

REVISIÓN DE LITERATURA:

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PATOLOGÍAS PULPARES Y PERIAPICALES EN LATINOAMÉRICA

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PULPAL AND PERIAPICAL PATHOLOGIES IN LATIN AMERICA

Karla Samanta Cuba-Cueto¹, Ebingen Villavicencio Caparó², Marinela Regina Salazar Apaza³, Carla Alejandra Miranda Miranda⁴

¹ Cirujana Dentista, Colegio de Odontólogos de La Paz, Bolivia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0157-6581>

² Doctor en Ciencias de la Salud, Docente de la Carrera de Odontología, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador. ORCID:

<https://orcid.org/0000-0003-4411-4221>

³ Especialista en Endodoncia. Docente Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5694-0948>

⁴ Especialista en Odontopediatría, Docente Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0169-4521>

Correspondencia

evillavicencioc@ucacue.edu.ec

Recibido: 10-02-2022

Aceptado: 02-08-2022

Publicado: 05-08-2022

DOI: <https://doi.org/10.53591/eoug.v5i2.1424>

Volumen 5 Número 2. 2022

RESUMEN

Objetivo: revisar la literatura relevante sobre el perfil epidemiológico de las patologías pulpares y periapicales, en la población latinoamericana. Métodos: se realizó búsqueda bibliográfica de estudios, en portugués, inglés y español, publicados desde 2000 hasta octubre 2021, en las bases de datos Google Académico, Scielo y Redalyc. Se construyó una base de datos en Excel, y se analizaron resultados con estadística descriptiva. Se incluyeron 35 estudios de diseño transversal. Resultados: las patologías pulpares más frecuentes fueron las pulpitis irreversibles (síntomáticas o asintomáticas) (53,8%), las pulpitis reversibles (18,6%) y las necrosis pulpares (12,4%). Entre las pacientes del sexo femenino prevalece la pulpitis irreversible (43,7%). Las patologías pulpares irreversibles asintomáticas registraron 22,2% y las reversibles asintomáticas 10,8%. El 50,5% de 4830 casos presentaron patologías periapicales, 50,3% corresponden al sexo femenino. De estas, las más frecuentes fueron las periodontitis apicales (52,5%), y los abscesos periapicales (40,6%). En el sexo femenino prevalece la periodontitis apical (58,7%); entre varones, esta dolencia es de 59,8%. Conclusiones: Hay pocas diferencias entre patologías pulpares y periapicales, en términos cuantitativos. Las diferencias se hacen notorias, aunque no significativas, en los resultados de pulpitis irreversible por sexo, con mayor afectación en el femenino.

Palabras clave: Perfil epidemiológico, patología pulpar, patología periapical.

ABSTRACT

Objective: to review the relevant literature on the epidemiological profile of pulpal and periapical pathologies in the Latin American population. Methods: a bibliographic search of studies was carried out, in Portuguese, English and Spanish, published from 2000 to October 2021, in the Google Scholar, Scielo and Redalyc databases. A database was built in Excel, and results were analyzed with descriptive statistics. Thirty-six cross-sectional studies were included. Results: the most frequent pulp pathologies were irreversible pulpitis (symptomatic or asymptomatic) (53.8%), reversible pulpitis (18.6%) and pulp necrosis (12.4%). Irreversible pulpitis prevails among female patients (43.7%). Irreversible asymptomatic pulp pathologies registered 22.2% and reversible asymptomatic 10.8%. 50.5% of 4,830 cases presented periapical pathologies, 50.3% were female. Of these, the most frequent were apical periodontitis (52.5%), and periapical abscesses (40.6%). In females, apical periodontitis prevails (58.7%); among men, this ailment is 59.8%. Conclusions: There are few differences between pulpal and periapical pathologies, in quantitative terms. The differences are noticeable, although not significant, in the results of irreversible pulpitis by sex, with greater affectation in the female.

Keywords: Epidemiological profile, pulp pathology, periapical pathology.



INTRODUCCIÓN

La pulpa es un tejido conjuntivo laxo, delimitado por paredes rígida de dentina, con la que constituye una unidad funcional llamada complejo dentino-pulpar. ¹ Cuando la pulpa es atacada por microorganismos (caries dental), traumatismos o factores irritantes, estos alcanzan la pulpa y forman un proceso inflamatorio local; pero, si no se corta el proceso, continúa lentamente la inflamación hasta destruir la pulpa, generándose la pulpitis y, más aun, si no se actúa oportunamente, debido a las paredes rígidas dentinarias, la pulpa dental se necrosa. ¹

Estos bioproductos bacterianos y otros irritantes del tejido necrótico, al diseminarse por el conducto radicular hacia los tejidos periapicales, provocan el desarrollo de lesiones inflamatorias periapicales. ² Esa es la consecuencia del "encuentro dinámico entre microorganismos que infectan el conducto radicular y sus componentes del sistema inmunitario del hospedador ... que produce una inflamación local, reabsorción de tejidos duros y destrucción de otros tejidos periapicales". ³

La epidemiología, rama de la salud pública, considerada como la ciencia básica para la medicina preventiva, tiene dentro de sus actividades la realización de perfiles epidemiológicos en los cuales se llevan a cabo análisis sobre frecuencia y las variaciones de enfermedades presentes en grupos poblacionales. Considerando que muchas de las enfermedades pueden evitarse, es posible suponer que, a través de investigaciones, muchas podrían prevenirse si se conocieran sus causas. ⁴

La salud pública odontológica recurre al estudio de las lesiones bucales por medio del perfil epidemiológico para determinar la

incidencia y prevalencia de las dolencias que acontecen en la cavidad bucal, identificar factores etiológicos y posibilitar el plan de tratamiento. ⁵

Para el análisis de las patologías pulpares y periapicales se recurre a diversas clasificaciones. Para las pulpares, la clasificación frecuentemente utilizada, considera: ⁶ pulpa sana, pulpitis reversible (PR), pulpitis irreversible (PI) y necrosis pulpar (NP). Para las patologías periapicales, se recurre a la clasificación de la Asociación Americana de Endodoncia, ⁷ la que recomienda: tejido apical normal, periodontitis apical asintomática (PAC), periodontitis apical sintomática (PAS), absceso apical agudo (AAA) y absceso apical crónico (AAC). En este estudio también se identificaron casos de reagudizaciones.

METODOLOGÍA

El objetivo de este estudio es analizar los perfiles epidemiológicos de patologías pulpares y periapicales en Latinoamérica, a partir de revisión de literatura. Es una revisión narrativa del tipo de revisión bibliográfica. El tipo de investigación es descriptivo, con planteamiento metodológico cuantitativo y retrospectivo, con información de investigaciones transversales del período 2000 a 2021.

La selección de artículos se realizó de las bases de datos SciELO, Redalyc y Google Académico. Se encontraron 64 artículos, quedando 35 tras su evaluación, los cuales proceden mayormente de Cuba (34,3%) y México (20,0%). En la tabla 1 se presentan los principales artículos analizados (14 de 35). El total de las unidades de observación fue 11372. Solo 19 artículos presentaron clasificación de resultados por sexo.

Tabla 1. Principales estudios transversales sobre patologías pulpares y periapicales en Latinoamérica

Autor, año, país	Muestra	Objetivo	Resultados	Conclusiones
Fernández Alessandra, ⁶ 2021, Brasil	137 prontuarios de pacientes.	Evaluar el resultado del dolor y los factores asociados en pacientes atendidos en un servicio de urgencia dental.	La prevalencia diagnóstica fue la pulpitis aguda irreversible (46,2%). Los dientes más tratados fueron los posteriores (82,7%).	Mayormente los pacientes tienen afectación de los dientes posteriores, con prevalencia de dolor cuando presentan más de 2 enfermedades sistémicas.
Cedillo Ivana, ³ 2020, Ecuador	785 pacientes.	Definir el perfil epidemiológico de patologías apicales en la ciudad de Cuenca, en el período marzo-17 - febrero 2018.	El 29,17% de pacientes presentaron algún tipo de patología apical, principalmente en pacientes de sexo femenino.	Existe moderada frecuencia de patologías apicales en los pacientes que son remitidos al área de endodoncia de centros de atención odontológica,
Cedillo Ivana, ⁵ 2019, Ecuador	785 pacientes.	Determinar el perfil epidemiológico de las patologías pulpares en la ciudad de Cuenca-Ecuador	El 57% presentaron patologías pulpares. De estas, las más frecuentes son las PI. Los	Existe elevada frecuencia de patologías pulpares en los pacientes que son remitidos al área de



		en el período marzo 2017 - febrero 2018	pacientes de sexo femenino fueron más afectados (60%).	endodoncia de centros de atención odontológica de la ciudad de Cuenca.
Pereira Elivalter, ⁸ 2014, Brasil	862 prontuarios de pacientes	Evaluar la prevalencia de urgencias odontológicas y tratamientos frecuentes en el servicio de urgencias	El diagnóstico prevalente fue PI sintomática (29,6%), absceso dentoalveolar agudo (7,8%).	El dolor fue el principal motivo para buscar atención de urgencia; alto porcentaje de urgencias endodónticas.
May Erika, ⁹ 2019, México	98 expedientes de pacientes	Describir el perfil clínico bucodental de adultos mayores de un centro odontológico especialidad en Saltillo, Coahuila.	Las patologías pulpares más frecuentes fueron PI (57.1%) y necrosis (19.2%). Las periapicales, PAA (7.7%) y PAC (13.5%).	La evidencia demuestra la necesidad de realizar intervenciones multidisciplinarias para la prevención y sus complicaciones en adultos.
Soberaniz Vanessa, ¹⁰ 2012, Costa Rica	266 pacientes.	Conocer la frecuencia de patologías endodónticas pulpares, el órgano dentario frecuentemente involucrado y el principal motivo de consulta.	Las patologías pulpares más frecuentes fueron PI con (46.6%) y PAC (34.6%). Los dientes más involucrados fueron los primeros molares inferiores (19.9%).	La patología endodóntica más frecuente fue PI y el principal motivo de consulta al servicio de odontología fue por dolor agudo.
Calle Cesar, ¹¹ 2017, Ecuador	320 pacientes.	Determinar la frecuencia de patologías pulpares en pacientes de la Clínica de Odontología de la UC de Cuenca.	Las patologías pulpares más frecuentes fueron PI (62%) y necrosis (38%). Pacientes de 40 a 45 años con frecuencia de PI de 75%.	La patología pulpar más frecuente fue la PI en todos los grupos etarios. No existe diferencia significativa entre ambos sexos.
Arias Paola, ⁴ 2015, Colombia	204 historias clínicas.	Establecer la frecuencia de los diagnósticos endodónticos y tratamientos en pacientes atendidos en el postgrado de endodoncia.	El diagnóstico más frecuente fue de tipo pulpar (60%). El diente con mayor diagnóstico, el 26 (9,9%).	En las clínicas de UNICOC durante el periodo 2010 – 2015, prevalecieron los diagnósticos de tipo pulpar, especialmente para la sede Chía.
Fuerzan Susana, ⁷ 2016, Venezuela	785 historias clínicas.	Determinar la prevalencia de las patologías periapicales en el Postgrado de Endodoncia.	Sector más afectado el anterosuperior (40.3%), y las UD 21, 11,12, 22. En las PP, la PAC con 61.8%.	La prevalencia de las PP fue alta; predominio de patologías crónicas, en mujeres adultas jóvenes, con caries dental.
Fernández María, ¹² 2009, Cuba	270 pacientes.	Determinar la presencia de enfermedad pulpar y periapical en trabajadores que acudieron al servicio de Estomatología del Hospital Ramón Pando Ferrer.	La frecuencia de pulpares fue 19,6% y periapicales 4,8%. Por sexo, el femenino, 79,2% pulpares y 76,9% periapicales. Las pulpares involucraron mayormente al grupo dentario posterior.	Predominaron enfermedades pulpares y periapicales y en el sexo femenino. La pulpar se presentó mayormente en los grupos dentarios posteriores y la enfermedad periapical en el sector anterior.
Mendiburu Celia, ¹³ 2016, México	689 pacientes.	Determinar la frecuencia de enfermedades pulpares o periapicales en pacientes sistémicamente comprometidos que acudieron al Centro de Salud.	67% presentó enfermedad pulpar o periapical. 41,5% enfermedades pulpares y 58,5% periapicales; entre estas la más prevalente fue el absceso dentoalveolar crónico con 45,2 %.	Existe frecuencia alta de enfermedades pulpares y periapicales. La presencia de éstas puede ser consecuencia de la ausencia de tratamiento oportuno y de la condición sistémica del paciente.
Machado Aramis, ¹⁴ 2018, Cuba	580 pacientes.	Caracterizar urgencias pulpares y periapicales agudas en los pacientes atendidos.	Las urgencias pulpares y periapicales que más se presentaron fueron pulpitis aguda supurada y el absceso alveolar agudo.	La mayoría de los pacientes demoraron en buscar alivio por miedo al tratamiento. Necesaria intervención educativa para prevenir urgencias.
Gaviria Ángela, ¹⁵ 2012, Colombia	302 historias clínicas.	Determinar la prevalencia de lesiones pulpares en pacientes atendidos en las clínicas de integral del	La lesión prevalente fue la PAC no supurativa con 38,1%. La frecuencia de lesión pulpar o periapical fue mayor en mujeres,	La lesión pulpar o periapical más prevalente es la PAC no supurativa, la cual se presenta en la mayoría de los

		adulto I y II del programa de Odontología de la Universidad del Valle.	el grupo de dientes más afectado fueron los molares.	casos en los dientes molares, afecta en mayor medida al género femenino.
Parejo Dayanira, ¹⁶ 2014, Cuba	162 individuos diagnosticados con enfermedad pulpar.	Caracterizar el comportamiento de enfermedades pulpares; así como el proceder terapéutico frente a las mismas en la escuela "Arides Estévez".	La pulpitis transitoria afectó a 50%. La enfermedad pulpar más frecuente, PR. El 69,1% de los afectados por enfermedades pulpares fueron del sexo masculino.	la enfermedad pulpar más frecuente es la PR y de esta la transitoria; los varones son los más aquejados. La caries dental es la causa de la mayor cantidad de lesiones pulpares.

El 77% (n=27) de los 35 artículos consideran 4738 unidades de observación con resultados de patologías pulpares (49,5%) con 56,3% del sexo femenino. Las más frecuentes son las PI (53,8%) y las menos frecuentes las NP (12,4%). Las PR fueron reportadas en 880 unidades de observación. El sexo femenino es afectado por el 56,3% de las patologías pulpares (tabla 2). En el sexo femenino prevalece la PI (43,7%); entre varones es 37,7%.

Tabla 2. Número de casos de patologías pulpares, por sexo

Patologías Pulpares	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Pulpitis Irreversible %	600 62,3	43,7	363 37,7	34,2	963	100,0
Pulpitis Reversible %	139 47,4	10,1	154 52,6	14,5	293	100,0
Necrosis Pulpar %	148 60,9	10,8	95 39,1	8,9	243	100,0
Otras Patologías Pulpares %	485 51,8	35,4	451 48,2	42,4	936	100,0
TOTALES	1372	56,3	1063	43,7	2435	100,0

Las patologías pulpares irreversibles asintomáticas son las más frecuentes (22,2%); las sintomáticas alcanzan 20,6%. Las reversibles asintomáticas (10,8%), no difieren mucho de las sintomáticas (9,2%). El sexo femenino es el más afectado las irreversibles asintomáticas (59,0%) y sintomáticas (61,8%) (tabla 3).

Tabla 3. Número de casos por tipo de patología pulpar irreversible y sexo

Patologías Pulpares Irreversibles	Cantidad Artículos	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
		Casos	%	Casos	%	Casos	%
Asintomáticas %	9	72 59,0	12,0	50 41,0	13,8	122	100,0
Sintomáticas %		63 61,8	10,5	39 38,2	10,7	102	100,0
PARCIAL %		135 60,3	22,5	89 39,7	24,5	224	100,0
Sin clasificación %	16	465 62,9	77,5	274 37,1	75,5	739	100,0
TOTAL	25	600	62,3	363	37,7	963	100,0

En el caso de patologías periapicales, los artículos consideran 4830 unidades de observación. Los hallazgos revelaron que el 50,5% de los casos analizados presentaron patologías periapicales. De estas, las más frecuentes (52,5%) son las periodontitis apicales. En las patologías periapicales 50,3% son del sexo femenino (tabla 4). En este sexo prevalece la periodontitis apical (58,7%); también entre varones (59,8%).

Tabla 4. Número de casos de patologías periapicales, por sexo

Patologías Periapicales	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Periodontitis Apical %	293 49,8	58,7	295 50,2	59,8	588	100,0
Absceso Periapical %	206 51,0	41,3	198 49,0	40,2	404	100,0
TOTALES	499	50,3	493	49,7	992	100,0

Considerando solo periodontitis apicales, las más frecuentes son las asintomáticas (44,5%), no muy diferentes de las sintomáticas (36,0%). En los abscesos periapicales, los más frecuentes son los agudos (74,4%), muy diferentes de los crónicos (19,0%). En las periodontitis apicales el sexo femenino es el más afectado (52,2%) con las asintomáticas (tabla 5). En el sexo femenino prevalece la PAC (24,2%) respecto de las sintomáticas (11,3%); en el masculino son algo diferentes (22,0% y 20,0%).

Tabla 5. Número de casos por tipo de periodontitis apical y sexo

Periodontitis Apical	Cantidad Artículos	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
		Casos	%	Casos	%	Casos	%
Asintomática - Crónica %	15	71 52,2	24,2	65 47,8	22,0	136	100,0
Sintomática - Aguda %		33 35,9	11,3	59 64,1	20,0	92	100,0
PARCIAL %		104 45,6	35,5	124 54,4	42,0	228	100,0
Sin clasificación %	10	189 52,5	64,5	171 47,5	58,0	360	100,0
TOTAL	25	293	49,8	295	50,2	588	100,0

Los abscesos periapicales afectan más al sexo femenino: 58,1% crónicas y 55,4% agudas (tabla 6). En el sexo femenino prevalecen los abscesos periapicales sintomáticas (54,4%) sobre las asintomáticas (20,9%); algo similar en el sexo masculino (45,4% y 15,7%).

Tabla 6. Número de casos por tipo de absceso periapical y sexo

Absceso Periapical	Cantidad Artículos	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
		Casos	%	Casos	%	Casos	%
Asintomática - Crónica %	17	43 58,1	20,9	31 41,9	15,7	74	100,0
Sintomática - Aguda %		112 55,4	54,4	90 44,6	45,4	202	100,0
PARCIAL %		155 56,2	75,3	121 43,8	61,1	276	100,0
Sin clasificación %	3	51 39,8	24,7	77 60,2	38,9	128	100,0
TOTAL	20	206	51,0	198	49,0	404	100,0

DISCUSIÓN

Varios de los estudios han demostrado un predominio de mujeres que requieren atención dental,^{1, 9, 10, 11, 17, 18, 19} pero en otros esa diferencia es mayor.^{4, 8, 20, 21, 22} Este predominio puede estar asociado a la falta de atención dental preventiva y dificultades de acceso por parte de la población.

En las patologías pulpares es notorio el predominio de la PI como principal dolencia, y reportado como el prevaleciente respecto de otro tipo de patología pulpar.^{16, 22, 23} Las patologías pulpares en el sexo femenino se reportan en mayor proporción respecto del masculino.^{1, 5, 18, 21, 24, 25} Las PI asintomáticas son prevalentes en relación con las sintomáticas.^{5, 20}

Un estudio evaluó a 316 pacientes e identificó que la mayor frecuencia de las asintomáticas (255) es significativa.²⁰ En cuanto a las patologías pulpares reversibles, dos estudios reportan prevalencia de sintomáticas sobre asintomáticas,^{12, 26} así como la afección mayoritaria en el sexo femenino.^{1, 26} Los casos de patologías pulpares reversibles dan cuenta solo de hallazgos del tipo sintomático,^{1, 12, 27} con mayor cuantía en el sexo femenino.^{6, 21}

Se reportan en 27 patologías periapicales; es notorio el predominio de casos de reagudizaciones reportado en un estudio.¹⁴ La periodontitis apical está como principal dolencia encontrada en varios estudios;^{3, 7, 10, 20, 17, 22, 26, 28, 29} en el caso del absceso periapical estudios encuentran como el prevaleciente respecto de otras patologías periapicales.^{8, 13, 21, 23, 30, 31} Un artículo⁷ reporta 657 casos de periodontitis apical.

La periodontitis apical por sexo no reporta diferencias significativas en muchos estudios.^{3, 9, 12, 21, 24, 26, 31, 32, 33, 34} Los casos de PAA son prevalentes en algunos estudios, en relación con las

asintomáticas.^{8, 26, 28} Un estudio⁷ identificó que la mayor frecuencia de las asintomáticas es significativa.

Estudios reportan prevalencia de abscesos periapicales sintomáticas sobre las asintomáticas,^{8, 14, 16, 23} con afección mayoritaria femenina.^{3, 21}

CONCLUSIONES

Las patologías pulpares más frecuentes resultaron ser las PI (sintomáticas o asintomáticas) (53,8%). En pacientes femeninos prevalece la PI (n=600; 43,7%). Entre las patologías pulpares irreversibles, las más frecuentes son las asintomáticas (22,2%). Entre las patologías pulpares reversibles las más frecuentes son las patologías pulpares asintomáticas (n=95; 10,8%). El sexo femenino es el más afectado por las patologías pulpares irreversibles asintomáticas (59,0%) y por las reversibles sintomáticas (66,7%).

Las patologías periapicales más frecuentes son las periodontitis apicales (52,5%) y los abscesos periapicales (40,6%). Por género, 50,3% de los casos son del sexo femenino. En el sexo femenino prevalece la periodontitis apical (n=293; 58,7%). Entre las periodontitis apicales, las más frecuentes son las asintomáticas (n=1127; 44,5%); entre los abscesos periapicales, son los agudos (74,4%). El sexo femenino es el más afectado por periodontitis apical asintomática (52,2%), por casos de PAC (24,2%), y prevalecen los abscesos periapicales crónicos (58,1%) y agudos (55,4%).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Canché-Colonia LdP, Alvarado-Cárdenas G, López-Villanueva ME, Ramírez-Salomón MA, Vega-Lizama EM. Frecuencia de patologías pulpares en el CDFU Humberto Lara y Lara. Tamé. 2015 Agosto-enero; 4(11).
2. Gonzales A, Quintana M, Matta C, Maldonado M. Frecuencia de diagnósticos y tratamientos pulpares según indicadores de la demanda realizados en la Clínica Dental Universitaria. Revista Estomatológica Herediana. 2005 Julio-diciembre; 15(2).
3. Cedillo-Orellana I, Torracchi-Carrasco E, Ochoa-Vázquez B, Cedillo-Orellana A. Perfil epidemiológico de patologías apicales en pacientes que acuden a centros de atención odontológica en Cuenca (Ecuador). OACTIVA UC Cuenca. 2020; 5(3).
4. Arias AP, Daza YL, Alfaro JE, Ríos NR. Diagnósticos endodónticos en pacientes de la Clínica de Postgrado de Endodonca UNICOC. Journal Odontológico Col. 2018 Septiembre-marzo; 11(21).
5. Cedillo-Orellana I, Torracchi-Carrasco E, Ochoa-Vázquez B, Cedillo-Orellana E, Fernández-Siguencia MJ. Perfil Epidemiológico de las patologías pulpares en pacientes que acuden a centros de atención odontológica en la Ciudad de Cuenca Ecuador. OACTIVA UC Cuenca. 2019; 4(3).
6. Fernandes AN, Fernandes MN, Pereira C, Jung G, Do Amaral M, Dornelles R. Dor e factores associados em pacientes atendidos em um serviço de urgencia odontologica no sul do Brasil. Revista da ABENO. 2021; 21(1).
7. Furzan S, Jiménez L. Prevalencia de patologías periapicales en pacientes atendidos en el postgrado de endodoncia. Universidad de Carabobo. Período 2010-2013. Oral. 2016; 17(55).
8. Pereira E, Reis O, Sampaio R. Estudo epidemiológico de urgencias odontológicas da FOP/UPE. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilofacial. 2011 Enero-marzo; 11(1).
9. May EN, Medina IA, Oyervides MdL, Torres R, Carrillo AL. Perfil bucodental de adultos mayores de un centro odontológico de especialidades en Saltillo, Coahuila. Ciencia y Humanismo en la Salud. 2019; 6(1).
10. Soberaniz-Morales V, Alonzo-Echeverría L, Vega-Lizama EM. Frecuencia de patología pulpar en la Clínica Hospital de Petroleos Mexicanos Coatzacoalcos, Veracruz. Revista Científica Odontológica. 2012 Enero-junio; 8(1).
11. Calle-Molina C, Guerrero-Coello ME, Urgilés-Rojas A, Salinas-Abarca G. Frecuencia de patologías pulpares atendidas en una Clínica Docente de Ecuador. Evidencias en Odontología Clínica. 2017 Julio-diciembre; 3(2).
12. Fernández MdC, Valcárcel J, Betancourt M. Enfermedades pulpares y periapicales en trabajadores del Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2009 Octubre-noviembre; 8(4).
13. Mendiburu CEPS, Medina-Peralta S, Chi SD. Enfermedades pulpares y periapicales en pacientes sistémicamente comprometidos en el Centro de Salud de Uayma, Yucatán, México. Revista Cubana de Estomatología. 2016 Octubre; 53(4).
14. Machado A, Tan N, Tan NT, Silba Y, García L, Travieso Y. Caracterización de urgencias pulpares y periapicales en pacientes del Policlínico Este de Camagüey. Revista Archivo Médico de Camagüey. 2018 Julio-agosto; 22(4).
15. Gaviria ÁS, Quintero M, Zúñiga ÁP, Rodríguez P, Jaramillo A. Prevalencia de lesiones pulpares en pacientes tratados con endodoncia en la clínica odontológica de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle. Revista Colombiana de Investigación en Odontología. 2012 Enero; 3(7).
16. Parejo D, García MY, Montoro Y, Herrero L, Mayán G. Comportamiento de las enfermedades pulpares en la Escuela "Arides Estévez", La Habana, 2009. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2014 Agosto; 13(4).
17. Mendiburu CEPS, Peñaloza R, Chuc IdR, Medina S. Enfermedades pulpares y periapicales en estructuras dentales permanentes en pacientes con edades de seis-catorce años. Revista Cubana de Estomatología. 2017; 54(3).
18. Graña C, López J, Pacheco C. Procesos pulpares y periapicales agudos como urgencias estomatológicas. Ciencias Holguín. 2009 Octubre-diciembre; XV(4).



19. Hebling E, Alves L, Randi CC, Lopes F, Queluz DdP. Periapical status and prevalence of endodontic treatment in institutionalized elderly. *Brazilian Dental Journal*. 2014; 25(2).
20. Carmona M, Pupo S, Hernández K, Gómez L. Epidemiology and prevalence of pulp and periapical pathologies. *Salud Uninorte*. 2018 Mayo-agosto; 34(2).
21. Pérez J, Ramírez B, Pérez A, Cid MdC, Moure MD, Montes de Oca R. Comportamiento de urgencias estomatológicas Hospital Faustino Pérez. *Revista Médica Electrónica*. 2015 Marzo-abril; 37(2).
22. Canto-Ortegón AA, López-Villanueva ME, Alvarado-Cárdenas G, Ramírez-Salomón MA, Vega-Lizama EM, Cervera-Baas ME. Patologías pulpares y periapicales en pacientes con diabetes tipo 2 en la Unidad Universitaria de Salud de Yucatán. *Salud y Bienestar Social*. 2018 Enero-julio; 2(1).
23. Gómez Y, García ME. Comportamiento de de las patologías pulpares y periapicales en los pacientes mayores de 19 años. *Gaceta Médica Espirituana*. 2009 Ene-abr; 11(1).
24. Webb D, Barrientos S, Méndez C, Rodríguez A. Frecuencia y características de hallazgos endodónticos en radiografías panorámicas digitales. *Odontoestomatología*. 2017; XIX(29).
25. Bertrán G, Rosales JL. Lesiones pulpares y periapicales en la consulta de Urgencia Estomatológica. Clínica "Felipe Soto". *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2014 Enero-febrero; 13(1).
26. Quiñones D. Patologías pulpares más frecuentes en urgencias en 2 clínicas estomatológicas. *Revista Cubana de Estomatología*. 2000 Mayo-agosto; 37(2).
27. Montoro Y, Fernández ME, Vila D, Rodríguez A, Mesa DL. Urgencias estomatológicas por lesiones pulpares. *Revista Cubana de Estomatología*. 2012; 49(4).
28. Mendiburu CEdPS, Medina-Peralta S, Peraza HH. Prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriátricos: Mérida, Yucatán, México. 2015 Julio-septiembre; 52(3).
29. Jurado OD, Vargas A, Vega EM, Alvarado G, López ME, Ramírez M. Radiographic characteristics in the periapical healing post endodontic treatment in patients of the Autonomous University of Yucatan, School of Dentistry. *Nova Scientia*. 2018 Noviembre; 10(21).
30. Cunha J, Essvein G, Vargas-Ferreira F, Dutra A, Neves M. Prevalence of oral lesions diagnosed at the ULBRA Canoas of Dental Diagnosis Service. *Stomatos*. 2017 Enero-junio; 23(44).
31. Fernández ME, Vila D, Rodríguez A, Mesa DL, Pérez NG. Lesiones periapicales agudas en pacientes adultos. *Revista Cubana de Estomatología*. 2012 Abril-junio; 49(2).
32. Betancourt M, Fernández MdC, Valcarcel J. Lesiones pulpares y periapicales en escolares del área de atención del Policlínico Docente de Playa. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2009 Abril-junio; 8(2).
33. Puello C, Barrios L, Puello E, Díaz A. Correlación en el diagnóstico clínico, radiográfico e histológico de lesiones apicales dentales. *Revista Odontológica Mexicana*. 2017 Enero-marzo; 21(1).
34. Luna NA, Santacruz AX, Palacios BD, Mafla AC. Prevalencia de periodontitis apical crónica en dientes tratados endodónticamente en la comunidad académica de la Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto, 2008. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*. 2009 Julio-diciembre; 21(1).

Conflictos de intereses

Los autores señalan que no existe conflicto de intereses durante la realización del estudio, no se recibió fondos para la realización del mismo, el presente solo fue sometido a la Revista Científica "Especialidades odontológicas UG" para su revisión y publicación

Financiamiento

Los autores indican la utilización de fondos propios para la elaboración del trabajo de investigación.

Declaración de contribución

Todos los autores han contribuido en elaboración del trabajo de investigación, en las diferentes partes del mismo

