UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
UNIDAD DE POSTGRADO

Perfil epidemiológico de patologías pulpares y periapicales en Latinoamérica

POSTULANTE: Dra. Karla Samanta Cuba Cueto
TUTOR(ES): Dr. M.Sc. Ebingen Villavicencio
Dra. M.Sc. Marinela Salazar Apaza
Dra. Carla Alejandra Miranda Miranda

Trabajo de Grado presentado para optar al título de Especialista en ENDODONCIA

La Paz - Bolivia
2022

DEDICATORIA

Yo soy el Señor Dios tuyo que te enseña provechosamente y te encamina por el camino que debes seguir. ISAIAS 48:17

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por haberme dado la oportunidad de vivir …

A mi familia, por toda por las enseñanzas y sabios consejos.

A todo el equipo de docentes de la UMSA, por el conocimiento y guía en el desarrollo del trabajo de especialización.

A los docentes extranjeros, por el desprendimiento del conocimiento brindado.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA ii
AGRADECIMIENTOS iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS iv
ÍNDICE DE TABLAS vii
ÍNDICE DE FIGURAS viii
RESUMEN ix
ABSTRACT x
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I 7
PLANTEAMIENTO TEÓRICO 7
1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 7
2. JUSTIFICACIÓN 10
2.1 RELEVANCIA CIENTÍFICA 10
2.2 RELEVANCIA SOCIAL 11
2.3 RELEVANCIA HUMANA 12
2.4 CONCORDANCIA CON POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN 13
2.5 VIABILIDAD 13
2.6 INTERÉS PERSONAL 13
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 14
3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 15
4. OBJETIVO 15
4.1 OBJETIVO GENERAL 15
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 15
5. DISEÑO METODOLÓGICO 16
5.1 RECOLECCIÓN DE DATOS 17
5.2 CRITERIOS DE HALLAZGOS 17
5.3 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS 18
CAPÍTULO II 19
1. RESULTADOS 19
1.1 DIAGRAMA DE FLUJO 20
1.2 ESTADO DEL ARTE 21
2. DISCUSIÓN 33

3. CONCLUSIONES 35
3.1 RECOMENDACIONES 36
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 37
ANEXOS 42
ANEXO A. EJEMPLO DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS 42
ANEXO B. DISEÑO DE LA MATRIZ DE RESULTADOS 43
ANEXO C – TABLAS 44
Tabla 1. Dolor y factores asociados en pacientes atendidos en un servicio de urgencia dental en el sur de Brasil 44
Tabla 2. Enfermedades pulpares y periapicales en estructuras dentales permanentes en pacientes con edades de 6 a 14 años 45
Tabla 3. Perfil epidemiológico de patologías apicales en pacientes que acuden a centros de atención odontológica en Cuenca Ecuador 46
Tabla 4. Perfil epidemiológico de las patologías pulpares en pacientes que acuden a centros de atención odontológica en la Ciudad de Cuenca Ecuador 47
Tabla 5. Estudio epidemiológico de urgencias odontológicas del FOP/UPE 48
Tabla 6. Perfil bucodental de adultos mayores de un centro odontológico de especialidades en Saltillo, Coahuila 49
Tabla 7. Frecuencia de patologías pulpares en el CDFU Humberto Lara y Lara 50
Tabla 8. Frecuencia de patología pulpar en la Clínica Hospital de Petróleos Mexicanos Coatzacoalcos, Veracruz 51
Tabla 9. Lesiones pulpares y periapicales en escolares de área de atención del Policlínico Docente de Playa 52
Tabla 10. Comportamiento de urgencias estomatológicas Hospital Faustino Pérez 53
Tabla 11. Frecuencia de patologías pulpares atendidas en una Clínica Docente de Ecuador 54
Tabla 12. Diagnósticos endodónticos en pacientes en la Clínica de Postgrado de Endodoncia UNICOC 2010-2015 55
Tabla 13. Prevalencia de patologías periapicales en pacientes atendidos en el Post Grado de Endodoncia. Universidad de Carabobo Venezuela 56
Tabla 14. Patologías pulpares y periapicales en pacientes con diabetes tipo 2 en la Unidad Universitaria de Salud de Yucatán 57
Tabla 15. Procesos pulpares y periapicales agudos como urgencias estomatológicas. Holguín 2009 58

Tabla 16. Prevalencia de lesiones orales diagnosticadas en el Servicio de Diagnóstico Odontológico de la ULBRA Canoas 59
Tabla 17. Frecuencia y características de hallazgos endodónticos en radiografías panorámicas digitales 60
Tabla 19. Patologías pulpares y periapicales más frecuentes en urgencias en 2 clínicas estomatológicas 62
Tabla 20. Urgencias estomatológicas por lesiones pulpares 63
Tabla 21. Lesiones periapicales agudas en pacientes adultos 64
Tabla 22. Prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriátricos: Mérida, Yucatán, México..... 65
Tabla 23. Enfermedades pulpares y periapicales en trabajadores del Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando..... 66
Tabla 24. Lesiones pulpares y periapicales en la consulta de Urgencia Estomatológica. Clínica "Felipe Soto" 67
Tabla 25. Enfermedades pulpares y periapicales en pacientes sistémicamente comprometidos en el Centro de Salud de Uayma, Yucatán, México..... 68
Tabla 26. Caracterización de urgencias pulpares y periapicales en pacientes del Policlínico Este de Camagüey 69
Tabla 27. Epidemiología y prevalencia de patologías pulpares y periapicales..... 70
Tabla 28. Estados inflamatorios pulpares más frecuentes en servicios de urgencia..... 71
Tabla 29. Prevalencia de lesiones pulpares en pacientes tratados con endodoncia en la Clínica Odontológica de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle 72
Tabla 30. Características radiográficas en la cicatrización periapical post endodoncia en pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán 73
Tabla 31. Correlación en el diagnóstico clínico, radiográfico e histológico de lesiones apicales dentales 74
Tabla 32. Estado periapical y prevalencia del tratamiento endodóntico en ancianos institucionalizados 75
Tabla 33. Prevalencia de periodontitis apical crónica en dientes tratados endodónticamente en la comunidad académica de la Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto, 2008..... 76
Tabla 34. Caracterización de pacientes con afecciones pulpares inflamatorias 77
Tabla 35. Comportamiento de las enfermedades pulpares en la Escuela "Arides Estévez", La Habana, 2009 78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Número de casos por tipo de patología pulpar 23
Tabla 2. Número de casos de patologías pulpares, por sexo..... 24
Tabla 3. Número de casos por tipo de patología pulpar irreversible 24
Tabla 4. Número de casos por tipo de patología pulpar reversible 25
Tabla 5. Número de casos por tipo de patología pulpar irreversible y sexo..... 26
Tabla 6. Número de casos por tipo de patología pulpar reversible y sexo..... 27
Tabla 7. Número de casos por tipo de patología periapical..... 28
Tabla 8. Número de casos de patologías periapicales, por sexo 29
Tabla 9. Número de casos por tipo de periodontitis apical 29
Tabla 10. Número de casos por tipo de absceso periapical 30
Tabla 11. Número de casos por tipo de priodontitis apical y sexo..... 31
Tabla 12. Número de casos por tipo de absceso periapical y sexo…… 31

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo ……. 52
Figura 2. Procedencia de los estudios, por país …… 53
Figura 3. Composición de las unidades de observación, por género …… 54

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PATOLOGÍAS PULPARES Y PERIAPICALES EN LATINOAMÉRICA

Karla Samanta Cuba Cueto

RESUMEN

El objetivo del estudio es revisar la literatura relevante sobre el perfil epidemiológico de patologías pulpares y periapicales, en población latinoamericana. Con tal fin, se realizó búsqueda bibliográfica de estudios en portugués (Brasil), 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. Las patologías pulpares más frecuentes fueron pulpitis irreversibles (53,8%), pulpitis reversibles (18,6%) y necrosis pulpares (12,4%). Entre 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%. Se establece que hay pocas diferencias entre patologías pulpares y periapicales, en términos cuantitativos. Las diferencias se hacen notorias, aunque no significativas, en pulpitis irreversible por sexo, con mayor afectación en el femenino.

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

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PULPAR AND PERIAPICAL PATHOLOGIES IN LATIN AMERICA

Karla Samantha Cuba Cueto

ABSTRACT

The objective of the study is to review the relevant literature on the epidemiological profile of pulpal and periapical pathologies in the Latin American population. To this end, a bibliographic search was carried out for studies in Portuguese (Brazil), 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-five cross-sectional studies were included. The most frequent pulp pathologies were irreversible pulpitis (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%. It is established that there are few differences between pulpal and periapical pathologies, in quantitative terms. The differences are noticeable, although not significant, in irreversible pulpitis by sex, with greater involvement in females.

Keywords: Epidemiological profile, pulp pathology, periapical pathology, acute pulpitis.

INTRODUCCIÓN

La pulpa es un tejido conjuntivo laxo, ricamente vascularizado e inervado, delimitado por paredes rígida de dentina, con la que constituye una unidad funcional llamada complejo dentino-pulpar. (1) Cuando la pulpa es atacada por mecanismos directos como son los microorganismos (caries dental), traumatismos o factores irritantes los cuales llegan a la pulpa a través de los túbulos dentinarios expuestos; generando un proceso inflamatorio. Esta reacción inicialmente es local y circunscrita, si no se elimina el estímulo, el mecanismo inflamatorio continúa destruyendo en forma lenta e incesante a la pulpa; lo que generaría una pulpitis, donde su único signo es el dolor. (1) Cuando este proceso de inflamación no es detenido a tiempo y al encontrarse encapsulado en las paredes rígidas dentinarias se necrosa. (1) Estos bioproductos bacterianos, y otros irritantes del tejido necrótico; se diseminan por el conducto radicular a los tejidos periapicales, provocando el desarrollo de lesiones inflamatorias periapicales. (2)

Las lesiones periapicales son infecciones orales asociadas a microorganismos anaerobios como *porphyromonas endodontalis* y especies de prevotella, entre otros, según el estudio Epidemiología y prevalencia de patologías pulpares y periapicales, presentadas en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena en el año 2015. (3)

La patología apical es un trastorno inflamatorio crónico de los tejidos perirradiculares causado por una infección de origen endodóntico generalmente ocasionada por microorganismos patógenos de la caries dental que se diseminan a lo largo de los conductos radiculares alcanzando a los tejidos apicales. Es la consecuencia de un encuentro dinámico entre microorganismos que infectan el conducto radicular y los componentes del sistema inmunitario del hospedador (por ejemplo, células inmuno inflamatorias y mediadores solubles) que produce una inflamación local, reabsorción de tejidos duros y destrucción de otros tejidos periapicales. (4)

El diagnóstico representa la base para la planificación del tratamiento odontológico, especialmente cuando la queja principal es el dolor de origen odontogénico, el gran desafío es reconocer, diferenciar los diferentes signos y síntomas que presenta el paciente mediante la anamnesis y el examen clínico correcto (5)

La epidemiología es la rama de la salud pública que se encarga de estudiar la distribución y las determinantes de eventos relacionados con la salud y la aplicación de dichos estudios para controlar enfermedades y otros problemas de salud.

Considerada 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 de las enfermedades y variación de dicha frecuencia en los distintos grupos poblacionales. Una consideración importante es que las enfermedades no se producen al azar tienen causas muchas de ellas de origen humano que pueden evitarse, lo que lleva a suponer que, a través de investigaciones, muchas enfermedades podrían prevenirse si se conocieran sus causas. (6)

Es así que el estudio de las lesiones bucales por medio del perfil epidemiológico es fundamental, para el área de la salud pública odontológica, pues determina la incidencia y prevalencia de las dolencias que acontecen en la cavidad bucal, identifican factores etiológicos y posibilitan el plan de tratamiento. (7)

En el presente caso, la importancia del estudio será para los especialistas en endodoncia vital para promover prácticas preventivas y educativas en odontología endodóntica para prevenir la caries como principal causante de las patologías pulpares y periapicales. (8) La urgencia odontológica forma parte de la atención básica en salud siendo de rutina en la vida profesional de los cirujanos dentistas. (8)

No se tiene datos actualizados sobre el perfil epidemiológico en patologías pulpares en el contexto local, por lo que se debe recurrir a información del contexto latinoamericano, por la importancia que tiene para poder implementar programas preventivos promocionales. (6)

Por lo expuesto, se hace necesario efectuar una revisión documental de los casos de estudios que reportan información referida tanto a patologías pulpares, como a la periapicales, a fin de identificar la situación de esta problemática en las dos últimas décadas, en el contexto latinoamericano. Para ello, se ha propuesto el abordaje de una revisión narrativa, de estudios cuantitativos, descriptivos y transversales, de naturaleza retrospectiva en un período de 20 años.

La revisión bibliográfica consiste en la identificación de diferentes fuentes de bases de datos documentales, la selección y análisis de sus contenidos, y la extracción de datos e información digital para construir, a partir de estas fuentes exclusivamente teóricas, resúmenes claros y de forma estructurada sobre toda la información disponible.

El trabajo se orienta a responder a una interrogante sobre las características que presenta el perfil epidemiológico de patologías pulpares y periapicales en la población latinoamericana. La disponibilidad de información encontrada digitalmente constituye una fuente de evidencia para obtener la información suficiente para construir una respuesta a ese problema.

Para el análisis de resultados, se ha utilizado la clasificación y caracterización de las patologías pulpares, usada en el diagnóstico, establecida por la Asociación Americana de Endodoncia (AAE) en el año 2009, la misma que es citada y utilizada por varios autores como Canché (1) y Mendiburo (9). La siguientes es la terminología de diagnóstico recomendada por la conferencia de consenso de la AAE[1]:

[1] AAE Consensus Conference Recommended Diagnostic Terminology. JOE — Volume 35, Number 12, December 2009, p. 1634.

- Pulpa Sana; una categoría de diagnóstico clínico en la que la pulpa no presenta síntomas y normalmente responde a las pruebas pulpares. se refiere a una pulpa vital, libre de enfermedades; puede presentar una gran variación en su estructura histológica según su edad y funciones. (10) Es una pulpa asintomática que produce una respuesta de débil a moderada frente a estímulos térmicos, mecánicos y eléctricos. La respuesta cesa casi inmediatamente cuando el estímulo desaparece. (1)
- Pulpitis Reversible (PR); un diagnóstico clínico basado en hallazgos subjetivos y objetivos que indican que la inflamación debería resolverse y la pulpa volver a la normalidad. Los cambios inflamatorios que ocurren durante esta afección, son vasodilatación, congestión, trombosis, edema, ruptura de vasos sanguíneos y hemorragia local. (1)
- Pulpitis Irreversible Sintomática; un diagnóstico clínico basado en hallazgos subjetivos y objetivos que indican que la pulpa vital inflamada es incapaz de cicatrizar. Descriptores adicionales: dolor térmico persistente, dolor espontáneo, dolor referido. Entre la sintomatología se encuentra dolor espontáneo, agudo, pulsátil y de larga duración. (11)
- Pulpitis Irreversible Asintomática; un diagnóstico clínico basado en hallazgos subjetivos y objetivos que indican que la pulpa vital inflamada es incapaz de cicatrizar. Descriptores adicionales: sin síntomas clínicos, pero con inflamación producida por caries, excavación de caries, traumatismo.
- Necrosis Pulpar (NP); una categoría de diagnóstico clínico que indica la muerte de la pulpa dental. La pulpa generalmente no responde a las pruebas pulpares. La necrosis pulpar es el cese de los procesos metabólicos de este órgano con la consiguiente pérdida de vitalidad de su estructura, así como sus defensas naturales. (1)
- Previamente Tratado; una categoría de diagnóstico clínico que indica que el diente ha sido tratado endodónticamente y los canales están obturados con varios materiales de obturación que no sean medicamentos intracanales.

- Terapia Iniciada Previamente; una categoría de diagnóstico clínico que indica que el diente ha sido tratado previamente con una terapia de endodoncia parcial (por ejemplo, pulpotomía, pulpectomía).

Para el análisis de la patología periapical se ha recurrido a la clasificación de la Asociación Americana de Endodoncia (AAE). La AAE propone la terminología de diagnóstico recomendada por la conferencia de consenso, la que tiene mayor aplicabilidad práctica. (13) Dicha clasificación recomienda los siguientes diagnósticos periapicales: tejido apical normal, periodontitis apical asintomática, periodontitis apical sintomática, absceso apical agudo, absceso apical crónico y osteítis condensante.

Esa clasificación, considerada en este estudio, define (13):

- Tejidos apicales normales: dientes con tejidos perirradiculares normales que no son sensibles a las pruebas de percusión o palpación. La lámina dura que rodea la raíz está intacta y el espacio del ligamento periodontal es uniforme.
- Periodontitis apical sintomática (PAS): inflamación, generalmente del periodonto apical, que produce síntomas clínicos que incluyen una respuesta dolorosa a la mordedura y/o percusión o palpación. Puede o no estar asociado con un área radiotransparente apical. es la inflamación de periodonto apical, puede causar molestias espontáneas de carácter moderado o intenso y dolor al morder o a la percusión o palpación. Cuando representa la extensión de una pulpitis se observa también una respuesta al frio, el calor y la electricidad. Cuando la PAS se debe a necrosis pulpar no responde a pruebas de vitalidad.
- Periodontitis Apical Asintomática (PAA): inflamación y destrucción del periodonto apical que es de origen pulpar, aparece como un área apical radiotransparente y no produce síntomas clínicos. por definición, es un proceso clínicamente asintomático que se acompaña de inflamación y destrucción de los tejidos periapicales. Se debe a la necrosis de la pulpa y suele representar una secuela de la PAS.

- Absceso Apical Agudo (AAA): una reacción inflamatoria a la infección y necrosis pulpar caracterizada por un inicio rápido, dolor espontáneo, sensibilidad del diente a la presión, formación de pus e inflamación de los tejidos asociados. La reacción inflamatoria a la infección y necrosis pulpar se caracteriza por un inicio rápido, dolor espontáneo, sensibilidad de los dientes a la presión, formación de pus e inflamación de tejidos asociados (hinchazón), la cual no se observa si el absceso se limita al hueso. La mayoría de los AAA desaparecen al drenar la presión y realizar un tratamiento endodóntico rutinario.
- Absceso Apical Crónico (AAC): una reacción inflamatoria a la infección y necrosis pulpar caracterizada por un inicio gradual, poca o ninguna molestia y la descarga intermitente de pus a través de un tracto sinusal asociado. Se caracteriza por la presencia de una lesión antigua que ha dado paso a un absceso que drena hasta una superficie mucosa (conducto sinusal) o cutánea. Debido a la existencia del drenaje, suele ser asintomático, salvo cuando se produce el cierre ocasional de la vía fistulosa, en cuyo caso puede producir dolor.
- Osteítis condensante (OC): lesión radiopaca difusa que representa una reacción ósea localizada a un estímulo inflamatorio de bajo grado, generalmente visto en el ápice del diente. Esta categoría es una variante del absceso apical crónico. Radiográficamente se observa como una lesión radiopaca difusa que representa una reacción localizada ósea, suele localizarse alrededor de los ápices de los dientes inferiores posteriores. (13)

En este estudio también se encontraron reagudizaciones, las que se producen a partir de una pieza dentaria que estaba diagnosticada con periodontitis apical crónica; a la falta de una profilaxis antibiótica, durante el tratamiento endodóntico, o a partir de piezas dentaria con tratamiento de conductos mal realizados. Hay edema, hinchazón, en piezas necróticas que presentan canales infectados. El paciente no puede dormir ni comer, hay bastante dolor, espontáneo exacerbado, a la percusión y palpación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio sobre el perfil epidemiológico de las patologías pulpares en pacientes ecuatorianos, realizado por Ivanna Cedillo y cols., entre los años 2017 y 2018, estuvo basado en el análisis de 785 fichas clínicas. Del total, el 57% de los pacientes atendidos presentaron algún tipo de patología pulpar. Estas patologías se presentaron principalmente en pacientes de sexo femenino, con edades comprendidas entre los 36 y los 45 años y cuya ocupación se clasifica dentro de la categoría “ocupaciones elementales”. Se llegó a la conclusión de que existe una elevada frecuencia de patologías pulpares en los pacientes que son remitidos al área de endodoncia de centros de atención odontológica de la ciudad de Cuenca. Esto muy probablemente fue el resultado de caries dentales no tratadas. (7)

Por otro lado, la investigación observacional y descriptiva de Betancourt y cols., publicada en 2007, dirigido a conocer la incidencia de las lesiones pulpares y periapicales, además de sus causas, en escolares de enseñanza primaria, abarcó a una población de 1.137 estudiantes entre 4 y 12 años de edad. Procedimentalmente, se realizó un examen bucal para determinar la presencia de patologías pulpares y periapicales, y su relación con algunas variables clínicas. Como resultado, 5.2% de los examinados estaban afectados, y las lesiones periapicales predominantes fueron las pulpares. La localización de predominante fue en la mandíbula posterior (53.8%). Finalmente, las principales causas identificadas fueron la caries dental (64.6%), obturaciones deficientes (18.6%) y los traumas (16.8%) (14).

El estudio realizado por Canché-Colonia, Eliana y cols., publicado en 2015, titulado Frecuencia de patologías pulpares en el CDFU Humberto Lara y Lara, determinó las patologías más frecuentes en la población que acude a consulta dental del CDFU en el periodo de agosto 2012 a enero 2013, siendo un estudio

descriptivo transversal observacional. El universo fueron todos los pacientes del CDFU que presentaron mínimo un órgano dentario permanente; se realizó la inspección intraoral para identificar el diente que provocaba dolor. Se utilizaron, además de las pruebas térmicas y de percusión, otras, como, palpación, sondeo, movilidad, inspección, etc. Los resultados se analizaron calculando porcentajes y frecuencias. La patología que predominó fue la pulpitis irreversible registrado en 85% de los casos estudiados, posteriormente necrosis pulpar en 13% y finalmente la hiperemia en 2%; el 66% de éstos se presentó en piezas molares. La causa más frecuente de las patologías pulpares fue la caries dental no tratada presentado en 68%. Como conclusiones del estudio, el grupo de órganos más afectados fue el de molares; es probable que de acuerdo a su ubicación en la arcada dental de los pacientes no les proporcionen una higiene dental adecuada. El grupo de los incisivos y caninos presentaron menor frecuencia de patologías pulpares. La causa que se presentó con mayor porcentaje fue la caries dental no tratada. (1)

Los resultados de estos tres estudios muestran resultados importantes tanto a nivel de grupos de pacientes, clasificados por edad y género, como por tipos de causas de las afecciones pulpares y periapicales. Los tres se constituyen en referencias para la realización de procesos de identificación de variables promisorias del presente estudio.

En un estudio de prevalencias de patologías pulpares y periapicales en las piezas 6 de pacientes de 7 a 10 años que acuden a la consulta odontológica de la UDLA en el periodo de marzo-abril 2017, Universidad de las Américas Quito, Solano Ericka, concluye que las alteraciones pulpares y periapicales han sido una de las principales causas de atención odontológica. El primer molar permanente es la pieza dental más afectada a edades tempranas por caries, traumatismos, e iatrogenias odontológicas que conllevan al tratamiento endodóntico de la pieza dentaria. Evalúa la prevalencia de patologías pulpares y periapicales en 6 piezas de pacientes de 7 a 10 años que acuden a la consulta odontológica de la UDLA, su etiología y el tratamiento más realizado

de acuerdo al género. Se examinó el estado de salud pulpar y periapical de las 6 piezas, a través de pruebas térmicas y exámenes complementarios estableciendo un diagnóstico definitivo y tratamiento adecuado. Se examinaron 60 pacientes el 48% de pacientes no presentaron patologías, el 52% de los examinados presentaron patología pulpar, de los cuales la más prevalente fue la pulpitis reversible con un 45%. El 40% de patologías periapical, siendo la más prevalente la periodontitis apical aguda con 71%. El género femenino fue el más afectado con patología pulpar con un 55% y el género masculino el género más afectado con patología periapical con un 44% La etiología con mayor incidencia fue la caries dental con un 84% el tratamiento más realizado fueron restauraciones en un 45 %conclusiones: Las patologías pulpares tuvieron mayor prevalencia que las periapicales , la pulpitis reversible y la periodontitis apical aguda fueron las patologías de mayor incidencia, el género femenino fue el más afectado por patologías pulpares mientras que el masculino con patologías periapicales. (15)

Ricardo y cols., en un estudio epidemiológico descriptivo transversal de 2018, titulado Estudio epidemiológico sobre la prevalencia de lesiones pulpares tratadas endodónticamente, realizadas en pacientes concurrentes al SEPOI, el universo fue constituido por las pulpitis periapicales sintomáticas de los pacientes que concurrieron a consulta; de las mismas se seleccionaron tratamientos endodónticos, obteniendo una muestra de n=605 que representa el 2.91% del total de prácticas realizadas. Se utilizó como instrumento de recolección de datos el registro único de prácticas realizado por los estudiantes regulares del servicio, validado por los docentes. Resultados: De las muestras observadas n=605 el maxilar superior representa el (75.74%) contra el (24.46%) en la mandíbula marcando una diferencia altamente significativa. En relación al sector más afectado, el grupo predominante fue el antero superior (52.69%) la pieza dentaria más afectada fue el incisivo central superior derecho (No 21: 12.90%). Las conclusiones del estudio resaltan que la frecuencia y la distribución de los tratamientos endodónticos realizados fueron por presencia de caries avanzadas en primer lugar, seguido por

traumatismos relacionados con el deporte y accidentes. El maxilar superior fue el más afectado y dentro de este, el sector anterior con una diferencia altamente significativa, siendo la pieza 21 la más frecuente de la población. El perfil de los pacientes mostró edad promedio 16-37 años, ambos géneros, residentes de la Provincia de Buenos Aires. (16)

En el estudio descriptivo transversal del año 2020, realizado por Montero Maite, en la Parroquia de rural de Paccha, titulado Perfil epidemiológico de alteraciones pulpares en adultos jóvenes de 18 a 44 años de la parroquia rural Paccha, Cuenca-Ecuador, 2019–2020, Cuenca Ecuador, el objetivo fue determinar la prevalencia de alteraciones pulpares en adultos jóvenes de 18 a 44 años , en la que se efectuaron proporcionalmente 234 encuestas a adultos jóvenes, los datos del número de población fueron obtenidos de las estadísticas del INEC, posteriormente se aplicó una fórmula de muestreo para proporciones, los datos obtenidos se los ingreso en el programa Epi Info y su análisis estadístico se lo ejecuto en el programa de Microsoft Excel realizando estadística descriptiva. Entre los resultados, se determinó que el 76.92% de las personas tuvieron alguna alteración pulpar; la población más afectada fue de personas sexo femenino de 34 a 44 años; los molares fueron los órganos dentales alterados con mayor frecuencia por las patologías como la pulpitis irreversible sintomática con 54%. Se concluyó que más de la mitad de la población presenta alteraciones pulpares en sus dientes y, sobre todo, individuos de más de 35 años de edad, predominando la pulpitis irreversible sintomática. (17)

2. JUSTIFICACIÓN

2.1 RELEVANCIA CIENTÍFICA

Mediante el presente estudio se obtiene la frecuencia y prevalencia, en las dos últimas décadas, de patologías pulpares y periodontales de población latinoamericana, enriqueciendo el conocimiento retrospectivo de este problema. Asimismo, se aporta a la mejor comprensión de los procesos de

generación de diagnósticos y procedimientos metodológicos aplicados en estos estudios, a fin de obtener una gama de posibilidades para nuevas investigaciones. Finalmente, se aporta al conocimiento del profesional del área, permitiéndole tomar acción en la concientización de la población que es afectada con este tipo de patologías.

La necesidad de realizar el perfil epidemiológico de patologías pulpares y periapicales en Latinoamérica permitirá a los profesionales conocer la prevalencia como referencia respecto a los tratamientos endodónticos y evitar llegar a los mismos, adoptando medidas de prevención desde el punto de vista clínico y realizar propuestas educativas para mejorar la calidad de vida de los pacientes a través del cuidado de sus piezas dentarias y concientizando a los pacientes que acuden con sintomatología de urgencia representado por el dolor, y las causas más frecuentes que producen la misma con métodos preventivos y oportunos

Los profesionales del área endodóntica obtendrán en el estudio una profusa revisión de literatura relevante, que mostrará, retrospectivamente, las características de las patologías pulpares y periapicales a través del tiempo, así como los resultados que verifiquen características diferenciadas por diferentes grupos poblacionales.

Asimismo, se considera necesario identificar las ponderaciones de las patologías pulpares, con sus clasificaciones de pulpitis irreversible sintomática, pulpitis irreversible asintomática y necrosis pulpar, indicadas para un procedimiento de tratamiento endodóntico, además de las patologías periapicales consideradas como absceso apical crónico, absceso apical agudo y osteítis condensante.

2.2 RELEVANCIA SOCIAL

El estudio de las lesiones bucales, a través del perfil epidemiológico, al determinar la incidencia y prevalencia de las dolencias que acontecen en la cavidad bucal, ayudan a establecer planes de tratamiento para beneficiar a

los pacientes. Aunque muchos pacientes desarrollarán esas dolencias sin tener síntomas durante un largo período de tiempo, es muy probable que haya una exacerbación aguda en algún momento y luego varios signos y/o síntomas se volverán evidentes.

En este estudio, se identifican las dolencias bucales que mayormente afectan a la población, por lo que se constituye en un grupo de conocimientos que están destinados a favorecer a la población, a través de la intervención profesional, contribuyendo de esta manera a mejorar la salud pública y el bienestar social.

El estudio de las lesiones bucales por medio del perfil epidemiológico es fundamental para el área de la salud publica odontológica, ya que contribuye a determinar la incidencia y prevalencia de las dolencias que acontecen en la cavidad bucal e identifican factores etiológicos y posibilitan el planeamiento de soluciones.

La importancia de este estudio será vital para los especialistas en endodoncia, cuyos resultados servirán para promover prácticas preventivas y educativas en odontología, en caries, y en temas relacionados con las patologías pulpares y preriapicales.

2.3 RELEVANCIA HUMANA

El estudio será de gran relevancia humana porque ayudará a mantener informada a la población para que asuman la decisión adecuada y oportuna para tomar un tratamiento o actúen con sentido de prevención de ocurrencia de esas patologías. Se considera que la condición precaria de salud bucal de la población es un reflejo de la situación socioeconómico, cultural, de la desigualdad del acceso a la asistencia odontológica, por lo que es necesario disponer de información que esté al alcance de quienes trabajan e mejorar las condiciones de salud de las personas.

Asimismo, este estudio coadyuvará a concientizar a la mejora de la salud oral a través de la higiene dental y, por tanto, colaborará a mejorar su calidad de vida.

2.4 CONCORDANCIA CON POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN

Los tomadores de decisiones de las instituciones de gobiernos locales, municipales, departamentales y nacionales, podrán recurrir a la experiencia mostrada en los resultados de este estudio, con el fin de adoptar políticas de intervención comunitaria y de salud pública. Estas organizaciones tienen, entre sus fines y objetivos, velar por la salud integral de la población, por lo que este estudio está alineado a sus políticas en el área.

La Universidad Mayor de San Andrés, en particular las Facultades de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica, y Odontología, tienen la misión, además de la formación de profesionales socialmente comprometidos, de desarrollar investigación médica, interacción social y cultural, en el marco de las políticas nacionales de salud, por lo que este estudio, al ser parte de una de sus actividades investigativas, se alinea con las políticas institucionales.

2.5 VIABILIDAD

En cuanto a la viabilidad, se tiene acceso para realizar el estudio, a los recursos financieros e institucionales, además de contar con información necesaria al alcance, a través de artículos, libros y la información de literatura digital en internet y toda forma de acceso a esa información.

2.6 INTERÉS PERSONAL

Desde el punto de vista de la investigadora, este estudio demuestra el interés profesional sobre el tema y que, además, le permitirá ampliar sus conocimientos y las experiencias recogidas de una gran variedad de grupos sociales involucrados en los estudios analizados. Finalmente, con el resultado

de este estudio, se obtiene un propósito personal de orden académico, que es el de la obtención de un título académico de especialidad.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad hay una gran demanda en la consulta odontológica, asistiendo pacientes con cuadros de dolor y de urgencia por afectaciones de la pulpa dental, resultado del desconocimiento o descuido respecto de la necesidad acciones preventivas. Es frecuente ver que pacientes acuden con lesiones cariosas que podrían ser resueltas en el momento adecuado, evitando llegar a un procedimiento de especialidad de endodoncia, con tratamiento endodóntico, o por iatrogenias debido a tratamientos de conductos inadecuados, que repercuten en las estructuras periapicales de las piezas dentarias. Tal situación podría derivar en lesiones periapicales o en cuadros más comprometedores, como son los abscesos dentarios sintomáticos, asintomáticos y las reagudizaciones de las patologías periapicales.

Las urgencias dentales, además de causar signos y síntomas, producen complicaciones que afectan la salud general de los pacientes, por lo que se requiere de atención priorizada destinada a mantener el órgano dentario presente en boca, considerando como una primera alternativa el tratamiento endodóntico en la opción en patologías pulpares y de la peri ápice de las estructuras dentarias

Si las enfermedades pulpares y periapicales no son atendidas a tiempo generan la pérdida del órgano dental; alterando así la estética y la funcionalidad del aparato estomatognático. Es por esto, que este estudio pretende contribuir el conocimiento al odontólogo general y al especialista acerca de las características del perfil epidemiológico que presentan dichas patologías y al mismo tiempo que las entidades correspondientes implementen programas para la prevención de estas enfermedades y mejoren la calidad de vida de los pacientes.

La necesidad de obtener respuesta a la situación de las patologías pulpares y periapicales, en contextos cercanos a la realidad local, además del interés profesional de la investigadora por la temática en cuestión, generaron un acercamiento a la definición de un problema de investigación, como origen del desarrollo del presente trabajo. Tanto la lectura crítica de la literatura científica referida al perfil epidemiológico de este tipo de patologías, como la evidencia empírica obtenida a través del ejercicio profesional, se constituyeron en las fuentes inspiradoras para la elección y definición del tema de investigación.

No se cuenta con estadísticas de frecuencia e incidencia de patologías pulpares y periapicales al momento, lo que implica la propuesta de realizar investigaciones que den continuidad al trabajo, iniciado con el presente documento.

A partir de las consideraciones anteriores, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué características presenta el perfil epidemiológico de patologías pulpares y periapicales en la población latinoamericana?

4. OBJETIVO

4.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar los perfiles epidemiológicos de patologías pulpares y periapicales en Latinoamérica, a partir de revisión de literatura.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar el perfil epidemiológico de patologías pulpares.
- Caracterizar el perfil epidemiológico de patologías periapicales.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

El presente trabajo de investigación es una revisión narrativa, la misma es un tipo de revisión bibliográfica que consiste en la lectura y contraste de diferentes fuentes, exclusivamente teóricas, presenta resúmenes claros y de forma estructurada sobre toda la información disponible en bases de datos digitales, encontrándose orientada a responder una pregunta específica: ¿Qué características presenta el perfil epidemiológico de patologías pulpares y periapicales en la población latinoamericana? Para responder ésta pregunta el trabajo se encuentra constituido por múltiples artículos y fuentes de información que representen un alto nivel de evidencia, de acuerdo con la disponibilidad de información encontrada digitalmente.

La revisión narrativa describe el proceso de elaboración de manera comprensible, con el objetivo de recolectar, seleccionar, evaluar de manera crítica y realizar el resumen de toda la evidencia disponible en relación a las patologías pulpares y periapicales.

La presente revisión es de tipo descriptivo, ya que se busca especificar, exponer, y detallar las propiedades y características de las patologías pulpares y periapicales de la población latinoamericana en las dos últimas décadas, recogiendo información de manera independiente o conjunta sobre las variables referidas.

El trabajo fue diseñado bajo el planteamiento metodológico del enfoque cuantitativo, ya que se éste utiliza la recolección y análisis de datos numéricos para contestar a la pregunta de investigación. Se ponderarán los resultados cuantitativos que dan significancia a los hallazgos y permiten una descripción enriquecida.

Es de tipo retrospectivo ya que recurre a la información proporcionada por trabajos de investigación de los años 2000 a 2021; el rango de búsqueda temporal abarca 20 años y 10 meses; por tanto, la muestra de documentos de estudio está constituida por los que cumplen este criterio de inclusión.

El diseño de investigación corresponde a uno de corte transversal, puesto que considera información recolectada en un solo momento, de cada uno de los estudios considerados y que no fueron sometidos a revisiones posteriores o estudios continuados.

5.1 RECOLECCIÓN DE DATOS

La búsqueda de evidencia científica se efectuó desde el mes de octubre de 2021 hasta la primera semana de enero de 2022, con el objetivo de brindar información actualizada, verídica y accesible sobre el tema de estudio.

Las características de las fuentes de información, fueron:

Tipo de publicación: Artículos de revistas científicas

Fuentes documentales: Google Académico, Scielo y Redalyc.

Palabras clave:

- “patología pulpar OR patología periapical”
- "perfil epidemiológico AND patologías pulpares"
- "perfil epidemiológico AND patologías periapicales"
- “patología pulpar NOT fracturas”
- “patología periapical NOT fracturas”.

Las principales características de los estudios, basadas en las variables predefinidas, se recolectaron a través de una Ficha de Recolección de Datos (Anexo A) diseñada en la planilla electrónica Microsoft Excel 2016.

5.2 CRITERIOS DE HALLAZGOS

Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para obtener los artículos científicos con los datos necesarios para el cumplimiento de objetivos.

Se considerarán como criterios de inclusión:

- artículos en español, portugués e inglés

- estudios descriptivos, diagnósticos y revisiones sistemáticas.
- publicaciones del período enero de 2000 y octubre de 2021
- estudio sobre patologías pulpares y periapicales

Se considerarán como criterios de exclusión:

- estudios de traumatismos y fracturas dentales
- publicaciones que no provengan de revistas indexadas
- publicaciones en formatos distintos a PDF
- estudios duplicados provenientes de diferentes bases de datos
- tesis de grado, libros y textos básicos
- artículos incompletos.

5.3 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

Luego de recolectar los datos, se elaboró una Matriz de Resultados (Anexo B), también en la planilla electrónica Microsoft Excel 2016, donde se vaciaron, organizaron y prepararon los datos de las fichas para su tabulación. Se utilizaron fórmulas de cálculo de estadígrafos básicos de estadística descriptiva.

Se extrajeron los siguientes datos: Autor (apellido, nombre), Datos del Estudio (año, título, período, lugar, diseño, muestra, edad), Resultados por Variable (Patología Pulpar –pulpitis irreversible, pulpitis reversible, necrosis pulpares pieza más frecuente–, Patología Periapical –periodontitis apical, absceso periapical, reagudización–, Pieza más Frecuente), Link del Artículo y Observaciones.

Los estadígrafos de estadística básica utilizados fueron: conteo, suma, promedio, desviación estándar, valor máximo, valor mínimo, valor modal.

Posteriormente, se construyeron cuadro de salida para resumir los hallazgos y, en su caso, se elaboraron figuras o gráficos con el mismo fin.

CAPÍTULO II

1. RESULTADOS

Tratándose de la revisión narrativa de artículos científicos, se tomaron en cuenta la síntesis de la información expresada en resultados, y los datos principales de cada artículo, considerados éstos como los que están destinados a responder a la pregunta de investigación y para el cumplimiento de los objetivos del estudio.

La selección de artículos se realizó a través de la evaluación de títulos y resúmenes de todos los estudios encontrados en diferentes bases de datos digitales: PubMed, SciELO, Redalyc y Google Académico. Se encontraron un total de 64 artículos en el inicio de la búsqueda de información, realizada entre octubre de 2021 y la primera semana de enero de 2022; los artículos encontrados corresponden a los que fueron publicados entre enero de 2000 y octubre de 2021.

De los 64 artículos inicialmente seleccionados y descargados a texto completo, y luego de ser examinados a detalle y de verificarse que cumplían con los criterios de inclusión, fueron excluidos 29 artículos por presentar ausencia de las características requeridas. Finalmente, fueron encontrados 35 artículos, los que fueron incluidos en el proceso de revisión a detalle y extracción de datos.

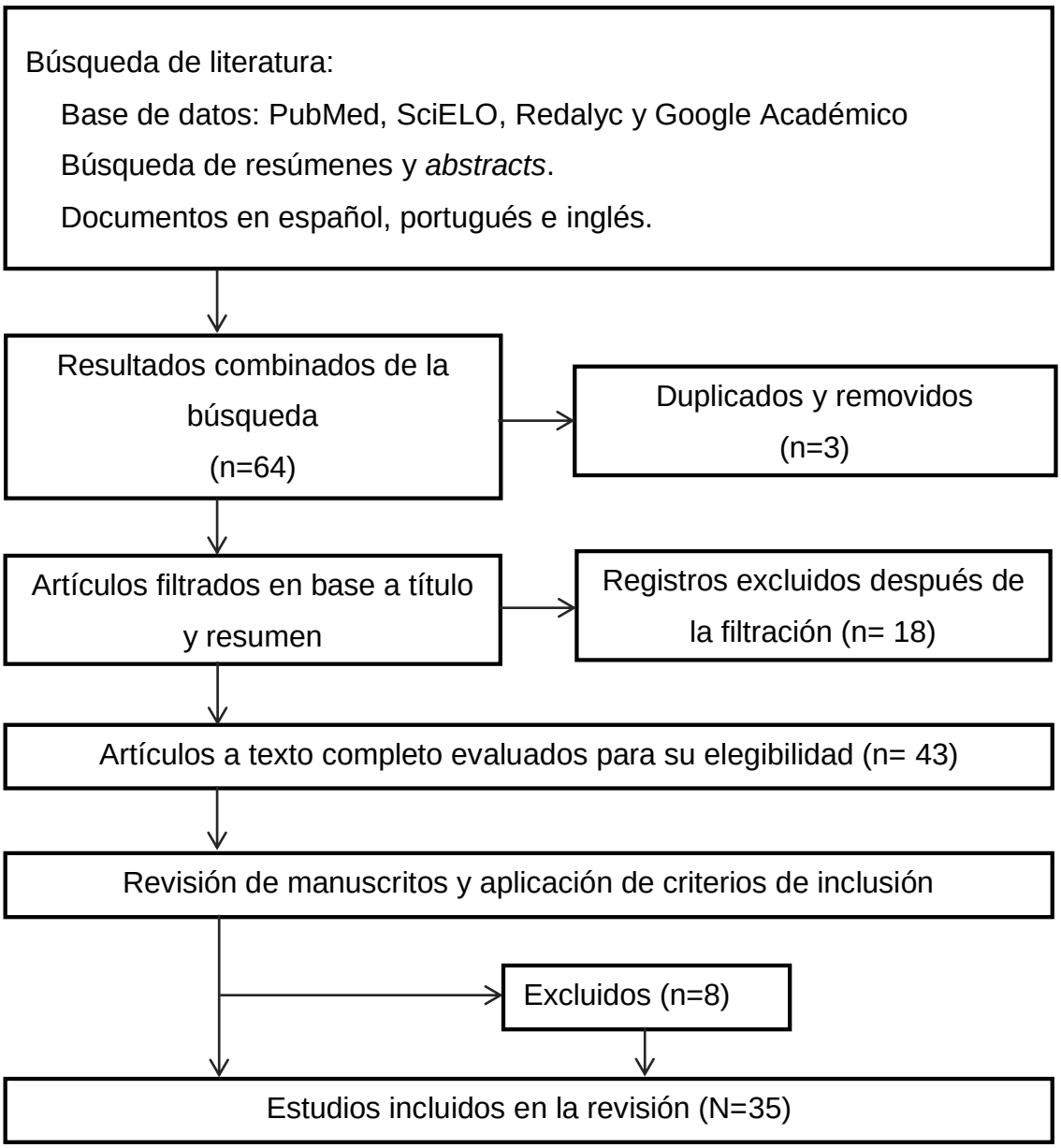
La construcción de la Matriz de Resultados se concluyó con los 35 artículos finales, procediéndose a efectuar el análisis descriptivo de los hallazgos y resultados.

El Anexo C presenta el contenido resumido, en tablas individuales, de los 35 artículos motivo del estudio, en las cuales se detallan características de la muestra, y un resumen de las intervenciones de interés, el diseño del estudio, los resultados y la calidad metodológica de cada estudio.

1.1 DIAGRAMA DE FLUJO

La figura 1 resume el procedimiento aplicado en la búsqueda de información y la selección de los artículos para el análisis descriptivo.

Figura 1. Diagrama de flujo



Fuente: Elaboración propia

1.2 ESTADO DEL ARTE

Un total de 35 artículos científicos conforman la base de datos que permiten construir el estado del arte o la situación de los resultados de investigaciones referidos al perfil epidemiológico de las patologías pulpares y periapicales.

Los 35 artículos, pubicados entre los años 2000 y 2021, corresponden a reportes de estudios realizados en el período de marzo 2000 a diciembre de 2018.

Por países, los estudios más frecuentes proceden de Cuba (12; 34,3%), México (7; 20,0%) y Colombia (6; 17,1%) (figura 2).

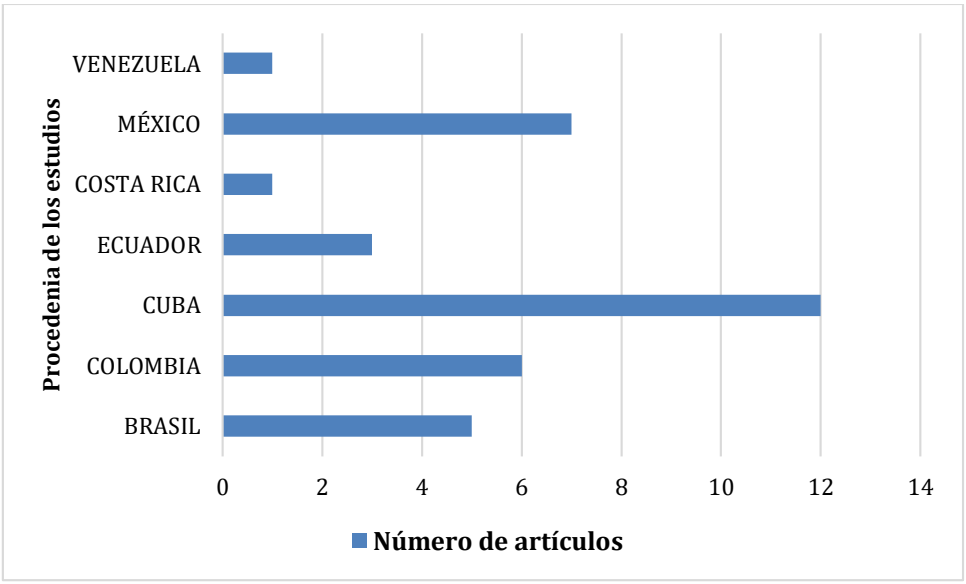


Figura 2. Procedencia de los estudios, por país.

De la muestra de 35 artículos científicos, solo 19 hacen referencia a una clasificación de resultados por género. Los resultados en general se componen por datos obtenidos, en algunos casos directamente de pacientes y, en otros, por piezas dentales analizadas; el total de estas unidades de observación es de 11372. Entre los 19 artículos con clasificación por género o sexo, las unidades de observación, que totalizan 5470 elementos, se cuenta con 60,8% que corresponden al género femenino y 39,2% al masculino (figura 3).

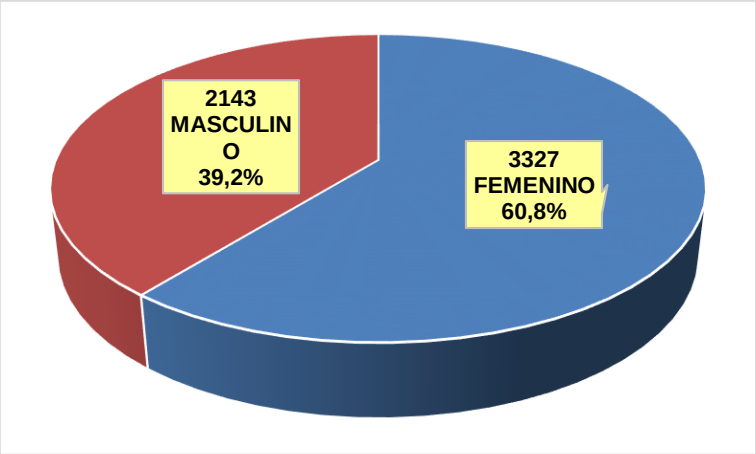


Figura 3. Composición de las unidades de observación, por género.

El artículo que referencia la mayor cantidad de unidades de observación totaliza 1594 y el de menor cantidad, 14 unidades. Los estudios abarcan diferentes grupos de edad; la edad mínima considerada es de 4 años y la máxima de 90 años.

PATOLOGÍA PULPAR

El 77% (n=27) de los 35 artículos muestran resultados referidos a patologías pulpares, de los cuales solo 12 presentan resultados clasificados por género. El total de artículos consideran 4738 unidades de observación. Los 12 artículos con clasificación de datos por género consideran 2435 unidades de observación, de los cuales el 56,3% corresponden al género femenino y 43,7% al masculino.

En promedio, la cantidad de unidades de observación por artículo es de 175 elementos. Considerando los datos por género, el promedio por artículo para el sexo femenino es de 114 unidades de observación y para el masculino 89 unidades. El artículo con mayor número de unidades de observación analizadas suma 720 y el de menor número, 18.

La clasificación de resultados reportados de patologías pulpares se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Número de casos por tipo de patología pulpar

Patologías Pulpares	Cantidad Artículos	Promedio Casos	TOTAL	
			Casos	%
Pulpitis Irreversible	25	102	2551	53,8
Pulpitis Reversible	20	44	880	18,6
Necrosis Pulpar	14	42	587	12,4
Otras Patologías Pulpares	--	--	720	15,2
		TOTAL	4738	100,0

Los hallazgos revelaron que el 49,5% de los casos analizados (n=4738) presentaron patologías pulpares (Tabla 1). De estas, las más frecuentes (53,8%) resultaron ser las pulpitis irreversibles (sintomáticas o asintomáticas), reportadas en 25 artículos, mientras que las menos frecuentes fueron las necrosis pulpares (12,4%), identificadas en 14 artículos revisados. Por otro lado, están las pulpitis reversibles, las que fueron reportadas en 880 unidades de observación entre 20 artículos (18,6%).

Otras patologías pulpares reportadas, no correspondientes a la clasificación asumida en este estudio, sumaron 720 casos (15,2%), los que incluyen necrosis pulpar y pulpa sana.

Considerando la clasificación de los hallazgos de patologías pulpares por género, se encontraron 56,3% de casos del sexo femenino (n=1372) y solo 43,7% del masculino (n=1063) (tabla 2).

El reporte de los casos por género (n=2435) es significativamente menor a los casos reportados en general por tipo de patología pulpar (4738), debido a que varios artículos solo reportan resultados totales por tipo de patología, sin clasificarlos por sexo.

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

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

Entre casos de pacientes del sexo femenino prevalece la pulpitis irreversible con 600 casos (43,7%); en cambio, entre los varones, esta misma patología se presenta en el 37,7% de los casos reportados (n=363). En ambos casos la presencia de otras patologías pulpares y de pulpa sana son significativos (35,4% y 42,4%, respectivamente).

Considerando solo las patologías pulpares irreversibles, las más frecuentes son las asintomáticas (566 casos de 2551; 22,2%), sin que sean muy diferentes de las sintomáticas (n=525; 20,6%) (tabla 3).

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

Patologías Pulpares Irreversibles	Cantidad Artículos	TOTAL	
		Casos	%
Asintomáticas	25	566	22,2
Sintomáticas		525	20,6
SUMA PARCIAL		1091	42,8
Sin clasificación		1460	57,2
TOTAL		2551	100,0

La tabla 3 incluye 1460 casos reportados sin clasificación por tipo de patología pupar irreversible; varios de los 25 artículos que refieren a esta dolencia solo mencionan el total de estos casos (57,2%).

Considerando solo los casos de patologías pulpares reversibles, reportados con clasificación en 20 artículos, las más frecuentes son las patologías pulpares asintomáticas (95 casos de 880; 10,8%), sin que sean muy diferentes de las sintomáticas (n=81; 9,2%) (tabla 4).

Tabla 4. Número de casos por tipo de patología pulpar reversible

Patologías Pulpares Reversibles	Cantidad Artículos	TOTAL	
		Casos	%
Asintomáticas	20	95	10,8
Sintomáticas		81	9,2
SUMA PARCIAL		176	20,0
Sin clasificación		704	80,0
TOTAL		880	100,0

La tabla 4 incluye 704 casos reportados sin clasificación por tipo de patología pupar reversible; varios de los 20 artículos que refieren a esta dolencia solo mencionan el total de estos casos (80,0%).

Si se consideran los casos de patología pulpar irreversible con clasificación por tipo y sexo (reportados en solo 9 artículos), se encuentra que el sexo femenino es el más afectado (59,0%) con las asintomáticas, respecto del masculino; similares resultados se presentan en las sintomáticas (61,8%) y en los casos de resultados sin clasificación por patología pulpar irreversible (62,9%) (tabla 5).

Tabla 5. 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)
SUMA PARCIAL (%)		135 60,3)	22,5	89 (39,7)	24,5	224	(100,0)
Sin clasificación (%)		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 del sexo femenino, prevalecen los casos de patologías asintomáticas (12,0%) respecto de las sintomáticas (10,5%), lo mismo que en el caso del sexo masculino, con valores muy semejantes (13,8% y 10,7%, respectivamente) (tabla 5). Asimismo, las proporciones por sexo no son muy diferentes en los casos reportados sin clasificación por tipo de patología pupar irreversible.

Tomando en cuenta solamente los casos de patología pulpar reversible con clasificación por tipo y sexo (reportados en solo 5 artículos), se encuentra que el sexo femenino es el más afectado (66,7%) con las sintomáticas, respecto del masculino; similares resultados se presentan en las sintomáticas (61,8%) y en los casos de resultados sin clasificación por patología pulpar irreversible (62,9%) (tabla 5).

En el caso del sexo femenino, prevalecen los casos de patologías asintomáticas (12,0%) respecto de las sintomáticas (10,5%) (tabla 6).

Tabla 6. Número de casos por tipo de patología pulpar reversible y sexo

Patologías Pulpares Reversibles	Cantidad Artículos	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
		Casos	%	Casos	%	Casos	%
Asintomáticas (%)	5	0 (0,0)	0,0	0 (0,0)	0,0	0	0,0
Sintomáticas (%)		12 (66,7)	8,6	6 (33,3)	33,3	18	(100,0)
SUMA PARCIAL (%)		12 (66,7)	8,6	6 (33,3)	33,3	18	(100,0)
Sin clasificación (%)		127 (46,2)	91,4	148 (53,8)	53,8	275	(100,0)
TOTAL	20	139	47,4	154	52,6	293	100,0

Las proporciones de casos por sexo son muy diferentes en los casos reportados sin clasificación por tipo de patología pupar reversible, donde hay mayor prevalencia del género masculino (53,8%) respecto del femenino (46,2%) (tabla 6).

PATOLOGÍA PERIAPICAL

Lo mismo que en el caso de las patologías pulpares, el 77% (n=27) de los 35 artículos muestran resultados referidos a patologías periapicales, de los cuales solo 10 presentan resultados clasificados por género. El total de artículos consideran 4830 unidades de observación. Los 10 artículos con clasificación de datos por género consideran 992 unidades de observación, de los cuales el 50,3% corresponden al género femenino y 49,7% al masculino.

En promedio, la cantidad de unidades de observación por artículo es de 179 elementos. Considerando los datos por género, el promedio por artículo para el sexo femenino es de 50 unidades de observación y para el masculino 49 unidades. El artículo con mayor número de unidades de observación analizadas suma 1562 y el de menor número, 8.

La clasificación de resultados reportados de patologías periapicales se muestra en la tabla 7.

Tabla 7. Número de casos por tipo de patología periapical

Patologías Periapicales	Cantidad Artículos	Promedio Casos	TOTAL	
			Casos	%
Periodontitis Apical	25	101	2535	52,5
Absceso Periapical	20	98	1959	40,6
Reagudizaciones	1	336	336	6,9
Otras Patologías Periapicales	--	--	--	--
		TOTAL	4830	100,0

Los hallazgos revelaron que el 50,5% de los casos analizados (n=4830) presentaron patologías periapicales (Tabla 7). De estas, las más frecuentes (52,5%) resultaron ser las periodontitis apicales (asintomáticas o sintomáticas), reportadas en 25 artículos, mientras que las menos frecuentes fueron las reagudizaciones (6,9%), identificadas en 1 solo artículo del total de 35 revisados. Por otro lado, están los abscesos periapicales, los que fueron reportados en 1959 unidades de observación (40,6%) entre 20 artículos.

No se reportan otras patologías periapicales, de acuerdo con la clasificación asumida en este estudio.

Considerando la clasificación de los hallazgos de patologías periapicales por género, se encontraron 50,3% de casos del sexo femenino (n=499) y solo 49,7% del masculino (n=493) (tabla 8).

El reporte de los casos por género (n=992) es significativamente menor a los casos reportados en general por tipo de patología periapical (n=4830), debido a que varios artículos solo reportan resultados totales por tipo de patología, sin clasificarlos por sexo.

Tabla 8. 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)
Reagudizaciones	--	--	--	--	--	--
Otras Patologías Periapicales	--	--	--	--	--	--
TOTALES	499	50,3	493	49,7	992	100,0

Entre casos de pacientes del sexo femenino prevalece la periodontitis apical con 293 casos (58,7%); en cambio, entre los varones, esta misma patología se presenta en el 59,8% de los casos reportados (n=295). En ambos casos no se reporta la presencia de otras patologías periapicales con clasificación por sexo (tabla 8).

Considerando solo las periodontitis apicales, las más frecuentes son las asintomáticas (1127 casos de 2525; 44,5%), sin que sean demasiado diferentes de las sintomáticas (n=913; 36,0%) (tabla 9).

Tabla 9. Número de casos por tipo de periodontitis apical

Periodontitis Apical	Cantidad Artículos	TOTAL	
		Casos	%
Asintomática - Crónica	25	1127	44,5
Sintomática - Aguda		913	36,0
SUMA PARCIAL		2040	80,5
Sin clasificación		495	19,5
TOTAL		2535	100,0

La tabla 9 incluye 495 casos reportados sin clasificación por tipo de periodontitis apical; varios de los 25 artículos que refieren a esta dolencia solo mencionan el total de estos casos (19,5%).

Considerando solo los casos de abscesos periapicales, reportados con clasificación de este tipo de patología en 19 artículos, los más frecuentes son los abscesos periapicales sintomáticas o agudos (1457 casos de 1959; 74,4%), muy diferentes de las asintomáticas o crónicas (n=357; 19,0%) (tabla 10).

Tabla 10. Número de casos por tipo de absceso periapical

Absceso Periapical	Cantidad Artículos	TOTAL	
		Casos	%
Asintomática - Crónica	19	372	19,0
Sintomática - Aguda		1457	74,4
SUMA PARCIAL		1829	93,4
Sin clasificación		130	6,6
TOTAL		1959	100,0

La tabla 10 incluye 130 casos reportados sin clasificación por tipo de absceso periapical; varios de los 19 artículos que refieren a esta dolencia solo mencionan el total de estos casos (6,6%).

Si se consideran los casos de periodontitis apical con su clasificación por tipo y sexo (reportados en solo 15 artículos), se encuentra que el sexo femenino es el más afectado (52,2%) con las asintomáticas, respecto del masculino (47,8%); resultados inversos se presentan en las sintomáticas (femenino 35,9%; masculino 64,1%). La cantidad de los casos de resultados sin clasificación por tipo de periodontitis apical es bastante elevada en ambos sexos (189 y 171 casos respectivamente) (tabla 11).

Tabla 11. 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)
SUMA PARCIAL (%)		104 (45,6)	35,5	124 (54,4)	42,0	228	(100,0)
Sin clasificación (%)		189 (52,5)	64,5	171 (47,5)	58,0	360	(100,0)
TOTAL	25	293	49,8	295	50,2	588	100,0

En el caso del sexo femenino, prevalecen los casos de periodontitis apical asintomáticas (24,2%) respecto de las sintomáticas (11,3%), lo mismo que en el caso del sexo masculino, con valores algo diferentes (22,0% y 20,0%, respectivamente) (tabla 11). Asimismo, las proporciones por sexo no son muy diferentes en los casos reportados sin clasificación por tipo de periodontitis apical.

Tabla 12. 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)
SUMA PARCIAL (%)		155 (56,2)	75,3	121 (43,8)	61,1	276	(100,0)
Sin clasificación (%)		51 (39,8)	24,7	77 (60,2)	38,9	128	(100,0)
TOTAL	20	206	51,0	198	49,0	404	100,0

Tomando en cuenta solamente los casos de absceso periapical con clasificación por tipo y sexo (reportados en solo 17 artículos), se encuentra que el sexo femenino es el más afectado (58,1%) con las asintomáticas o crónicas, respecto del masculino (41,9%); resultados parecidos se presentan en las sintomáticas o agudas (55,4% y 44,6% respectivamente). En los casos de resultados sin clasificación por absceso periapical, el sexo masculino es el más afectado (60,2%) (tabla 12).

En el caso del sexo femenino, prevalecen los casos de abscesos periapicales sintomáticas (54,4%) sobre las asintomáticas (20,9%). La misma relación se encuentra en el sexo masculino (sintomáticas 45,4%; asintomáticas 15,7%) (tabla 12).

Los resultados presentados por las dos variables de estudio, referidas también por la variable de género de los pacientes, muestran una cantidad importantes de datos, los cuales apuntan a establecer pocas diferencias entre las patologías pulpares y las periapicales, en términos cuantitativos. Sin embargo, las diferencias se hacen notorias, aunque no significativas, cuando se incluye la clasificación de los resultados por sexo, notándose una mayor afectación en el sexo femenino.

Una limitación encontrada en los estudios analizados se refiere a la presentación de resultados sin las clasificaciones de los tipos de patologías y sin la diferenciación por sexo. Otra limitante es la dificultad de efectuar análisis por grupos etarios, por las diversas clasificaciones que asumen los pocos artículos que trabajan con esta variable. Finalmente, se hizo evidente la ausencia de estudios referidos al medio nacional, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión definidos en este estudio. Sin embargo, los hallazgos son importantes para entender las tendencias de estas afecciones entre la población de países latinoamericanos.

2. DISCUSIÓN

Varios de los estudios aquí considerados han demostrado un predominio de mujeres que requieren atención dental, (1) (9) (19) (20) (21) (22) (23), pero en otros esa diferencia es mayor. (3) (5) (6) (8) (24) Este predominio puede estar asociado a la falta de atención dental preventiva y dificultades de acceso por parte de la población. Esta información puede ser considerada por los tomadores de decisiones para efectuar la planificación de políticas públicas y orientar las inversiones a las necesidades de sectores de la población más necesitada.

PATOLOGÍA PULPAR

La clasificación y caracterización de las patologías pulpares utilizada por Canché, (1) aplicada en el diagnóstico, es también usada en este estudio.

En el caso de las patologías pulpares halladas en este estudio, es notorio el predominio de la pulpitis irreversible como principal dolencia encontrada y que es reportado así por casi todos los estudios que hacen referencia a esta patología; en el caso de la pulpitis irreversible se encuentra reportado por algunos estudios como el prevaleciente respecto de otro tipo de patología pulpar. (13) (25) (26) También se encuentra que las patologías pulpares en el sexo femenino se reportan en mayor proporción respecto del masculino en diferentes estudios (1) (7) (8) (12) (27) (28)

Los casos de pulpitis irreversible asintomáticas son prevalentes en la literatura encontrada, en relación con las sintomáticas. (3) (7) Un estudio evaluó a 316 pacientes e identificó que la mayor frecuencia de las asintomáticas (n=255) es significativa. (3)

En cuanto a las patologías pulpares reversibles, un par de estudios reporta prevalencia de las sintomáticas sobre las asintomáticas, (29) (30) así como la afección mayoritaria en el sexo femenino. (1) (29)

Los casos de patologías pulpares reversibles reportados dan cuenta solo de hallazgos del tipo sintomático; (1) (30) (31) los cuales son reportados también con datos de mayor cuantía en el sexo femenino. (1) (29)

PATOLOGÍA PERIAPICAL

La Asociación Americana de Endodoncia (AAE) propone un consenso de terminología diagnóstica que tiene mayor aplicabilidad práctica. (13) Dicha clasificación recomienda los siguientes diagnósticos periapicales: tejido apical normal, periodontitis apical asintomática, periodontitis apical sintomática, absceso apical agudo, absceso apical crónico y osteítis condensante.

Este estudio basa la discusión de los hallazgos en la clasificación de la AAE y en características de las patotogías pericapicales ahí descritas, para obtener el perfil epidemiológico, que necesita atención urgente e importante en términos de salud pública.

De los 35 estudios incluidos, 27 reportaron patologías periapicales. En un solo estudio es reportado el caso de reagudizaciones. (5) La periodontits apical está como principal dolencia encontrada y que es reportado así por varios estudios. (3) (4) (13) (9) (20) (24) (29) (32) (33) En el caso del absceso periapical se encuentra reportado por otros estudios como el prevaleciente respecto de los otros tipos de patología periapical. (5) (8) (22) (25) (34) (35) Un artículo reporta 783 casos, de los cuales 657 corresponden a periodontitis apical (13). También se encuentra que la periodontitis apical por sexo no reporta diferencias significativas en muchos estudios. (4) (8) (14) (19) (28) (29) (30) (34) (36) (37)

Los casos de periodontitis apical sintomáticas son prevalentes en algunos casos de la literatura encontrada, en relación con las asintomáticas (5) (29) (32). Un estudio evaluó a 783 pacientes e identificó que la mayor frecuencia de las asintomáticas (n=485) es significativa. (13)

En cuanto a los abscesos periapicales, los estudios reportan prevalencia de las sintomáticas sobre las asintomáticas, (5) (25) (26) (38) así como la afección mayoritaria en el sexo femenino. (4) (8).

Dada la cantidad de unidades de observación consideradas en este estudio, el perfil de los pacientes y los lugares de atención, es importante enumerar lo que trae la literatura como la terapia de elección, considerando los procedimientos más rápidos y los que son más efectivos en el tratamiento de las dolencias.

Es importante considerar aquí que todos los casos considerados en los 35 estudios abarcan diferentes grupos etarios que, por la diversidad de sus clasificaciones o agrupaciones, imposibilitan su consideración analítica. Por ejemplo, en cuanto a la prevalencia de las patologías periapicales, en estudios globales se reportaron una alta prevalencia de enfermedades periapicales en adultos, la cual oscila entre 30 y 60%. (7) Igualmente, en estudios epidemiológicos a nivel de Latinoamérica, incluyendo los países considerados en este estudio, se reporta una alta prevalencia de patologías periapicales, con valores que van desde 20 a 80%. (7) Resultados similares se encuentra en un estudio de Segalin y cols., del año 2021, de países latinoamericanos y algunos europeos, sobre urgencias odontológicas asociadas al dolor de origen pulpar y/o periapical, donde se determina que las causas más frecuentes de dolor agudo son la pulpitis aguda irreversible, seguida del absceso periapical agudo y la periodontitis apical aguda. (39)

3. CONCLUSIONES

Los 35 estudios encontrados en las bases de datos digitales SciELO, Redalyc y Google Académico, referidos a patologías pulpares y periapicales de población latinoamericana, correspondiente al período de publicaciones de enero de 2000 a octubre de 2021, permitieron obtener las siguientes conclusiones:

El perfil epidemiológico de patologías pulpares se caracteriza por los siguientes datos:

- 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%).

El perfil epidemiológico de patologías periapicales se caracteriza por los siguientes datos:

- 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%).

Finalmente, es posible concluir que, a nivel latinoamericano, el perfil epidemiológico está caracterizado por la pulpitis aguda irreversible, seguida del absceso periapical agudo y la periodontitis apical aguda.

3.1 RECOMENDACIONES

Los resultados establecen pocas diferencias entre las patologías pulpares y las periapicales, en términos cuantitativos. Sin embargo, las diferencias se hacen notorias, aunque no significativas, cuando se consideran los resultados

por sexo, notándose una mayor afectación en el sexo femenino. Por tal razón, es recomendable que las políticas de salud pública estén destinadas a fortalecer sus intervenciones para favorecer a este grupo poblacional

El estudio presentó limitaciones para efectuar análisis por grupos etarios, por las diversas clasificaciones que asumen los pocos artículos que trabajan con esta variable, por lo que se recomienda efectuar normalización en la agrupación de edades, destinada a uniformar las bases de datos utilizadas en estudios sobre patologías pulpares y periapicales, tanto para el contexto local, como para el nacional.

Al no haberse encontrado estudios referidos al medio nacional, es recomendable encarar políticas institucionales tendientes a fortalecer las acciones de investigación científica en el área de la endodoncia, pero que cumplan con las exigencias científicas y las condiciones de publicación en revistas indexadas y de prestigio internacional.

Finalmente, es recomendable que los resultados del presente estudio y la base de datos generada, sean divulgados entre investigadores y profesionales, además de organizaciones de la sociedad civil, relacionadas con el área endodóntica, con el fin de concientizar de la importancia de los resultados obtenidos y la aplicación en tareas de planificación de intervenciones en salud pública.

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): p. 387-391.
2. Gonzales A , Quintana M, Matta C, Maldonado M. Frecuencia de Diagnosticos y tratamientos pulpares segun indicadores de la demanda realizados en la clinica dental universitaria. Revista Estomatologica Herediana. 2005 Julio-diciembre; 15(2).
3. Carmona M, Pupo S, Hernández K, Gómez L. Epidemiology and prevalence of pulp and periapical pathologies. Salud Uninorte. 2018 Mayo-agosto; 34(2): p. 294-301.

4. Cedillo-Orellana I, Torracchi-Carrasco E, Ochoa-Vázquez B, Cedillo-Orellana A. Perfil epidemiológico de patologías apicales en pacientes que acuden centros de atención odontológica en Cuenca (Ecuador). OACTIVA UC Cuenca. 2020; 5(3): p. 37-42.
5. Pereira Martins E, Reis de Oliveira O, Sampaio Bezerra R. Estudio epidemiologico de urgencias odontologicas da FOP/UPE. Revista de Cirugia e traumatologia Buco Maxilofacial. 2011 Enero- Marzo; 11(1).
6. 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).
7. Cedillo-Orellana I, Torracchi-Carrasco E, Ochoa-Vázquez B, Cedillo-Orellana E, Fernández-Siguencia MJ. Perfil Epidemiologico de las patologias pulpares en pacientes que acuden a centros de atencion odontologica en la Ciudad de Cuenca Ecuador. OACTIVA UC Cuenca. 2019; 4(3): p. 15-20.
8. Pérez Quiñones J, Ramirez Estupiñan B, Perez Padron A, Cid Rodriguez MdC, Moure Ibarra MD, Montes de Oca Ramos R. Comportamiento de urgencias estomatológicas Hospital Faustino Perez. Revista Médica Electrónica. 2015 Marzo-abril; 37(2).
9. Mendiburu Zavala CEdPS, Peñaloza Cuevas R, Chuc Baas IdR, Medina Peralta S. Enfermedades pulpares y periapicales en estructuras dentales permanentes en pacientes con edades de seis-catorce años. Revista Cubana de Estomatología. 2017; 54(3): p. 1-10.
10. 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): p. 48-54.
11. González R, Quinquer G, Malmiera R. Quiste periapical: Revisión bibliográfica últimos 3 años. Facultad de Ciencias de la Salud, Madrid. 2009.
12. 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): p. 94-100.
13. 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).
14. Betancourt M, Fernández MdC, Valcarcel J. Lesiones pulpares y pereiapicales en escolares del área de atención del Policlínico Docente de Playa. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2009 Abril-junio; 8(2): p. 1-8.
15. Solano Díaz ÉF. Prevalencia de patologías pulpares y periapicales en las piezas 6 de pacientes de 7 a 10 años que acuden a la consulta odontológica de la UDLA en el periodo marzo-abril 2017. Tesis. Quito: Universidad de las Américas; 2017.

16. Ricardo M, Crimaldi DN, Paleo MA, Obiols CI, Armendano AS, Rasse JN, et al. Estudio epidemiológico sobre la prevalencia de lesiones pulpares tratadas endodónticamente, realizadas en pacientes concurrentes al SEPOI. Trabajo de Invesigación. La Plata: Universidad Nacional de La Plata, Fcultad de Odontología; 2018.
17. Montero Granda MM. Perfil epidemiológico de alteraciones pulpares en adultos jóvenes de 18 a 44 años de la parroquia rural Paccha, Cuenca-Ecuador, 2019-2020. Proyecto de Integración Curricular. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Odontología; 2020.
18. Leonardo M. Endodoncia. Tratamiento de Conductos Radiculares, Principios Técnicos y Biológicos Sao Paulo: Artes Médicas Latinoamericana; 2005.
19. May Chuc EN, Medina Fernández IA, Oyervides Valdés MdL, Torres Obregón R, Carrillo Cervantes AL. Perfil bucodental de adultos mayores de un centro odontologico de especialidades en Saltillo, Coahuila. Ciencia y Humanismo en la Salud. 2019; 6(1): p. 7-13.
20. Soberaniz-Morales V, Alonzo-Echeverría L, Vega-Lizama EM. Frecuencia de patologia pulpar en la Clinica Hospital de Petroleos Mexicanos Coatzacoalcos , Veracruz. Revista Científica Odontológica. 2012 Enero a junio; 8(1): p. 7-12.
21. Calle-Molina C, Guerrero-Coello ME, Urgilés-Rojas A, Salinas-Abarca G. Frecuencia de patologias pulpares atendidas en una Clinica Docente de Ecuador. Evidencias en Odontología Clínica. 2017 Julio-diciembre; 3(2): p. 8-11.
22. Cunha Martins J, Essvein G, Vargas-Ferreira F, Dutra da Silva A, Neves M. Prevalence of oral lesions diagnosed at the ULBRA Canoas of Dental Diagnosis Service. Stomatos. 2017 Enero-junio; 23(44): p. 24-32.
23. Hebling E, Alves Coutinho L, Randi Ferraz CC, Lopes Cunha F, Queluz DdP. Periapical status and prevalence of endodontic treatment in institutionalized elderly. Brazilian Dental Journal. 2014; 25(2): p. 123-128.
24. Canto-Ortegón AA, López-Villanueva ME, Alvarado-Cárdenas G, Ramírez-Salomón MA, Vega-Lizama EM, Cervera Baas ME. Patologias pulpares y periapicales en pacientes con Diabetes tipo 2 en la Unidad Universitaria de Salud de Yucatan. Salud y Bienestar Social. 2018 Enero-julio; 2(1): p. 13-22.
25. Gómez Porcegué Y, García Sánchez ME. Comportamiento de de las patologias pulpares y periapicales en los pacientes mayores de 19 años. Gaceta Médica Espirituana. 2009 Ene-abr; 11(1): p. 1-6.
26. Parejo Maden D, García Ortiz MY, Montoro Ferrer Y, Herrero Herrera L, Mayán Reina G. Comportamiento de las enfermedades pulpares en la Escuela "Arides Estévez", La Habana, 2009. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2014 Agosto; 13(4): p. 570-579.
27. Graña Dorta C, López Clementes J, Pacheco Pacheco C. Procesos pulpares y periapicales agudos como urgencias estomatológicas. Holguín 2009. Ciencias Holguín. 2009 Octubre-diciembre; XV(4): p. 1-11.

28. Webb Porto D, Barrientos Sanchez S, Méndez De La Espriella C, Rodriguez Ciodaro A. Frecuencia y caracteristicas de hallazgos endodonticos en radiografias panoramicas digitales. Odontoestomatología. 2017; XIX(29): p. 1-25.
29. Quiñones D. Patologías pulpares más frecuentes en urgencias en 2 clínicas estomatológicas. Revista Cubana de Estomatología. 2000 Mayo-agosto; 37(2).
30. Fernández González MdC, Valcárcel Llerandi J, Betancourt Núñez M. Enfermedades pulpares y periapicales en trabajadores del Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2009 Octubre-noviembre; 8(4).
31. Montoro Ferrer Y, Fernández Collazo ME, Vila Morales D, Rodríguez Soto A, Mesa González DL. Urgencias estomatologicas por lesiones pulpares. Revista Cubana Estomatología. 2012; 49(4): p. 286-294.
32. Mendiburu Zavala CEdPS, Medina-Peralta S, Peraza Dorantes HH. Prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriátricos: Mérida, Yucatán, México. 2015 Julio-septiembre; 52(3): p. 34-39.
33. Jurado Patrón OD, Vargas López A, Vega Lizama EM, Alvarado Cárdenas G, López Villanueva ME, Ramírez Salomón 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): p. 379-390.
34. Fernández Collazo ME, Vila Morales D, Rodríguez Soto A, Mesa González DL, Pérez Clemente NG. Lesiones periapicales agudas en pacientes adultos. Revista Cubana de Estomatología. 2012 Abril-junio; 49(2): p. 107-116.
35. Mendiburu Zabala CEdPS, Medina-Peralta S, Chi Castillo 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): p. 198-209.
36. Puello Correa C, Barrios García L, Puello del Río E, Díaz Caballero A. Correlación en el diagnóstico clínico, radiográfico e histológico de lesiones apicales dentales. Revista Odontológica Mexicana. 2017 Enero-marzo; 21(1): p. 22-29.
37. Luna Jaramillo NA, Santacruz Insuasty AX, Palacios Córdoba BD, Mafla Chamorro 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): p. 42-49.
38. Machado Pina A, Tan Suárez N, Tan Suárez NT, Silba Martínez Y, García Vitar L, Travieso Gutiérrez Y. Caracterización de urgencias pulpares y periapicales en pacientes del policlínico Este de Camagüey. Revista Archivo Médico de Camagüey. 2018 Julio-agosto; 22(4): p. 514-530.

39. Segalin Cassol HJ, Carpes AC, Piardi CC. Urgèncias odontológicas associadas à dor de origem pulpar e/ou periapical: Uma revisao de literatura. Revista Facultade Odontologia Universidade Fedederal de Bahia. 2021; 51(2): p. 69-81.
40. Fernandes Barbosa AN, Fernandes Barbosa MN, Pereira Malta C, Jung Franciscatto G, Do Amaral Giordani M, Dornelles Morgental R. Dor e factores associados em pacientes atendidos em um servico de urgencia odontologica no sul do Brasil. Revista da ABENO. 2021; 21(1).
41. Pita Labori LY, Matos Cantillo DM, Tabera García ME, Martínez A, Morejón Correa D. Estados inflamatorios pulpares más frecuentes en servicios de urgencia. Revista Información Científica. 2017 Julio; 96(4): p. 636-645.
42. Vásquez de León AG, Mora Pérez CdlC, Palenque Guillemí AI, Sexto Delgado N, Cueto Hernández M. Caracterización de pacientes con afecciones pulpares inflamatorias. MediSur. 2008; 6(2): p. 50-55.

ANEXOS

ANEXO A. EJEMPLO DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS No. _35__

AUTOR (APELLIDO, NOMBRE)	DATOS DEL ESTUDIO – INVESTIGACIÓN						
	AÑO	TÍTULO	PERÍODO	LUGAR	DISEÑO	MUESTRA	LINK DEL ARTÍCULO
Parejo Dayanira	2014	Comportamiento de las enfermedades pulpares en la Escuela "Arides Estévez", La Habana, 2009	Octubre 2008 a diciembre 2009	La Habana, Cuba	Transversal	162	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180432137008

		PATOLOGÍA PULPAR										
		Edad (Total)	% frecuencia	PULP. IRREVERSIBLE			PULP. REVERSIBLE			NECROSIS PULPARES			PIEZA
				TOTAL	ASINT.	SINTOM.	TOTAL	ASINT.	SINTOM.	TOTAL	ASÉPTICAS	SÉPTICAS	frecuencia
	TOTAL												
SEXO	FEMENINO												
	MASCULINO												

	OTRAS (PULPAR)							
	Edad (Total)	% frecuencia	TOTAL			TOTAL		
TOTAL								
FEMENINO								
MASCULINO								

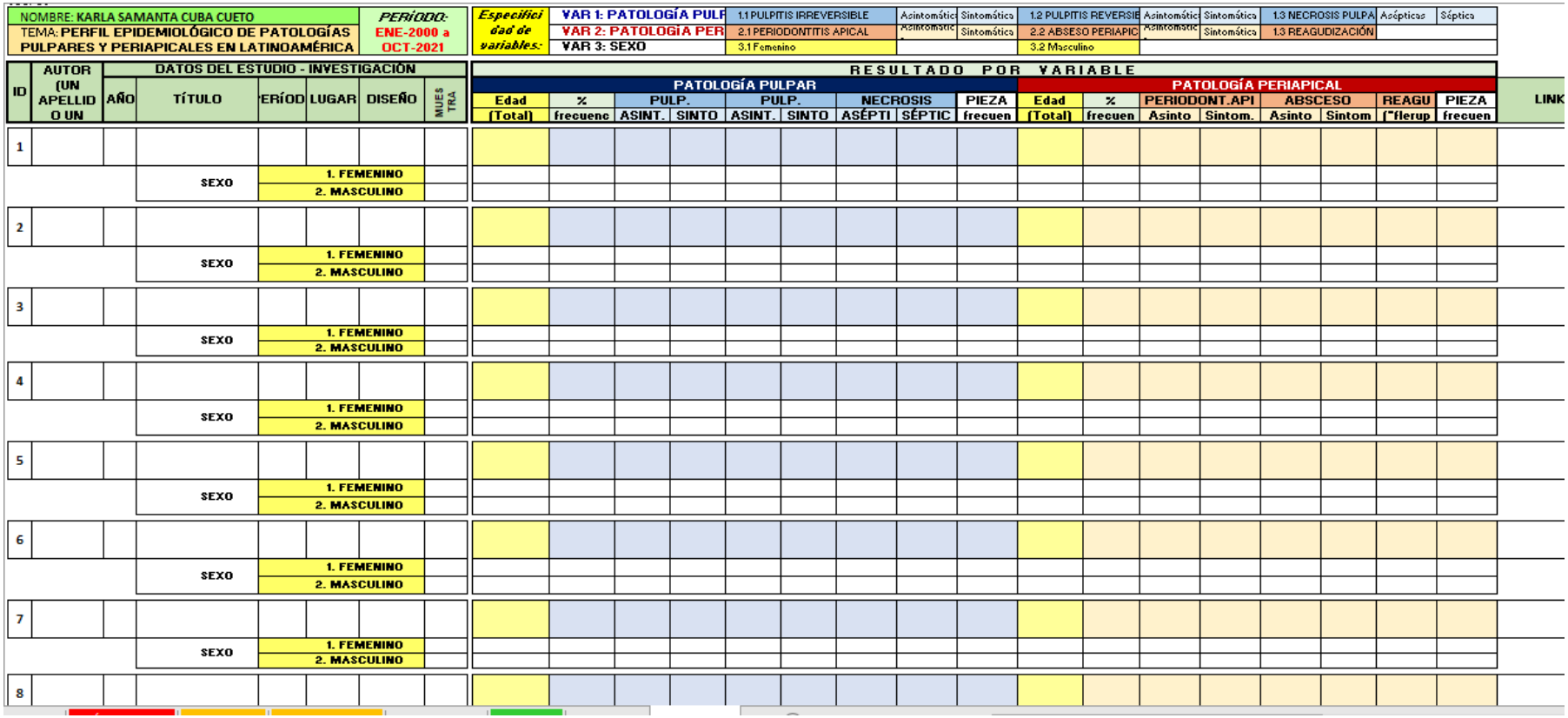
OBSERVACIONES:

		PATOLOGÍA PERIAPICAL							
		Edad (Total)	% frecuencia	PERIODONT.APICAL			ABSCESO PERIAPICAL			REAGUDIZ.	PIEZA
				TOTAL	Asin-Cron.	Sint-Aguda	TOTAL	Asin-Cron.	Sint-Aguda	("flerups")	frecuencia
	TOTAL										
SEXO	FEMENINO										
	MASCULINO										

	OTRAS (PERIAPICAL)							
	Edad (Total)	% frecuencia	TOTAL			TOTAL		
TOTAL								
FEMENINO								
MASCULINO								

OBSERVACIONES:

ANEXO B. DISEÑO DE LA MATRIZ DE RESULTADOS



NOMBRE: KARLA SAMANTA CUBA CUETO		PERÍODO:	Especificidad de variables:	VAR 1: PATOLOGÍA PULP	1.1 PULPITIS IRREVERSIBLE	Asintomática	Sintomática	1.2 PULPITIS REVERSIB	Asintomática	Sintomática	1.3 NECROSIS PULPA	Asépticas	Sépticas
TEMA: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PATOLOGÍAS PULPARES Y PERIAPICALES EN LATINOAMÉRICA		ENE-2000 a OCT-2021		VAR 2: PATOLOGÍA PER	2.1 PERIODONTITIS APICAL	Asintomática	Sintomática	2.2 ABSESO PERIAPIC	Asintomática	Sintomática	1.3 REAGUDIZACIÓN		
				VAR 3: SEXO	3.1 Femenino			3.2 Masculino					

ID	AUTOR (UN APELLIDO UN	DATOS DEL ESTUDIO - INVESTIGACIÓN						RESULTADO POR VARIABLE														LINK
		AÑO	TÍTULO	PERÍOD	LUGAR	DISEÑO	MUESTRA	PATOLOGÍA PULPAR									PATOLOGÍA PERIAPICAL								
								Edad (Total)	% frecuenc	PULP. ASINT.	PULP. SINTO	PULP. ASINT.	PULP. SINTO	NECROSIS ASÉPTI	NECROSIS SÉPTIC	PIEZA frecuen	Edad (Total)	% frecuen	PERIODONT.API Asinto	PERIODONT.API Sintom.	ABSCESO Asinto	ABSCESO Sintom	REAGU (*flerup	PIEZA frecuen	
1																									
			SEXO	1. FEMENINO																					
				2. MASCULINO																					
2																									
			SEXO	1. FEMENINO																					
				2. MASCULINO																					
3																									
			SEXO	1. FEMENINO																					
				2. MASCULINO																					
4																									
			SEXO	1. FEMENINO																					
				2. MASCULINO																					
5																									
			SEXO	1. FEMENINO																					
				2. MASCULINO																					
6																									
			SEXO	1. FEMENINO																					
				2. MASCULINO																					
7																									
			SEXO	1. FEMENINO																					
				2. MASCULINO																					
8																									

ANEXO C – TABLAS

Tabla 1. Dolor y factores asociados en pacientes atendidos en un servicio de urgencia dental en el sur de Brasil

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Fernandes Alessandra, (40) 2021	La muestra consistió en 137 prontuarios de pacientes atendidos en un proyecto de extensión para la capacitación en atención de emergencia odontológica en la UFSM, ubicada en la ciudad de Santa Maria, región central del estado de Rio Grande do Sul.	Se consideraron estadísticas resumidas y evaluaciones preliminares de la asociación de la presencia de dolor en la atención de emergencia con variables relacionadas con las características socioeconómicas, médicas y dentales, para diagnosticar las variables predominantes, como las alteraciones pulpares y/o periapicales. Además, se consideró enfermedades asociadas al tipo de diente mayormente afectado por esas patologías.	El diseño de la investigación fue no experimental de corte transversal, y de análisis descriptivo, correspondiente a consultas en el período de abril de 2017 a diciembre de 2018.	La prevalencia de dolor en estos pacientes fue del 65,2% y la hipótesis diagnóstica prevalente fue la pulpitis aguda irreversible (46,2% de los casos). La demanda de atención fue mayor en el grupo de edad entre 40-59 años (48,6%), en el sexo femenino (64%), en pacientes sin estudios superiores (85,3%) y los dientes más tratados fueron los posteriores (82,7%). Hubo asociación entre la presencia de dolor y las variables médicas, teniendo mayor prevalencia de dolor los pacientes con más de dos enfermedades sistémicas.	El estudio fue previamente aprobado por el Comité de Ética en Investigación (CEP) de la Universidad Federal de Santa María (UFSM), CAEE: 02114818.4.0000.5346). Se procedió a la firma del formulario de consentimiento para el uso de la información con fines académicos. Los resultados demuestran que se cumplieron objetivos, expresados en razones de prevalencia y sus respectivos intervalos de confianza del 95%.

Tabla 2. Enfermedades pulpares y periapicales en estructuras dentales permanentes en pacientes con edades de 6 a 14 años

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Mendiburu Celia, (9) 2017	De 357 pequeños que acudieron a la Unidad Universitaria de Inserción Social de la Universidad Autónoma de Yucatán, México (población), 56 conformaron la muestra de estudio por cumplimiento de las condiciones de inclusión y exclusión.	Al niño, se le preguntó su historia de dolor, se realizaron pruebas, exámenes clínicos y toma radiográfica. Se efectuaron cuidadosamente pruebas pulpares: percusión, palpación y movilidad, utilizando espejo, pinza, explorador y sonda periodontal. El examen Radiográfico, siguió la Norma Oficial Mexicana 2299 (2006) “Salud ambiental”; se les colocó el mandil de plomo. La toma radiográfica se hizo con la técnica bisectriz y películas periapicales KODAK INSIGHT, para observar radiográficamente el grado de desarrollo radicular.	Estudio observacional y descriptivo, con diseño de investigación de corte transversal. En período de la observación transversal, de prontuarios de pacientes que asistieron a consulta, corresponde a un único momento registrado en la gestión 2013.	El 57% fueron niñas y 43% niños. El 15,69% de los infantes tuvo enfermedad pulpar y/o periapical en estructuras dentales permanentes presentándose con mayor frecuencia en el estadio 1, 2 y 3 de Patterson. La proporción de pacientes con enfermedad pulpar o periapical según edad, difirió significativamente. Hubo diferencias estadísticas entre tipos de enfermedades pulpares. No difirió entre los tipos de enfermedades periapicales.	Se proporcionó a los padres una carta de consentimiento informado, realizándoles un cuestionario con datos demográficos del niño; el Comité de Ética de Investigación está en formación. Sin embargo, se tomaron todas las medidas necesarias según los preceptos éticos y bioéticos de los principios de Helsinki. Se mantuvo respeto, dignidad, justicia, excelente sociabilidad y beneficencia durante el estudio. Los objetivos trazados fueron cumplidos.

Tabla 3. Perfil epidemiológico de patologías apicales en pacientes que acuden a centros de atención odontológica en Cuenca Ecuador

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Cedillo Ivana, (4) 2020	Basado en la revisión de datos clínicos como diagnóstico, sexo, edad y ocupación de 785 pacientes atendidos en el área de endodoncia en la ciudad de Cuenca. En el estudio se incluyeron pacientes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 15 y 70 años.	El diagnóstico fue establecido en base a la terminología del "Consensus Conference Recommended Diagnostic Terminology", de la AAE del 2009 el cual clasifica las PA de la siguiente manera: tejidos apicales normales, periodontitis apical sintomática, periodontitis apical asintomática, absceso apical agudo, absceso apical crónico, osteítis condensante.	El presente estudio corresponde a un trabajo retrospectivo de enfoque cuantitativo con diseño descriptivo y de corte no experimental transversal. La información corresponde al período marzo 2017–febrero 2018. .	El 29,17% de los pacientes atendidos presentaron algún tipo de patología apical. Estas patologías se presentan principalmente en pacientes de sexo femenino, con edades comprendidas entre los 26 y los 35 años y cuya ocupación se clasifica dentro de la categoría "ocupaciones elementales". El rango de edad más afectado por estas patologías fue el correspondiente al grupo de 26 a 35 años (29,69 %) (Chi cuadrado = 20,55; p=0,1477).	En este estudio se cumplió el objetivo de determinar la frecuencia de las patologías periapicales de pacientes, al mismo tiempo de identificar factores de riesgo asociados, tales como sexo y edad, datos importantes para futuras investigaciones S aportaron datos de interés acerca de las patologías apicales en el medio y se contribuyó en el desarrollo de programas de salud bucal como en el proceso de formación científica y académica.

Tabla 4. Perfil epidemiológico de las patologías pulpares en pacientes que acuden a centros de atención odontológica en la Ciudad de Cuenca Ecuador

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Cedillo Ivana, (7) 2019	Basado en la revisión de 785 fichas de diagnóstico del área de endodoncia, pertenecientes a pacientes que fueron atendidos en la ciudad de Cuenca. En el estudio se incluyeron pacientes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 15 y 70 años.	El diagnóstico fue establecido en base a la terminología del "Consensus Conference Recommended Diagnostic Terminology", de la AAE del 2009 el cual clasifica las PA de la siguiente manera: pulpa sana, pulpitis reversible, pulpitis irreversible sintomática, pulpitis irreversible asintomática, necrosis pulpar, previamente tratado, terapia previamente iniciada.	Estudio retrospectivo de tipo cuantitativo con diseño descriptivo, y de investigación no experimental, de corte transversal. La información transversal corresponde al período marzo 2017–febrero 2018	El 57% de los pacientes atendidos presentaron patologías pulpares. De estas, las más frecuentes son las pulpitis irreversibles; las menos frecuentes fueron las relacionadas con terapias previamente iniciadas. Los pacientes de sexo femenino fueron más afectados por las patologías pulpares (60%), diferencias no significativas (Chi2 = 2,69; p=0,75). Asimismo, el rango de edad más afectado por estas patologías fue el correspondiente al grupo de 36 a 45 años (28 %) (Chi cuadrado = 73,227; p=0,006399).	En este estudio se cumplió el objetivo de determinar la frecuencia de las patologías pulpares de pacientes, al mismo tiempo de identificar factores de riesgo asociados, tales como sexo y edad, datos importantes para futuras investigaciones Se aportaron datos de interés acerca de las patologías pulpares en el medio y se contribuyó en el desarrollo de programas de salud bucal como en el proceso de formación científica y académica.

Tabla 5. Estudio epidemiológico de urgencias odontológicas del FOP/UPE

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Pereira Elivalter, (5) 2014	La población estudiada estuvo constituida por los prontuarios de pacientes atendidos en las urgencias odontológicas de la Clínica Integrada de la Facultad de Odontología de Pernambuco. La muestra estuvo constituida por 862 prontuarios de pacientes de ambos sexos, mayores de 12 años, atendidos en el servicio de urgencias. de la FOP/UPE, entre 2007 y 2011.	Se llenaron formularios por estudiantes del noveno período de graduación de este centro universitario, bajo la supervisión y orientación de los profesores de la disciplina de la Clínica Integrada. Las variables relacionadas con las condiciones de cada paciente, encontradas en los prontuarios, fueron importantes para entender cómo es percibido el proceso salud-enfermedad bucal a nivel epidemiológico. Las variables utilizadas definieron los datos contenidos en estos registros (edad, sexo, principal queja expresada por el paciente, diagnóstico y tratamiento indicado).	Se trata de un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, y de diseño no experimental, de corte transversal, basado en datos secundarios, de las historias clínicas de atención de emergencia del período 2007 a 2011.	Se analizaron un total de 862 fichas de estudio, en las que la edad de los encuestados osciló entre 12 y 81 años, con media de 33,04 años, mediana de 31 años y desviación estándar de 13,36 años. El diagnóstico más prevalente fue la pulpitis irreversible sintomática (29,6 %), seguida del absceso dentoalveolar agudo (7,8 %), así como la pulpectomía (26,8 %) como el tratamiento de urgencia realizado con mayor frecuencia en el servicio odontológico de la institución.	De acuerdo con la Resolución 196/96 del Consejo Nacional de Salud, se justifica la no presentación del Consentimiento Libre e Informado, ya que la investigación utilizó datos secundarios. Se solicitó consentimiento de la dirección de la Fac. de Odontología de Pernambuco. Este estudio fue enviado al Comité de Ética en Investigación de la Universidad, para lo cual fue aprobado bajo el registro CAAE: 01360097000-11.

Tabla 6. Perfil bucodental de adultos mayores de un centro odontológico de especialidades en Saltillo, Coahuila

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
May Erika, (19) 2019	Se revisaron 2640 expedientes de adultos que asistieron a un centro de atención especializada de odontología, la muestra estuvo conformada por 152 adultos. Se incluyeron a 98 que cumplieron con los criterios de inclusión. El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia.	La intervención estuvo basada en datos que se recogieron de expedientes clínicos de pacientes adultos mayores, tras conseguir la autorización de la dirección de la unidad odontológica para el análisis de los mencionados registros. Se consideraron datos sociodemográficos, perfil clínico y de salud bucodental.	Estudio descriptivo de enfoque retrospectivo y de diseño no experimental transversal. Las unidades de observación proporcionaron datos correspondientes al período de agosto del 2013 a enero del 2017.	La muestra en su mayoría fueron mujeres con 53.1%, con una edad entre los 60 y 77 años con una x=64.95 años y una DE= 4.33 años. Las patologías pulpares más frecuentes fue la pulpitis irreversible con un 57.1% y necrosis con un 19.2%, las patologías periapicales más frecuentes fueron la periodontitis apical aguda con un 7.7% y periodontitis apical crónica con un 13.5%. Se halló asociación de hipertensión arterial con pulpitis reversible (p=0.013) y de hepatitis con periodontitis apical aguda (p=0.039).	Se protegió la identidad de los pacientes mediante el uso de números de identificación anonimizados. La obtención de la visualización de los expedientes clínicos se ha realizado tras conseguir la autorización de la unidad odontológica para el análisis. Se ha mantenido el anonimato, con base en los aspectos éticos establecidos en los Códigos de Nuremberg y NOM-004-SSA3.2012 del expediente clínico.

Tabla 7. Frecuencia de patologías pulpares en el CDFU Humberto Lara y Lara

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Canche Liliana, (1) 2015	El universo fueron todos los pacientes que acudieron a recibir atención dental al CDFU Humberto Lara y Lara que presentaron mínimo un órgano dentario permanente. La muestra se conformó por un total de 91 elementos.	Se procedió a inspección extra oral para identificar asimetrías faciales, posteriormente inspección intra oral de las arcadas dentarias para identificar el diente que provoca el dolor, y a realizar una inspección minuciosa de la cavidad cariosa; esto se realizó con un espejo bucal, explorador y pinza para algodón Se utilizaron además de las pruebas térmicas y de percusión otras como palpación sondeo, movilidad e inspección.	El estudio es descriptivo, de diseño no experimental, transversal y observacional. La información transversal analizada pertenece al período de enero a agosto de 2013.	La patología que predominó fue la pulpitis irreversible registrando un 85% de los casos estudiados, posteriormente la necrosis pulpar un 13%, y finalmente la hiperemia un 2%. El 66% se presentó en las molares, la causa más frecuente de las patologías pulpares fue la caries dental no tratada presentando un 68%. El sexo femenino fue el más afectado por las patologías pulpares, con 55 casos siendo esto un 60% de la población total y la población masculina presentó 36 casos siendo un 40% de la población total. El grupo de órganos dentarios más afectado fue el de molares.	Para el cumplimiento de objetivos, se procedió a llenar un instrumento de registro, el cual incluyó datos del paciente, tales como órgano dentario afectado, causa y patología presente el paciente, adjuntándose, además, las firmas de la carta de consentimiento informado, en caso de aceptar participar.

Tabla 8. Frecuencia de patología pulpar en la Clínica Hospital de Petróleos Mexicanos Coatzacoalcos, Veracruz

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Soberaniz Vanessa, (20) 2012	Los atendidos en consulta a la Clínica Hospital de Coatzacoalcos de Petróleos Mexicanos, a quienes se les realizó tratamiento endodóntico. Se registró un total de 266 casos (100%).	Los pacientes fueron evaluados y sus datos registrados en el sistema electrónico de atención medica de Petróleos Mexicanos, que se rige de acuerdo a la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE10. Se diagnosticó, según lo recopilado en la historia clínica, síntomas subjetivos que el paciente manifestó y síntomas objetivos por pruebas clínicas. Con las pruebas al frío, percusión y palpación, se diagnosticó la vitalidad pulpar y el daño periapical. En pacientes con fístula, se realizó la toma de radiografía con el trazado de la fístula; se procedió igualmente en pacientes con abscesos periapicales que no drenaban.	Por su naturaleza, es un estudio no experimental, transversal, prospectivo, descriptivo y observacional. La información analizada corresponde a pacientes que acudieron a consulta en el período comprendido de enero 2009 a agosto 2010.	La patología pulpar que se presentó con mayor frecuencia fue pulpitis irreversible con 46.61% (n=124), seguida de periodontitis apical crónica 34.58% (n=92), necrosis pulpar 9.77% (n=26), 6.39% (n=17) de absceso periapical con fístula y 2.63% (n=7) con absceso periapical sin fístula. Los órganos dentarios involucrados más frecuentemente en tratamiento de conductos fueron: los primeros molares inferiores con 19.92% (n=53). El 83.83% (n=223) de los pacientes que acudió a consulta con diagnóstico de pulpitis irreversible, periodontitis apical.	Se verificó el cumplimiento del objetivo del estudio, que fue: conocer la frecuencia de las patologías endodónticas, pulpares y periapicales, Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para conformar el grupo de estudio, los que recibieron una orden escrita para realizar tratamiento endodóntico. .

Tabla 9. Lesiones pulpares y periapicales en escolares de área de atención del Policlínico Docente de Playa

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Betancourt Marisette, (14) 2009	Se estudiaron en total a 1137 alumnos entre 4 y 12 años de edad, del área de salud del Policlínico Docente de Playa.	A todos los pacientes incluidos en el estudio se le realizó un examen clínico bucal y se les aplicó una encuesta, en la cual se registraron los datos generales del paciente y las variables necesarias para cumplimentar los objetivos como sexo, afectación pulpar y periapical, caries, traumas etcétera. Una vez detectado el diente con posible afectación pulpar, se corroboró el diagnóstico mediante el examen radiográfico periapical.	Se realizó una investigación de tipo observacional descriptiva. El diseño de investigación fue no experimental, transversal, con información de análisis del período 2006-2007.	Resultó que 5.2 % de los examinados estaban afectados por lesiones pulpares y periapicales. Las lesiones periapicales predominaron sobre las pulpares. La localización de las patologías predominó en la mandíbula posterior (53.8%). Las principales causas fueron: la caries dental en 64.6 %, con obturaciones deficientes 18.6 %, y los traumas con 16.8 %. Las afecciones pulpares y periapicales presentan una incidencia muy baja en el universo estudiado. El sexo masculino resultó más afectado por estas lesiones.	Los resultados muestran que el estudio cumplió con el objetivo de describir el comportamiento de las lesiones pulpares y periapicales en escolares. No se reporta la aplicación de consentimiento informado, o carta de autorización de padres o apoderados de los estudiantes.

Tabla 10. Comportamiento de urgencias estomatológicas Hospital Faustino Pérez

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Pérez José, (8) 2009	El universo estuvo constituido por 533 pacientes que asistieron a la consulta de Estomatología del Hospital “Faustino Pérez” de Matanzas, y que presentaron diferentes tipos de urgencias estomatológicas, los cuales se caracterizaron, según variables sociodemográficas y clínicas.	La recolección de los datos se realizó un interrogatorio minucioso y un examen bucal a cada paciente, en el sillón dental con instrumental de diagnóstico y se le confeccionó como instrumento legal la Historia Clínica individual. Se aplicó una planilla de recolección de datos que fue llenada por el Estomatólogo General Integral (EGI) que recibió al paciente. Se consideraron como variables dependientes: enfermedades pulpares y periapicales, traumatismos dentales y celulitis facial odontógena; como variables independientes: edad, sexo y categoría ocupacional.	Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de diseño de investigación no experimental transversal, basado en la consulta de Estomatología en el periodo marzo a diciembre del año 2009.	En la muestra, según sexo, se observó que de los pacientes que presentaron urgencias estomatológicas el 59,5 % correspondió al sexo masculino y el 40,5 %, al femenino. Las dolencias pulpares y periapicales fueran las más frecuentes con 75,3%. En los pacientes con diferentes tipos de procesos pulpares y periapicales agudos, según edad, se demostró que el absceso alveolar agudo fue el que predominó con un 50,9 %; siendo más frecuente en el grupo de edad de 35 a 59 años (23,8 %). El tipo de patología pulpar más frecuente fue el absceso alveolar agudo 50,9 %, con predominio del sexo femenino (28,4 %).	Los resultados reportados permiten afirmar que se cumplieron con los objetivos del estudio. Se tuvo en cuenta el consentimiento informado.

Tabla 11. Frecuencia de patologías pulpares atendidas en una Clínica Docente de Ecuador

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Calle Cesar, (21) 2017	Se evaluaron clínicamente a 320 pacientes de un rango entre 18 a 45 años de edad, que asistieron a la Clínica Odontológica de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca. El mínimo tamaño muestral requerido fue de 160 pacientes, calculado mediante la fórmula para la estimación del muestreo aleatorio simple.	Los exámenes bucales fueron realizados con, con la luz de la unidad dental, y equipo de instrumental de diagnóstico. Los observadores fueron los estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca, se realizaron pruebas al frio, percusión, palpación y examen radiográfico para realizar el diagnostico.	El estudio fue observacional, descriptivo y de diseño no experimental transversal. La información de análisis transversal corresponde a pacientes de la clínica de odontología de la Universidad Católica de Cuenca en el año académico 2013–2014.	La patología pulpar más frecuente fue pulpitis irreversible (62 %), seguido de necrosis (38%). Los pacientes de entre 26 a 30 y 40 a 45 años presentaron una frecuencia de pulpitis irreversible de 70 y 75 % respectivamente. Mientras que la frecuencia de necrosis no superó el 50 % de los casos en ningún grupo etario, siendo mayor en los grupos de 36 a 40 años y 18 a 25 años. No se encontró diferencia significativa entre ambos sexos.	El estudio fue aprobado por la dirección de investigación de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, y se utilizó un consentimiento informado de los pacientes. Se cumplieron los objetivos de la investigación.

Tabla 12. Diagnósticos endodónticos en pacientes en la Clínica de Postgrado de Endodoncia UNICOC 2010-2015

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Arias Paola, (6) 2015	Se tomó una muestra de 204 historias clínicas. 102 de la Clínica del Municipio de Chía (Cundinamarca) y 102 de la Clínica Centro (Bogotá) diligenciados en el postgrado de endodoncia de UNICOC. Se ejecutó una prueba piloto con 5 historias clínicas por año, con un total de 30 por sede. Se calculó tamaño de muestra de 98 por sede, ajustado a 102 (17 por año) para realizar el estudio.	Las variables consideradas fueron sexo, edad, afiliación a salud, diagnósticos endodónticos, dientes intervenidos, resultados del diagnóstico y tratamiento realizado, todos obtenidos de historias clínicas. Se utilizaron procedimientos estadísticos, para la prevalencia de diagnósticos (intervalos de confianza de 95%) y para las asociaciones se utilizó Chi -cuadrado de Pearson. La investigación no incluye riesgos, ya que se emplearon técnicas y métodos de investigación documental retrospectivo.	Se realizó un estudio de diseño transversal y descriptivo donde la información utilizada corresponde al período desde el 2010 hasta el 2015. Los datos hacen referencia a cada uno de los pacientes a través de sus historias clínicas.	la edad promedio de los pacientes fue de 41,7 años; prevaleciendo el género femenino (62,3%) y aquellos pertenecientes al régimen contributivo (80.3%). El diagnóstico más frecuente fue de tipo pulpar (60%); los cuales además son más frecuentes en la sede Chía (88 registros vs. 72 en la sede centro). El diente con mayor diagnóstico fue el 26 (9,9%) y el tratamiento endodóntico previamente tratado (23,16%) el más frecuente con respecto al diagnóstico. Considerando el diagnóstico, fue el tratamiento convencional de endodoncia el más frecuente (127 registros, 46,69%).	Este estudio fue avalado por el Comité de Ética Institucional y se llevó a cabo teniendo en cuenta las “Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud” proferidas por el Ministerio de Salud mediante Resolución No 08430. La investigación se clasificó sin riesgo. Se cumplió el objetivo de establecer la frecuencia de los diagnósticos endodónticos en pacientes.

Tabla 13. Prevalencia de patologías periapicales en pacientes atendidos en el Post Grado de Endodoncia. Universidad de Carabobo Venezuela

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Furzan Susana, (13) 2016	Se tomó como población la totalidad (1790) de las historias clínicas de pacientes de edades entre 15 a 55 años, atendidos en el Postgrado de Endodoncia. La muestra (785) quedó conformada por las historias con diagnóstico de PP, por lo que se trata de una muestra no probabilística de tipo intencional.	Con diagnóstico de Patología Periapical según AAE, con registro de consentimiento informado de pacientes, sin distingo de sexo, procedencia, ni condición sistémica, se tomaron las historias que englobaron los factores de riesgos objetivos del estudio. La parte I con datos personales como edad y sexo; II con factores de riesgo como caries, bacterianas, traumatismos, lesión endoperiodontal, iatrogenia y diabetes mellitus; III con características del dolor; IV con el sector y número de diente afectado; V con el tipo de patología periapical según la clasificación de la AAE.	Estudio de campo de carácter epidemiológico, descriptivo; diseño: no experimental transversal. Se recolectó información para el análisis, en el período de 2010 a 2013.	Se revisaron 1790 historias, la muestra fue 785 unidades dentarias con diagnóstico de PP, resultando una prevalencia de 44%. Predominó el sexo femenino con 65.7%, en edades inferiores a 45 años en el 75 %. Como factor de riesgo prevaleció caries dental (63%). El dolor se manifestó en el 28% de los casos, con predominio localizado. El sector más afectado fue el anterosuperior (40.3%), al igual que las UD 21, 11,12, 22. Dentro de las PP, la periodontitis apical asintomática se destacó con 61.8%.	El estudio contó con el aval previo de la comisión de Postgrado de Bioética y Bioseguridad de Endodoncia. El registro de consentimiento informado de pacientes fue considerado como criterio de inclusión. Los resultados obtenidos confirman el cumplimiento del objetivo de determinar la prevalencia de las patologías periapicales.

Tabla 14. Patologías pulpares y periapicales en pacientes con diabetes tipo 2 en la Unidad Universitaria de Salud de Yucatán

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Canto Aristides, (24) 2018	El muestreo fue de tipo no probabilístico intencional, seleccionando 50 pacientes, los que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: tener DT2, y presentar alguna patología pulpar o periapical.	Se realizó la apertura del expediente clínico, constituido por daros sociodemográficos. La exploración clínica fue de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM- O13-SSA2 -2015. Se realizaron pruebas diagnósticas de percusión, palpación, térmicas y de sondeo además de examen radiológico, observando la Norma Oficial Mexicana NOM-229-SSA1-2002. Se utilizaron los valores de la Clasificación de glucemia de la Asociación Dental Americana(ADA) tomando como valores normales de glucosa preprandial entre 70-1130mg/dl y en la prueba de hemoglobina <180 mg/dl y en la prueba de hemoglobina glucosilada (HbA 1c)<7.	Estudio observacional, descriptivo, y de diseño de investigación del tipo transversal. En el grupo de pacientes estudiados, la información corresponde al período de enero a junio de 2018, donde el rango de edad más prevalente fue el de más de 60 años.	Se estudiaron pacientes con patologías de origen endodóntico. La patología pulpar con mayor prevalencia fue la pulpitis irreversible, la patología periapical con mayor prevalencia fue la periodontitis apical crónica, tanto para los pacientes con y sin control glicémico. El 6.4% de los pacientes que acudieron a recibir atención odontológica presentaron DT2. La patología pulpar más prevalente fue la pulpitis irreversible, en tanto que la periapical fue la periodontitis apical crónica.	Se cumplió en objetivo de determinar cuáles son las patologías pulpares y periapicales con mayor prevalencia. La exploración clínica fue de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, para la prevención y control de enfermedades bucales, en la cual se menciona la protección de la salud bucal, que debe tener un enfoque basado en factores de riesgo para prevenir las enfermedades bucodentales que afectan la salud general.

Tabla 15. Procesos pulpares y periapicales agudos como urgencias estomatológicas. Holguín 2009

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Graña Carmen, (27) 2009	El universo estuvo constituido por la totalidad de los pacientes que acudieron a las consultas de urgencia, y la muestra por 70 pacientes con patologías pulpares y periapicales agudas, con el fin de determinar sus frecuencias.	Se confecciono un formulario que recogió las variables de objeto de estudio. Se planteó si el 80% al 100% de los pacientes fueron diagnosticados y tratados con la terapéutica correcta, se otorgó evaluación buena. Si el 50% al 80% de los pacientes fueron diagnosticados y tratados con la terapéutica correcta se otorgó evaluación regular. Más del 50% de los pacientes fueron diagnosticados correctamente, pero la terapéutica fue incorrecta. Si más del 50% de los pacientes fueron diagnosticados y tratados con la terapéutica incorrecta, se otorgó evaluación mala.	Se realizó un estudio observacional descriptivo, no experimental y de corte transversal, en diferentes días comprendidos en los meses de mayo y junio del año 2009.	Se observó que de los 70 pacientes afectados por patologías pulpares y periapicales agudas el mayor porciento se encontró en el grupo de 35-59 años, con 34 pacientes afectados (48,57%), seguido del grupo de 19-34 con 24 registrados (34,29%), siendo los menores de 18 años y de 60 y más los menos afectados (15,71%), (1,43%) respectivamente. En cuanto al sexo, el femenino es el más afectado con 42 pacientes que presentaron patologías pulpares y periapicales agudas, (60.00%) de la muestra estudiada.	Se cumplió el objetivo de determinar las patologías pulpares y periapicales agudas más frecuente según grupos de edad y sexo. Los pacientes dieron su consentimiento informado de participar en la investigación. No se reportan conflictos de intereses ni situaciones éticas involucradas.

Tabla 16. Prevalencia de lesiones orales diagnosticadas en el Servicio de Diagnóstico Odontológico de la ULBRA Canoas

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Cunha Jessica, (22) 2017	Un total de 405 pacientes conformaron la muestra, cuya característica de edad fue, en promedio, 45,7 años.	El estudio se basó en la revisión de todos los registros llenados en el Laboratorio de Histología de ULBRA, Canoas, Se recolectó toda la información descrita en el registro, incluyendo: datos generales del paciente, historia clínica, descripción de la patología, exámenes complementarios, diagnóstico clínico, sitio de derivación y diagnóstico histopatológico. Las lesiones se clasificaron según su etiología y se dividieron en grandes grupos, según la clasificación de Neville, en la que se incluyeron las patologías periapicales.	Estudio de tipo descriptivo y de diseño de investigación no experimental, transversal. El estudio estuvo basado en el análisis de registros correspondiente al período de 2010 a 2016.	La mayoría de los pacientes eran del sexo femenino (52,0%). Los grupos de lesiones bucales más frecuentes fueron: neoplasias de tejidos blandos 83 (20,5%), lesiones reactivas 71 (17,5%); posteriormente se registran las, patologías periapicales 48 (11,8%). Este estudio destaca la importancia del conocimiento por parte de la odontología sobre la prevalencia de las lesiones orales.	Este estudio destaca la importancia del conocimiento por parte de los odontólogos acerca de la prevalencia de lesiones orales. El objetivo logrado fue el de promover acciones de atención a la salud bucal, basado en el perfil epidemiológico y la frecuencia de las lesiones observadas en la población de estudio, y evaluando la prevalencia de las lesiones orales. No se reporta la aplicación de consentimiento informado.

Tabla 17. Frecuencia y características de hallazgos endodónticos en radiografías panorámicas digitales

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Webb Diana, (28) 2017	Se analizaron 1500 radiografías panorámicas digitales, de pacientes mayores de 18 años. Para determinar la frecuencia de hallazgos endodónticos se realizó un análisis de las radiografías como un marcador de lo que ocurre en la población adulta y en los dientes tomados como una unidad independiente.	Las variables analizadas en cada radiografía fueron: el número de dientes en boca, número de dientes con obturación, tipo de diente obturado, estado de la obturación (buen estado, subobturado, sobreobturado), presencia de zona radiolúcida periapical, de fractura vertical/horizontal, reabsorción interna/ externa, instrumentos fracturados, perforaciones, pulpolitos e hipercementosis.	Se realizó un estudio descriptivo, de diseño de investigación del tipo transversal, para el que se analizaron 1500 radiografías panorámicas digitales, de pacientes mayores de 18 años, obtenidas de diferentes centros radiológicos de la ciudad de Bogotá.	Los resultados mostraron que en el 48% de la población de estudio se encontró algún hallazgo relacionado con la pulpa dental (n=275). Las frecuencias fueron muy parecidas entre hombres (49,0%) y mujeres (47,3%). En el 18,3% de la población se encontraron hallazgos endodónticos de patologías periapicales (n=275). Las frecuencias no son muy diferentes entre hombres (20,2%) y mujeres (16,9%). Para ninguno de los hallazgos se encontraron diferencias entre hombres y mujeres.	Se logró el objetivo de determinar la frecuencia y las características de los hallazgos endodónticos en radiografías panorámicas digitales, que permiten reconocer el impacto que la enfermedad pulpar y periapical. Para iniciar el estudio, se obtuvo el aval del Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana. No se reporta el período de estudio.

Tabla 18. Comportamiento de las patologías pulpares y periapicales en los pacientes mayores de 19 años

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Gomez Yillian, (25) 2007	La población estuvo conformada por 385 pacientes, quedando de muestra 224 con este tipo de patología, previo consentimiento informado, los cuales se dividieron en grupos de edades y sexo.	En la investigación se utilizaron métodos del nivel teórico para estudiar la trayectoria real del acontecimiento al de cursar la historia. Las frecuencias de los factores etiológicos según grupos de edades y las frecuencias de los factores etiológicos según la localización de la lesión. para determinar el estado pulpar o periapical agudo presente y los factores etiológicos que influyeron en su aparición, según la Clasificación Internacional de Enfermedades Bucales. La lesión por interrogatorio, examen clínico y radiográfico.	Se realizó un estudio observacional descriptivo, con diseño de investigación no experimental, del tipo transversal, en el Área Sur del Municipio de Sancti Spíritus. La información transversal corresponde al período comprendido de junio 2006 a abril 2007.	Las pulpitis reversibles y el absceso alveolar agudo fueron las patologías que predominaron en los resultados. Dentro de las patologías pulpares agudas, la pulpitis reversible fue la que se encontró en mayor cuantía (68,3%), con igual comportamiento en todos los grupos de edades. El sexo masculino fue el más afectado (69,3%). El factor etiológico que más incidió en la aparición de las patologías pulpares y periapicales fue la caries dental con un 90,6 %, comportándose de forma similar en todas las edades.	En la investigación se logró cumplir con el objetivo de determinar el comportamiento de las patologías pulpares y periapicales agudas de pacientes mayores de 19 años. Se aplicó, al inicio del estudio, el consentimiento informado. Para la recogida de la información se aplicó una planilla de recolección de información de pleno conocimiento de los pacientes.

Tabla 19. Patologías pulpares y periapicales más frecuentes en urgencias en 2 clínicas estomatológicas

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Quiñonez Dinhora, (29) 2000	Se realizó un estudio en 70 pacientes que acudían a urgencias con patologías pulpares y periapicales. Del total de la muestra, 35 correspondieron a urgencias de la clínica "Dr. Mario Pozo Ochoa" (CEMPO) y 35 a urgencias de a clínica "Manuel Angulo Farrán" (CEMAF).	Se les entregó a los estomatólogos que realizaron estas consultas un formulario en el que se recogía nombre, edad, sexo, historia clínica, número de diente afectado y la patología presentada por el paciente. Se vaciaron los datos en sábanas y se tabularon por el método de los palotes Los grupos de edad fueron seleccionados por cálculo de longitud de clases.	Se realizó un estudio del tipo de investigación descriptivo y retrospectivo. El diseño de la investigación fue no experimental, del tipo de corte transversal. La información transversal analizada correspondió a diferentes días de los meses de marzo y abril de 2000.	La patología pulpar aguda se presentó en 35 pacientes. La que más afectó fue la hiperemia, con un total de 16 personas para el 45,7 % y el grupo de edades que más la padeció fue el de 22 a 29 años, con 6, para el 17,1 %. La que menos se presentó fue la hiperestesia con solo 1 paciente en el grupo de 38 a 45 años, que representó solamente el 2,9 %. A partir de los 46 años no hay personas afectadas con dichas enfermedades. Las patologías pulpares agudas se presentaron más en el sexo masculino que en el femenino, con el 54,3 %.	El estudio obtuvo resultados que permitieron cumplir el objetivo de contribuir al conocimiento de las patologías pulpares y periapicales más Frecuentes de pacientes entre6 y 69 años. No se reportan conflicto de intereses ni la aplicación de consentimiento informado para obtener los datos en los registros analizados.

Tabla 20. Urgencias estomatológicas por lesiones pulpares

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Montoro Yunaisy, (31) 2012	En este estudio se incluyeron 173 pacientes adultos entre 19 y 59 años. a los que se les diagnóstico al menos uno de los estados pulpares según la clasificación que aparece en las guías prácticas de las enfermedades pulpares y periapicales	Se diagnosticó a los pacientes al menos uno de los estados pulpares según la clasificación que aparece en las guías prácticas de las enfermedades pulpares y periapicales Se analizó la variable lesiones pulpares, además de grupo dentario, factores de riesgo, percepción de la intensidad del dolor y el tipo de dolor. .	Se realizó un estudio analítico y descriptivo, de diseño no experimental, del tipo de corte transversal. La información recolectada y analizada corresponde al período de enero a diciembre de 2009.	Del total de casos diagnosticados el 81 para un 46,8% correspondió a la pulpitis aguda irreversible, el 34,7% a pulpitis transitoria y el 18,5% a hiperemia pulpar. Las lesiones pulpares predominaron en los molares como grupo dentario. La caries dental es el factor causal de mayor importancia en la aparición de las lesiones pulpares. El tipo de dolor y la intensidad dependen del tipo de lesión pulpar.	Previo a la recolección de la información, se les comunicó a los pacientes, los objetivos y la importancia del estudio, los cuales tuvieron la oportunidad de decidir su participación siguiendo el principio de autonomía. Se garantizó la discreción en el manejo de la información y se solicitó a os participantes su consentimiento informado como constancia de su aprobación a participar en el estudio.

Tabla 21. Lesiones periapicales agudas en pacientes adultos

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Fernández María, (34) 2012	Se incluyeron todos los pacientes que acudieron al servicio de urgencia, que presentaron lesiones periapicales agudas, según la clasificación de las Guías Prácticas Clínicas de las enfermedades periapicales, entre las edades de 19 a 59 años. El resultado fue de 150 pacientes (muestra de estudio).	Se recogió información de las variables edad, sexo, grupo dentario, causa de la enfermedad, características clínicas e higiene bucal. Esta última se clasificó en las categorías eficiente y deficiente según el índice simplificado de higiene bucal. Para la descripción de las características clínicas se tuvo en cuenta el aumento de volumen en fondo del surco, a partir del examen físico realizado por el estomatólogo y lo referido por el paciente, así como el momento de aparición.	Se realizó un estudio analítico y descriptivo, de diseño no experimental, del tipo de corte transversal. La información transversal recolectada y analizada, corresponde al periodo de enero a diciembre de 2009.	Se encontró un predominio del absceso periapical agudo en un 84,7 % del grupo de edad de 35 a 59 años y del sexo masculino, aunque no se encontraron diferencias significativas para estas variables, ni en los grupos dentarios con respecto a la enfermedad. La higiene bucal resultó estar relacionada con las lesiones periapicales. Se encontraron diferencias significativas en las lesiones periapicales respecto a todas las causas estudiadas, con excepción de las enfermedades periodontales.	Se solicitó el consentimiento informado a cada paciente en el cual se formularon los objetivos, la importancia de la investigación, el respeto al principio de autonomía, entre otros datos. Los resultados obtenidos permiten confirmar el cumplimiento del objetivo de estudio, de determinar en la población objeto de escrutinio, el tipo de enfermedad periapical aguda más frecuente.

Tabla 22. Prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriátricos: Mérida, Yucatán, México

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Mendiburu Celia, (32) 2015	El universo estuvo constituido por los pacientes que acudieron a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán, México. La muestra fue de 74 paciente de 60 y más años de edad, con alguna afección pulpar o periapical, que aceptaron participar en el estudio.	Se realizó entrevista por medio de un formulario de historia odontológica, se anotaron datos demográficos, el tipo de dolor que refirió el paciente, así como la intensidad escala numérica EN del 0 al 10 donde 0 es la más baja y 10 es la más alta – calidad y frecuencia. Se efectuó el examen clínico siguiendo la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1999411. Se efectuaron pruebas pulpares como las térmicas, percusión y palpación. También se realizó estudio radiográfico siguiendo la Norma Oficial mexicana, NOM-157-SSA1-1999613.	Estudio de tipo descriptivo, prospectivo, observacional y de diseño de investigación no experimental, del tipo transversal, durante el periodo comprendido de agosto a diciembre de 2012.	Se revisaron 108 órganos dentarios. El 41,67 % (n= 45) presentó patologías pulpares: 22,22 % (n= 10) pulpitis reversible, 57,78 % (n= 26) pulpitis irreversible y 20 % (n= 9) necrosis pulpar. El 58,33 % (n= 63) patologías periapicales: 42,85 % (n= 27) periodontitis apical aguda, 15,87 % (n= 10) periodontitis apical crónica, 1,58 % (n= 1) quiste apical, 27 % (n= 17) absceso apical agudo y 12,70 % (n= 8) absceso apical crónica. No se obtuvo diferencias significativas entre el número de dientes que presentaron enfermedades pulpares y los que presentaron enfermedades periapicales.	Se obtuvo consentimiento informado y voluntario (impreso), el cual fue firmado o signado con la huella digital del paciente - atendiendo a los preceptos éticos y bioéticos de los principios de Helsinki-. Los resultados confirman el cumplimiento del objetivo del estudio, de determinar la prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriátricos.

Tabla 23. Enfermedades pulpares y periapicales en trabajadores del Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Fernández María, (30) 2009	La una muestra del estudio estuvo conformada por 270 trabajadores. Se investigó en los trabajadores del Hospital Ramón Pando Ferrrer, que conformaron la muestra, el comportamiento de las patologías pulpares y perciapicales.	Al ser imposible determinar el diagnóstico histológico de la pulpa, sin extraerla y examinarla, se clasifican clínicamente ambos procesos, basados en los síntomas del paciente y las pruebas diagnósticas. A los trabajadores del Hospital Ramón Pando Ferrer se les realizó un examen bucal para determinar la presencia de enfermedades pulpares y periapicales. El examen bucal se realizó con adecuada iluminación y se utilizó espejo, pinza y explorador.	Se realizó un estudio descriptivo y de corte trasversal trabajadores que acudieron del servicio de Estomatología del Hospital Ramón Pando Ferrer durante el período septiembre de 2006 a junio de 2007.	Entre los principales resultados se encontró que la frecuencia de las enfermedades pulpares fue de 19,6% y en las periapicales fue de 4,8%, el grupo de edad más afectado fue el de 35-59 años con 52,8% para las enfermedades pulpares y 61,5% para las periapicales, el sexo femenino con 79,2% para las enfermedades pulpares y 76,9% para las periapicales. Predominan las enfermedades pulpares y periapicales, en edades de 35 a 59 años y en el sexo femenino. La enfermedad pulpar se presentó mayormente en los grupos dentarios posteriores.	Se cumplió en objetivo del estudio, el cual fue el de determinar la presencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes. No se reportan conflictos de intereses ni situaciones éticas involucradas.

Tabla 24. Lesiones pulpares y periapicales en la consulta de Urgencia Estomatológica. Clínica "Felipe Soto"

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Bertrán Grethell, (12) 2014	El universo fue de 250 pacientes a los que se realizó un examen clínico-estomatológico, de los cuales solo 154 presentaron este tipo de lesiones. El grupo de estudio estuvo comprendido entre 19 y 59 años de edad, a quienes se analizaron variables como edad, sexo, grupo dentario y causa de la enfermedad.	El procedimiento para la obtención de la información se llevó a cabo mediante un cuidadoso interrogatorio, examen clínico y radiográfico. Se dispusieron de varias pruebas clínicas para determinar el estado de la pulpa. Se utilizaron las pruebas térmicas (calor y frío), la prueba eléctrica, la percusión, la palpación, examen de las radiografías y preparación de la cavidad sin anestesia.	Se realizó el estudio descriptivo y de diseño de investigación no experimental del tipo transversal. La información transversal recolectada y analizada fue del período correspondiente a febrero del año 2010 a junio de 2011.	el grupo dentario más afectado fue el de los molares, la caries dental fue la principal causa relacionada con la aparición de dichas patologías. El sexo femenino fue el predominante y el grupo de edad más afectado fue el de 19-34 años, el grupo dentario más afectado por lesiones pulpares y periapicales fue el de los molares, seguido de las bicúspides y las principales causas relacionadas con la aparición de estas enfermedades fueron la caries dental y las obturaciones defectuosas.	Se incluyeron solo a las personas que aprobaron su participación a través del consentimiento informado por escrito, luego de explicarles los objetivos del estudio y su importancia, sin que ello perjudicara su salud. Se cumplió el objetivo de determinar el comportamiento de las lesiones pulpares y periapicales en pacientes de 19 a 59 años.

Tabla 25. Enfermedades pulpares y periapicales en pacientes sistémicamente comprometidos en el Centro de Salud de Uayma, Yucatán, México

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Mendiburu Celia, (35) 2016	El universo del estudio fue de 689 pacientes. El muestreo fue no probabilístico, sino por conveniencia, de 100 pacientes de 18 y más años de edad, que presentaron alguna enfermedad sistémica y enfermedad pulpar o periapical.	Se consideró la variable órgano dentario afectado por cuadrante según la nomenclatura dental del sistema de la Federación Dental Internacional (FDI) o sistema dígito-dos. En este sistema de notación dentaria, la boca se divide en 4 cuadrantes correspondientes a las 4 hemiarcadas: 1 (superior derecho), 2 (superior izquierdo), 3 (inferior izquierdo), y 4 (inferior derecho). Se excluyeron a pacientes con edentulismo total, embarazadas o con alguna enfermedad neurológica que no permitía la realización del estudio.	El estudio fue descriptivo-observacional. El diseño de la investigación correspondió a uno no experimental, del tipo de corte transversal. La información analizada, del tipo transversal, correspondió el período de mayo a diciembre de 2013.	El 67 % presentó enfermedades pulpares o periapicales. Se analizaron 106 órganos dentales, 41,5 % manifestaron enfermedades pulpares y 58,5 % periapicales; entre estas la más prevalente fue el absceso dentoalveolar crónico con 45,2 %. La enfermedad sistémica que prevaleció fue la diabetes mellitus con 38 %, la cual se presentó acompañada con hipertensión en 17 % y con epilepsia en el 1 %. De estos pacientes con diabetes mellitus, la enfermedad más frecuente fue la periapical con 53,6 %.	Según las Normas Éticas de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y el trámite del comité de ética de la institución, se realizó esta investigación con confidencialidad, respeto y equidad. Se invitó a participar a los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión, a quienes se les proporciono una carta de consentimiento informado y metodología a realizar, además se les invitó a que voluntariamente y libremente firmaran o imprimieran su huella digital.

Tabla 26. Caracterización de urgencias pulpares y periapicales en pacientes del Policlínico Este de Camagüey

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Machado Aramis, (38) 2018	El universo quedó conformado por 580 pacientes a los que se les llenó un formulario que recogía las variables de estudio. Se excluyeron del grupo de estudio a los discapacitados mentales.	Al brindar la atención de urgencia se les llenó a los pacientes en estudio un formulario, como registro primario de la investigación Se especificó en el formulario si el paciente tenía información previa sobre lo que debía hacer ante una urgencia dental y, de estar informado, las vías por las que recibió la información.	Se realizó un estudio descriptivo y no experimental del tipo transversal, en el departamento de Estomatología del policlínico Este de la ciudad de Camagüey. El período de la información analizada comprende entre julio del 2015 a julio del 2016.	Las urgencias pulpares y periapicales predominaron en pacientes de 19 a 59 años y en el sexo femenino (57,8%). De las afecciones pulpares la más frecuente fue la pulpitis aguda supurada, para un 24,7%, seguida de la hiperemia pulpar (20,3%). Dentro de las periapicales el absceso alveolar agudo ocupó el lugar preponderante (27,4 %) y afectó más a los pacientes de 19 a 59 años, seguido por los de 60 y más años de edad. La causa que más incidió en el origen de las urgencias endodónticas fue la caries dental (58,6%).	Se cumplió en objetivo de caracterizar urgencias pulpares y periapicales agudas en los pacientes atendidos. Los pacientes dieron su disposición de participar en el estudio mediante consentimiento informado y que acudieron en el período de la investigación. .

Tabla 27. Epidemiología y prevalencia de patologías pulpares y periapicales

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Carmona Martha, (3) 2018	La población de estudio estuvo conformada por pacientes que asistieron a la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena por presentar alguna patología. Se llenaron 915 historias clínicas de endodoncia (muestra de estudio), 630 de pacientes que cursaron el programa de pregrado y 285 cursaron el Programa de posgrado.	Una tabla matriz que contenía las variables correspondientes a la información recolectada de las historias clínicas. Las variables fueron las siguientes: Edad sexo, órgano dentario, etiología (bacteriana, traumática, iatrogénica y preprotésica), diagnóstico (pulpa sana, pulpitis reversible, pulpitis irreversible sintomática, y asintomática, degeneración pulpar calcificante progresiva, necrosis pulpar, periodontitis apical sintomática y periodontitis apical asintomática, absceso apical agudo y crónico, diente previamente tratado y terapia previamente iniciada).	Estudio no experimental del tipo de corte transversal, donde se tomaron los datos de las historias clínicas de endodoncia en el año 2015 para su análisis. El tipo de estudio fue descriptivo, analítico y retrospectivo.	Los pacientes mayores de 45 años fueron los que más acudieron a consulta por endodoncia (71,7% en pregrado y 55,7% en posgrado). El sexo femenino fue el que más predominó (68,0% en pregrado y 70,1% en posgrado). La etiología más prevalente fue la bacteriana (55,0%); y el diagnóstico que más se presentó fue la pulpitis asintomática irreversible tanto en pregrado (31,4%) como en posgrado (20%). Los órganos dentarios más afectados fueron los anterosuperiores en pregrado (37,9%) y los molares inferiores en posgrado (31,22 %).	Según la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de la Protección Social de Colombia, este estudio se considera sin riesgo. Se cumplió el objetivo de identificar la prevalencia y epidemiología de las patologías endodónticas. No se realizaron intervenciones ni modificación de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de las historias clínicas de estudio y la recolección de datos fue confidencial.

Tabla 28. Estados inflamatorios pulpares más frecuentes en servicios de urgencia

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Pita Laura, (41) 2017	El universo estuvo constituido por pacientes que acudieron a consulta con dolor asociado a estructuras dentarias y la muestra por 85 pacientes mayores de 15 años a los que se les diagnosticó un estado inflamatorio pulpar. Se incluyeron en la muestra según el orden de recepción. Fueron excluidos aquellos pacientes con discapacidad mental.	Se trabajó con las variables edad sexo calidad intensidad, aparición, localización tiempo de refacción y evolución del síntoma del dolor, hallazgos clínicos asociados y clasificación del estado inflamatorio pulpar diagnosticado. Generalmente todo estado inflamatorio pulpar irreversible tuvo su origen en uno reversible que no fue tratado o fue mal tratado.	Se realizó un estudio de tipo descriptivo, no experimental de corte transversal. La información transversal recolectada y analizada corresponde al período, desde enero 2016 a enero de 2017.	Los estados inflamatorios pulpares más frecuentes encontrados fueron las pulpitis irreversibles agudas. El mayor porcentaje de pacientes diagnosticados con algún tipo de proceso inflamatorio pulpar estuvo representado por el sexo masculino (65 %), siendo los grupos de edades de 25 a 34 y 35 a 44 los más afectados con el 60 % del total de la muestra. El 59% de los estados inflamatorios se correspondió con la pulpitis aguda irreversible, seguido de la pulpitis reversible (33%) y la pulpitis crónica irreversible (8%).	Se cumplió el objetivo del estudio, de determinar los estados inflamatorios pulpares más frecuentes en las consultas de urgencias. El reporte de investigación no menciona si se aplicó consentimiento informado, ni autorización de padres o tutores para menores de edad. Tampoco se mencionan aspectos éticos ni de conflicto de intereses.

Tabla 29. Prevalencia de lesiones pulpares en pacientes tratados con endodoncia en la Clínica Odontológica de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Gaviria Ángela, (10) 2012	Este estudio consideró 1800 historias clínicas (población), de las cuales se seleccionaron 302 (muestra), las que contaban con los criterios de inclusión del estudio. Las historias clínicas corresponden a pacientes que fueron atendidos y recibieron tratamiento endodóntico en las clínicas de Integral del Adulto I y II.	Se aplicó un instrumento elaborado por los investigadores, basado en las variables asociadas al tipo de técnica de obturación presentadas en la revisión bibliográfica y en la inspección del formato existente en las historias clínicas de endodoncia. Se trabajó con las variables edad, sexo, calidad, intensidad, aparición, localización, tiempo de refracción y evolución del síntoma dolor, hallazgos clínicos asociados y clasificación del estado inflamatorio pulpar diagnosticado.	En este estudio descriptivo, analítico y retrospectivo, con diseño de investigación no experimental del tipo transversal. Los datos transversales analizados fueron obtenidos de historias clínicas de pacientes que fueron atendidos y recibieron tratamiento endodóntico entre los años 2005-2009.	Se encontró que la lesión más prevalente fue la periodontitis apical crónica no supurativa con un 38,1%, se determinó que la técnica de obturación más utilizada fue la Crown Down, el rango de edad que presentó mayor cantidad de lesiones fue el de 36 – 45 años. El sexo femenino presentó prevalencia de lesiones pulpares (61,9%); el sexo masculino presentó 38,1%. Para periodontitis apical crónica no supurativa, se encontraron 64 casos (55,7%) del sexo femenino.	La investigación se llevó a cabo con la aprobación del Comité Institucional de Revisión Ética en Humanos de la Universidad del Valle, Resolución 008430 de 1993 emanada por el Ministerio de Protección Social de Colombia, y a la Ley 35 de 1989 (Código de Ética del Odontólogo Colombiano), y los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos indicados por la Asociación Médica Mundial en la Declaración Helsinki y las normas CIOMS.

Tabla 30. Características radiográficas en la cicatrización periapical post endodoncia en pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Jurado Oscar, (33) 2018	Este estudio se realizó en 395 pacientes del Área de Postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán. Se realizaron diagnósticos endodónticos a un total de 395 dientes. De 395 órganos dentarios de pacientes, la muestra de 40 fue sometida a control.	El ensayo clínico se basó en la observación de los tejidos periodontales, percusión, palpación, movilidad y sondaje periodontal. Se utilizó un XCP en todas las sesiones de seguimiento para tomar radiografías periapicales digitales, utilizando la técnica de paralelo de cono largo periapical para estandarizar las imágenes radiográficas. También se realizaron anamnesis para obtener datos epidemiológicos y evaluar la presencia de otros factores sistémicos y locales.	Estudio prospectivo, observacional y descriptivo, con diseño no experimental del tipo transversal. La información transversal analizada corresponde a pacientes que acudieron a control de un año posterior al tratamiento endodóntico. Se tomó la información diagnóstica en un mismo tiempo.	De 395 órganos dentarios de pacientes, 49 presentaron lesiones periapicales, radiográficamente observables. La distribución de las patologías periapicales es la siguiente: 2 (5%) periodontitis apical con absceso, 6 (15%) periodontitis apical con trayecto sinuoso, 10 (25%) periodontitis apical aguda y 22 (55%) periodontitis apical crónica. El 100% de los casos de fracaso presentado fracturas verticales radiculares.	Se aplicó el consentimiento informado como indica la “Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial”. Todos los pacientes aceptaron participar en el estudio de forma verbal y luego firmaron una carta de consentimiento informado. Se alcanzó el objetivo del estudio, en lo relativo a la determinación de la patología periapical al iniciar un tratamiento endodóntico.

Tabla 31. Correlación en el diagnóstico clínico, radiográfico e histológico de lesiones apicales dentales

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Puello Cristian, (36) 2017	La muestra fue conformada por las lesiones apicales, obtenidas a través de exodoncias y apicectomías. Se analizó un total de 18 muestras, sin embargo, se descartaron 4 por no presentar datos completos o por no disponer de la radiografía. Cada una de las muestras se encontraba asociada con una evaluación clínica y radiográfica, correspondiente a cada caso.	Inicialmente a los pacientes se les realizó una valoración clínica tomándose en cuenta las variables sensibilidad a la percusión y tumefacción facial para su evaluación; la inflamación de tejidos blandos o faciales se determinó por la presencia de rubor, dolor, calor y deformidad de los tejidos en los pacientes; la sensibilidad a la percusión se realizó con un suave golpe a la corona del diente utilizando un instrumento metálico, tanto en sentido vertical como horizontal. Para el análisis radiográfico se evaluaron el tamaño y la localización de la lesión, y el anchamiento del espacio del ligamento periodontal.	Estudio de tipo descriptivo y comparativo, con diseño no experimental del tipo de corte transversal. La información transversal analizada corresponde a individuos atendidos en los departamentos de pregrado y postgrado de endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena, en el periodo de 2014 a 2015.	El 85.7% eran del género Femenino. El 50% fue diagnosticado como periodontitis apical, seguido por quistes periapicales (28.5%). La predicción exacta de cada una de las patologías se hace difícil, debido a la misma dinámica de las lesiones y a la poca correlación que existe entre las características clínico-radiográficas con la descripción histológica de las lesiones. Al correlacionar entre sí características clínicas como sensibilidad a la percusión y dolor espontáneo hubo asociación (p = 0.01).	Se informó el propósito y alcance del estudio, a los pacientes, además de los riesgos y beneficios. Se aplicó consentimiento informado, para su participación de forma voluntaria y autónoma, tal como lo establece el informe de Belmont y la Declaración de Helsinki. El proyecto se encuentra regido por la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Protección Social de Colombia, el cual la clasifica con riesgo mayor al mínimo para el paciente. Cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de Cartagena.

Tabla 32. Estado periapical y prevalencia del tratamiento endodóntico en ancianos institucionalizados

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Hebling Eduardo, (23) 2014	La muestra fue seleccionada de una población de 450 sujetos residentes en dos instituciones de larga permanencia para ancianos en Piracicaba, Brasil, las que brindan un mayor número de residentes con características socioeconómicas y culturales similares a las de la población adulta mayor en general. Una muestra de 98 se seleccionó por conveniencia de acuerdo con criterios de inclusión y exclusión.	Todos los participantes se sometieron a un estudio radiográfico periapical en sus dientes actuales. Las radiografías fueron tomadas con equipo de rayos X (Espectro modelo Eletronic 70×, columna móvil; Dabi Atlante, Ribeirão Preto, SP, Brasil), utilizando la técnica de paralelismo de cono largo, ajuste de 70 kV, 10 mA, film-focus distancia de 28 cm y película de ultra velocidad (Ultra Speed; Eastman Kodak, Rochester, NY, EE. UU.), delantal de plomo y protector de tiroides. Las películas radiográficas se procesaron de forma estandarizada utilizando un procesador automático tipo rodillo (Modelo Gendex GXP).	Este estudio es de diseño no experimental transversal. El tipo de investigación fue el descriptivo. No fue posible identificar el período al que corresponde la información analizada en el estudio.	La frecuencia observada de sujetos edéntulos totales fue alta (76%) en esta población. Un total de 126 dientes presentaron obturaciones radiculares, de estos solo 46 (36,5%) fueron calificados como de calidad adecuada. La periodontitis apical se encontró en 114 dientes (12,1%) en 42 (42,9%) sujetos. 80 (70,2%) dientes endodonciados inadecuados mostraron periodontitis apical. Hubo correlación significativa entre presencia de patología periapical y dientes endodonciados inadecuados. Los dientes con endodoncia ina-decuada se asociaron con una mayor prevalencia de periodontitis apical.	La investigación fue aprobada por el Comité de Ética Institucional (Protocolo #90/2010). Se cumplió con el objetivo del estudio, el cual fue el de determinar la prevalencia y frecuencia de periodontitis apical y obturaciones radiculares en 450 ancianos brasileños institucionalizados. No se reportan condición es éticas ni de conflictos de intereses.

Tabla 33. Prevalencia de periodontitis apical crónica en dientes tratados endodónticamente en la comunidad académica de la Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto, 2008

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Luna Norma, (37) 2009	En el período I de 2008, se consultaron a 37 personas entre administrativos, docentes y estudiantes, de los programas de la Universidad Cooperativa de Colombia, sobre la presencia de dientes con endodoncias. Se determinó la muestra, como el número de radiografías, según estándar de radiación permitida, para cada persona.	Se determinó como endodoncia adecuada a tratamientos que presentaran de 0,5 a 1 mm y su sellado era homogéneo. Se hizo un examen clínico de la cavidad oral, se tuvieron en cuenta las variables de estudio. Después de la evaluación clínica, se tomaron radiografías periapicales [3 x 4 cm] (Insight, Kodak. Rochester NY, USA), con técnica de paralelismo a los dientes que presentaron los requerimientos. Para la evaluación del índice periapical (IPA) se colocó a cada radiografía papel milimetrado calco y se hizo la medición en un negatoscopio para mayor exactitud.	Se diseñó un tipo de estudio observacional, descriptivo, de diseño no experimental de tipo transversal, con información transversal recolectada y analizada correspondiente al período I de la gestión académica 2008 de esa universidad.	En el grupo evaluado, 39 dientes (79,6%) presentaron periodontitis apical crónica (PAC). De estos, 22 (56,4%) fueron hombres y 17 (43,6%) mujeres. Según edad, 24 dientes con PAC (61,5%) eran de individuos de 25 a 34 años, 12 (30,7%) de 35 a 44 años y 3 (7,8%) de 45 a 54 años. El índice periapical fue distribuido de la siguiente manera, de los 49 casos, 10 dientes (20,4%) tuvieron grado 1, 24 (48,9%) grado 2, 5 (10,2%) grado 3, 9 (18,3%) grado 4 y 1 (2%) grado 5.	Se realizó la investigación previa aprobación del Comité de Ética de Ciencias de la Salud de la Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto. Se entregó un consentimiento informado a 37 personas de la comunidad educativa de la Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto, quienes estuvieron interesados en participar en el estudio y cumplían con los criterios de inclusión y exclusión.

Tabla 34. Caracterización de pacientes con afecciones pulpares inflamatorias

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Vásquez Ana (42), 2008	El universo estuvo constituido por 222 pacientes portadores de afectaciones pulpares inflamatorias, que acudieron a la consulta de urgencias. Los pacientes cumplieron los siguientes criterios de inclusión: - mayores de 15 años; - pacientes que dieron su consentimiento para participar en la investigación.	El interés de este estudio fue el de conocer la forma en que se presentan las afectaciones o enfermedades pulpares, así como las características de los pacientes, lo que contribuiría a su mejor profilaxis, diagnóstico y tratamiento. El estudio se propuso realizar la investigación con el objetivo de caracterizar a los pacientes portadores de afecciones pulpares inflamatorias. El procedimiento incluyó un formulario confeccionado al efecto, con variables como edad, tipo de afectación, causa, dientes más afectados, visitas y tratamientos previos.	Se realizó una investigación con diseño transversal, descriptivo y prospectivo de serie de casos, para caracterizar a los pacientes portadores de afecciones de tipo pulpar Inflamatorio, de pacientes que acudieron a la consulta de urgencias del Servicio de Estomatología del Área I, en el período entre septiembre de 2006 y febrero de 2007.	No hubo diferencias en cuanto al sexo, el grupo de edad más afectado fue 35 a 59. La enfermedad pulpar que con mayor frecuencia se presentó fue la pulpitis irreversible aguda (56,7 %). El grupo de edades más afectado resultó el de pacientes que oscilaban entre los 35 y 59 años de manera general (54,9%) y por esta afectación específicamente (32,8%).	El estudio cumplió con el objetivo de caracterizar a los pacientes portadores de afecciones pulpares inflamatorias. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes. No se reportan conflictos de intereses. Tampoco se mencionan situaciones éticas.

Tabla 35. Comportamiento de las enfermedades pulpares en la Escuela "Arides Estévez", La Habana, 2009

Estudio	Características de la muestra	Intervención de interés o de estudio	Diseño del estudio	Resultados	Calidad metodológica del estudio
Parejo Dayanira, (26) 2014	Se estudió un total de 162 individuos (muestra de estudio), quienes acudieron a la consulta de estomatología de la Escuela "Arides Estévez" y fueron diagnosticados con una enfermedad pulpar.	Los pacientes fueron atendidos en el Departamento de Estomatología de la escuela donde se realizó el interrogatorio y examen clínico bucal bajo la luz artificial. Una vez detectados los pacientes con posibles afectaciones pulpares y teniendo en cuenta los signos y síntomas presentes, se corroboró el diagnóstico y se realizó examen radiográfico si fuese necesario. Para la intervención se confeccionó un formulario con los datos generales de los pacientes donde se incluyeron las variables en estudio.	Se realizó un estudio de tipo descriptivo y de diseño de investigación no experimental tipo transversal, con pacientes de la Escuela "Arides Estévez". La información recolectada y analizada correspondió al período comprendido entre los meses de octubre de 2008 a diciembre de 2009.	El 69,1% de los afectados por enfermedades pulpares fueron del sexo masculino y el grupo etario más afectado fue el de 19-25 años con 65,4%. El padecimiento más frecuente fue la pulpitis transitoria con 50,0 %, seguida de la pulpitis irreversible aguda y la hiperemia con 25,3 % y 22,2 % respectivamente. Se identifica a la caries dental como la principal causa (46,9%). La pulpitis crónica solo estuvo presente en el 2,4% de los casos de estudio.	Previo a la recolección de la información, a todos los pacientes se les explicó la importancia del estudio y los beneficios que de él se derivaran, así como los perjuicios potenciales a los que podrá dar lugar. Se utilizó un lenguaje de fácil comprensión sin el empleo de términos técnicos y los pacientes pudieron esclarecer sus interrogantes para decidir su cooperación y de esta manera obtener de ellos su consentimiento. Se cumplieron los objetivos propuestos en el estudio.