decreto Supremo 044-2020. El Peruano. [Online].; 2020;(90):10–3.. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-declara-estado-de-emergencia-nacional-po-decreto-supremo-n-044-2020-pcm-1864948-2/>.
3. Ministerio de Salud. Manejo de la atención estomatológica en el contexto de la pandemia por COVID-19. [Online].; Directiva Sanitaria N° 100/MINSA/2020/DGIESP. 2020. p. 1–44. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/716209/DIRECTIVA_SANITARIA_N_100-MINSA-2020-DGIESP.pdf
4. Berini L, Garatea GC. La infección odontogénica: concepto, etiopatogenia, bacteriología y clínica. *Infección Odontogénica*. 2015;2(18):1–21.
5. Ministerio de Salud del Perú. Decreto Supremo N° 005-2021-SA que aprueba el Reglamento de la Ley No 30421, Ley Marco de Telesalud, y del Decreto Legislativo No 1490, Decreto Legislativo que fortalece los alcances de la Telesalud. D Of El Perú. [Online].; 2021;23–32. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30421-decreto-supremo-n-005-2021-sa-1922320-2>
6. Hupp JR, III EE, Tucker MR. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. 6th ed. México: Elsevier Mosby; 2018; 6(3): 296-318.

7. Markiewicz MR, Han MD, Miloro YM. Infecciones odontogénicas complejas. 5th Ed. España: Elsevier; 2021; 4(3): 335-363.
8. Ogle OE. Odontogenic Infections. Dent Clin of North America. W.B. Saunders; 2017;61(2):235–252.
9. Ferneini EM, Goldberg MH. Management of Oral and Maxillofacial Infections. J Oral Maxillofacial Surg. 2018;76(3):469–473.
10. Chow AW. Infecciones de la cavidad oral, el cuello y la cabeza. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. Elsevier. 2021; 65(2): 816-833.
11. Boynton TT, Ferneini EM, Goldberg YMH. Infecciones odontógenas de los espacios aponeuróticos. Infecciones orofaciales, de cabeza y cuello. Elsevier. 2017; 12(4) 203–221 p.
12. Patel VA, Sedeek KA, Wilson MN. Airway management principles in complex cervicofacial infections. Oper Tech Otolaryngol - Head Neck Surg. 2020 jun;31(2):144–155.
13. Neal TW, Schlieve T. Complications of Severe Odontogenic Infections: A Review. Biology (Basel). 2022;11(12).
14. Han MD, Markiewicz MR, Miloro YM. Principios del tratamiento y la prevención de las infecciones odontogénicas. 7th ed. España: Elsevier; 2020; 318–334 p.
15. Guillen OR, Sánchez MR, Begazo LH. Pasos Para Elaborar Una Tesis. [Online].; 2020;1–148. Disponible en: http://cliic.org/2020/Taller-Normas-APA-2020/libro-elaborar-tesis-tipo-correlacional-octubre-19_c.pdf.
16. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de Términos en Investigación científico, Tecnología y humanística. 1st ed. Lima: Vicerrectorado de Investigación; 2018; 146 p.

17. Dinnes J, Sharma P, Berhane S, van Wyk SS, Nyaaba N, Domen J, et al. Rapid, point-of-care antigen tests for diagnosis of SARS-CoV-2 infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2022 Jul 22;2022(7).
18. Resnik RR, Cillo JE. Complicaciones intraoperatorias: infecciones. *Misch. Complicaciones en implantología oral*. Elsevier. 2020. 294–328 p.
19. Martínez B, Urizar A, Fenoll B, Carrión B, González G, et al. Infecciones Bacterianas Odontogénicas. *Odontoestomatología*. 2005;21(6):311–319.
20. Flynn TR, Shanti RM, Hayes C. Severe Odontogenic Infections; Part 2: Prospective Outcomes Study. *J Oral Maxillofac Surg*. 2006;64(7):1104–1113.
21. Escobedo MF, Junquera LM, Megias J, Narciso LG, Fernández MJ. Mediastinitis of odontogenic origin. A serious complication with 80 years of history. *Br J Oral Maxillofacial Surg*. 2023;59(6):683–689.
22. Jevon P, Abdelrahman A, Pigadas N. Management of odontogenic infections and sepsis: an update. *Br Dent J*. 2020 Sep;229(6):363–370.
23. Flynn TR, Shanti RM, Levi MH, Adamo AK, Kraut RA, Trieger N. Severe Odontogenic Infections, Part 1: Prospective Report. *J Oral Maxillofac Surg*. 2006;64(7):1093–1103.
24. Paredes F, Roca JJ. Acción de los antibióticos. *Ámbito farmacéutico. Farmacología*. 2004;23(3):116–124.
25. Hernández R, Fernández C BP. *Metodología de la investigación México: Mc Graw Hill Education*; 2014; 6(3): 88-99.
26. Ángeles M. Prevalencia de infecciones odontogénicas y manejo terapéutico en pacientes que acuden al servicio de cirugía maxilofacial del hospital nacional

Hipólito Unanue en el periodo de 2015 al 2019. Universidad nacional Federico Villareal. (2021). Lima. Perú.

27. Dawoud BES, Kent P, Ho MWS. Impacts of lockdown during the SARS-CoV-2 pandemic on patients presenting with cervicofacial infection of odontogenic origin: a comparative study. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 59(2021) e109-13.

<https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2020.09.014>

28. Puglia F, Ubhi H, Dawoud B, Magennis P, Chiu G. Management of odontogenic cervicofacial infections presenting to oral and maxillofacial units during the first wave of the COVID-19 pandemic in the United Kingdom. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 59 (2021) 875–880.

29. Henry A, Dawoud BB, Kent CA, McDonald C, Logan GD, Henedige GE, et al. Clinical features and presentation of cervicofacial infection: a Maxillofacial Trainee Research Collaborative (MTReC) study. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 59 (2021) 433–38.

30. Grill, F.D, Rothlauf P, Ritschl, L.M. et al. The COVID-19 pandemic and its possible impact on the treatment of odontogenic and intraoral abscesses. *Head Face Med*. 2023Dec; 19(1) 36.

<https://doi.org/10.1186/s13005-023-00381-2>

31. Ministerio de Salud del Perú. MINSA: la caries dental es la enfermedad más común entre la población infantil [Internet]. Gob.pe. [citado el 12 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/741092-minsa-la-caries-dental-es-la-enfermedad-mas-comun-entre-la-poblacion-infantil>.

32. Garrido S. Prevalencia de las infecciones de origen odontogénico, su categorización según gravedad y evolución en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública, durante los meses de julio a setiembre del año 2015 (Tesis de pregrado). Universidad Andrés Bello. (2015). Santiago de Chile, Chile.
33. Mahmoud R, Arbel S, Ianculovici C, Peleg O, Kleinman S, Shuster A. Antimicrobial therapy in the management of odontogenic infections: the penicillin-allergic patient. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2024; 53: 251–257. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2023.09.001>
34. Sainuddin S, Hague R, Howson K, Clark S. New admission scoring criteria for patients with odontogenic infections: a pilot study. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2017;55(1):86–93.

VIII. TABLAS, GRAFICOS Y FIGURAS

Tabla 1. Prevalencia por años de las infecciones odontogénicas

Año	Casos de infecciones odontogénicas	Prevalencia
2020	55	6.30%
2021	31	6.52%
2022	42	4.97%
Total	128	5.83%

Tabla 2. Distribución de pacientes según sexo y edad

Sexo	n	%
Masculino	52	40.6%
Femenino	76	59.4%
Edad		
<18 años	18	14.1%
18-29 años	33	25.8%
30-39 años	32	25.0%
40-49 años	19	14.8%
50-59 años	16	12.5%
>60 años	10	7.8%
Total	128	100.0%

Tabla 3. Infecciones odontogénicas según comorbilidades y presencia de COVID-19

Comorbilidades	COVID-19				Total	
	Positivo		Negativo		N	%
	N	%	N	%		
Diabetes Mellitus	3	2.3%	31	24.2%	34	26.6%
Hipertensión Arterial	2	1.6%	13	10.2%	15	11.7%
Embarazo	0	0.0%	4	3.1%	4	3.1%
Alcoholismo	0	0.0%	2	1.6%	2	1.6%
VIH/SIDA	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%
Antecedente de traumatismo	0	0.0%	5	3.9%	5	3.9%
Depresión	0	0.0%	2	1.6%	2	1.6%
Anemia	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%
Obesidad	0	0.0%	2	1.6%	2	1.6%
Ninguno	3	2.3%	59	46.1%	62	48.4%
Total	8	6.3%	120	93.8%	128	100.0%

Tabla 4. Etiología de las infecciones odontogénicas

Etiología	n	%
Caries	73	57.0%
Pericoronaritis	22	17.2%
Periodontitis	15	11.7%
Infección del trayecto de la aguja	3	2.3%
Infección postoperatoria tras exodoncia	6	4.7%
Traumatismo	9	7.0%
Total	128	100.0%

Tabla 5. Signos y Síntomas de las infecciones odontogénicas

Signos y Síntomas	Frecuencia	%
Tumefacción	11	8.6%
Tumefacción + dolor	28	21.8%
Tumefacción + dolor + disfagia	12	9.4%
Tumefacción + dolor + trismus	35	27.3%
Tumefacción + dolor + disfagia + trismus	21	16.4%
Tumefacción + dolor + fiebre + trismus	2	1.6%
Tumefacción + dolor + fiebre + disfagia + trismus	6	4.7%
Tumefacción + dolor + fiebre + disfagia + disnea + trismus	2	1.6%
Tumefacción+ dolor + fiebre + disfagia + trismus + elevación del piso de boca	6	4.7%
Tumefacción+ dolor+ fiebre+ disfagia + disnea + trismus + elevación del piso de boca	5	3.9%
Total	128	100%

Tabla 6. Piezas dentarias asociadas a infecciones odontogénicas

Diente afectado	Hemiarcada								Total	
	Hemiarcada Superior Derecha		Hemiarcada Superior Izquierda		Hemiarcada Inferior Izquierda		Hemiarcada Inferior Derecha			
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Incisivo central	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%	2	1.6%
Incisivo lateral	2	1.6%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.1%
Canino	2	1.6%	4	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	6	4.7%
Primer premolar	5	3.9%	4	3.1%	2	1.6%	3	2.3%	14	10.9%
Segundo premolar	4	3.1%	3	2.3%	5	3.9%	7	5.5%	19	14.8%
Primer molar	5	3.9%	5	3.9%	11	8.6%	11	8.6%	32	25.0%
Segundo molar	2	1.6%	1	0.8%	9	7.0%	16	12.5%	28	21.9%
Tercer molar	0	0.0%	4	3.1%	21	16.4%	20	15.6%	45	35.2%
Total	20	15.6%	23	18.0%	49	38.3%	58	45.3%		

Tabla 7. Tipos de infecciones odontogénicas según el grado de severidad

Tipos de infección odontogénica	Gravedad						Total	
	Leve		Moderada		Severa			
	N	%	n	%	n	%	n	%
Absceso dentoalveolar agudo	11	8.6%	0	0.0%	0	0.0%	11	8.6%
Absceso submucoso odontogénico	21	16.4%	1	0.8%	0	0.0%	22	17.2%
Celulitis facial odontogénica	7	5.4%	14	10.9%	0	0.0%	21	16.3%
Absceso cervicofacial odontogénico	0	0.0%	55	43.0%	4	3.1%	59	46.1%
Angina de Ludwig	0	0.0%	2	1.6%	10	7.8%	12	9.4%
Fascitis necrotizante	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%
Mediastinitis	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	2	1.6%
Total	39	30.5%	72	56.3%	17	13.3%	128	100.0%

Tabla 8. Formas de intervenciones quirúrgicas o procedimientos odontológicos

Tratamiento	Frecuencia	%
Tratamiento de conductos	7	5.5%
Extracción dental	3	2.3%
Drenaje intraoral	6	4.7%
Drenaje extraoral	2	1.6%
Tratamiento de conductos + drenaje intraoral	8	6.3%
Extracción dental + drenaje intraoral	56	43.8%
Extracción dental + drenaje extraoral	11	8.6%
Extracción dental + drenaje intraoral + drenaje extraoral	28	21.8%
Drenaje extraoral + traqueostomía	1	0.8%
Extracción dental + drenaje extraoral + traqueostomía	1	0.8%
Drenaje intraoral + drenaje extraoral + traqueostomía	1	0.8%
Extracción dental + drenaje intraoral + drenaje extraoral + traqueostomía	4	3.1%
Total	128	100%

Tabla 9. Tipos de manejo de pacientes con infecciones odontogénicas

Manejo del paciente	n	%
Ambulatorio	68	53.1%
Hospitalizado	60	46.9%
Total	128	100.0%

Tabla 10. Tipos de antibióticos utilizados en el tratamiento de las infecciones odontogénicas

Antibióticos	n	%
Clindamicina	36	28.1%
Clindamicina/Ceftriaxona	46	35.9%
Cefazolina	12	9.4%
Fenoximetilpenicilina	1	0.8%
Amoxicilina/Acido Clavulánico	6	4.7%
Amoxicilina	1	0.8%
Ampicilina/Sulbactam//Clindamicina	3	2.3%
Piperacilina/ Tazobactam//Clindamicina	7	5.4%
Clindamicina//Oxacilina	2	1.6%
Piperacilina/ Tazobactam//Ceftriaxona/Clindamicina	13	10.2%
Oxacilina	1	0.8%
Total	128	100.0%

ANEXO N°1: FICHA DE REGISTRO DE DATOS

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA
FICHA DE TRABAJO

N.º

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES ODONTOGÉNICAS Y EL MANEJO
TERAPÉUTICO EN EL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA DURANTE LA
PANDEMIA DEL COVID-19 DESDE EL AÑO 2020 A 2022

1. **Datos:** Edad:años Sexo: M F
2. **Comorbilidades:** Marcar con “x” si el paciente presentó alguna de las siguientes comorbilidades y especificar si es ninguna

Diabetes Mellitus	
Hipertensión Arterial	
Embarazo	
Alcoholismo	
VIH/SIDA	
Antecedente de cáncer	
Tuberculosis	
Antecedente de traumatismos	
Otros especificar	

3. **COVID -19:** Marcar con “x” si el paciente era COVID-19, positivo o negativo

Prueba antigénica COVID-19:	POSITIVO		NEGATIVO	
-----------------------------	----------	--	----------	--

4. **Síntomas:**

Dolor leve Dolor moderado Dolor severo

5. **Signos:** Marcar con “x” si el paciente presento los siguientes signos

Tumor	
Fiebre T° >38.3°C	
Disfagia	
Disnea	
Trismus	
Elevación del piso de boca	

Sainuddin S, Hague R, Howson K, Clark S. New admission scoring criteria for patients with odontogenic infections: a pilot study. Br J Oral Maxillofacial Surg, 2017; 55(1):86-9³⁴.

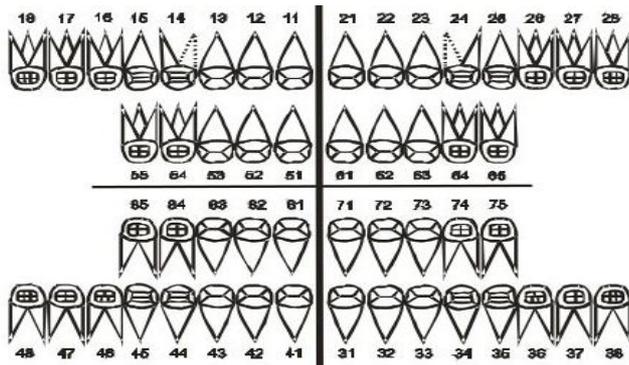
6. Etiología: Marcar con “x” si el paciente presento la siguiente etiología

Caries	
Pericoronitis	
Periodontitis	
Infección del trayecto de la aguja (después de procedimientos dentales)	
Infección postoperatoria tras exodoncia del tercer molar o tratamiento periodontal	
Traumatismo	
Iatrogénica	

Flynn TR, Shanti RM, Levi MH, Adamo AK, Kraut RA, Trieger N. Severe Odontogenic Infections, Part 1: Prospective Report. J Oral Maxillofac Surg. 2006;64(7):1093–1103.

7. Piezas dentarias asociadas a proceso infeccioso, marcar con “x”, la(s) pieza(s) dentaria(s) y transcribir al recuadro.

ODONTOGRAMA



Código internacional de nomenclatura dentaria
Pieza(s) dentaria(s)

8. Marcar con “x” la gravedad de infecciones odontogénicas, y/o espacios anatómicos.

GRAVEDAD	ESPACIO ANATÓMICO DE ACUERDO CON GRAVEDAD	Marcar con (X)
Gravedad baja:	• Vestibular	
	• Bucal	
	• Subperióstico	
	• Espacio del cuerpo de la mandíbula	
	• Infraorbitario	

Gravedad moderada:	• Submandibular	
	• Sublingual	
	• Submentoniano	
	• Espacio de los músculos masticadores	
	• Submasetérico	
	• Pterigomandibular	
	• Temporal superficial	
	• Temporal profundo (incluye el plano infratemporal)	
Gravedad severa:	• Espacios cervicales profundos	
	• Laterofaríngeo	
	• Retrofaríngeo	
	• Pretraqueal	
	• Mediastino	
	• Infecciones intracraneales	

Flynn y col. Infecciones odontogénicas graves. J Oral Maxillofacial Surgery 2006 ²⁰.

9. Marcar con “x” el tipo de la infección odontogénica

1.	Absceso dentoalveolar agudo	
2.	Absceso submucoso odontogénico	
3.	Celulitis facial odontogénica	
4.	Absceso cervicofacial odontogénico	
5.	Angina de Ludwig	
6.	Fascitis necrotizante	
7.	Mediastinitis	
8.	Otros especificar	

10. Tratamiento: marcar con “x” el o los tratamientos(s) realizado(s)

Tratamiento de conductos		Extracción dental	
Drenaje Intraoral		Traqueostomía	
Drenaje extraoral			

11. Marcar con “x” el tipo de manejo de paciente:

Manejo del paciente			
Ambulatorio		Hospitalizado	

12. Tipo de Antibiótico: marcar con “x” el tipo de antibiótico

TIPO DE ANTIBIOTICO	Nombre(s) del o los antibióticos(s)	ESPECIFICACIONES
• Penicilinas		
• Cefalosporinas		
• Lincosamidas		
• Tetraciclinas		
• Aminoglucósidos		
• Quinolonas		
• Anfencoles		
• Otros		

ANEXO N°2: APROBACIÓN DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

CONSTANCIA-CIEI-337-32-23

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el proyecto de investigación señalado a continuación fue **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo la categoría de revisión **EXENTO**. La aprobación será informada en la sesión más próxima del comité.

Título del Proyecto : "Impacto de la pandemia del Covid-19 sobre la prevalencia de las infecciones odontogénicas en el complejo bucomaxilofacial, en el Hospital Cayetano Heredia 2020-2022"

Código de inscripción : 211377

Investigador(a) principal(es) : Arzubialde Caviedes, Wendy

La aprobación incluyó los documentos finales descritos a continuación:

1. Protocolo de investigación, versión de fecha 08 de agosto del 2023.

La **APROBACIÓN** considera el cumplimiento de los estándares de la Universidad, los lineamientos Científicos y éticos, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo investigador y la confidencialidad de los datos, entre otros.

Cualquier enmienda, desviaciones, eventualidad deberá ser reportada de acuerdo a los plazos y normas establecidas. La categoría de **EXENTO** es otorgado al proyecto por un periodo de cinco años en tanto la categoría se mantenga y no existan cambios o desviaciones al protocolo original. El investigador está exonerado de presentar un reporte del progreso del estudio por el periodo arriba descrito y sólo alcanzará un informe final al término de éste. La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente documento hasta el **08 de agosto del 2028**.

El presente proyecto de investigación sólo podrá iniciarse después de haber obtenido la(s) autorización(es) de la(s) institución(es) donde se ejecutará.

Si aplica, los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Lima, 09 de agosto de 2023.



Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación

/or

Av. Honorio Delgado 430
San Martín de Porres
Apartado Postal 4314
319 0000 Anexo 201355
orvei.ciei@oficinas-upch.pe
cayetano.edu.pe

Comité Institucional de
Ética en Investigación

ANEXO N°3: APROBACIÓN DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA Y AUTORIZACION INSTITUCIONAL DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA

 **PERÚ** Ministerio de Salud Vitalidad, Salud y Bienestar Ministerio de Promoción y Asesoramiento en Salud Hospital Nacional Cayetano Heredia

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Lima, 21 de setiembre de 2023
OFICIO N° 2819 - 2023 - DG - 1438 - OEGRRHH - 976 - OADI/HNCH

Cirujano Dentista
Wendy ARZUBIALDE CAVIEDES
Investigadora Principal
Universidad Peruana Cayetano Heredia
Presente.-

Asunto : Autorización Institucional del Trabajo de Investigación.
Referencia : Carta del 04 de julio de 2023.
Registro de Expediente 10693/2023.

De mi consideración:

Me dirijo a usted, para saludarla cordialmente y comunicarle que, contando con la aceptación del Departamento de Odontostomatología y la Aprobación del Comité Institucional de Ética en la Investigación, esta Dirección autoriza la ejecución del Trabajo de Investigación "Impacto de la pandemia del COVID-19 sobre la prevalencia de las infecciones odontogénicas en el complejo bucomaxilofacial, en el Hospital Cayetano Heredia marzo 2020 – diciembre 2022". Código: 088-2023.

Esta autorización tendrá vigencia mientras dure el Trabajo; sin embargo, la Constancia de Aprobación deberá ser renovada anualmente por el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Cabe resaltar que, la Investigadora Principal asumirá la responsabilidad del Trabajo de Investigación y deberá informar al CIEI, de acuerdo a normas vigentes de cualquier enmienda, eventos adversos, avance, cierre y el respectivo informe final, según corresponda.

Es propicia la ocasión, para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,


MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
DR. SEGUNDO CECILIO ACHÓ MERO
DIRECTOR GENERAL
CAMP 01701 RNE-01026


COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
V°B°


COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
V°B°


BICENTENARIO DEL PERÚ
2021 - 2024

www.hospitalcayetano.gob.pe

Av. Honorio N° 262
Urb. Ingeniería
San Martín de Porres
Lima 31, PERÚ
Telf.: (511) 213-6000

 **PERÚ** Ministerio de Salud Vitalidad, Salud y Bienestar Ministerio de Promoción y Asesoramiento en Salud Hospital Nacional Cayetano Heredia

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CONSTANCIA N° 174-2023

EL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA,

CERTIFICA:

Que el Trabajo de Investigación de la REF: "Impacto de la pandemia del COVID-19 sobre la prevalencia de las infecciones odontogénicas en el complejo bucomaxilofacial, en el Hospital Cayetano Heredia marzo 2020 – diciembre 2022". Inscrito con Código 088-2023. Presentado por la C.D. Wendy Arzubialde Caviedes Investigadora Principal ha sido revisado y APROBADO por este Comité, en sesión de fecha 21 de setiembre de 2023.

Esta aprobación tendrá vigencia hasta el 20 de setiembre de 2024. Los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días antes de su vencimiento.

Participaron en la sesión los siguientes miembros, quienes no presentan conflictos de interés (Según Reglamento del CIEI HNCH año 2023 versión 20 de octubre 2022 - Art. 64, mínimo de participantes para quorum: 05 miembros titulares):

- Dr. Juan Carlos Ismodes Aguilar
- Dr. Javier Renato Puma Medina
- Q.F. Mercedes Jacqueline Portocarrero Reátegui
- Psic. Liliana Isabel Cuya Cayo
- Bach. Der. Roberto Hugo Sedano Sedano
- Ing. Ruth Damariz Benito Matias
- Sr. José Leónidas Orocn Bernal

Lima, 21 de setiembre de 2023


MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
DR. JUAN CARLOS ISMODES AGUILAR
PRESIDENTE
CAMP 01701 RNE-01026
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN


BICENTENARIO DEL PERÚ
2021 - 2024

www.hospitalcayetano.gob.pe

Av. Honorio N° 262
Urb. Ingeniería
San Martín de Porres
Lima 31, PERÚ
Telf.: (511) 213-6000