



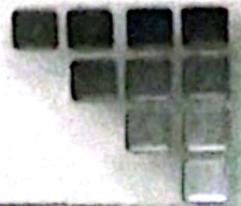
**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA
PROYECTO DE GRADO**

**PREVALENCIA DE LESIONES PERIAPICALES EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL POSTGRADO DE ENDODONCIA DE
LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO DURANTE EL
PERÍODO FEBRERO 2023- FEBRERO 2024.**

Autor: Od. Henríquez Ramos, Ana Virginia.

C.I. 16.153.304

Bárbula, Noviembre 2024



ACTA DE VEREDICTO DEL TRABAJO DE GRADO

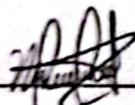
En atención a lo dispuesto en los Artículos 139 y 140 del reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como jurados designados por el consejo de Postgrado de la Facultad de Odontología, de acuerdo a lo previsto en el artículo 136 del citado Reglamento, para evaluar el Trabajo Especial de Grado titulado:

"PREVALENCIA DE LESIONES PERIAPICALES EN PACIENTES QUE ASISTEN AL POSTGRADO DE ENDODONCIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO DURANTE EL PERÍODO FEBRERO 2023 -FEBRERO 2024"

Presentada para optar el grado de Especialista en Endodoncia, por la aspirante **HENRIQUEZ RAMOS ANA VIRGINIA** titular de la cédula de identidad N° V 16.153.304, realizado bajo la tutoría de la **OD.ESP MARÍA GABRIELA AVENDAÑO**, titular de la cédula de identidad N° V-17.777.225, habiendo examinado el trabajo presentado, se dice que el mismo está **APROBADO**.

En Bárbula a los 8 días del mes de noviembre del 2024.

Jurado Evaluador:

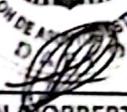


Prof. MARÍA GABRIELA AVENDAÑO.
Ci: 17.777.225





Prof. FRANCISCO FARIAS.
Ci: 17.407.707



Prof. JUAN NORBERTO GONCALVES PEREIRA.
Ci: 13.859.762



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESTUDIO PARA GRADUADOS
ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA**

**PREVALENCIA DE LESIONES PERIAPICALES EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL POSTGRADO DE ENDODONCIA DE
LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO DURANTE EL
PERÍODO FEBRERO 2023- FEBRERO 2024**

Proyecto adscrito en UNIMPA en la línea de investigación Rehabilitación del sistema estomatognático, temática de Morfopatología del tejido pulpar y periapical; y la subtemática Patología del sistema de conductos radicular y tejido periapical. Epidemiología.

**Tutor de Contenido:
Esp. Ma. Gabriela Avendaño
17.777.225**

**Autor:
Od. Ana Virginia Henríquez Ramos
16.153.304**

Bárbula, Noviembre 2024



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESTUDIO PARA GRADUADOS
ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA**

VEREDICTO

Quienes suscribimos, miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: Prevalencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el periodo Febrero 2023 - Febrero 2024, presentado por: Ana Virginia Henríquez Ramos, titular de la Cédula de Identidad No: V-16.153.304, para optar al título de Especialista en Endodoncia, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como: Mérito de Grado en el programa de Especialización en Endodoncia.

Nombre Apellido

C.I.

Firma

En Bárbula a los 08 días del mes de noviembre del año dos mil veinticuatro.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESTUDIO PARA GRADUADOS
ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA**

ACEPTACIÓN DEL TUTOR:

Por medio de la presente Yo, **María Gabriela Avendaño Ruiz** Cédula de Identidad V- 17.777.225, en mi carácter de TUTOR DE CONTENIDO del trabajo especial de grado titulado Prevalencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el periodo Febrero 2023 - Febrero 2024, realizado por la Od. Ana Virginia Henríquez Ramos Cédula de Identidad V- 16.153.304, como requerimiento para optar al título de Especialista en Endodoncia de la Facultad de odontología de la Universidad de Carabobo, cumpliendo con los objetivos planteados en el proyecto y con los requisitos de adscripción a una línea de investigación científica, autorizo a introducirlo ante la Comisión Coordinadora del programa para que le sea asignado el jurado respectivo a fin de llevar a cabo su respectiva evaluación y aprobación.

En Bárbula a los 25 días del mes de Octubre del año 2024.

Prof. María Gabriela Avendaño
C.I. 17.777.225

DEDICATORIA

Todos mis logros se los debo a quienes me impulsan día a día, y este no es la excepción; por eso dedico este trabajo a mi familia: Virginia, Simón, José Augusto, Yván, Merlyn, Sami, Andrés, Raúl, Ramona. Sin ellos no estaría donde estoy. Familia ya llegue a la NASA. Gracias por estar siempre para mí.

AGRADECIMIENTOS

Agradecida con Dios y a mi Virgen del Carmen por permitirme vivir esta experiencia que añoraba vivir.

A mis Padres Virginia y Simón, ellos que me han apoyado en cada paso que doy, siguen siendo mis fieles protectores y mi guía para que yo logre cada sueño que tengo.

A mi esposo Yv'sn, por su comprensión y apoyo durante este transitar de querer ser Endodoncista.

A mi hijo José Augusto, por demostrar su nobleza y comprender que mami necesitaba estudiar para cumplir su sueño.

A mi hermana Merlyn, mi ejemplo a seguir, por darme animo cada vez que me acercaba a la meta. Gracias por creer en mí siempre.

A mis compadres Elio y María Gabriela, por celebrar mis avances y apoyarme en los días no tan fáciles, por recordarme que si podía llegar hasta acá, y a Gaby gracias por ser mi docente, por ser mi tutora en este trabajo y guiarme a feliz rumbo.

A mi amiga Adriana Hernández, quien aun en la distancia se hizo sentir cerca y me acompañó en este sueño tan anhelado.

A la Dra. Mariela Pérez, por aceptar ser mi tutora metodológica y guiarme con paciencia y dedicación para culminar esta etapa académica.

A mi Endocho (Tutty, José, Hansel, Roy, Graci, Aleska, Victoria) por permitirme hacer equipo con Uds.; por ser apoyo, y guía en muchos casos; así como también por compartir risas, momentos y papitas con helados.

A mi profe Laura Vigas, por ser ese libro abierto cada vez que había una duda y ser un agente motivador para que yo culmine esta etapa.

A todos mis profe de EndoUC (Andreina Álvarez, Andreina Curiel, Radmila, Gemma, Valentina, Diana, Yngrid, Pedro, Carlos, Francisco, Patricia) por llevarme de la mano y demostrarme que con constancia y amor nos hacemos mejores profesionales y personas; de cada uno de Uds. me llevo un aprendizaje no solo académico sino un aprendizaje para ser mejor ser humano. Se les quiere.

Y a mi amada UC, gracias porque, aun en la adversidad, me brindaste la oportunidad de poder alcanzar mi asignatura pendiente, ser Endodoncista



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESTUDIO PARA GRADUADOS
ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA**

**PREVALENCIA DE LESIONES PERIAPICALES EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL POSTGRADO DE ENDODONCIA DE
LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO DURANTE EL
PERÍODO FEBRERO 2023- FEBRERO 2024**

Proyecto adscrito en UNIMPA en la línea de investigación Rehabilitación del sistema estomatognático, temática de Morfopatología del tejido pulpar y periapical; y la subtemática Patología del sistema de conductos radicular y tejido periapical.
Epidemiología.

AUTOR: Ana Virginia Henríquez Ramos

Tutor: María Gabriela Avendaño

Año: 2024

RESUMEN

Las patologías periapicales representan una preocupación significativa dentro de la consulta de endodoncia. Suelen ser consecuencia de infecciones pulpares, traumatismos o procedimientos fallidos. Estas pueden cursar de forma asintomática o sintomática; si no son tratadas de forma adecuada pueden acarrear complicaciones sistémicas. Es por eso que, en la búsqueda de mejorar la práctica clínica en endodoncia, es fundamental comprender la prevalencia y los factores de riesgo asociados a las lesiones periapicales. El objetivo de dicho estudio fue Determinar la prevalencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el postgrado de endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el periodo febrero 2023- febrero 2024; enmarcado en un estudio Observacional, Transversal, Descriptivo; la técnica de recolección de datos se hizo a través de una ficha de recolección de datos; la población fue de 438 historias, la muestra fue de 392 historias con diagnóstico de Lesión Periapical, resultando una prevalencia de lesiones periapicales de 86%; siendo la Periodontitis apical sintomática la más prevalente con 52,56%; en relación a la patología pulpar que acompaña con más frecuencia a las lesiones periapicales fue la necrosis pulpar con 44,66%; en relación al género y edad de mayor prevalencia se encontró el sexo femenino con 61,99% y un rango de edad de 42 a 53 años con 26,53%. El grupo molar fue el de mayor prevalencia, y no hubo relación con respecto a enfermedad sistémica. Conclusión existe información suficiente para mejorar los planes de tratamiento para los pacientes del postgrado de endodoncia de la universidad de Carabobo.

Palabras Clave: Prevalencia, Periodontitis apical, Endodoncia



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESTUDIO PARA GRADUADOS
ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA**

**PREVALENCE OF PERIAPICAL LESIONS IN PATIENTS SERVED IN THE
POSTGRADUATE COURSE OF ENDODONTICS AT THE UNIVERSITY OF
CARABOBO DURING THE PERIOD FEBRUARY 2023-FEBRUARY 2024.**

Project affiliated to UNIMPA in the line of research Rehabilitation of the stomatognathic system, topic of Morphopathology of the pulp and periapical tissue; and the subtopic Pathology of the root canal system and periapical tissue.
Epidemiology.

AUTHOR: Ana Virginia Henríquez Ramos

TUTOR: María Gabriela Avendaño

Year: 2024

ABSTRACT

Periapical pathologies represent a significant concern within the endodontic consultation. They are usually the consequence of pulp infections, trauma or failed procedures. These can be asymptomatic or symptomatic; if they are not treated adequately, they can lead to systemic complications. That is why, in the search to improve clinical practice in endodontics, it is essential to understand the prevalence and risk factors associated with periapical lesions. The objective of this study was to determine the prevalence of periapical lesions in patients treated in the endodontic postgraduate program at the University of Carabobo during the period February 2023 - February 2024; framed in an Observational, Cross-sectional, Descriptive study; the data collection technique was done through a data collection form; the population was 438 records, the sample was 392 records with a diagnosis of Periapical Lesion, resulting in a prevalence of periapical lesions of 86%; Symptomatic apical periodontitis being the most prevalent with 52.56%; in relation to the pulp pathology that most frequently accompanies periapical lesions was pulp necrosis with 44.66%; in relation to gender and age, the highest prevalence was found in the female sex with 61.99% and an age range of 42 to 53 years with 26.53%. The molar group was the most prevalent, and there was no relationship with respect to systemic disease. Conclusion There is sufficient information to improve treatment plans for patients in the endodontics postgraduate program at the University of Carabobo.

Keywords: Prevalence, Apical periodontitis, Endodontics

ÍNDICE GENERAL

	Pg.
Acta de veredicto.....	4
Constancia de culminación del tutor.....	5
Dedicatoria.....	6
Agradecimiento.....	7
Resumen.....	8
Abstract.....	9
Índice general.....	10
Índice de tablas.....	13
Índice de gráficos.....	15
INTRODUCCIÓN.....	16
CAPITULO I. EL PROBLEMA.....	19
Planteamiento del problema	19
Formulación del problema	21
Objetivos de la investigación.....	22
Justificación de la investigación.....	23

Delimitación de la investigación.....	24
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO.....	26
Antecedentes de la investigación.....	26
Bases teóricas.....	30
Bases legales y bioéticas.....	43
Definición operativa de términos.....	45
Formulación del sistema de variables.....	48
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	50
Paradigma y enfoque de la investigación.....	50
Diseño y tipo de la investigación.....	50
Nivel de la investigación.....	51
Población y muestra, criterios de inclusión y exclusión.....	52
Técnica de Instrumento y de recolección de Datos.....	53
Validación del Instrumento.....	53
Procedimiento.....	54
CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	55

Presentación y análisis de los resultados.....	55
Discusión de los resultados.....	64
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	69
Conclusiones.....	69
Recomendaciones.....	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
ANEXOS.....	79
Consentimiento Informado	79
Consentimiento Bioético.....	81
Validación de Instrumento.....	82
Ficha de Datos.....	84
Instrumento de recolección de datos.....	85
Constancia de Adscripción a línea de investigación.....	86
Aval de la comisión de Bioética.....	87

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA	DESCRIPCIÓN	Pg.
1.	Distribución absoluta y porcentual de la presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024	55
2.	Distribución absoluta y porcentual de Patologías Pulpares asociadas con la presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024.	56
3.	Distribución absoluta y porcentual de Lesiones Periapicales de acuerdo al Sexo en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024.	58
4.	Distribución absoluta y porcentual de Lesiones Periapicales de acuerdo al Sexo en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024.	59
5.	Distribución absoluta y porcentual, de Patologías Periapicales de acuerdo a la Edad asociados en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024.	60
6.	Distribución absoluta y porcentual de Unidades Dentarias, asociadas con la presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024.	61
7.	Distribución absoluta y porcentual, de Enfermedad Sistémica, asociadas con la presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la	62

Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 -
Febrero 2024.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN	Pg.
1.	Presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024	56
2.	Patologías Pulpares asociados con la presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024.	57
3.	Presencia de lesiones periapicales de acuerdo al sexo en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024.	58
4.	Lesiones Periapicales de acuerdo al Sexo en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero2024.	59
5.	Patologías Periapicales de acuerdo a la Edad asociados en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024.	61
6.	Unidades Dentarias, asociadas con la presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024.	62
7.	Enfermedad Sistémica, asociadas con la presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024.	63

INTRODUCCIÓN

La salud bucal es un componente vital del bienestar general, con implicaciones significativas para la salud sistémica y la calidad de vida de los individuos. En este contexto, las lesiones periapicales emergen como una condición clínica de relevancia notable debido a las complicaciones que pueden generar si no se tratan adecuadamente. Estas lesiones, que afectan el área que rodea la raíz del diente, suelen ser consecuencia de infecciones pulpares, las cuales pueden ser provocadas por caries profunda, traumatismos, o procedimientos dentales inadecuados. El correcto diagnóstico y tratamiento de estas lesiones es esencial para prevenir la pérdida de unidades dentarias y otras complicaciones de mayor envergadura.

La endodoncia, como especialidad odontológica, se centra en la prevención, diagnóstico, tratamiento de las enfermedades y lesiones que afectan el tejido pulpar y el espacio perirradicular. A través de procedimientos como lo es el tratamiento de conducto, se busca eliminar la infección y preservar la estructura dental natural tanto como sea posible. Sin embargo, la efectividad de estos tratamientos varía dependiendo de múltiples factores, incluyendo la precisión del diagnóstico, la técnica empleada y la pericia del especialista.

La prevalencia de lesiones periapicales varía según diferentes estudios y poblaciones. Se ha reportado que entre el 20% y el 60% de los dientes tratados endodónticamente presentan algún tipo de lesión periapical.

Factores como la calidad del tratamiento endodóntico, la presencia de infecciones previas y la anatomía dental pueden influir en esta prevalencia.

Este estudio tiene como objetivo principal investigar la prevalencia de las lesiones periapicales en los pacientes que fueron atendidos en el postgrado de endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el periodo Febrero 2023 - Febrero 2024. Esta investigación es relevante porque proporcionará datos valiosos sobre la frecuencia y distribución de estas lesiones en una población específica, lo cual puede ayudar a identificar posibles factores de riesgo asociados y áreas de mejora en la práctica clínica. Además, la evaluación de estas lesiones permitirá desarrollar estrategias efectivas para su prevención y tratamiento.

Para llevar a cabo este estudio, se planteó la problemática de la poca información que se tiene con respecto a la prevalencia de estas patologías en nuestra localidad en el capítulo I; siendo sustentado desde el punto de vista teórico la importancia de conocer dicha información en el capítulo II. Avanzando en la investigación se expresa en el capítulo III la metodología de trabajo la cual consta de recopilar los datos clínicos de los pacientes atendidos en el postgrado de endodoncia durante el periodo antes mencionado. El análisis de esta información desarrollada en el capítulo IV; permitirá identificar tendencias en la prevalencia de las lesiones periapicales y correlacionar estos hallazgos con factores demográficos y clínicos relevantes.

En conclusión, este trabajo busca no solo proporcionar una visión detallada sobre la prevalencia de las lesiones periapicales en la población estudiada, sino también contribuir a la mejora de planes de prevención para mejorar la calidad de salud de los pacientes, como al mejoramiento de las prácticas clínicas a través de la generación de conocimiento basado en la evidencia.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las lesiones endodónticas periapicales constituyen una de las afecciones más comunes en la práctica clínica de endodoncia. Estas lesiones, pueden ser asintomáticas o sintomáticas generando dolor intenso, abscesos y, en casos severos, la pérdida del diente afectado. Las mismas se definen como un proceso inflamatorio ocasionado por la acción de microorganismos en el conducto radicular, lo cual se encuentra relacionado a posibles traumatismos o lesiones cariosas¹. La contaminación en la pulpa del diente ocasionará necrosis pulpar y, en consecuencia, ocurrirá una respuesta inmunológica ante las toxinas, alcanzando el ápice de la raíz en el marco de un proceso inflamatorio, caracterizado como periodontitis apical.

En el proceso inflamatorio actúan tanto los mediadores bioquímicos como las citoquinas y quimiocinas, relacionados con diferentes perfiles bacterianos, siendo el resultado de este proceso la reabsorción del hueso periapical para producir lesiones de extensión variable. Investigaciones refieren que los dientes que presentan lesiones periapicales son reconocidos clínicamente a través del examen radiográfico, donde se identifica una zona de volumen variable de rarefacción periapical². Esta manifestación puede presentarse en variada forma: desde un ensanchamiento del espacio pericemental o pérdida

del mismo acompañada de imagen radiolúcida de varios milímetros de diámetro. Si el diámetro supera los 5 mm, se considera como una lesión periapical grande. Los exámenes imagenológicos desempeñan un rol esencial en la identificación de las lesiones periapicales. Además de la radiografía periapical de rutina se debe acompañar el diagnóstico con otras técnicas como las tomografías computarizadas de haz cónico para conocer la verdadera extensión de la lesión periapical. Se ha planteado que la cura puede originarse a raíz de la erradicación o disminución de la carga bacteriana, realizada a través del tratamiento endodóntico, que comprende la desinfección y obturación del sistema de conductos radiculares³. El propósito de este tratamiento es la conservación del diente realizando el sellado hermético del canal radicular y luego realizar controles postoperatorios para evaluar el proceso de reparación periapical. Esta condición tiene mayor prevalencia en dientes que han sido sometidos a tratamiento endodóntico y también es elevada en individuos con alteraciones sistémicas en comparación con individuos sanos. Estas lesiones deben ser diagnosticadas, valoradas y tratadas con adecuación al caso ya que constituyen un riesgo de relevancia para la salud bucal de la población debido a que conllevan un potencial factor de riesgo sistémico⁴.

Si bien las lesiones periapicales se presentan como consecuencia de la respuesta inmune ante el estímulo antigénico, proveniente de la necrosis pulpar en los conductos radiculares, existen factores que inciden en la

activación de este proceso como la edad, el género, traumatismos, alteraciones oclusales y las enfermedades sistémicas⁵.

Diversas investigaciones han determinado la relación entre lesiones periapicales y la presencia de enfermedades sistémicas que contribuyen a mantener la presencia de los procesos inflamatorios disminuyendo la capacidad de respuesta del sistema inmunológico. De manera que el estado de salud periapical de la población es un tema importante a ser atendido en la formulación de políticas relacionadas con la prevención y tratamiento de estas enfermedades^{6,7}.

En cuanto a poblaciones específicas, si bien existen estudios realizados sobre la prevalencia de lesiones periapicales en grupos particulares, la información disponible sobre la prevalencia de estas lesiones en pacientes que asisten al servicio odontológico de una determinada región o institución es limitada⁸. En atención a esto, se considera necesario el estudio sobre la prevalencia de lesiones periapicales en comunidades específicas ya que su investigación aportará elementos para el análisis, caracterización y diseño de tratamientos acertados, así como la evaluación de aquellos casos donde el tratamiento endodóntico no ha presentado el resultado esperado y evitar las complicaciones de salud que esto representa para el paciente.

En referencia a lo anterior se planteó; ¿Cuál será la prevalencia de lesiones periapicales en los pacientes que asisten al postgrado de endodoncia durante el periodo febrero 2023- febrero 2024?; ¿Cuáles son los factores que están relacionados con la prevalencia de las lesiones periapicales en los

pacientes que asisten al postgrado de endodoncia durante el periodo febrero 2023- febrero 2024?; en razón a lo antes expuesto el presente trabajo determinó la prevalencia de lesiones periapicales en la población de pacientes del servicio odontológico ofrecido en el Programa de Postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024, dado que esta información resulta crucial para comprender la magnitud del problema y establecer estrategias de prevención y tratamiento adecuadas.

Objetivos

Objetivo General

- Determinar la prevalencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período 2023 - 2024.

Objetivos Específicos

- Establecer el diagnóstico periapical de las unidades dentarias que presentaron lesiones periapicales en los pacientes que fueron atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024
- Resaltar los diagnósticos pulpares en los pacientes con lesiones periapicales que fueron atendidos en el Postgrado de Endodoncia de

la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024.

- Indicar la edad y el sexo de mayor frecuencia en los pacientes con lesiones periapicales que fueron atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024.
- Identificar la unidad dentaria mas afectada con lesión periapical en los pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023- Febrero 2024.
- Señalar las enfermedades sistémicas que presentan los pacientes con lesiones periapicales que son atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024

Justificación

La investigación contribuye a los estudios desarrollados en el área, dado que representa un aporte científico en la determinación de la prevalencia de lesiones periapicales en pacientes del Postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024. Proporcionando datos que permitirá nutrir otras investigaciones a nivel epidemiológico. Lo cual posee importancia desde la

dimensión social del conocimiento ya que dichos datos dan a conocer la magnitud del problema de las lesiones periapicales en esta población específica de pacientes. Siendo esta información esencial para la planificación de estrategias de prevención y tratamiento.

En este ámbito también se tiene que, al desarrollar el objetivo dirigido a identificar los factores que pueden acompañar la presencia de estas lesiones se espera aportar en el desarrollo de intervenciones preventivas personalizadas.

Los resultados de este estudio permitirán el diseño y aplicación de estrategias adecuada de prevención y tratamiento de lesiones apicales, lo que se traduce en una mejor atención, proyectándose positivamente en la salud bucal de la población de pacientes que acuden al servicio del postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Delimitación de la investigación

- Espacial: La investigación se realizó en el servicio odontológico del Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo, campus Bárbula, Facultad de Odontología, Naguanagua, estado Carabobo, Venezuela.

- Temporal: La recolección de datos se llevó a cabo durante un período de un año, específicamente en el período Febrero 2023 - Febrero 2024.
- Poblacional: La población de estudio estuvo conformada por todas las historias clínicas de pacientes que acudieron al servicio odontológico del Postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para definir la muestra final.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes de la Investigación:

En el ámbito internacional, entre los estudios previos relacionados con la prevalencia de las lesiones periapicales se tiene a Quesada Andrade quien desarrolló una investigación denominada Prevalencia de lesiones pulpares y periapicales en pacientes que acuden al servicio de odontología del CAP III El Agustino Red Asistencia Almenara Essalud de diciembre 2009 a julio del 2011; realizado en la Universidad Científica del Sur en Lima, Perú; en el año 2019. El estudio tuvo como propósito evaluar la continuidad de lesiones de la pulpa y del área periapical en atención a la elevada frecuencia de dichas patologías en la consulta antes mencionada. Para ello, se hizo un estudio observacional - transversal en 825 pacientes del centro odontológico conformando una muestra compuesta por 338 varones (41%) y 486 mujeres (58,9%). El análisis comparativo tomó en cuenta factores como el género, edad, procedencia, signos, síntomas, estado civil, nivel educativo, complicaciones, etiología y unidad dentaria. El estudio concluye que existe una alta prevalencia con un 34,7% en las lesiones periapicales siendo su etiología de tipo multifactorial⁹.

También se puede hacer referencia al estudio de Jakovljevic et al.¹¹ titulado Prevalence of Apical Periodontitis and Conventional Nonsurgical Root Canal Treatment in General Adult Population: An Updated Systematic Review and Meta-analysis of Cross-sectional Studies Published between 2012 and 2020;

este artículo realizado en la Universidad de Belgrado en Serbia en el año 2020; tuvo por objetivo resumir la evidencia actualmente existente sobre la prevalencia de Periodontitis apical y Tratamientos endodónticos no quirúrgicos, así como los factores de riesgo relacionados con la edad, género, calidad de tratamiento endodóntico y restaurador en la población mundial a partir de estudios transversales publicados entre 2012 y 2020. Dentro de sus resultados plasman que de 200.041 unidades dentarias examinadas el 6,3% presento periodontitis apical, 41,3% de dientes tratados endodónticamente presentaron periodontitis apical y que el 3,5% de las unidades dentarias no tratadas presentaban periodontitis apical; en relación a la prevalencia según la edad; la media de los pacientes se encuentra entre los 26 a 52 años; con respecto a la prevalencia de periodontitis apical de acuerdo al género, no hay diferencias significativas entre mujeres y hombre; sin embargo en relación a las unidades dentarias que presentaron tratamientos endodónticos con periodontitis apical se evidenció una ligera disminución en las mujeres.

De igual manera se puede destacar el estudio realizado por Tibúrcio Machado et al.¹⁰, titulado The global prevalence of apical periodontitis: a systematic review and meta-analysis; llevado a cabo en la Universidad Federal Santa María en Brasil en el 2021; cuyo objetivo fue realizar una revisión sistemática para verificar la prevalencia de Periodontitis apical en la población mundial, así como la frecuencia en unidades dentarias tratadas endodónticamente o no tratadas; en base a la metodología PRISMA lograron obtener una recopilación de investigaciones donde se obtiene información

clínica de 34.688 individuos y 639.357 unidades dentarias. De acuerdo a ese total se logró verificar que la prevalencia global de personas con al menos una lesión periapical es del 52%; con respecto a la prevalencia de periodontitis apical en unidades dentarias el 3% representa las unidades dentarias con Periodontitis apical en dientes sin tratar; mientras que un 39% reflejaba unidades dentarias con tratamientos endodónticos realizados y las misma presentaban periodontitis apical. Siendo lo más llamativo de este estudio el alto porcentaje de unidades dentarias tratadas endodónticamente con presencia de periodontitis apical, lo que sustenta la importancia de cumplir a cabalidad con las fases del tratamiento endodóntico.

A nivel nacional en el 2005 se presenta el trabajo de investigación de Puente¹², titulado Patologías pulpaes y periapicales diagnosticadas en el postgrado de Endodoncia de la Universidad Central de Venezuela en el periodo de enero 2002 - marzo 2005; dicho estudio realizado en la Universidad Central de Venezuela, Caracas; siendo una investigación cuantitativa con carácter descriptivo con un diseño de campo no experimental transaccional retrospectivo. Donde fueron evaluados 918 casos realizados por los estudiantes de dicho postgrado, obteniendo los siguientes resultados; con respecto a la edad el mayor porcentaje de los pacientes tenían edades comprendidas entre 44 y 52 años; con relación a las patologías pulpaes y periapicales la pulpitis irreversible, necrosis pulpar acompañada de periodontitis periapical crónica y necrosis pulpar ocupa los 3 primeros lugares respectivamente. Asociando las lesiones pulpaes y

periapicales con la edad de los pacientes, aquellos con pulpitis irreversible tenían una edad promedio de 53 a 61 años de edad; mientras que, para los pacientes con necrosis acompañada de periodontitis periapical crónica, necrosis pulpar y diente tratado endodónticamente asociado a periodontitis periapical crónica los rangos de edad eran de 44 a 52 años. Con referencia a la distribución de acuerdo al género las mujeres presentaron mayormente pulpitis irreversible, mientras los hombres presentaron más necrosis pulpar asociada a periodontitis periapical crónica.

Por su parte, Furzan¹³, en su investigación titulada Prevalencia de Patologías Periapicales en pacientes atendidos en el postgrado de Endodoncia, Universidad de Carabobo, periodo 2010-2013; realizado en la misma casa de estudio en el año 2014; logró recabar por primera vez en dicha institución información en relación al predominio de las lesiones periapicales en los pacientes que fueron atendidos en dicho periodo; este estudio de campo de tipo epidemiológico obtuvo como resultado un 44% de unidades dentarias afectadas con lesiones periapicales de un total de 785 unidades dentarias, con un predominio del sexo femenino en un 65,7%. Dicho estudio es una base sólida para esta investigación ya que estableció un elemento de correlación entre el periodo en el que se realizó el estudio y el periodo que se evaluó, lo cual sirve para continuar la vigilancia epidemiológica dentro del postgrado de endodoncia de la Universidad de Carabobo, así como revisar los planes de prevención que se tienen con respecto a dichas lesiones.

En relación a enfermedades sistémicas podemos mencionar el estudio de Garchitorena et al¹⁴ titulado Asociación entre lesiones periapicales y Diabetes Mellitus, publicado en el 2023; el cual tuvo como objetivo analizar la asociación entre dicha enfermedad y las lesiones periapicales, así como la prevalencia de los pacientes diabéticos a las lesiones periapicales; el mismo fue una revisión literaria de tipo narrativa la cual concluyo en que estudios demuestran que existe una relación entre la enfermedad y las lesiones periapicales, debido a que los pacientes diabéticos tiene mayor prevalencia de lesiones periapicales y retraso en la etapa de reparación de la lesión.

Fundamentos teóricos

Endodoncia: definición y tratamiento

Según la Asociación Americana de Endodoncia¹⁵, la endodoncia constituye una disciplina de la odontología centrada en el estudio de la morfología, fisiología, y patología de la pulpa dental y los tejidos perirradiculares. Esta disciplina se inscribe en las ciencias básicas y clínicas en las que se considera la biología de la pulpa normal y la etiología, prevención y tratamiento de las patologías pulpaes y alteraciones perirradiculares asociadas.

De acuerdo con Manfredi M., et al.¹⁶, las indicaciones de un tratamiento endodóntico están orientadas a los casos de pulpitis irreversible y de necrosis pulpar, ocasionada generalmente debido a procesos cariosos o traumatismos dentales. La terapia endodóntica con resultados óptimos está

relacionada con la eliminación de la causa de la patología pulpar y el sellado del conducto. Esto favorece la minimización de la inflamación a un punto en que la respuesta inmune sea favorable.

Según Pineda-Vélez et al¹⁷, los tratamientos endodónticos pueden presentar una tasa de éxito de aproximadamente el 90% entendiéndose como exitoso la supervivencia del diente en la cavidad oral, así como la inexistencia de signos, síntomas clínicos y radiográficos. En el éxito del tratamiento endodóntico intervienen factores como: la destreza del especialista, su conocimiento de la anatomía interna de la raíz, el tiempo quirúrgico, la técnica de instrumentación utilizada y las soluciones irrigadoras.

Generalmente, las lesiones apicales son ocasionadas por la presencia de infecciones intrarradiculares, esto puede ocurrir debido a procedimientos no acordes a los indicadores satisfactorios en cuanto a la extinción y control de la microbiota, o debido a reinfección del sistema de conductos radiculares por vía coronaria; en todo caso, el objetivo esencial de la endodoncia atiende a preservar la estructura del diente¹⁸.

Fases Clínicas del tratamiento endodóntico:

- Fase de Acceso coronario: constituye el acceso artificial al diente, realizado con una fresa, con el propósito de exponer el endodonto¹⁹.
- Fase de Preparación químico mecánica: consiste en el procedimiento mecánico ejecutado en el sistema de conductos radiculares, hecho para

extinguir el tejido pulpar y los elementos necróticos, también se realiza con sustancias químicas, por medio de la irrigación con hipoclorito de sodio¹⁹.

- Fase de Obturación del canal radicular: se trata de la realización de la obturación de los canales radiculares con cemento y conos de gutapercha para poder sellar el diente y posteriormente restaurarlo.²⁰.

Patologías pulpares y periapicales de acuerdo a la Asociación Americana de Endodoncia (AAE)

Durante mucho tiempo se manejaron diversas clasificaciones de patologías pulpares y periapicales, en su mayoría estas eran establecidas de acuerdo a las características histopatológicas, dejando a un lado el estado clínico del paciente.

Lo importante de un buen diagnóstico es aplicar el tratamiento correcto; un error en este puede llevar a realizar un tratamiento de conducto en una unidad dentaria que no amerita dicho tratamiento¹⁵.

El contar con una clasificación universal adicional a facilitar la comunicación entre profesionales; busca tener un sistema simple y práctico que utilice los términos clínicos que son hallados durante la evaluación clínica; ayudando a los profesionales a comprender la naturaleza progresiva de la enfermedad pulpar y periapical, siendo guía en las opciones de tratamientos a escoger en base al diagnóstico¹⁵.

De acuerdo con la clasificación establecida por la Asociación Americana de Endodoncia (AAE) ¹⁵ en el 2008, las patologías pulpares y periapicales exigen del correcto diagnóstico basado en pruebas clínicas y radiográficas; el diagnóstico preciso en endodoncia se obtiene por la unión de pasos sistemáticos que se deben realizar al momento de la consulta, desde la anamnesis detallada desde el punto de vista médico y odontológico, pasando por la evaluación clínica de tejidos blandos y de las unidades dentarias sospechosas a las que se les debe realizar las pruebas de sensibilidad térmica, percusión y palpación; no solo a las unidades dentarias sospechosas, sino a las unidades dentarias vecinas o contralaterales, con la intención de que el paciente pueda reconocer lo que es normal de lo que no lo es; finalizando con la evaluación imagenológica para enlazarla con los resultados de las pruebas anteriormente mencionadas¹⁵.

Las enfermedades pulpares de acuerdo a la Asociación Americana de Endodoncia se clasifican como:

- Pulpa Normal: el tejido pulpar se encuentra libre de síntomas, y normalmente con respuestas a las pruebas pulpares; la respuesta a las pruebas térmicas de frío es leve o transitorias, con una duración de uno o dos segundos luego de retirar el estímulo.¹⁵
- Pulpitis Reversible: caracterizada por hallazgos subjetivos y objetivos que indican que el proceso inflamatorio se resolverá una vez que sea eliminado el factor etiológico, el paciente puede experimentar incomodidad al consumir alimentos fríos o dulces, y la misma desaparece

una vez que dicho estímulo ha sido retirado; la sintomatología es de tipo provocada. Dentro de los factores etiológicos se puede mencionar lesiones de caries o restauraciones profundas, dentina expuesta. Radiográficamente no hay cambios en los espacios periapicales. Luego del manejo del factor etiológico es necesario realizar controles para verificar el retorno a la normalidad del tejido pulpar ¹⁵.

- **Pulpitis Irreversible Sintomática:** Los hallazgos subjetivos y objetivos indican que la inflamación que presenta el tejido pulpar es incapaz de revertirse, por lo que el tratamiento de conductos está indicado. Está caracterizada por dolor agudo a estímulos térmicos, el mismo es persistente por más de 30 segundos luego de retirado el estímulo; puede presentarse de forma espontánea; en ocasiones puede exacerbarse por cambios posturales. Los factores etiológicos pueden ser lesiones de caries profunda, restauraciones extensas o fracturas con exposición del tejido pulpar. La historia clínica y las pruebas térmicas son claves para el diagnóstico de esta afección, en vista de que posiblemente la inflamación aún no ha alcanzado los tejidos periapicales por lo que las pruebas de percusión pueden ser negativas¹⁵.
- **Pulpitis Irreversible Asintomática:** al igual que la pulpitis irreversible sintomática, la inflamación del tejido pulpar es incapaz de sanar, teniendo como indicación el tratamiento de conductos. Clínicamente no hay sintomatología, suelen responder normalmente a las pruebas térmicas; las lesiones cariosas profundas o traumatismos suelen ser su factor

etiológico¹⁵. Radiográficamente se puede visualizar la lesión cariosa, de ser el factor causal de la patología y a nivel radicular ensanchamiento del espacio pericemental.

- Necrosis Pulpar: su diagnóstico clínico indica la muerte del tejido pulpar por lo que está indicado el tratamiento de conductos. No hay respuestas a las pruebas pulpares y es asintomática. La infección del conducto es la que genera periodontitis apical¹⁵.
- Terapia previamente iniciada: este diagnóstico clínico indica que la unidad dentaria ha sido tratada previamente con terapia endodóntica parcial, como pulpotomía o pulpectomía; según el nivel de terapia realizada, el diente puede o no responder a las pruebas de sensibilidad¹⁵.
- Diente previamente tratado: este diagnóstico clínico indica que la unidad dentaria ha sido tratada endodónticamente y que los conductos radiculares están sellados con material de obturación. Normalmente la unidad dentaria no responde a las pruebas térmicas y eléctricas¹⁵.

Aunado a ello, cabe considerar las sustancias tóxicas generadas a la descomposición pulpar que actuaran de forma irritante en los tejidos periapicales, lo que puede originar varias reacciones sintomáticas o asintomáticas siendo estas últimas de gestación prolongada. Dichas reacciones principalmente son lesiones en el área periapical; las mismas son descritas por la Asociación Americana de Endodoncia¹⁵ en:

- Tejidos apicales normales: no son sensibles a la palpación o percusión, radiográficamente la lámina dura y el espacio pericemental no presentan

cambios; al igual que con las pruebas pulpares se debe hacer pruebas de palpación y percusión en dientes vecinos o contralaterales para que el paciente pueda reconocer lo normal de lo afectado¹⁵.

- Periodontitis apical sintomática: caracterizado por la inflamación del periodonto apical, los síntomas clínicos implican respuesta dolorosa a la masticación o percusión y a la palpación. De acuerdo a la severidad de la inflamación se puede o no ver cambios radiográficos; desde un leve ensanchamiento del espacio pericemental hasta la presencia de radiolucidez periapical. Al existir dolor severo a la percusión es un signo distintivo de la degeneración pulpar y de que el tratamiento de conducto debe ser realizado¹⁵.
- Periodontitis apical asintomática: las características clínicas son la inflamación y destrucción del periodonto apical de origen pulpar. Radiográficamente se evidencia radiolucidez apical y clínicamente no hay presencia de síntomas¹⁵.
- Absceso apical agudo: es una respuesta aguda a la necrosis e infección pulpar; con inicio rápido, dolor agudo de tipo espontáneo, edema y presencia de colección de pus de los tejidos asociados al diente álgido, sensibilidad extrema a la presión; el paciente puede presentar malestar general, linfadenopatía; y radiográficamente puede o no haber cambio de destrucción a nivel periapical¹⁵.
- Absceso apical crónico: es una reacción inflamatoria a la infección y necrosis pulpar de inicio gradual, clínicamente el paciente refiere poca o

ninguna molestia y presencia de tracto sinuoso con secreción intermitente de pus. Radiográficamente se evidencia lesión periapical debido a la destrucción ósea. Con la intención de corroborar cual es el diente al que está asociado el tracto sinuoso, se debe realizar una fistulografía¹⁵.

- Osteítis condensante: Es una lesión radiopaca difusa que representa una reacción ósea localizada a un estímulo inflamatorio de bajo grado que generalmente se observa en el ápice del diente¹⁵.

Fisiopatología de las lesiones periapicales:

Los fenómenos inflamatorios son ocasionados por lesiones cariosas proveniente de la flora bucal y la proliferación de microorganismos hacia la pulpa dentaria. La respuesta inmunitaria implica inmunidad celular y humoral, procesos que son provocados por la presión tisular a raíz de que el tejido pulpar se encuentra encerrado en la estructura dentaria sin capacidad de distensión²¹.

El proceso infeccioso da inicio con la participación de la actividad del sistema inmune; no obstante, la continua invasión de gérmenes hacia la pulpa dental y su tránsito al hueso alveolar, se ve consolidada con la colonización bacteriana, originada por la elevada presión tisular. De forma secundaria, las bacterias también avanzan a los tejidos periapicales debido a su paso por los conductos radiculares. En caso de no producirse un equilibrio en el control del proceso infeccioso, pueden ocurrir afecciones más severas como la

osteomielitis o celulitis. Cuando el sistema inmune identifica la agresión infecciosa, este actúa formando un granuloma primario. La acción virulenta de los gérmenes también puede generar un absceso periapical agudo, siendo posible que este granuloma periapical evolucione hasta llegar a ser un quiste periapical⁸.

Fases de la reparación ósea posterior al tratamiento:

El proceso de reparación o de cicatrización constituye un conjunto de fenómenos a través de los cuales se eliminan los agentes desencadenantes de la reacción de defensa o inflamación. Este proceso de curación presenta dos formas: la regeneración y la cicatrización. En el proceso de regeneración sucede una reparación completa de los tejidos y es restituida la arquitectura y función original. En el caso de la cicatrización ocurre la destrucción del tejido siendo este sustituido por tejido conjuntivo neoformado o tejido cicatrizado, evidenciándose alteraciones en la arquitectura y función tisular. El proceso de cicatrización corresponde a la reparación de los tejidos indivisibles por mitosis²².

Las etapas que se desarrollan en caso de una lesión tisular son:

1. La Fase inflamatoria se subdivide en:

- 1.1 Fase Hemostática: La lesión tisular causa una ruptura de los vasos y consiguiente extravasación de los elementos de la sangre. La vasoconstricción y el coágulo sanguíneo reponen la hemostasia y ofrecen una matriz provisional para la migración celular. Las plaquetas se adhieren y

presentan cambios morfológicos que promueven la formación de un tapón hemostático y liberan mediadores de cicatrización²².

1.2 Fase inflamatoria propiamente dicha: La inflamación se inicia por la activación de varios sistemas en forma de cascada, como el sistema de coagulación, complemento y cininas. La inflamación se caracteriza por la formación de un exudado tisular favorecedor para el reclutamiento de células liberadoras de moléculas pro inflamatorias, necesarias para que el proceso inflamatorio se ponga en funcionamiento²².

2. Fase de proliferación: En la segunda fase, predomina la proliferación y migración de fibroblastos, con el fin de formar tejido de granulación. Las moléculas que se encuentran en el tejido de granulación sirven de sostén a nuevas células migratorias, así como a la nueva red vascular que se requiere para continuar con el proceso de reparación²².
3. Fase de remodelado: En esta fase, de acuerdo con el área destruida y el tejido de granulación en transformación, se inicia el proceso de osteogénesis y posterior mineralización. Cuando los osteoblastos forman el hueso se realiza la síntesis y el proceso intracelular del colágeno tipo uno. Esta fase ha sido asociada con la elevación del pH, probablemente a causa de la enzima fosfatasa alcalina^{22, 23}.

Factores que intervienen en el proceso de reparación

En fase posterior a la realización de procedimientos endodónticos, lo relacionado a la reparación de las lesiones periapicales se encuentra

influenciado por factores sistémicos y locales. Por lo tanto, el resultado favorable del tratamiento reparador se encuentra subordinado a la presencia de factores sistémicos o factores locales^{22,23}.

Entre los factores sistémicos se tiene:

- La edad: la posibilidad de contraer con facilidad algún tipo de infección está relacionada con personas muy jóvenes o de avanzada edad; esto debido a la relación del desarrollo del sistema inmunológico; ya que tanto en niños como en edad avanzada puede existir una inmunosupresión fisiológica²².
- Patologías Crónicas: como la diabetes, que de acuerdo a lo descrito por Geerlings et al. (citado por Altare L²²), esta condición genera una depresión en la adherencia leucocitaria, quimiotaxis, fagocitosis y producción de citoquinas. También se inhibe la función de los macrófagos; creando el ambiente idóneo para que el proceso de angiogénesis y proliferación celular se vea afectado, aumentando la predisposición de instalación de infecciones severas aun cuando la virulencia de la misma sea escasa²².
- Deshidratación: enlentece el torrente sanguíneo debido al aumento de viscosidad de la sangre, lo que dificulta el transporte de nutrientes²².
- Terapia prolongada con esteroides: afecta el proceso de reparación ya que esta inhibida la capacidad de inflamación por efecto del fármaco; así como la formación de colágeno en tejidos conectivos²².

En relación a los factores locales podemos mencionar:

- Infección: tal como se ha mencionado el origen de las lesiones periapicales se da por la presencia, replicación y tránsito de las bacterias que se encuentran dentro del tejido pulpar afectado; es por eso que tanto la patogenicidad como la virulencia de los microorganismos si no son disminuidos o eliminados en su totalidad podrán establecerse en los tejidos perirradiculares logrando mantener la lesión periapical²².
- Hemorragia: Si bien es cierto que para el inicio de los procesos de cicatrización es necesario la formación del coágulo por la presencia de hemorragia; también es cierto que el estar ante la presencia de una hemorragia no controlada por sobreinstrumentación pueden facilitar la permanencia del proceso inflamatorio y desarrollar una lesión periapical²².
- Objetos extraños: aunque para el proceso de desinfección y obturación tengamos a nuestra disposición materiales que son parcialmente biocompatibles, se debe tener el cuidado de respetar los límites anatómicos de trabajo tanto para los procesos de irrigación como de obturación; ya que la presencia de materiales fuera del espacio radicular puede acarrear procesos inflamatorios que finalicen en lesiones periapicales^{22,23}.

Adicional a estos factores, es importante destacar la importancia de las fases del tratamiento, tal como lo menciona Rao et al. (citado por Castillo et al²⁴), el éxito o fracaso endodóntico puede evidenciarse en los primeros 3 años a través del control clínico y radiográfico, pudiera evidenciarse lesiones

apicales que no existían previo al tratamiento, como se pudiera observar la permanencia de la lesión por la que fue realizado el tratamiento endodóntico.

De acuerdo a Castillo et al.²⁴ las fases del tratamiento endodóntico son claves para los procesos reparativos de las lesiones periapicales; expresando que:

- Preparación biomecánica, más allá de la eliminación de los agentes infecciosos debe cumplir con el objetivo de dar forma respetando la anatomía interna del sistema de conductos para facilitar la acción de las sustancias irrigantes, así como permitir la buena adaptación del material de obturación.
- La irrigación es la encargada de la destrucción y remoción de microorganismos, así como del tejido necrótico e inflamado y de la capa de desecho que se forma por la instrumentación; para garantizar la efectividad del agente irrigante se debe adicionar dos elementos tal como lo menciona Baash et al (citado por Castillo et al.²⁴), como son las agujas de irrigar y la activación del irrigante.
- La obturación debe ser tridimensional, cubriendo cada espacio del sistema de conductos radiculares; mientras que la entrada de los conductos debe ser sellada de manera hermética para evitar la filtración bacteriana coronal, lo que pudiera acarrear en una reagudización o la formación de una lesión a nivel periapical^{24,25}.

Diabetes Mellitus:

Es un síndrome metabólico multisistémico complejo caracterizado por anomalías en el metabolismo de carbohidratos, proteínas y lípidos debido a una deficiencia de insulina profunda o absoluta causada por una disfunción de las células β pancreáticas, el cual se conoce como Diabetes tipo 1 y/o resistencia a la insulina en el hígado y los músculos conocida como Diabetes tipo 2²⁶. La diabetes afecta el sistema inmunológico mediante la regulación positiva de las citocinas proinflamatorias de los monocitos y neutrófilos polimorfonucleares junto con la regulación negativa de los factores de crecimiento de los macrófagos, lo que los predispone a la inflamación crónica, la degradación progresiva de los tejidos y la disminución de la capacidad de reparación de los tejidos. La inflamación crónica en pacientes con diabetes mellitus desencadena la activación de marcadores proinflamatorios, los cuales traen como consecuencia retraso en los procesos de reparación, adicional la diabetes inhibe la formación de colágeno y altera la degeneración de las proteínas de la matriz y la remodelación tisular, lo que conduce a una mala cicatrización de las heridas.²⁶

Es por esto que a la hora de realizar valoraciones radiográficas postratamiento a pacientes con diabetes, la diferencia puede ser mínima; debido al retraso del proceso de reparación²⁷.

Hipertensión Arterial:

Es la enfermedad sistémica más frecuente en la población adulta; Se conoce como el aumento sostenido de la presión arterial por encima de 140mmHg para la presión sistólica y de 90mmHg para la presión diastólica. Durante sus inicios es de carácter asintomática, sin embargo, con el tiempo y si la misma no es del todo controlada traerá como consecuencia daño a diversos órganos y tejidos²⁷.

Últimamente se ha estudiado la relación de la hipertensión y lesiones periapicales debido a la presencia de marcadores proinflamatorios que pueden resultar en una respuesta inflamatoria sistémica, aumentando el riesgo de eventos cardiovasculares, así como de la activación de células endoteliales²⁶.

Bases legales y bioéticas

En el ámbito de la investigación a nivel odontológico, la bioética desempeña un papel fundamental, ya que esta establece los principios y valores que guían la conducta ética que se debe tener durante el desarrollo de la investigación, asegurando que los derechos de los pacientes estén asegurados en todo momento. En el contexto de este trabajo los fundamentos bioéticos no solo ayudaron a garantizar que los resultados obtenidos tengan validez y fiabilidad, sino que también ayudó a proteger la dignidad y privacidad de los pacientes.

El respeto por la autonomía de los pacientes es un principio bioético²⁸ esencial que implica obtener el consentimiento informado de los pacientes, asegurando que están debidamente informados y conscientes de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos del estudio antes de decidir participar; en el caso de esta investigación, no existió posible riesgo ya que se hizo uso de la información suministrada por los pacientes durante el llenado de historia clínica. Así como también se respetó la confidencialidad de los datos personales y clínicos de los pacientes.

Otro aspecto de la bioética a tener en cuenta es la justicia, que implica tratar a todos los pacientes o participantes de un estudio con equidad²⁸ asegurando que los resultados sean beneficiosos para el grupo de estudio; en esta investigación se garantizó el uso de una muestra representativa, permitiendo que los hallazgos sean útiles para mejorar la salud bucal de la población que acude al postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

A través de la beneficencia y no maleficencia²⁸, se actuó en el mejor interés de los pacientes de obtener un resultado que permita establecer mejores planes de tratamiento y prevención.

La integración de los principios bioéticos aseguró que la investigación se realizará de manera ética y responsable, protegiendo los derechos y el bienestar de los pacientes mientras se generó información valiosa para la mejora del diagnóstico y pronóstico en la clínica de endodoncia del postgrado

de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

En cuanto a las bases legales, Palella y Stracruzzi ²⁹ indican que las bases legales "son las normativas jurídicas que sustenta el estudio desde la carta magna, las leyes orgánicas, las resoluciones decretos entre otros" (p. 21), por este motivo como primer artículo se tomó como base legal la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela ³⁰ en el que se cita:

Artículo 83: La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

El Código de Deontología Odontológica ³¹ indica:

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

Artículo 18º: El Profesional de la Odontología al prestar sus servicios se obliga: a. Tener como objeto primordial la conservación de la salud del

paciente. b. 16 Asegurarle al mismo todos los cuidados profesionales. c. Actuar con la serenidad y la delicadeza a que obliga la dignidad profesional .

Artículo 19º: Si el Odontólogo tuviera dudas en el diagnóstico o tratamiento de algún caso, estará en la obligación de hacer todas las consultas a que hubiere lugar con sus colegas (especialistas o no) y con otros profesionales de las Ciencias de la Salud.

Definición operativa de términos

Lesión periapical: Una lesión periapical es una afección que se presenta en el área circundante a la raíz de un diente, específicamente en el hueso alveolar y los tejidos periapicales. Estas lesiones suelen ser resultado de procesos inflamatorios o infecciosos que afectan la pulpa dental y se manifiestan como radiolucidez en radiografías dentales.

Tratamiento endodóntico: El tratamiento endodóntico es un procedimiento que se realiza para tratar lesiones en el interior de un diente, específicamente en la pulpa dental y el sistema de conductos radiculares. Consiste en la remoción del tejido pulpar infectado, la limpieza y conformación de los conductos radiculares, y el posterior sellado tridimensional de los mismos para prevenir futuras infecciones. El objetivo principal del tratamiento endodóntico es salvar el diente afectado, aliviar el dolor del paciente y restaurar la funcionalidad y la salud bucal.

Factores de riesgo en las lesiones periapicales: son condiciones o circunstancias que aumentan la probabilidad de desarrollar o agravar una

lesión en el área periapical de un diente. Estos factores pueden incluir la presencia de caries no tratadas, fracturas dentales, enfermedades periodontales, restauraciones defectuosas, maloclusiones, hábitos de higiene oral inadecuados, traumatismos dentales, entre otros. Identificar y controlar estos factores de riesgo es fundamental para prevenir la formación o la progresión de las lesiones periapicales y mantener la salud bucal a largo plazo.

Diagnóstico pulpar: El diagnóstico pulpar es el proceso mediante el cual se evalúa el estado de la pulpa dental, es decir, el tejido blando que se encuentra en el interior del diente. Se realiza para determinar si la pulpa está sana, inflamada o infectada. Durante este procedimiento, se utilizan diferentes pruebas clínicas y radiográficas para evaluar la sensibilidad, la vitalidad y el estado general de la pulpa, lo que ayuda al odontólogo a tomar decisiones sobre el tratamiento necesario, como la realización de un tratamiento de conducto o endodoncia.

Operacionalización de variables

Variables	Definición operacional	Indicadores	Tipo	Escala	Valores
Lesión Periapical	Lesión patológica periapical del diente presente en los pacientes atendidos	Historia Clínica	Cualitativa	Nominal	Periodontitis apical Sintomática
					Periodontitis apical asintomática
					Absceso alveolar agudo
					Absceso alveolar crónico
					Osteítis Condensante
Covariables	Definición operacional	Indicadores	Tipo	Escala	Valores
Sexo	Características genotípicas y fenotípicas de la persona.	Historia clínica	Cualitativa	Nominal	Femenino
					Masculino
Grupo Etario	Años cumplidos desde el nacimiento hasta el momento de la evaluación.	Historia clínica	Cualitativa	Ordinal	7 -17
					18 - 29
					30 - 41
					42 - 53
					54 - 65
66 - +					
Diagnóstico Pulpar	Estado en que se encuentra la pulpa en salud o enfermedad.	Historia clínica	Cualitativa	Nominal	Normal
					Pulpitis Reversible
					Pulpitis Irreversible Sintomática
					Pulpitis Irreversible Asintomática
					Necrosis Pulpar

					Terapia previamente iniciada
					Diente previamente tratado
Unidades Dentarias	Unidad dentaria con presencia de la lesión a evaluar	Historia clínica	Cualitativa	Nominal	Incisivos
					Caninos
					Premolares
					Molares
Patología Sistémica	Enfermedad sistémica que afecta varios órganos y tejidos o al cuerpo como un todo	Historia clínica	Cualitativa	Nominal	Hipertensión Arterial
					Diabetes Mellitus
					Trastornos de Tiroides
					Enfermedades autoinmunes
					Otras patologías

Fuente: Henríquez Ana Virginia (2024)

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Paradigma y enfoque de investigación

En el contexto de una investigación, para determinar la prevalencia de lesiones periapicales en pacientes del Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023- febrero 2024, es pertinente su inscripción en el paradigma positivista; paradigma que parte de un sistema hipotético deductivo que reafirma la relevancia de hacer del conocimiento un proceso sistemático y medible dentro del marco del control empírico y el análisis causal de los fenómenos³².

En concordancia con el paradigma, el enfoque de este estudio es cuantitativo ya que este alude a un enfoque metodológico centrado en el análisis de datos numéricos y medibles. Desde este enfoque se busca cuantificar la prevalencia de las lesiones periapicales mediante la aplicación de instrumentos y técnicas estadísticas, permitiendo obtener resultados objetivos y reproducibles. El enfoque cuantitativo busca establecer relaciones causales y patrones cuantitativos que ayuden a comprender y describir con precisión la realidad estudiada en términos numéricos.

Diseño y tipo de investigación

Esta investigación se propone determinar la prevalencia de lesiones periapicales a partir del análisis de las historias clínicas. Su diseño es un

estudio observacional no experimental ya que no se manipulan las variables de forma deliberada y sistematiza la información sin modificar la población observada.

Según Hernández et al.³³, el presente fue un estudio de corte transversal ya que este se ocupa de determinar la prevalencia de lesiones periapicales en un momento determinado, a través de la recolección de datos en el período de un año, específicamente en el período Febrero 2023 - Febrero 2024. Es de orden retrospectivo ya que los datos sobre las lesiones periapicales se obtuvieron por medio de historias clínicas.

Nivel o alcance de la investigación

Fue una investigación descriptiva³³, dado que la información sobre las lesiones periapicales busca caracterizar y describir con precisión las características, propiedades y comportamientos de las lesiones periapicales. Este tipo de investigación busca identificar tendencias, patrones y relaciones entre variables, en este caso con Covariables como grupo etario, edad, sexo, diagnóstico pulpar, unidad dentaria y enfermedad sistémica. El alcance de una investigación descriptiva incluye la elaboración de perfiles, la clasificación de datos, la identificación de similitudes y diferencias, y la presentación de resultados de manera objetiva y sistemática. Su objetivo principal es generar un panorama claro y comprensible del fenómeno investigado para facilitar su comprensión y posteriores análisis.

Población y muestra

En el presente estudio, la población estuvo constituida por la totalidad de las historias clínicas de los pacientes que fueron al Postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023- Febrero 2024; el total de las mismas fue de 438 historias clínicas con 538 unidades dentarias tratadas durante el periodo estudiado.

La muestra fue de tipo muestreo intencional dado que está conformada por 392 historias clínicas con 468 unidades dentarias que cumplieron los criterios de selección.

Criterios de inclusión

- Pacientes registrados con Historia Clínica en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el periodo febrero 2023 - febrero 2024.
- Pacientes que presente lesiones periapicales.
- Pacientes a partir de los 6 años.
- Pacientes ambos sexos.

Criterios de exclusión

- Expedientes incompletos
- Pacientes que presenten unidades dentarias con diagnósticos de tejidos apicales normales

Técnicas de instrumento y recolección de datos

Las historias clínicas constituyeron los instrumentos de recolección de la información, los cuales fueron validados institucionalmente. Asimismo, para la revisión de historias clínicas del archivo del Postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024 se diseñó una matriz de organización de la información de las historias clínicas, en concordancia con las variables del estudio.

En esta matriz de organización de la información se incluyó:

- Datos generales del paciente.
- Número de historia clínica.
- Sexo
- Grupo etario
- Enfermedad Sistémica
- Unidad dentaria
- Patología Pulpar y Periapical.

Validación del instrumento de recolección de datos:

La Ficha clínica para la recolección de datos, fue elaborada por la investigadora, el cual fue validado por el juicio de expertos, este instrumento fue elaborado con el fin de obtener datos desde las historias clínicas para así

cumplir con los objetivos. En el Juicio de expertos se hizo entrega de un juego del trabajo de investigación a cada uno de los tres expertos para su evaluación y aprobación del instrumento presentado, ya que ellos cuentan con los conocimientos sobre las variables de estudio y metodología de la investigación.

Procedimientos

- Solicitud de acceso a los archivos de historias clínicas
- Realizar la revisión de cada una de las historias clínicas.
- Seleccionar la muestra, aplicando los criterios de inclusión y exclusión.
- Registrar la información en la matriz de recolección de la información.
- Realizar el análisis estadístico, mediante el uso de un programa llamado Paquete Estadístico Computarizado IBM-SPSS Statistics, versión 2.1

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

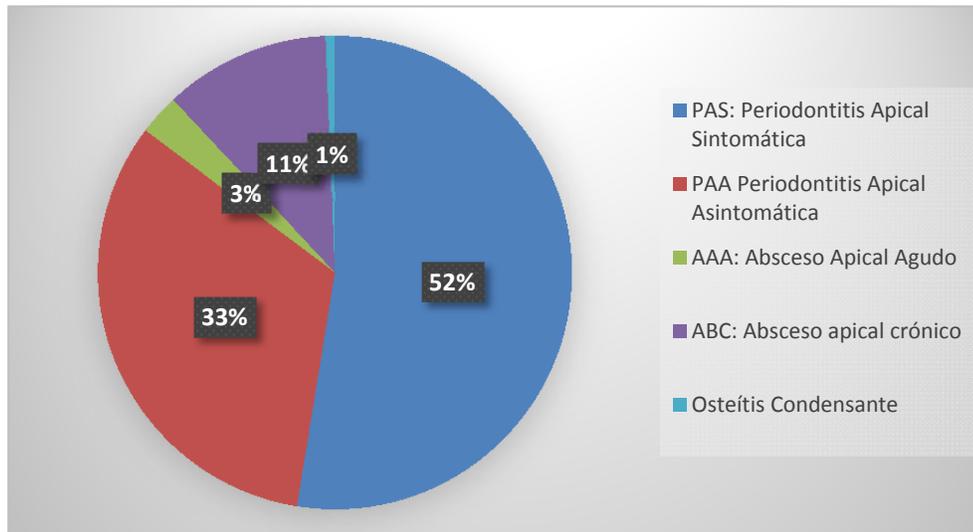
El propósito central de la presente investigación fue determinar la prevalencia de patologías periapicales en pacientes atendidos en el área de Postgrado de Odontología, para lo cual se utilizó estadística descriptiva a partir del uso del Paquete Estadístico Computarizado IBM-SPSS Statistics versión 21, para describir, a través de la utilización de cuadros, gráficos, porcentajes, frecuencias y cálculos de algunas medidas descriptivas de tendencia central y variabilidad, la prevalencia de las patologías periapicales, así como también los factores de riesgos asociados, la relación entre patología pulpar y periapical y unidad dentaria más afectada en este tipo de patología.

Cuadro N° 1 Distribución absoluta y porcentual de la presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024

PATOLOGÍA PERIAPICAL	fi	%
PAS: Periodontitis Apical Sintomática	246	52,56
PAA Periodontitis Apical Asintomática	153	32,69
AAA: Absceso Apical Agudo	13	2,77
ABC: Absceso apical crónico	53	11,32
Osteítis Condensante	3	0,64
TOTALES	468	100

Fuente: Henríquez, 2024

Gráfico 1. Presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024



Fuente: Cuadro N°1

Análisis de Cuadro y Gráfico N°1:

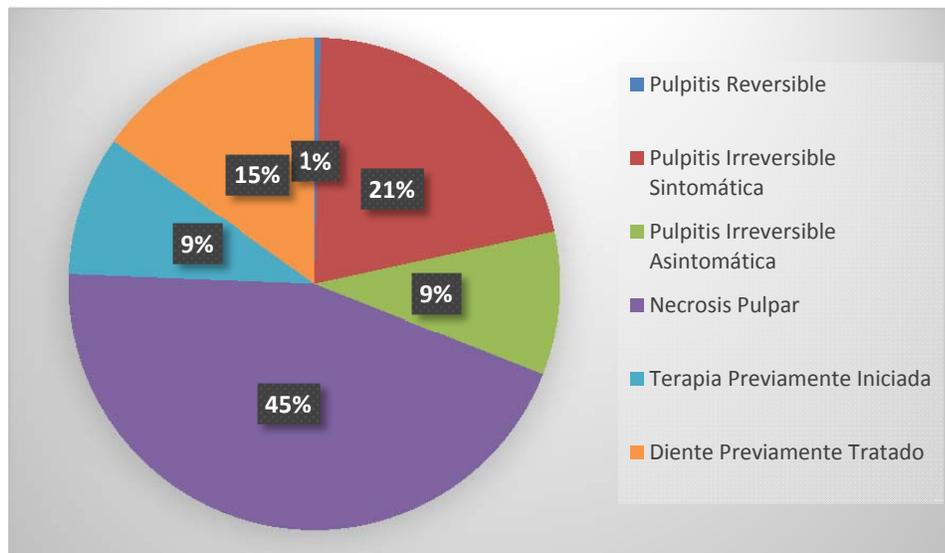
El cuadro y gráfico N°1 destaca que, de la muestra obtenida, la mayor prevalencia es la Periodontitis Apical Sintomática con un 52%; seguido de la Periodontitis Apical Asintomática con un 33%; dejando menores valores para las patologías tipo Absceso; ya que el Absceso apical crónico tiene una prevalencia de 11% y el Absceso apical agudo solo un 3%.

Cuadro 2. Distribución absoluta y porcentual de Patologías Pulpares asociadas con la presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024.

PATOLOGÍA PULPAR	fi	%
Pulpitis Reversible	2	0,42
Pulpitis Irreversible Sintomática	99	21,15
Pulpitis Irreversible Asintomática	44	9,40
Necrosis Pulpar	209	44,66
Terapia Previamente Iniciada	43	9,19
Diente Previamente Tratado	71	15,17
TOTALES	538	100

Fuente: Henríquez, 2024

Gráfico 2. Patologías Pulpares asociados con la presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024.



Fuente: Cuadro N°2

Análisis de Cuadro y Gráfico N°2:

En relación a las patologías pulpares más frecuentes en unidades dentarias afectadas con lesiones periapicales, la más prevalente fue la Necrosis pulpar con un 45%; seguido de la pulpitis irreversible sintomática con un 21%; mientras que las unidades dentarias con diagnóstico de diente previamente tratado se ve representado por un 15% de la muestra; de igual forma se evidencia igualdad de porcentaje en relación a la pulpitis irreversible asintomática y la terapia previamente iniciada, ambas con 9%

Cuadro 3. Distribución absoluta y porcentual, de Lesiones Periapicales de acuerdo al Sexo en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024.

SEXO	fi	%
Masculino	149	38,01
Femenino	243	61,99
TOTALES	392	100

Fuente: Henríquez, 2024

Gráfico 3. Lesiones Periapicales de acuerdo al Sexo en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024.



Fuente: Cuadro N°3

Análisis de Cuadro y Gráfico N°3:

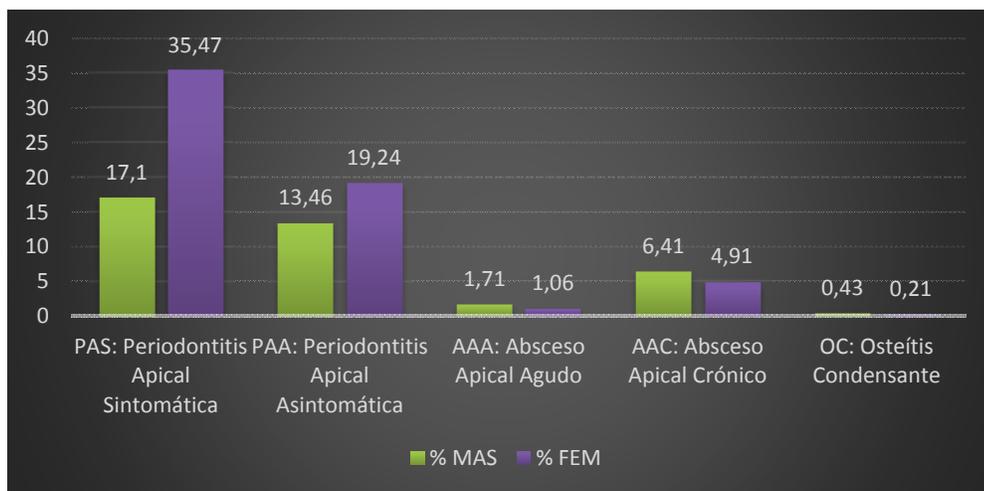
En relación a la característica sociodemográfica de sexo, el género con mayor prevalencia de lesiones periapicales es el femenino con un 61,99% y el género masculino se encuentra representado por el 38,01%.

Cuadro 4. Distribución absoluta y porcentual de Patologías Periapicales de acuerdo al Sexo en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024.

SEXO					
FACTORES DE RIESGO		MASCULINO	FEMENINO	% MAS	% FEM
Periodontitis Sintomática	Apical	80	166	17,10	35,47
Periodontitis Asintomática	Apical	63	90	13,46	19,23
Absceso Apical Agudo		8	5	1,71	1,06
Absceso Apical Crónico		30	23	6,41	4,91
Osteítis Condensante		2	1	0,43	0,21
TOTALES		468		100	

Fuente: Henríquez (2024).

Gráfico 4. Patologías Periapicales de acuerdo al Sexo en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período Febrero 2023 - Febrero 2024.



Fuente: Cuadro N°4 (2024).

Análisis del Cuadro y Gráfico N°4:

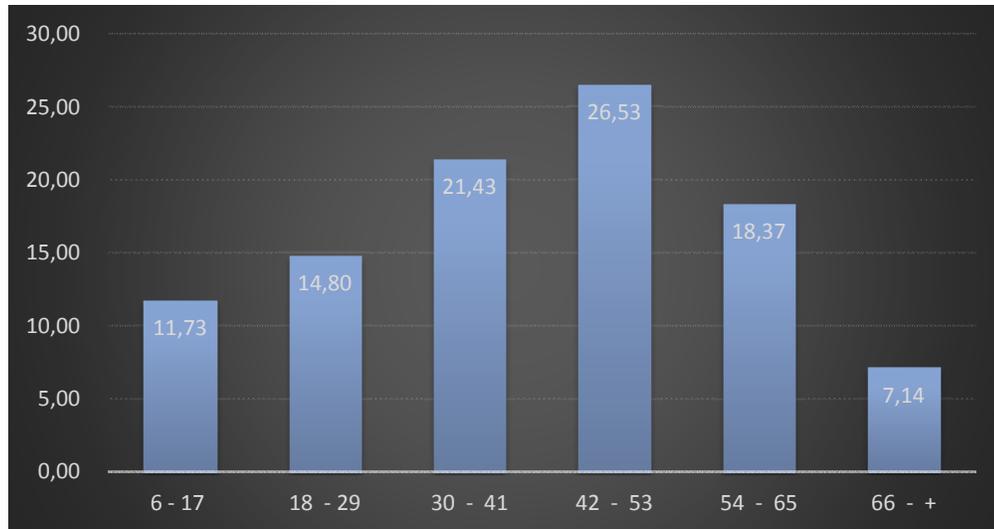
De acuerdo a lo mostrado en gráfica, es visible un alza con respecto a la periodontitis apical sintomática para el sexo femenino con un 35,47%; de igual forma se puede evidenciar que para la periodontitis apical asintomática se presenta un alza también para las mujeres, sin embargo, para las lesiones de absceso la mayor prevalencia es para los pacientes del sexo masculino

Cuadro 5. Distribución absoluta y porcentual, de Lesiones Periapicales de acuerdo a la Edad en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024.

GRUPOS ETARIOS	fi	%
6 - 17	46	11,73
18 - 29	58	14,80
30 - 41	84	21,43
42 - 53	104	26,53
54 - 65	72	18,37
66 - +	28	7,14
TOTALES	392	100

Fuente: Henriquez, 2024

Gráfico 5. Lesiones Periapicales de acuerdo a la Edad en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024.



Fuente: Cuadro N°5

Análisis de Cuadro y Gráfico N°5:

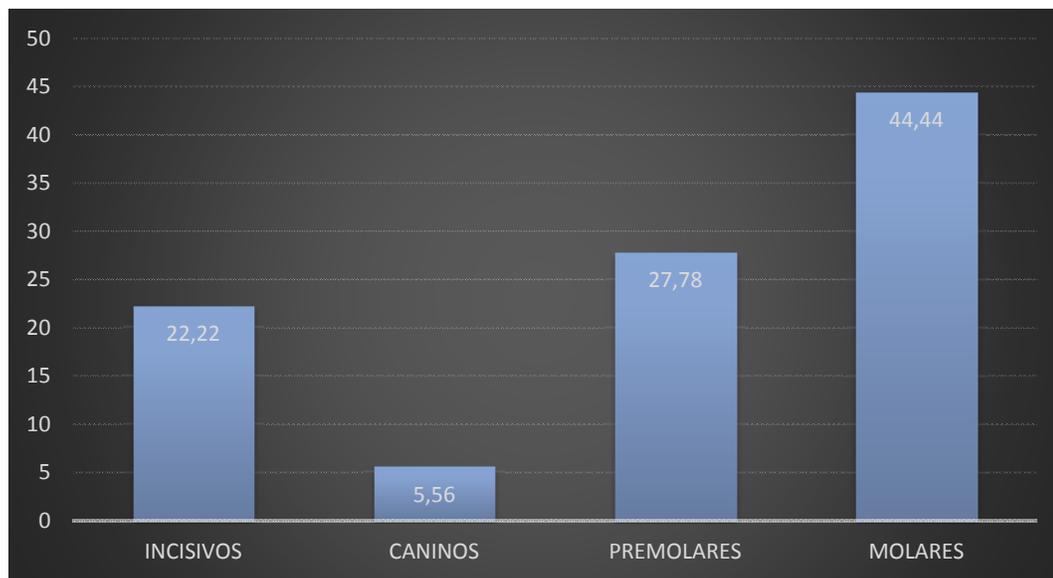
En dicha gráfica se puede evidenciar que los pacientes con edades comprendidas entre 42 a 53 años son los que presentan mayor prevalencia de lesiones periapicales con un 26,53% y las de menor prevalencia se encuentra en los grupos etarios de 6 a 17 años y los de 66 años en adelante respectivamente.

Cuadro 6. Distribución absoluta y porcentual de Unidades Dentarias con presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024.

UNIDADES DENTARIAS	FI	%
Incisivos	104	22,22
Caninos	26	5,56
Premolares	130	27,78
Molares	208	44,44
TOTALES	468	100

Fuente: Henríquez, 2024

Gráfico 6. Unidades Dentarias con presencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024.



Fuente: Cuadro N°6

Análisis del Cuadro y Gráfico N°6:

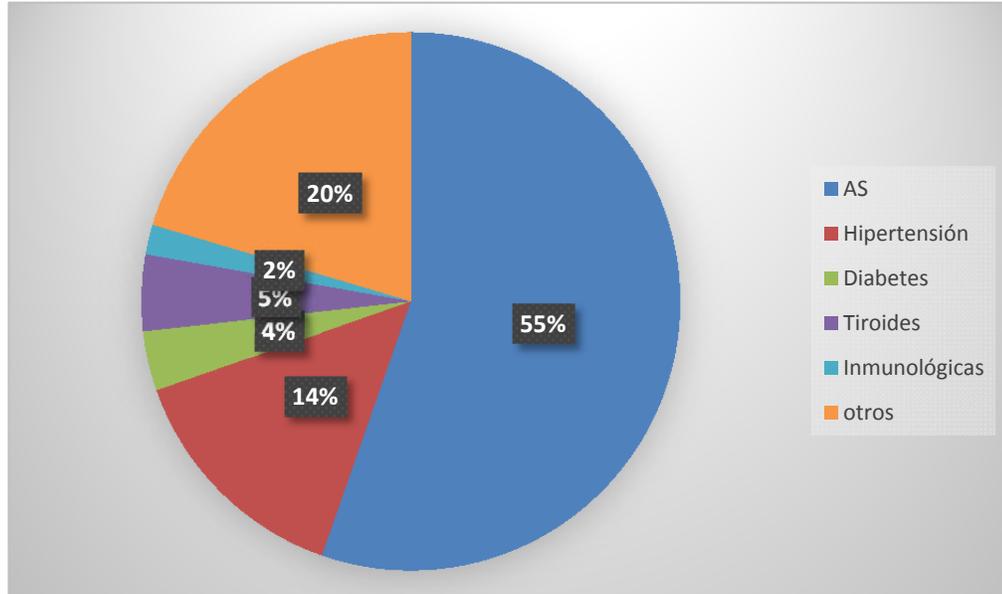
La gráfica nos facilita interpretar que las unidades dentarias con mayor prevalencia de lesiones periapicales son los molares con un 44,44%; seguido de los premolares con un 27,78%; dejando de último en esta distribución al grupo de caninos con un 5,56%

Cuadro 7. Distribución absoluta y porcentual de Enfermedad Sistémica en pacientes que presentan lesiones periapicales atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024.

ENFERMEDADES SISTÉMICAS	FI	%
Aparentemente Sano	217	55,36
Hipertensión Arterial	56	14,29
Diabetes Mellitus	14	3,57
Trastornos Tiroideos	18	4,59
Enfermedades Autoinmunes	7	1,79
Otras	80	20,41
TOTALES	392	100

Fuente: Henríquez, 2024.

Gráfico 7. Enfermedad Sistémica en pacientes que presentan lesiones periapicales atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período febrero 2023 - febrero 2024.



Fuente: Cuadro N°7

Análisis del Cuadro y Gráfico N°7:

Con relación a la presencia de enfermedades sistémicas, se puede evidenciar que la mayoría de los pacientes no presenta ningún tipo de enfermedad sistémica o se encuentra aparentemente sano; seguido de otras patologías y/o condiciones sistémicas que no están siendo estudiadas en este trabajo; el 14% de los pacientes con lesiones periapicales están diagnosticados con hipertensión arterial, mientras que el 5% y el 4%, representan a los pacientes con algún trastorno de tiroides y diagnóstico de Diabetes Mellitus respectivamente.

Discusión de los Resultados:

Teniendo el conocimiento que las patologías periapicales tienen su origen cuando el tejido pulpar se ve afectado de manera irreversible o en procesos de necrosis debido a factores como lesiones cariosas, traumatismos, hábitos parafuncionales entre otros; debido a que estos traen como consecuencia la migración y colonización bacteriana al espacio perirradicular que dan el inicio del proceso inflamatorio e infeccioso en dicha zona y que si no es tratada a tiempo puede desencadenar procesos resortivos no solamente a nivel del hueso sino a nivel de la misma estructura dentaria, se planteó determinar la prevalencia de las lesiones periapicales en los pacientes atendidos en el postgrado de endodoncia de la Universidad de Carabobo, tomando en cuenta aquellos pacientes que presentaron diagnósticos de Periodontitis Apical Sintomática, Periodontitis Apical Asintomática, Absceso Apical Agudo, Absceso Apical Crónico, Osteítis Condensante, identificar como se

relacionan con la patología pulpar, edad, el sexo, unidades dentarias y posible relación con enfermedades sistémicas, los resultados obtenidos no solo nos brinda un panorama de la prevalencia de dichas lesiones, esta cantidad significativa podrá facilitar el desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas más efectivas en programas de salud; de igual manera lo hace en el contexto académico y clínico ayudando a enriquecer no solo la información epidemiológica de la universidad, sino de la región en vista de los pocos estudios realizados en los últimos años.

Teniendo en cuenta la población de este estudio y la muestra obtenida posterior a verificar los criterios de inclusión y exclusión; se conoce que más del 80% de los pacientes atendidos en el postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el periodo febrero 2023 - febrero 2024 presentaron algún tipo de patología o lesión periapical; tal y como lo menciona Tiburcio Machado et al¹⁰ en su estudio donde el 52% de la población estudiada presentaba al menos una lesión periapical. Lo mismo reporta Hakeem et al³⁴ en su estudio de prevalencia realizado a la población saudí reportando un 40% de lesiones periapicales. Dentro de las lesiones periapicales la de mayor prevalencia en los pacientes que fueron atendidos en el postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, fue la Periodontitis Apical Sintomática con 52,56%; lo que contrasta con lo reportado por Furzan¹³, en su trabajo realizado en la misma casa de estudio en el año 2014 donde la lesión periapical más predominante reportada en dicho trabajo fue la

Periodontitis Apical Asintomática; de igual forma dichos resultados difieren de lo publicado por Durango et al³⁵ donde la patología periapical con mayor frecuencia fue la Periodontitis Apical Asintomática. La diferencia de estos resultados se pudiera deber a la asistencia a evaluación odontológica más temprana de los pacientes; de la mano con una mejor educación o información en relación a la salud bucal.

En relación a la patología pulpar Durango et al³⁵ refleja que su patología pulpar con mayor prevalencia fue de pulpitis irreversible sintomática con más del 55%; cabe destacar que la misma no especifica si esta relaciona a alguna lesión periapical; a diferencia del resultado del presente trabajo donde la patología pulpar con mayor prevalencia en unidades dentarias con lesión periapical fue la necrosis pulpar.

Al hablar de factores sociodemográficos como el sexo, la prevalencia en el presente trabajo fue mayor para el sexo femenino con un 61,99%, lo cual mantiene relación con lo expuesto por Dos Santos et al⁸ donde el porcentaje de mujeres fue mayor; al igual que en el estudio de Durango et al³⁵ y de Quesada Andrade⁹ donde el porcentaje de mujeres era mayor al 55%. Pudiera inferirse que el alto porcentaje del sexo femenino con patologías periapicales se puede deber a que las mujeres suelen ser más conscientes de su salud y más proactivas en buscar atención medica u odontológica al momento de presentar sintomatología de cualquier origen.

Con respecto a la edad, el grupo etario dominante en este trabajo se encuentra ubicado entre los 42 a 53 años de edad con un 26,53%; dicho

resultado no guarda relación con lo mencionado en el estudio de Pérez et al³⁶ ya que su mayor frecuencia está a partir de los 60 años, sin embargo, el grupo etario que abarca hasta los 50 años se encuentra en segundo lugar de frecuencia en dicho estudio. Durango et al³⁵ expresa que los pacientes en edad de vejez presentaron mayor prevalencia a lesiones periapicales de tipo crónicas. Mientras que Dos Santos⁸ refiere que el grupo etario con mayor prevalencia se ubica entre los 26 a 45 años; lo cual guarda un poco más de relación con los resultados obtenidos en este trabajo.

En relación a las unidades dentarias que se ven más afectadas por las lesiones periapicales, el grupo molar se vio más afectada con un 44,44%; lo cual guarda relación por lo descrito por Alfourzan et al³⁷, donde los molares tanto superiores como inferiores se ven igualmente afectado; mientras que Dos Santos⁸ y Durango et al³⁵, estipulan que los de mayor prevalencia son solo los molares mandibulares. Aun y cuando en los estudios anteriormente mencionados haya una ligera diferencia, el hecho de que el grupo de molares sean el más prevalentes posiblemente tenga que ver con la anatomía interna variada, lo cual es un factor a tomar en cuenta ya que dichas anatomías pueden facilitar albergar mayor cantidad de microorganismos.

Como punto final, el estudio reveló que los pacientes en su mayoría no presentaban condiciones sistémicas, sin embargo Noites et al⁴⁰, hace referencia de la posible relación que puede existir entre las lesiones periapicales y enfermedades cardiovasculares; haciendo mención en que se

debe indagar más en la posible simbiosis entre estas variables. En contraparte Dos Santos et al⁸, señalan como dato importante que los pacientes con diabetes tipo 2 no tiene la predisposición de instaurar una lesión periapical, sin embargo, una vez que la misma se encuentra presente el proceso de reparación se puede ver alterado; de la misma manera cita que puede haber una relación de lesiones periapicales con pacientes de edad avanzada. Por otro lado Limeira et al. (citado por Guerrero Girones et al³⁸) describieron una asociación entre diabetes mellitus y pacientes con periodontitis apical antes o después del tratamiento de conducto radicular; de igual forma Falk et al.(citado por Guerrero Girones et al³⁸), citaron haber encontrado una asociación significativa en mujeres diabéticas de largo plazo con tratamiento de conducto radicular y periodontitis apical, y la presencia de dos o más lesiones periapicales en pacientes diabéticos de largo plazo. Adicional Liu X et al³⁹, manifiesta en su investigación que los pacientes Diabéticos tienen una mayor prevalencia a presentar lesiones periapicales posteriores a los tratamientos de conducto, así como aumenta la probabilidad de su aparición tres veces más que un paciente aparentemente sano.

CAPITULO V

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

- La patología periapical de mayor relevancia fue la Periodontitis apical Sintomática, seguida de la Periodontitis apical Asintomática.
- La patología pulpar que tiene mayor prevalencia en unidades dentarias con patología periapical fue la Necrosis Pulpar.
- Se obtuvo que el sexo femenino fue el de mayor prevalencia en los pacientes que presentaban lesiones periapicales.
- Los pacientes en edades comprendidas entre 42 a 53 años presentaron mayor prevalencia de lesiones periapicales.
- El grupo molar, tanto en maxilar como en mandíbula fueron los que mayor prevalencia de lesiones periapicales presentaron.
- Los pacientes con patologías periapicales en su mayoría no presentaron enfermedades sistémicas.

Recomendaciones:

- Analizar en mayor profundidad la relación entre enfermedades sistémicas y lesiones periapicales.
- Ampliar los estudios de prevalencia de lesiones periapicales con otros posibles factores de riesgo.

- Realizar estudios clínicos de seguimiento para constatar la tasa de reparación ósea en pacientes con lesiones periapicales que hayan sido atendidos en el postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo
- Mantener el registro epidemiológico de todos los pacientes que son atendidos en el postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo.

REFERENCIAS

1. Mashyakhy M, Alkahtany M. Prevalence of apical periodontitis between root canal-treated and non-treated teeth and between genders: A cross-sectional CBCT study. *Niger J Clin Pract.* 2021; 24(11):1656-1661. doi:10.4103/njcp.njcp_627_20
2. Cotti E, Schirru E. Present status and future directions: Imaging techniques for the detection of periapical lesions. *Int Endod J.* 2022; 55 Suppl 4:1085-99.
3. Galler KM, Weber M, Korkmaz Y, Widbiller M, Feuerer M. Inflammatory Response Mechanisms of the Dentine-Pulp Complex and the Periapical Tissues. *Int J Mol Sci.* 2021 Feb 2;22(3):1480. doi:10.3390/ijms22031480. PMID: 33540711; PMCID: PMC7867227.
4. Huuonen, Sisko & Ørstavik, Dag. Radiological aspects of apical periodontitis. *Endodontic Topics.* 2002 1. 3 - 25. 10.1034/j.1601-1546.2002.10102.x.
5. García Rubio A, Bujaldón Daza AL, Rodríguez Archilla A. Parámetros clínicos y periodontales predictores de la severidad de la recesión gingival. *Gac Med Mex.* 2016; 152: 51-58.
6. Cintra LTA, Estrela C, Azuma MM, Queiroz ÍO de A, Kawai T, Gomes-Filho JE. Endodontic medicine: interrelationships among apical

periodontitis, systemic disorders, and tissue responses of dental materials. Braz Oral Res. 2018; 32. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0068>

7. Cintra LTA, Gomes MS, da Silva CC, Faria FD, Benetti F, Cosme-Silva L, Samuel RO, Pinheiro TN, Estrela C, González AC, Segura-Egea JJ. Evolution of endodontic medicine: a critical narrative review of the interrelationship between endodontics and systemic pathological conditions. *Odontology*. 2021 Oct; 109(4):741-769. 10.1007/s10266-021-00636-x. Epub 2021 Jul 8. PMID: 34240297.
8. Dos Santos VC, Kublitski PMO, da Silva BM, Gabardo MCL, Tomazinho FSF. Periapical Lesions Associated with Demographic Variables, Dental Conditions, Systemic Diseases, and Habits. *J Contemp Dent Pract*. 2023 Nov 1;24(11):864-870. doi: 10.5005/jp-journals-10024-3596.
9. Quesada Andrade, M. Prevalencia de lesiones pulpares y periapicales en pacientes que acuden al servicio de odontología del CAP III El Agustino Red Asistencia Almenara Essalud. Tesis para optar al título de segunda especialidad en Cariología Y Endodoncia. Perú: Universidad Científica del Sur. 2021. <https://doi.org/10.21142/te.2019.204>
10. Tibúrcio-Machado CS, Michelon C, Zanatta FB, Gomes MS, Marin JA, Bier CA. The global prevalence of apical periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *Int Endod J*. 2021 May;54(5):712-735. doi:

10.1111/iej.13467. Epub 2021 Jan 22. PMID: 33378579

11. Jakovljevic A, Nikolic N, Jacimovic J, Pavlovic O, Milicic B, Beljic-Ivanovic K, Miletic M, Andric M, Milasin J. Prevalence of Apical Periodontitis and Conventional Nonsurgical Root Canal Treatment in General Adult Population: An Updated Systematic Review and Meta-analysis of Cross-sectional Studies Published between 2012 and 2020. *J Endod.* 2020 Oct;46(10):1371-1386.e8. doi: 10.1016/j.joen.2020.07.007. Epub 2020 Jul 14. Erratum in: *J Endod.* 2021 Feb;47(2):336. doi: 10.1016/j.joen.2020.11.010. PMID: 32673634.
12. Puente AC. Patologías pulpares y periapicales diagnosticadas en el postgrado de Endodoncia de la Universidad Central de Venezuela en el periodo enero 2002-marzo 2005. [Venezuela]: Universidad Central de Venezuela; 2005.
13. Furzan S. Prevalencia de Patologías Periapicales en pacientes atendidos en el postgrado de Endodoncia, Universidad de Carabobo, periodo 2010-2013. [Venezuela]: Universidad de Carabobo; 2014.
14. Garchitorea María Inés, Andrade Ernesto, Rodríguez Adriana. Asociación entre lesiones periapicales y diabetes mellitus. *Odontoestomatología* [Internet]. 2023 [citado 2024 Nov 01]; 25(42): e329. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-

15. Endodontics: Colleagues for Excellence. Endodontic Diagnosis. AAE. 2013
16. Manfredi M, Figini L, Gagliani M, Lodi G. Single versus multiple visits for endodontic treatment of permanent teeth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Dec 1;12(12):CD005296. doi: 10.1002/14651858.CD005296.pub3.
17. Pineda Vélez EL, Marín Muñoz A, Escobar Márquez A, Tamayo Agudelo WF. Factores relacionados con el resultado de los tratamientos endodónticos realizados en una institución universitaria con odontólogos en formación. *CES odontol* 2021;34(1):14–24. <http://dx.doi.org/10.21615/cesodon.34.1.2>
18. Chugal N, Mallya S, Kahler B, Lin L. Resultados del tratamiento endodóntico. *Dent Clin North Am*. 2017; 61(1):59-80.
19. Millen, C. Endodontics: principles and practice, 4th edition. *Br Dent J* 205, 56 (2008). <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2008.581>
20. Bhuva B, Ikram O. Complications in Endodontics. *Prim Dent J*. 2020 Dec;9(4):52-58. DOI: 10.1177/2050168420963306. PMID: 33225854.
21. Alotaibi O, Alswayyed S, Alshagroud R, AlSheddi M. Evaluation of concordance between clinical and histopathological diagnoses in

- periapical lesions of endodontic origin. J Dent Sci. 2020 Jun;15(2):132-135. doi: 10.1016/j.jds.2020.01.007. Epub 2020 Apr 18. PMID: 32595891; PMCID: PMC7305430.
22. Altare L. Reparación apical y periapical post tratamiento endodóntico. Electronic Journal of Endodontics Rosario. 2010; 19.
 23. Zelaya Avilés AS. Proceso de reparación en una inflamación de los tejidos periapicales post-tratamiento endodóntico. Tesis para optar al grado de Magister Endodoncia. Ecuador: Universidad de Guayaquil.2021 <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/3030>
 24. Castillo-Páez J, Álvarez M. Repair of periradicular tissues in nonsurgical endodontic treatment. A Review. Rev Cient Odontol (Lima). 2024;12(3):e210. doi: 10.21142/2523-2754-1203-2024-210
 25. Trujillo Valero SJ. Evolución de lesiones periapicales según calidad endodoncia y restauración postendodóntica en pacientes de la clínica UCSG años 2014-2015. Tesis para optar al grado de odontólogo. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2016. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/6496>
 26. Niazi SA, Bakhsh A. Association between Endodontic Infection, Its Treatment and Systemic Health: A Narrative Review. Medicina (Kaunas). 2022 Jul 14;58(7):931. doi: 10.3390/medicina58070931. PMID: 35888650;

PMCID: PMC9319780.

27. Castellanos Suárez JL, Díaz Guzmán LM, Gay Zarate O. Medicina en Odontología. Manual dental de pacientes con enfermedades sistémicas. México : Manual Moderno; 2002.
28. Ada.org. [citado el 21 de octubre de 2024]. Disponible en: https://www.ada.org/-/media/project/ada-organization/ada/ada-org/files/about/ada_code_of_ethics.pdf
29. Palella y Stracruzzi Bases legales. 2017. <https://metinvest.jimdofree.com/marco-te%C3%B3rico/>.
30. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela Edición de Letra Grande. Independently. 2021
31. Código de Deontología Odontológica. Elcov.org. 2022 <https://www.elcov.org/ley2.htm>
32. Martínez V. Paradigmas de investigación. Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una visión desde la epistemología dialéctico crítica. México; 2013.
33. Hernández Sampieri R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill; 2010.
34. Hakeem FF, Hakeem MM, Abdulaziz Baik A, Omar Aldadjan R, Ali Alsahli

- R, Jafar Almarwani A, Abu Zaid BM. Prevalence of Apical Periodontitis in Saudi Arabia: A Systematic Review and *Meta-analysis*. *Saudi Dent J*. 2024 Aug;36(8):1078-1085. doi: 10.1016/j.sdentj.2024.06.009. Epub 2024 Jun 4. PMID: 39176162; PMCID: PMC11337961.
35. Durango Quiñones, E, Tovar Navarro, K, Parra Luna, M Prevalencia de patologías pulpares y periapicales en pacientes atendidos durante el segundo semestre de 2019 en la Clínica Guane de Floridablanca. [Internet]. Universidad Santo Tomás; 2022 [citado: 2024, octubre]
 36. Pérez AS, Bolado EC, Camacho-Aparicio LA, Hervert LP. Prevalence of pulp and periapical diseases in the endodontic postgraduate program at the national autonomous University of Mexico 2014-2019. *J Clin Exp Dent*. 2023 Jun 1;15(6):e470-e477. doi: 10.4317/jced.60451. PMID: 37388435; PMCID: PMC10306387.
 37. Alfouzan K, Baskaradoss JK, Geevarghese A, Alzahrani M, Alhezaimi K. Radiographic Diagnosis of Periapical Status and Quality of Root Canal Fillings in a Saudi Arabian Subpopulation. *Oral Health Prev Dent*. 2016;14(3):241-8. doi: 10.3290/j.ohpd.a35299. PMID: 26669654.
 38. Guerrero-Gironés J, Ros-Valverde A, Pecci-Lloret MP, Rodríguez-Lozano FJ, Pecci-Lloret MR. Association between Pulpal-Periapical Pathology and Autoimmune Diseases: A Systematic Review. *J Clin Med*. 2021 Oct 23;10(21):4886. doi: 10.3390/jcm10214886. PMID: 34768405; PMCID:

PMC8584450.

39. Liu X, He G, Qiu Z, Chen F, Wang J, Huang Z, Zhang P, Zhang J, Zhong L, Ding C, Chen X. Diabetes Mellitus Increases the Risk of Apical Periodontitis in Endodontically-Treated Teeth: A Meta-Analysis from 15 Studies. *J Endod.* 2023 Dec;49(12):1605-1616. doi: 10.1016/j.joen.2023.07.016. Epub 2023 Jul 26. PMID: 37506763.
40. Noites R, Teixeira M, Cavero-Redondo I, Alvarez-Bueno C, Ribeiro F. Apical Periodontitis and Cardiovascular Disease in Adults: A Systematic Review with Meta-Analysis. *Rev Cardiovasc Med.* 2022 Mar 12;23(3):100. doi: 10.31083/j.rcm2303100. PMID: 35345267.

ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

POSTGRADO DE ENDODONCIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO



Yo, _____, titular de la C.I. _____, en calidad de paciente del Od. _____, residente del Programa de Especialización en Endodoncia de La Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, expreso:

El odontólogo me ha explicado que en mi situación es necesario realizar un tratamiento de conductos en mi _____ (UD __) ya que la única otra opción sería la extracción de dicho diente.

En tal sentido, declaro conocer la siguiente información:

1. El tratamiento consiste en la eliminación del contenido de la cámara pulpar y los conductos radiculares, para luego desinfectar ese espacio y rellenarlo en forma definitiva.
2. Aunque los procedimientos iniciales del tratamiento eliminen los síntomas, como dolor e inflamación, éste debe ser terminado. En caso contrario los síntomas reaparecerán y las lesiones avanzarán, comprometiendo el pronóstico del diente.
3. El tratamiento requiere de varias sesiones largas (alrededor de dos horas), durante las cuales debo mantener la boca abierta, lo que puede generar molestias debido al cansancio muscular y articular.
4. Será necesario tomar varias radiografías a lo largo del tratamiento.
5. Durante las sesiones de tratamiento se aplicará sobre mi boca y cara una serie de instrumentos y materiales que permitirán aislar el diente del ambiente bucal, lo cual es indispensable para conseguir los mejores resultados y evitar complicaciones que podrían comprometer seriamente mi salud, como la aspiración o deglución de un instrumento. Este sistema de aislamiento puede causar molestias leves y reversibles en la encía.
6. Será necesario aplicar, mediante inyección, anestesia local en mi boca, lo que causará una sensación extraña transitoria (generalmente cerca de dos horas). Durante ese tiempo debo ser cuidadoso para evitar daños que puedan pasar inadvertidos por la disminución de sensibilidad.
7. En algunos pacientes, la anestesia puede provocar reacciones inesperadas como taquicardia, alteraciones de la tensión arterial, reacciones alérgicas (hasta shock anafiláctico), entre otras.
8. A pesar de una técnica correcta, es posible que el tratamiento no sea totalmente exitoso, pudiendo ser necesario realizar procedimientos adicionales, como un retratamiento de conductos o la cirugía periapical.
9. Existe la posibilidad de que ocurran complicaciones durante el tratamiento, como fractura del diente, fractura de instrumentos dentro de los conductos, agudización de una patología

existente, dolor, salida de sustancias irritantes hacia el hueso que rodea los dientes, entre otras. El odontólogo planteará soluciones en cada caso y yo siempre tendré la posibilidad de aceptar o rechazar dichas propuestas después que me hayan sido explicadas.

10. Después de terminar el tratamiento de conductos será necesario realizar una restauración definitiva (por ejemplo, amalgama, resina, corona), la cual supone procedimientos anexos con otros riesgos y costos.

11. En general, los dientes sometidos a tratamiento de conductos son más susceptibles de fracturarse, por lo que es muy importante realizar la restauración definitiva lo más pronto posible para brindar refuerzo estructural al diente e impedir la infección de la cámara pulpar y los conductos radiculares, lo cual aumentaría considerablemente la posibilidad de fracaso del tratamiento.

12. El diente puede sufrir cambios de color que requieren procedimientos correctivos anexos, con riesgos y costos adicionales.

13. Es posible que el odontólogo decida prescribir algún(os) medicamento(s), como antimicrobianos, analgésicos y/o antiinflamatorios. Es necesario que yo siga estrictamente las indicaciones de administración de tales fármacos.

14. Durante el tratamiento se utilizarán sustancias que, de caer sobre mi ropa y/o accesorios, podrían dañarlos.

15. Puedo solicitar que se repitan las explicaciones o se me aclaren dudas en cualquier momento a lo largo del tratamiento. De la misma forma, puedo revocar este consentimiento sin tener que dar explicaciones.

Certifico que he tenido la oportunidad de leer y entender completamente los términos contenidos en este documento y doy mi consentimiento para que se realice el tratamiento.

Fecha: _____

Firma: _____

Con mi firma bajo este párrafo doy mi consentimiento para que se tomen fotografías durante el tratamiento y éstas sean usadas para fines académicos y/o de investigativos.

Fecha: _____

Firma: _____

**ANEXO 2
CONSENTIMIENTO INFORMADO**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESTUDIO PARA GRADUADOS
ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA**

Trabajo Especial de Grado para optar al título de especialista en Endodoncia. Titulado PREVALENCIA DE LESIONES PERIAPICALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL POSTGRADO DE ENDODONCIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO DURANTE EL PERÍODO FEBRERO 2023- FEBRERO 2024.
Objetivo del Estudio: Determinar la prevalencia de lesiones periapicales en pacientes atendidos en el Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el período 2023 - 2024.

Consentimiento Informado

Yo, _____ titular de la cédula de identidad: _____, en calidad de paciente del postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, doy fe que toda la información brindada durante la historia clínica es fidedigna, así como autorizo a los residentes de dicha institución hacer uso de los datos de evaluación clínica y estudios radiográficos plasmados en la historia clínica sean utilizados para la realización de estudios de investigación y publicaciones científicas. Dicha investigación no produce daño al paciente, en vista de que solo serán tomados los datos de la historia clínica; así como no existe remuneración de ningún tipo por la participación.

**Firma paciente:
C.I:**

Firma investigador:

Firma testigo

Firma testigo

ANEXO 3
FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCION DE ESTUDIOS PARA GRADUADOS
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE
JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Sí- No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento: PREVALENCIA DE LESIONES PERIAPICALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL POSTGRADO DE ENDODONCIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO DURANTE EL PERÍODO FEBRERO 2023- FEBRERO 2024.

Experto: _____

ÍTEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
<u>1</u>										
<u>2</u>										
<u>3</u>										
<u>4</u>										
<u>5</u>										

ASPECTOS GENERALES	SÍ	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas			
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico			

Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial			
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta			

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ			
APLICABLE		NO APLICABLE	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES			

Validado por: _____

Cédula de Identidad: _____

Fecha: _____

E-mail: _____

Teléfono(s): _____

Firma

ANEXO 4 FICHA DE DATOS



Universidad de Carabobo				
Facultad de Odontología				
Estudios para graduados				
Programa de Especialización en Endodoncia				

PREVALENCIA DE LESIONES PERIAPICALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL POSTGRADO DE ENDODONCIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO DURANTE EL PERÍODO FEBRERO 2023-FEBRERO 2024.

DE HISTORIA: _____ FECHA DE INGRESO: _____

PARTE I. DATOS PERSONALES

Edad:

1. 18 - 29 años: _____
2. 30 - 41 años: _____
3. 42 - 53 años: _____
4. 54 - 65 años: _____
5. 66 o mas años: _____

Sexo: F: _____
M: _____

PARTE II. ANTECEDENTES MÉDICOS

Enfermedad sistémica:

1. Hipertensión _____
2. Diabetes _____
3. Hipotiroidismo _____
4. Enf. autoinmunes _____

PARTE III. UNIDAD DENTARIA

Sector y Número de Diente

1. Antero-superior _____ (13-12-11-21-22-23)
2. Postero-superior _____ (17-16-15-14-24-25-26-27)
3. Antero-inferior _____ (33-32-31-41-42-43)
4. Postero-inferior _____ (37-36-35-34-44-45-46-47)

PARTE IV. PATOLOGÍA PULPAR Y PERIAPICAL

1. Pulpa Normal: _____
2. Pulpitis Reversible: _____
3. Pulpitis Irreversible Sintomática: _____
4. Pulpitis Irreversible Asintomática: _____
5. Necrosis: _____

1. Tejidos apicales normales: _____
2. Periodontitis apical sintomática: _____
3. Periodontitis apical asintomática: _____
4. Absceso apical agudo: _____
5. Absceso apical crónico: _____
6. Osteitis condensante: _____

ANEXO 5 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Estudios para graduados
Programa de Especialización en Endodoncia

Investigación: PREVALENCIA DE LESIONES PERIAPICALES EN
 PACIENTES ATENDIDOS EN EL POSTGRADO DE ENDODONCIA DE
 LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO DURANTE EL PERÍODO
 FEBRERO 2023- FEBRERO 2024.

Instrumento de recolección de datos

Caso	Nombre y Apellido	Sexo		Edad					Patología Sistémica			Patología Pulpar					Patología Periapical										
		F	M	18 - 29	30 - 41	42 - 53	54 - 65	66 - +	Hipertensión	Diabetes	Hipotiroidismo	Enf. autoinmunes	Normal	Reversible	Irreversible S	Irreversible A	Necrosis	Terapia previamente iniciada	Diente previamente tratado	Normal	PAS	PAA	AAA	AAC	Osteitis Condensante		
1																											
2																											

Leyenda: PAS: Periodontitis apical sintomática, PAA: Periodontitis apical asintomática, AAA: Absceso apical agudo, AAC: Absceso apical crónica

Activar V
Ve a Config

ANEXO 6 FORMATO DE ADSCRIPCIÓN A LINEA DE INVESTIGACIÓN



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Unidad de Investigaciones Morfopatológicas
UNIMPA



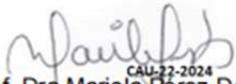
CAU-22-2024

CONSTANCIA

Quien suscribe, Coordinadora de la Unidad de Investigaciones Morfopatológicas (UNIMPA), Prof. Mariela Pérez Domínguez, hago constar que el proyecto de investigación, PEG-RSE-01-024. ***“Prevalencia de lesiones periapicales en pacientes que asisten al Postgrado de Endodoncia de la Universidad de Carabobo durante el periodo Febrero 2023 - Febrero 2024”***, enmarcado dentro de la Línea de Investigación, Rehabilitación del sistema estomatognático, Temática, Morfopatología del tejido pulpar y periapical, Subtemática: Patología del sistema de conductos radicular y tejido periapical. Epidemiología, presentado por, la Od. Ana Virginia Henríquez Ramos, portadora de la Cédula de Identidad V-16.153.304, se encuentra adscrito a la UNIMPA.

Constancia que se emite, a solicitud de la parte interesada a los catorce días del mes de octubre del dos mil veinticuatro.

Atentamente,


CAU-22-2024
Prof. Dra. Mariela Pérez-Domínguez
Coordinadora de la Unidad de Investigaciones Morfopatológicas
(UNIMPA)



ANEXO 7 AVAL BIOÉTICO



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
COMISION OPERATIVA DE BIOETICA Y BIOSEGURIDAD**

DICTAMEN BIOÉTICO

FECHA: 15/10/2024	Proyecto N°: Cobb-08-2024	N° de control COBB/TEG:008-2024	
TIPO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Trabajo de Ascenso	Trabajo Especial de Grado	X
	Trabajo de Grado (Odontólogo)	Trabajo de Grado para Maestría	
	Trabajo de Investigación Libre	Tesis Doctoral	
Responsables de la Investigación			
1) Ana Virginia Henríquez Ramos		C.I.: V-16.153.304	
2) María Gabriela Avendaño Ruiz		C.I.: V- 17.777.225	
Título:			
PREVALENCIA DE LESIONES PERIAPICALES EN PACIENTES QUE ASISTEN AL POSTGRADO DE ENDODONCIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO DURANTE EL PERIODO FEBRERO 2023-FEBRERO 2024			
Las condiciones de aprobación, han sido previamente establecidas para la aplicación de esta investigación.			
<i>La aprobación incluye:</i>			
SE CERTIFICA QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA ES VERDADERA, COMO CONSTA EN LOS REGISTROS DE LA COMISIÓN OPERATIVA DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA (COBB/FOUC).			
SE CERTIFICA QUE LA INVESTIGACION ESTA EN TOTAL ACUERDO CON LAS PAUTAS PROPUESTAS Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES ESTABLECIDAS A TAL EFECTO.			
EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE APROBACION INICIAL, LA ETAPA DE SEGUIMIENTO, COMO EL RESGUARDO DE LOS CONSENTIMIENTOS INFORMADOS APLICADOS, SON RESPONSABILIDAD DEL INVESTIGADOR (ES).			
<u>DICTAMEN BIOÉTICO</u>			
EMITIDO POR LA COMISIÓN OPERATIVA DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD DE LA FOU, REQUISITO PREVIO A LA PRESENTACIÓN PÚBLICA DE LA INVESTIGACION.			

Prof. Nubia I Brito M
C.I: 7.102.756
Miembro

Prof. Henry J Pérez C
C.I: 11.190.281
Coordinador
Comisión Operativa de Bioética y Bioseguridad

Prof. Susan K León P
C.I: 14.049.987
Secretaria

Pabellón 11, Campus Bárbula, Naguanagua-Carabobo -Venezuela

