



ISSN 2674-8169



Qualis B3
CAPES 2021-2024

Latindex



DOI

Google
Acadêmico

Perfil epidemiológico de patologías pulpares y apicales que acuden a establecimientos de Salud Pública de las ciudades de Quito, Guayaquil Y Cuenca- período 2020-2024)

Ingrid Inés Mero Barzola¹, Soo Nam Jang Jaramillo²



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n9p249-266>

Artigo recebido em 4 de Agosto e publicado em 4 de Setembro de 2026

ARTÍCULO ORIGINAL

RESUMO

Las patologías pulpares y apicales representan una demanda relevante para los servicios odontológicos por su relación con la caries no tratada, el dolor, la infección y la pérdida dentaria. El objetivo del estudio fue determinar el perfil epidemiológico de estas patologías en pacientes atendidos en establecimientos de salud pública de Quito, Guayaquil y Cuenca durante el período 2020-2024. Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, de base documental, con muestreo censal. Tras depurar 9.142 registros institucionales, se analizaron 8.822 casos válidos con diagnóstico pulpar o apical. Se calcularon frecuencias y porcentajes, y se aplicó la prueba de chi-cuadrado (χ^2), junto con el estadístico V de Cramér, para explorar la asociación entre el tipo de patología y las variables sexo, grupo etario, ciudad y año de atención, con un nivel de significación de $\alpha = 0,05$. Las patologías pulpares representaron el 61,00 % de los registros y las apicales, el 38,98 %. Los diagnósticos predominantes fueron pulpitis (34,80 %), necrosis pulpar (26,13 %) y absceso periapical sin fístula (23,45 %). Quito concentró el mayor número de atenciones (48,97 %), mientras que Guayaquil mostró el predominio pulpar más marcado (81,5 %) y Cuenca fue la única ciudad con mayor proporción de patología apical (51,8 %). La mayoría de los registros correspondió a mujeres (64,24 %) y a pacientes de 25 a 54 años. No se halló asociación significativa entre el tipo de patología y el sexo ($p = 0,162$); sin embargo, se identificaron asociaciones significativas con el grupo etario, la ciudad ($\chi^2 = 575,47$; $p < 0,001$; $V = 0,255$) y el año de atención. Se concluye que las patologías pulpares y apicales constituyeron una demanda sostenida y territorialmente diferenciada en los establecimientos públicos analizados. La ciudad de atención fue la variable con mayor fuerza de asociación, lo que respalda la pertinencia de orientar estrategias preventivas y diagnósticas según las particularidades territoriales de los servicios públicos odontológicos estudiados.

Palavras-chave: Epidemiología Endodóntica; Enfermedades de la Pulpa Dental; Enfermedades Periapicales; Salud Pública Odontológica; Ecuador.

Epidemiological Profile of Pulpal and Apical Pathologies among Patients Attending Public Health Facilities in Quito, Guayaquil, and Cuenca, 2020–2024

ABSTRACT

Pulpal and apical diseases represent a substantial demand for dental services because of their association with untreated dental caries, pain, infection, and tooth loss. This study aimed to determine the epidemiological profile of these diseases among patients treated at public healthcare facilities in Quito, Guayaquil, and Cuenca during the 2020–2024 period. A quantitative, observational, descriptive, retrospective, cross-sectional study was conducted using documentary data and census sampling. After cleaning 9,142 institutional records, 8,822 valid cases with a pulpal or apical diagnosis were analyzed. Frequencies and percentages were calculated, and the chi-square test (χ^2), together with Cramér's V statistic, was used to explore associations between disease type and sex, age group, city, and year of care, with a significance level of $\alpha = 0.05$. Pulpal diseases accounted for 61.00% of the records and apical diseases for 38.98%. The predominant diagnoses were pulpitis (34.80%), pulp necrosis (26.13%), and periapical abscess without sinus tract (23.45%). Quito accounted for the highest number of visits (48.97%), while Guayaquil showed the most pronounced predominance of pulpal disease (81.5%), and Cuenca was the only city with a higher proportion of apical disease (51.8%). Most records corresponded to women (64.24%) and patients aged 25–54 years. No significant association was found between disease type and sex ($p = 0.162$); however, significant associations were identified with age group, city ($\chi^2 = 575.47$; $p < 0.001$; $V = 0.255$), and year of care. The study concluded that pulpal and apical diseases constituted a sustained and geographically differentiated demand for care at the public facilities analyzed. City of care was the variable with the strongest association, supporting the relevance of tailoring preventive and diagnostic strategies to the territorial characteristics of the public dental services studied.

Keywords: Endodontic Epidemiology; Dental Pulp Diseases; Periapical Diseases; Dental Public Health; Ecuador.

Instituição afiliada – Posgrado de Endodoncia, Facultad de Ciencias de la Salud · Quito, Ecuador

1 Odontóloga, Magister en Gerencia de Servicios de Salud, Especialista en Endodoncia

2 Docente tutor de tesis Posgrado de Endodoncia, Facultad de Ciencias de la Salud · Universidad Hemisferios Quito, Ecuador

Autor correspondente: Ingrid Inés Mero Barzola ingrid-mero2011@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUCCIÓN

Las patologías pulpares y apicales —desde la pulpitis reversible hasta la necrosis pulpar y las distintas formas de periodontitis y absceso apical— se originan mayoritariamente en caries dental no tratada y constituyen una de las causas más frecuentes de dolor, infección y consulta de urgencia en odontología [1]. A nivel mundial, se estima que la periodontitis apical afecta a poco más de la mitad de los adultos, con variaciones importantes según el país, el nivel socioeconómico y los criterios diagnósticos empleados [2], mientras que las lesiones pulpares y periapicales originadas en restauraciones previas también representan una carga clínica relevante [2]. La Organización Mundial de la Salud (2022) ha señalado que las enfermedades bucodentales afectan a casi la mitad de la población mundial y ha instado a integrar la salud oral en la atención primaria [4].

En América Latina, los estudios disponibles muestran que la pulpitis irreversible y la necrosis pulpar figuran entre los diagnósticos más frecuentes, con una proporción considerable de compromiso periapical asociado [5] [6]. En Ecuador, la evidencia epidemiológica sobre estas patologías proviene mayoritariamente de clínicas universitarias y poblaciones acotadas [7] [8], por lo que persiste un vacío de información proveniente del sistema público de salud, particularmente en un análisis multicéntrico que compare distintas ciudades del país.

Quito, Guayaquil y Cuenca concentran una parte sustancial de la demanda odontológica pública ecuatoriana y presentan dinámicas poblacionales y asistenciales diferenciadas, lo que las convierte en un escenario pertinente para comparar el comportamiento territorial de estas enfermedades. El objetivo de este estudio fue determinar el perfil epidemiológico de las patologías pulpares y apicales en pacientes atendidos en establecimientos de salud pública de estas tres ciudades durante el período 2020-2024, comparando su frecuencia y explorando su asociación con variables sociodemográficas, territoriales y temporales.



METODOLOGÍA

Diseño y ámbito del estudio

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y de base documental, con análisis transversal y alcance descriptivo y analítico exploratorio. Se analizaron registros de atención odontológica correspondientes al período comprendido entre enero de 2020 y diciembre de 2024, procedentes de establecimientos de salud pública de Quito, Guayaquil y Cuenca, Ecuador. La investigación utilizó información generada durante la atención habitual, sin intervención clínica ni seguimiento individual de los pacientes. La unidad de análisis fue el registro institucional de atención; por tanto, los resultados describieron la distribución de los diagnósticos registrados y no la prevalencia de estas enfermedades en la población general.

Fuente de datos y selección de registros

Se consolidaron las bases institucionales correspondientes a los cinco años del estudio. Se incluyeron los registros de las tres ciudades que contenían diagnósticos compatibles con enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales, pertenecientes al grupo K04 de la clasificación diagnóstica utilizada en la base. Se incorporó la totalidad de los registros disponibles que cumplieron los criterios de elegibilidad, sin seleccionar una submuestra probabilística. El tamaño del conjunto analizado quedó determinado por la disponibilidad y pertinencia de los registros.

La base inicial estuvo conformada por 9.142 registros. Durante la depuración se excluyeron 320 por presentar diagnósticos ajenos al objeto de estudio, entre ellos examen odontológico, caries de la dentina, caries limitada al esmalte, depósitos dentales y gingivitis aguda. El conjunto definitivo para el análisis descriptivo comprendió 8.822 registros. La ausencia de información numérica sobre el número de atenciones no implicó la exclusión del registro de los análisis correspondientes a las demás variables.

Variables y clasificación diagnóstica

La variable principal fue el tipo de patología registrada, que se clasificó en pulpar, apical u otras enfermedades pulpares y periapicales. La categoría pulpar incluyó pulpitis, necrosis pulpar y degeneración de la pulpa. La categoría apical comprendió periodontitis apical aguda y crónica, absceso periapical con y sin fístula, y otras patologías apicales. Los



registros consignados como otras enfermedades pulpares y periapicales se conservaron como una categoría independiente para la descripción general.

La clasificación se fundamentó en las denominaciones disponibles en los registros institucionales. No se atribuyeron subcategorías clínicas que no estuvieron documentadas, como la reversibilidad de la pulpitis o la condición sintomática de las lesiones. Tampoco se realizó una reevaluación clínica o radiográfica de los diagnósticos.

Se analizaron el sexo registrado, la edad, el grupo etario, la ciudad y el año de atención. La edad se organizó en siete categorías: menores de 18 años, 18–24, 25–34, 35–44, 45–54, 55–64 y 65 años o más. Como variables asistenciales complementarias, se incluyeron el tipo de cita, clasificado como primera consulta o consulta subsecuente, y el número de atenciones consignado en cada registro.

Integración y tratamiento de los datos

Las bases anuales se integraron en un conjunto consolidado y se revisó la correspondencia de los diagnósticos con las categorías de interés. Posteriormente, la información se organizó según diagnóstico, tipo de patología y variables sociodemográficas, territoriales, temporales y asistenciales.

Los denominadores se definieron según la disponibilidad de información para cada análisis. Para la descripción general se utilizaron los 8.822 registros elegibles. El análisis del número de atenciones comprendió 8.780 registros con información numérica disponible; los 42 restantes se excluyeron únicamente del cálculo de esta variable. Para las comparaciones entre patologías pulpares y apicales se utilizaron 8.820 registros, después de excluir los dos clasificados como otras enfermedades pulpares y periapicales, debido a que no correspondieron a ninguna de las dos categorías comparadas.

Análisis estadístico

Las variables categóricas se describieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes. La edad se resumió mediante la media y los valores mínimo y máximo, además de su distribución por grupos etarios. Para el número de atenciones se calcularon el total acumulado y la media por registro con información disponible. Se elaboraron tablas de contingencia para examinar la distribución del tipo de patología según sexo, grupo etario, ciudad y año de atención.



Las asociaciones entre variables categóricas se exploraron mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson. Su magnitud se cuantificó mediante el estadístico V de Cramér. Se estableció un nivel de significación de $\alpha = 0,05$ y se reportaron el estadístico χ^2 , los grados de libertad, el valor de p y el tamaño del efecto. Las pruebas correspondieron a comparaciones bivariadas no ajustadas; por ello, los resultados se interpretaron como asociaciones exploratorias, sin atribuir causalidad ni efectos independientes a las variables analizadas.

Consideraciones éticas

La investigación utilizó información secundaria procedente de registros institucionales, sin contacto directo con los pacientes, realización de procedimientos adicionales ni modificación de la atención recibida. Los resultados se presentaron de forma agregada, sin identificación individual de los pacientes en las tablas y descripciones del estudio.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Diagnóstico y caracterización de las patologías pulpares y apicales

El estudio epidemiológico de las patologías pulpares y apicales requiere una delimitación diagnóstica que permita diferenciar las alteraciones de la pulpa dental de aquellas que comprometen los tejidos periapicales. Aunque ambas pueden relacionarse clínicamente, su agrupación indiscriminada dificulta reconocer las necesidades asistenciales de la población. La guía clínica de la European Society of Endodontology destacó la evaluación de antecedentes, el examen del caso y la precisión diagnóstica como fundamentos para seleccionar tratamientos dirigidos a conservar los dientes. Su elaboración integró catorce revisiones sistemáticas y un proceso estructurado de valoración de la evidencia, lo que proporcionó un marco para el abordaje de la pulpitis y la periodontitis apical [9].

Desde una perspectiva epidemiológica, este planteamiento exige distinguir entre el diagnóstico clínico y la categoría administrativa utilizada para registrarlo. En el presente estudio, denominaciones generales como «pulpitis» permitieron identificar una condición registrada, pero no establecer su reversibilidad o expresión sintomática. En consecuencia, la interpretación de los datos debió mantenerse dentro del nivel de especificidad disponible, sin reconstruir características clínicas que no fueron documentadas.



Magnitud de la enfermedad apical y heterogeneidad de las estimaciones

La evidencia internacional mostró una presencia considerable de periodontitis apical, aunque con diferencias según la población y la unidad de análisis. Tibúrcio-Machado et al. (2021) integraron 114 estudios, con información de 34.668 individuos y 639.357 dientes. Estimaron una prevalencia del 52 % a nivel individual y del 5 % a nivel dentario. Asimismo, identificaron estimaciones superiores en muestras procedentes de servicios odontológicos frente a aquellas obtenidas de la población general. La elevada heterogeneidad entre estudios limitó la interpretación de estas cifras como valores uniformes aplicables a cualquier contexto [2].

Estos hallazgos ofrecen una advertencia para la comparación con los registros de Quito, Guayaquil y Cuenca: la proporción de diagnósticos apicales dentro de una base seleccionada por enfermedad endodóntica no equivale a la proporción de personas con periodontitis apical en una población examinada. Los denominadores responden a preguntas distintas. Por ello, las comparaciones deben considerar la procedencia de la muestra, los criterios diagnósticos y si la medición corresponde a personas, dientes o registros de atención.

Antecedentes latinoamericanos y ecuatorianos

En Colombia, Carmona Lorduy et al. (2018) examinaron las patologías endodónticas registradas en la Universidad de Cartagena mediante un estudio transversal que incluyó 630 historias clínicas de pregrado y 285 de posgrado. Los pacientes mayores de 45 años concentraron la mayor proporción de consultas en ambos servicios. Este antecedente permitió reconocer la utilidad de los registros clínicos para caracterizar la demanda endodóntica, aunque su procedencia universitaria delimitó el alcance de los resultados [10].

La distinción entre servicios universitarios y establecimientos públicos resulta relevante para este artículo. Las diferencias observadas entre investigaciones pueden responder a los criterios de admisión, la derivación de pacientes o las características de la población atendida. Por tanto, un diagnóstico predominante en una clínica docente no debe asumirse como representativo de toda una ciudad o del sistema sanitario nacional.

En Ecuador, Cuestas Hurtado et al. (2023) analizaron registros de pacientes de 20 a 40 años atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud Pública de la zona 7 durante 2017–2020. Identificaron 11.597 registros correspondientes a necrosis pulpar dentro de un



conjunto de 174.611 usuarios atendidos, y reportaron una mayor frecuencia absoluta de casos en mujeres. Su estudio constituyó un antecedente directamente relacionado con el aprovechamiento de información institucional para describir la morbilidad endodóntica. Sin embargo, se circunscribió a una patología, un intervalo etario y una zona sanitaria determinados, por lo que no respondió a la comparación conjunta de enfermedades pulpares y apicales entre las tres ciudades consideradas en esta investigación [11].

Interpretación de las diferencias demográficas y territoriales

Los antecedentes examinados no permiten establecer un perfil demográfico único para todas las patologías endodónticas. Mientras el estudio colombiano destacó la concentración de consultas en mayores de 45 años, la investigación ecuatoriana delimitó su población a adultos de 20 a 40 años. Esta diferencia impide comparar directamente los grupos predominantes sin considerar previamente las restricciones de selección. Del mismo modo, una mayor cantidad de registros en mujeres expresa una distribución asistencial, pero no demuestra por sí sola una mayor susceptibilidad biológica [10] [11].

Para el presente artículo, esta lectura crítica implica interpretar el sexo, la edad y la ciudad como variables de distribución de los diagnósticos registrados. Las diferencias territoriales pueden orientar preguntas sobre acceso, composición de la población usuaria y organización asistencial; no obstante, esas explicaciones permanecen como hipótesis cuando tales condiciones no se midieron directamente.

Vacío de conocimiento y aporte del estudio

La literatura examinada aportó estimaciones internacionales de enfermedad apical y antecedentes regionales sobre la distribución de diagnósticos endodónticos. Sin embargo, estos trabajos no resolvieron la pregunta específica sobre cómo se distribuyeron conjuntamente las patologías pulpares y apicales en los establecimientos públicos incluidos de Quito, Guayaquil y Cuenca durante 2020–2024.

El presente estudio abordó esa pregunta mediante la integración de registros de cinco años y la comparación por características demográficas, territoriales y temporales. Su contribución se situó en la caracterización de la morbilidad atendida y en la identificación de asociaciones exploratorias. Este alcance permitió aportar información para la planificación de



los servicios analizados, sin atribuir representatividad nacional ni relaciones causales a los patrones observados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tras la depuración de la base, se analizaron 8.822 registros válidos. La Tabla 1 resume las características generales de la muestra según ciudad, año, tipo de patología, sexo, grupo etario y tipo de cita.

Tabla 1. Características generales de la muestra de registros válidos (n = 8.822)

Variable / categoría	n	%
Ciudad de atención		
Quito	4.320	48,97
Cuenca	2.323	26,33
Guayaquil	2.179	24,70
Año de atención		
2020	1.885	21,37
2021	1.743	19,76
2022	1.840	20,86
2023	1.552	17,59
2024	1.802	20,43
Tipo de patología		
Pulpar	5.381	61,00
Apical	3.439	38,98
Otras enfermedades pulpares y periapicales	2	0,02
Sexo		
Mujer	5.667	64,24
Hombre	3.155	35,76
Grupo etario		
< 18 años	2	0,02
18–24 años	1.597	18,10
25–34 años	2.354	26,68



35–44 años	1.914	21,70
45–54 años	1.697	19,24
55–64 años	1.157	13,11
≥ 65 años	101	1,14
Tipo de cita		
Primera	5.615	63,65
Subsecuente	3.207	36,35
Total de registros válidos	8.822	100,00

Las patologías pulpares predominaron sobre las apicales (61,00 % frente a 38,98 %). Los diagnósticos más frecuentes fueron pulpitis (34,80 %), necrosis pulpar (26,13 %) y absceso periapical sin fístula (23,45 %), que en conjunto concentraron el 84,38 % de los casos válidos. Quito reunió el mayor número absoluto de atenciones (48,97 %), seguido de Cuenca (26,33 %) y Guayaquil (24,70 %). La mayoría de los registros correspondió a mujeres (64,24 %) y a pacientes adultos entre 25 y 54 años (67,62 % del total), con una edad promedio de 38,14 años. Predominaron las consultas registradas como primera cita (63,65 %).

La distribución de diagnósticos varió notablemente entre ciudades (Tabla 2). En Quito y Guayaquil predominó la pulpitis, mientras que en Cuenca el diagnóstico más frecuente fue el absceso periapical sin fístula (42,2 % de los registros de esa ciudad). Al agrupar por tipo de patología, Guayaquil mostró el predominio pulpar más marcado (81,5 % pulpar frente a 18,3 % apical); Quito presentó un perfil intermedio (57,5 % / 42,3 %); y Cuenca fue la única ciudad en la que la proporción de patología apical superó a la pulpar (51,8 % / 48,1 %).

Tabla 2. Distribución de diagnósticos pulpares y apicales según ciudad de atención

Diagnóstico	Quito n (%)	Guayaquil n (%)	Cuenca n (%)	Total
Pulpitis	1.431 (33,1%)	934 (42,9%)	705 (30,3%)	3.070
Necrosis pulpar	1.052 (24,4%)	841 (38,6%)	412 (17,7%)	2.305
Absceso periapical sin fístula	831 (19,2%)	257 (11,8%)	981 (42,2%)	2.069



Absceso periapical con fístula	434 (10,0%)	138 (6,3%)	201 (8,7%)	773
Periodontitis apical crónica	373 (8,6%)	0 (0,0%)	15 (0,6%)	388
Periodontitis apical aguda	191 (4,4%)	4 (0,2%)	7 (0,3%)	202
Otros diagnósticos CIE K04	8 (0,2%)	5 (0,2%)	2 (0,1%)	15
Total pulpares / apicales por ciudad (%)	57,5 / 42,3	81,5 / 18,3	48,1 / 51,8	—
Total de registros	4.320	2.179	2.323	8.822

El análisis inferencial (Tabla 3) no mostró asociación estadísticamente significativa entre tipo de patología y sexo ($\chi^2 = 1,96$; gl = 1; $p = .162$; $V = .015$). En cambio, se identificaron asociaciones significativas con grupo etario ($\chi^2 = 28,59$; gl = 6; $p < .001$; $V = .057$, magnitud baja), año de atención ($\chi^2 = 74,97$; gl = 4; $p < .001$; $V = .092$, magnitud baja) y, de manera más marcada, con ciudad de atención ($\chi^2 = 575,47$; gl = 2; $p < .001$; $V = .255$, magnitud moderada-baja), que constituyó la asociación de mayor magnitud de todo el estudio.

Tabla 3. Asociación estadística entre tipo de patología y variables sociodemográficas y territoriales

Variable asociada	χ^2	gl	p	V de Cramér	n
Sexo	1,96	1	.162	.015	8.820
Grupo etario	28,59	6	< .001	.057	8.820
Ciudad de atención	575,47	2	< .001	.255	8.820
Año de atención	74,97	4	< .001	.092	8.820

Discusión

El predominio de las patologías pulpares (61,00 %) sobre las apicales (38,98 %), con pulpitis y necrosis pulpar como diagnósticos líderes, es coherente con la evidencia internacional: Tibúrcio-Machado et al. (2021), en su revisión sistemática y metaanálisis, estimaron que alrededor de la mitad de la población adulta mundial presenta al menos un diente con periodontitis apical, con amplia variabilidad según el contexto sanitario y los



criterios diagnósticos utilizados; en el presente estudio, la proporción de patología apical (38,98 %) se ubicó por debajo de ese promedio global, lo que podría reflejar diferencias en la composición etaria de la muestra o en la definición operativa de los diagnósticos registrados [2].

La guía clínica S3 de la European Society of Endodontology (Duncan et al., 2023) respalda además la relevancia clínica de diferenciar con precisión pulpitis y periodontitis apical, ya que ambas condiciones requieren abordajes terapéuticos distintos; la elevada concentración de casos en solo tres diagnósticos (84,38 %) sugiere que los establecimientos públicos analizados podrían beneficiarse de protocolos diagnósticos estandarizados como los propuestos en dicha guía [12] [9].

La ausencia de asociación significativa entre sexo y tipo de patología ($p = .162$) contrasta parcialmente con estudios como el de Al-Manei et al. (2023), que identificaron el sexo como un factor con influencia variable sobre la incidencia de necrosis pulpar y patosis periapical tras restauraciones indirectas; en el presente estudio, si bien las mujeres concentraron una mayor proporción absoluta de registros (64,24 %) —un patrón también descrito por Sepúlveda Pérez et al. (2023) en el posgrado de endodoncia de la Universidad Nacional Autónoma de México—, esta diferencia no se tradujo en una distribución proporcional distinta entre patologías pulpares y apicales, lo que refuerza la interpretación de que la mayor frecuencia femenina responde a patrones de consulta y no a una mayor predisposición biológica [3].

El hallazgo territorial constituye el aporte más relevante de este estudio. La asociación entre tipo de patología y ciudad ($V = .255$) fue considerablemente más fuerte que la de cualquier otra variable analizada, con Guayaquil mostrando un marcado predominio pulpar (81,5 %) y Cuenca una proporción mayoritaria de patología apical (51,8 %), particularmente absceso periapical sin fístula. Esta heterogeneidad territorial es consistente con la advertencia de Cuba Cueto et al. (2022), quienes señalan que la frecuencia de patologías pulpares y periapicales en Latinoamérica varía según el país, el tipo de servicio y las condiciones de acceso al tratamiento, por lo que los datos regionales no deben generalizarse sin evidencia local. A nivel nacional, los estudios de Santos Zambrano et al. (2022) y Granja Carrión et al. (2024), realizados en clínicas universitarias ecuatorianas, también reportan predominio de pulpitis irreversible y necrosis pulpar, coincidiendo con el patrón observado en Quito y



Guayaquil, pero sin datos comparables desde el sistema público que permitieran anticipar el comportamiento diferenciado de Cuenca [5] [8].

La elevada proporción de abscesos periapicales sin fístula en Cuenca podría interpretarse, en línea con la evidencia sobre consulta tardía en la región (Cuba Cueto et al., 2022), como un indicador de acceso tardío a la atención odontológica o de mayor cronicidad de los cuadros infecciosos en esa ciudad; no obstante, también podría reflejar particularidades del registro institucional local, por lo que esta interpretación debe tomarse con cautela. En conjunto, el hallazgo respalda el llamado de la Organización Panamericana de la Salud (2023) y la Organización Mundial de la Salud (2022) a fortalecer la vigilancia epidemiológica bucodental y a integrar la salud oral en la atención primaria, dado que las enfermedades orales prevenibles afectan a una proporción considerable de la población de las Américas [5] [13] [4].

Finalmente, la asociación significativa entre tipo de patología y año de atención ($V = .092$) sugiere variaciones temporales moderadas que podrían relacionarse con cambios en la organización de los servicios públicos durante el período analizado, un aspecto que estudios como el de Franciscatto et al. (2020) también vinculan con la disponibilidad de atención oportuna y su efecto sobre la demanda de consultas de urgencia por dolor pulpar o periapical [1].

Limitaciones metodológicas

Este estudio presenta limitaciones propias de su diseño observacional y retrospectivo. Primero, al basarse en registros institucionales ya existentes, la calidad y completitud de la información dependió de las prácticas de registro de cada establecimiento, lo que pudo introducir variabilidad no controlada entre ciudades. Segundo, el muestreo censal por conveniencia, condicionado a la disponibilidad de bases institucionales, limita la representatividad hacia el conjunto de la población general de cada ciudad, ya que refleja la demanda efectivamente registrada y no una muestra probabilística poblacional. Tercero, el diseño transversal y observacional no permite establecer relaciones de causalidad entre las variables sociodemográficas o territoriales y el tipo de patología, sino únicamente identificar patrones de asociación estadística. Cuarto, no se dispuso de variables clínicas complementarias (pieza dentaria afectada, etiología específica, tratamiento recibido,



continuidad terapéutica) ni de variables socioeconómicas que habrían permitido un análisis más profundo de los factores asociados a la progresión de la enfermedad pulpar hacia cuadros apicales. Finalmente, los hallazgos corresponden exclusivamente a establecimientos de salud pública de tres ciudades ecuatorianas, por lo que su extrapolación a otros contextos — privados, rurales o de otras regiones del país— debe realizarse con cautela.

CONCLUSIONES

El análisis de los registros de atención odontológica de Quito, Guayaquil y Cuenca durante 2020–2024 evidenció un predominio de las patologías pulpares, particularmente pulpitis y necrosis pulpar, junto con una proporción considerable de diagnósticos apicales. Este perfil caracterizó la morbilidad endodóntica atendida en los establecimientos públicos incluidos y aportó una base para orientar la planificación asistencial, sin constituir una estimación de prevalencia poblacional.

La ciudad de atención presentó la asociación de mayor magnitud con el tipo de patología en las comparaciones bivariadas. El predominio pulpar en Guayaquil y la mayor proporción relativa de enfermedad apical en Cuenca respaldaron la pertinencia de examinar las necesidades asistenciales por territorio. Sin embargo, estas diferencias no demostraron efectos independientes de la localización ni permitieron atribuir los patrones observados a condiciones de acceso, oportunidad diagnóstica o calidad del tratamiento, variables que no fueron evaluadas.

Las asociaciones con el grupo etario y el año de atención fueron de menor magnitud, mientras que no se identificó una asociación estadísticamente significativa con el sexo. Por tanto, la mayor frecuencia absoluta de registros en mujeres no constituyó evidencia de mayor susceptibilidad a una categoría de enfermedad. Estos resultados subrayaron la necesidad de interpretar conjuntamente la significación estadística, el tamaño del efecto y los denominadores utilizados.

Desde la gestión sanitaria, los hallazgos ofrecieron una base para revisar la capacidad de respuesta de los servicios frente a los diagnósticos predominantes y orientar acciones de prevención, detección oportuna y continuidad terapéutica. Su aplicación requirió complementar las frecuencias registradas con información sobre población de cobertura,



disponibilidad de atención y resultados clínicos, a fin de evitar que la asignación de recursos dependiera exclusivamente del volumen de consultas.

El aporte del estudio radicó en la caracterización comparativa de la demanda endodóntica registrada durante cinco años. Para consolidar su utilidad en la vigilancia epidemiológica, resultó prioritario estandarizar la codificación diagnóstica y diferenciar pacientes, episodios y consultas. La incorporación de estas mejoras, junto con análisis ajustados por características individuales e institucionales, permitiría determinar si las diferencias territoriales persistieron al considerar la composición de la población atendida y las condiciones de los servicios.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] G. J. Franciscatto, D. S. Brennan, M. S. Gomes y G. Rossi-Fedele, «Asociación entre las condiciones pulpares y periapicales y las visitas de urgencias dentales con alivio del dolor: perfil epidemiológico e indicadores de riesgo en la consulta privada en Australia,» *International Endodontic Journal*, vol. 53, nº 7, pp. 887 - 894, 2020.
- [2] C. S. Tibúrcio-Machado, C. Michelon, F. B. Zanatta, M. S. Gomes, J. Marin y C. A. Bier, «La prevalencia global de la periodontitis apical: una revisión sistemática y metaanálisis,» *International Endodontic Journal*, vol. 54, nº 3, pp. 721-735, 2020.
- [3] K. K. Al-Manei, S. Alzaidi, G. Almalki, K. Al-Manei y N. Almotairy, «Incidencia y factores influyentes en la necrosis pulpar y la patosis periapical tras restauraciones indirectas: una revisión sistemática y metaanálisis,» *BMC Salud Bucal*, vol. 23, nº 195, 2023.
- [4] World Health Organization, «La OMS destaca la negligencia en la salud bucal que afecta a casi la mitad de la población mundial,» 11 2022. [En línea]. Available: https://www.who.int/news/item/18-11-2022-who-highlights-oral-health-neglect-affecting-nearly-half-of-the-world-s-population?utm_source=chatgpt.com.
- [5] K. S. Cuba Cueto, E. Villavicencio Caparó, M. R. Salazar Apaza y C. A. Miranda Miranda, «Perfil epidemiológico de patologías pulpares y periapicales en Latinoamérica,» *Revista Científica Especialidades Odontológicas UG*, vol. 5, nº 2, 2022.
- [6] A.-S. Sepúlveda Pérez, E. Chávez Bolado, L. A. Camacho-Aparicio, y L.-P. Cruz Hervert, «Prevalence of pulp and periapical diseases in the endodontic postgraduate,» *Journal section: Endodontics*, vol. 15, nº 6, pp. 470-477, 2023.
- [7] G. A. Granja Carrión, B. N. Mera Naranjo, A. E. Sánchez Guamanquispe, G. I. Palacios Chiriboga y G. E. Nolivos Sánchez, «Patologías pulpares tributarias de tratamiento de endodoncia en adultos jóvenes,» *Correo Científico Médico*, vol. 27, nº 4, 2024.



- [8] T. B. Santos Zambrano, L. L. Parrales Espinoza y M. G. García Iturralde, «Prevalencia de patologías pulpares en pacientes atendidos en las clínicas de Endodoncia de la Universidad San Gregorio de Portoviejo,» *Revista Científica Especialidades Odontológicas UG*, vol. 5, nº 1, 2022.
- [9] H. F. Duncan, L.-L. Kirkevang, . O. A. Peters, . I. El-Karim, G. Krastl, M. Del Fabbro, . B. S. Chong, . K. M. Galler, . J. J. Segura-Egea y . M. Kebschull, «Tratamiento de la enfermedad pulpar y apical: Guía de práctica clínica de nivel S3 de la Sociedad Europea de Endodoncología (ESE),» *Revista Internacional de Endodoncia*, vol. 56, nº 53, pp. 238-295, 2023.
- [10] M. Carmona Lorduy, S. Pupo Marrugo, K. Hernández Aguilar y L. Gómez Ariza, «Epidemiología y prevalencia de patologías de la pulpa y el periápice,» *Revista Científica - Universidad del Norte*, vol. 34, nº 1, pp. 294 - 301, 2018.
- [11] I. Cuestas Hurtado, L. Encalada Verdugo, V. Verdugo Tinitana y G. Cabrera Cabrera, «Prevalencia de necrosis pulpar en pacientes de 20 a 40 años de edad atendidos en el ministerio de salud pública del Ecuador zona 7 en el periodo 2017-2020,» *Revista Científica Esécialidades Odontológicas UG*, vol. 6, nº 1, 2023.
- [12] European Society of Endodontology (ESE - EU), «ESE publica Guías de Práctica Clínica de nivel S3,» 3 4 2024. [En línea]. Available: <https://www.e-s-e.eu/for-professionals/news/ese-publishes-s3-level-clinical-practice-guidelines/>.
- [13] World Health Organization (WHO), «Salud bucal - Datos claves,» 17 03 2025. [En línea]. Available: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health?utm_source=chatgpt.com.
- [14] C. S. T.-. Machado, C. M. F. B. Zanatta, M. Gomes, A. Marin y A. Bier, «La prevalencia global de la periodontitis apical: una revisión sistemática y metaanálisis,» *Revista Internacional de Endodoncia*, vol. 54, nº 5, pp. 712-735, 2020.
- [15] Pan American Health Organization (PAHO), «Report by the President (Dr. Ivette Berrío Aquí, Deputy Minister of Health,,» 25 09 2023. [En línea]. Available: https://apps.who.int/gb/statements/RC/2023/pdf_files/AMRO-2023.pdf.
- [16] Intercambio Global de Datos de Salud, «Estudio Global de Carga de Enfermedades 2021 (GBD 2021) Recursos de Datos,» 2021. [En línea]. Available: <https://ghdx.healthdata.org/gbd-2021>.
- [17] Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial - NIH, «La caries dental,» 09 2025. [En línea]. Available: https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/la-caries-dental?utm_source=chatgpt.com.
- [18] Ministerio de Salud Pública - ECU, «Quito celebró la salud oral con información, música y arte,» 2024. [En línea]. Available: https://www.salud.gob.ec/quito-celebro-a-la-salud-oral-con-informacion-musica-y-arte/?utm_source=chatgpt.com.
- [19] American Association of Endodontists, «ENDODONTICS - Colleagues for Excellence,» 2013. [En línea]. Available: <https://www.aae.org/specialty/wp-content/uploads/sites/2/2017/07/endodonticdiagnosisfall2013.pdf>.
- [20] J. N. Varela y G. V. Santángelo, «Diagnóstico y semiología en endodoncia. Los desafíos en la clínica diaria,» de *Patología pulpar y periapical*, 2022.



Perfil epidemiológico de patologías pulpares y apicales en pacientes atendidos en establecimientos de salud pública de Quito, Guayaquil y Cuenca, Ecuador (2020–2024)

Ingrid Inés Mero Barzola