



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



PREVALENCIA DE PATOLOGÍAS PULPARES Y PERIAPICALES EN EL
CENTRO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE LA
AMÉRICAS EN LOS MESES DE MARZO A JULIO 2017



AUTOR

ALEJANDRA NOGALES MOLINA

AÑO

2018



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE PATOLOGÍAS PULPARES Y PERIAPICALES EN EL CENTRO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS EN LOS MESES DE MARZO A JULIO 2017”.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Odontóloga

Profesora Guía:
Dra. Carolina Gudiño

Autor
Alejandra Nogales Molina

Año
2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, Prevalencia de patologías pulpares y periapicales en el Centro de Atención Odontológica de la Universidad de la Américas en los meses de marzo a julio 2017, a través de reuniones periódicas con el estudiante Mónica Alejandra Nogales Molina en el noveno semestre, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Dra. Carolina Gudiño

171353395-9

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, Prevalencia de patologías pulpares y periapicales en el Centro de Atención Odontológica de la Universidad de la Américas en los meses de marzo a julio 2017, del estudiante Mónica Alejandra Nogales Molina, en el noveno semestre, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación

Dra. María Eugenia Correa

0301903944

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Mónica Alejandra Nogales Molina

180360322- 2

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis papás por guiarme y acompañar cada una de mis decisiones, porque me enseñaron que la vocación viene acompañada de esfuerzo y visión, ahora son parte de este sueño cumplido.

A todos y cada uno de los profesionales que fueron parte de mi formación, pues supieron entregarme las estrategias necesarias para el campo profesional.

A mis compañeros de aula, amigos que fueron parte de esta historia llena de aventuras

DEDICATORIA

Dedico este estudio de investigación, a todos los amantes de odontología, que son capaces de complementar la salud, el arte y la paciencia para sanar y construir sonrisas a través del conocimiento y habilidad.

La dedico a quienes, como yo, entregan su vida al arte y belleza que una sonrisa sana puede brindar.

RESUMEN

Las patologías pulpares son las urgencias mayormente atendidas en la consulta odontológica debido a la sintomatología aguda. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de las patologías pulpares y periapicales de pacientes que se realizaron endodoncia en el Centro de Atención Odontológica -CAO- en los meses de Marzo a Julio 2017 **Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo. Se revisó el archivo de historias clínicas del CAO de los pacientes que se realizaron endodoncias en los meses de marzo a julio 2017, obteniendo un total de 180 historias clínicas. La estadística fue realizada con el programa estadístico SPSS, y se aplicó la prueba de Chi cuadrado con una significancia de 0.05. **Resultado y conclusiones:** La patología pulpar más prevalente es la pulpitis irreversible, de las lesiones periapicales es la periodontitis apical crónica. El género mayormente atendido es el femenino, en el grupo etario de 18-34 años.

Palabras Clave: pulpitis irreversible, periodontitis apical crónica

ABSTRACT

The pulpar pathologies are the urgencies mainly treated in the dental attendance due to the acute symptomatology. **Aims:** To determine the prevalence of pulpal and periapical pathologies in patients who have had endodontic treatment at the Centro de Atención Odontológica -CAO- UDLA, from March to July 2017. **Material and methods:** Descriptive, observational, cross-sectional and retrospective study. The CAO medical records files of the patients seen in the months of March to July 2017 was reviewed, obtaining a total of 180 medical records. Descriptive statistics were performed in the SPSS statistical program, and the Chi square test with a significance of 0.05 was applied. **Result and conclusions:** The most prevalent pulp pathology is the irreversible pulpitis, of the periapical lesions is the chronic apical periodontitis. The most attended gender is female, in the age group of 18-34 years.

Key Words: irreversible pulpitis, chronic apical periodontitis

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Justificación.....	1
2. OBJETIVOS	2
2.1. Objetivo general	2
2.2. Objetivos específicos	2
3. HIPÓTESIS	2
4. MARCO TEÓRICO	3
4.1. Diente.....	3
4.1.1. Estructura dental.....	3
4.2. Pulpa.....	3
4.2.1. Funciones	4
4.2.2. Inervación	4
4.3. Enfermedad pulpar.....	6
4.3.1. Causas de enfermedad pulpar.....	6
4.4. Clasificación patologías pulpares.....	7
4.4.1. Pulpa sana.....	7
4.4.2. Pulpitis reversible.....	7
4.4.3. Pulpitis irreversible.....	7
4.4.4. Necrosis pulpar.....	8
4.5. Diagnóstico pulpar.....	8
4.6. Enfermedad Periapical.....	9
4.7. Lesiones agudas	9
4.7.1. Periodontitis apical.....	9
4.7.2. Abscesos	10
4.7.2.1. Absceso apical agudo	11
4.7.2.2. Absceso apical crónico agudizado	12
4.8. Lesiones crónicas	13
4.8.1. Periodontitis apical crónica	13
4.8.2. Periodontitis apical crónica con fístula.....	14
5. MATERIAL Y MÉTODOS.....	20

5.1. Tipo de estudio:.....	20
5.2. Universo de la muestra	20
5.3. Muestra	20
6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	20
7. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	21
8. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO	21
9. TABLA DE TABULACIÓN DE DATOS	21
10. RESULTADOS	22
11. DISCUSIÓN	36
12. CONCLUSIONES.....	38
13. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS.....	39

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

La endodoncia es una rama de la odontología que estudia las enfermedades de la pulpa dental (Vélez, E., Segura, Á., 2013). Dentro de la consulta odontológica, las patologías pulpares son la emergencia más atendida. Esta afección puede provocarse por muchos factores, como son: caries, traumatismos, restauraciones profundas cercanas a pulpa, etc (Pérez Quiñones, J. 2015).

La afección pulpar consiste en un proceso inflamatorio del nervio dental, sea este reversible o irreversible, donde mediante signos y síntomas que el paciente presenta, se puede determinar qué tipo de patología padece (Parejo Maden, D., 2014). Como consecuencia de evasión del tratamiento pulpar, este continua a los tejidos periapicales, debido a la conexión vascular entre la pulpa y el periodonto (Jivoinovici, R., (2017); convirtiéndose en periodontitis apical aguda, que es un trastorno inflamatorio de los tejidos perirradiculares causado por invasión microbiana en el conducto radicular del diente afectado (Menezes, R., 2012).

1.2. Justificación

Las patologías pulpares son las urgencias mayormente atendidas en la consulta odontológica por su sintomatología aguda. Por lo que este estudio tiene como fin crear una fuente de consulta para los estudiantes, mediante la identificación de los signos y síntomas característicos de cada patología, sea pulpar o periapical. Así como informar la prevalencia de diagnósticos pulpares y periapicales valorados en el CAO de la UDLA, como también las edades, y el género más frecuente del paciente tratado.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

- Determinar la prevalencia de las patologías pulpares y periapicales de pacientes que se realizaron endodoncia en el Centro de Atención Odontológica de la UDLA en los meses de Marzo a Julio 2017.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar la prevalencia de pulpitis irreversible y necrosis pulpar en pacientes que se realizaron endodoncia en el CAO.
- Especificar la prevalencia de las lesiones periapicales agudas y crónicas en pacientes que se realizaron endodoncia en el CAO.
- Registrar el género más frecuente en presentar lesiones pulpares y periapicales en los pacientes atendidos con endodoncia en el CAO.
- Identificar el rango de edad más prevalente de los pacientes que se realizaron endodoncia en el CAO en los meses de Marzo a Julio 2017

3. HIPÓTESIS

- El presente estudio no necesita hipótesis

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Diente

El diente es un órgano, que forma parte del aparato masticatorio, que se aloja en la cavidad bucal. Es un órgano duro, blanco amarillento en los adultos y blanco azulado en los niños, que cumple con las funciones de masticación, fonación, estética, protección y preservación (Klaric, E., Rakic, M., Sever, I., Milat, O., Par, M., & Tarle, Z., 2015).

4.1.1. Estructura dental

La estructura del diente está formada a partir de estructuras duras, como: esmalte, que es el tejido más duro del cuerpo, está compuesto principalmente en un 94% de hidroxapatita (fosfato cálcico) y en un 6% de material orgánico. Debajo del esmalte se encuentra la dentina, que ocupa la mayor parte del diente, constituido en un 70 % por componentes inorgánicos y 20 % por material orgánico y agua; dentro del diente existe una cavidad en donde se encuentra la pulpa, que es un tejido conjuntivo rico en vasos y nervios, y finalmente está el cemento, que es el tejido que recubre a las raíces de los dientes (Klaric, E., et al 2015).

4.2. Pulpa

La pulpa dental está formada a partir de un tejido conectivo especializado, está encapsulada por la dentina y el esmalte (Giuroiu, C., et al, 2015). Está inervada tanto por la tercera rama del quinto par craneal o trigémino y por el nervio dentario inferior. La vascularización de la pulpa consiste en vasos centrales que se ramifican en un plexo hacia la periferia y específicamente los cuernos pulpares (Rechenberg, D. K., Galicia, J. C., & Peters, O., 2016).

4.2.1. Funciones

Según Rechenberg, D., 2016 la respuesta frente a estímulos comienza con los cambios vasculares que están mediados por receptores e incluye la liberación de mediadores inflamatorios.

Ferraris en 2009 clasifica las funciones de la pulpa en:

- **Formativa:** comienza en la vida intrauterina a partir de la papila dental, donde los odontoblastos empiezan la formación de dentina.
- **Inductora:** estimula la producción de esmalte, durante la formación de dentina también se liberan sustancias que generan acción productora de los ameloblastos.
- **Nutritiva:** por medio de vasos sanguíneos y ramificaciones de odontoblastos con sus prolongaciones sirven de soporte vital y reguladora de homeostasis dental.
- **Sensitiva:** por medio de los líquidos contenidos entre túbulos dentinarios que, debido a los receptores y nervios sensoriales que presenta la pulpa.
- **Defensiva:** a partir de una reacción a un estímulo nocivo a la pulpa, se inicia la formación de dentina terciaria. A medida que pasa el tiempo y el agente agresor continúa, los conductos con riesgo de infección o exposición directa al medio bucal inician un proceso de obliteración.

4.2.2. Inervación

Esta consta de dos tipos de células, que son las neuronas aferentes o sensitivas. Tiene dos tipos de proyecciones, la periférica (dendritas) y el axón que está localizado en el ganglio semilunar del quinto par craneal y se dirige hacia el SNC en donde termina la sinapsis (Cohen, 2011).

El sistema eferente de células nerviosas del SNC a la pulpa dental que son neuronas multipolares tienen muchas proyecciones cortas

(dendritas) y una proyección de salida (axón) de longitud variable. Se ubican en la parte central las células de mayor tamaño, ramificándose hacia la periferia. Debajo a la zona celular, se origina una capa parietal de nervios, contienen terminaciones A-delta mielínicas como fibras C sin mielina. Estas fibras entran a la zona odontoblástica donde traspasan y perfilan a los odontoblastos y una parte de ellas ingresan en la predentina (Cohen, 2011).

Fibras A

Se estimulan a partir de impulsos mecánicos como compresión y estiramiento, que son relativamente rápidos; estas fibras también conducen los impulsos nociceptivos (Cohen, 2011).

- Fibras A delta: Poseen conducción rápida y también son mielínicas.
- Fibras A beta: Estas fibras poseen mielina y una velocidad mayor de conducción (Cohen, 2011).

Fibras C

Están ubicadas en dirección a la pulpa cameral, tienen ramificaciones dirigidas hacia la predentina. Son fibras amielínicas y van junto a las fibras mielínicas, estas fibras ocupan principalmente la pulpa central y algunas fibras llegan a la zona marginal, responden a estímulos térmicos, mecánicos y químicos (Cohen, 2011).

Las fibras C pueden indicar una lesión irreversible a nivel del complejo dentino pulpar. La característica del dolor es que es pulsátil y constante (Bastos, J., 2013).

4.3. Enfermedad pulpar

Las patologías pulpares consisten en la degeneración del tejido, que se diagnostica a través de los signos clínicos, evidencia radiográfica correlacionada con sintomatología proporcionada por el paciente, principalmente el dolor. La agrupación de estas características va a determinar el diagnóstico y tratamiento apropiado (Giuroiu, C. L., et al 2015).

Ante algún daño de indistinta etiología, se inicia una respuesta de defensa en el paquete vásculo nervioso, sin embargo, la pulpa tiene una capacidad regenerativa y reparativa que permite mantener la homeostasis si el agente causal fue retirado a tiempo (Torabzadeh, H., 2013). En primera instancia la reacción es local y limitada, al no eliminarse el estímulo, la pulpa va destruyéndose lentamente por el mecanismo inflamatorio, independientemente de su vitalidad (Fernández, M., Valcárcel, J., & Betancourt, M. 2009); a continuación las bacterias, los bioproductos bacterianos y otros irritantes del tejido necrótico se extienden a través del conducto radicular hacia los tejidos periapicales, siendo la inflamación pulpar no tratada la causa periodontitis apical (Mani, R., et al., 2017); estos procesos patológicos culminan en la resorción ósea (Rechenberg, D, 2016).

4.3.1. Causas de enfermedad pulpar

La vía de entrada más común para los microorganismos es la caries dental, además que, según Khallaf, M. en 2017, concluye que el tratamiento del conducto radicular usualmente se correlaciona con la disminución de la fuerza del diente; durante el proceso de tratamiento pulpar, la microdureza de la dentina es una de las propiedades de resistencia que se ve afectada y puede deberse a cambios de composición asociados al proceso de caries, pulpectomía y aplicación de materiales restauradores.

4.4. Clasificación patologías pulpares

La endodoncia como rama de la odontología estudia las enfermedades de la pulpa dental, diagnóstico y tratamiento a partir de signos y síntomas. La pulpa puede reaccionar reversible o irreversiblemente si no se trata a tiempo, o puede desarrollarse una necrosis pulpar hasta llegar a los tejidos periapicales (Vélez, E., 2013).

4.4.1. Pulpa sana

Se refiere a una pulpa vital, sin enfermedad aparente. Es asintomática con respuesta moderada al aplicar estímulos, toma unos segundos en aparecer y desaparece cuando el estímulo es retirado (Cohen, 2011, pág. 36).

4.4.2. Pulpitis reversible

La pulpitis reversible se caracteriza por la ausencia de bacterias, es asintomática, sin embargo, causa un dolor moderado y pasajero como reacción a un estímulo (Torabinejad & Walton, 2014, pág. 54); se espera que la pulpa regrese a su estado normal, después de retirado el estímulo (Rechenberg, D., 2016).

4.4.3. Pulpitis irreversible

Está caracterizada porque en la pulpa hay presencia de bacterias, sus subproductos y células inflamatorias agudas en donde los neutrófilos predominan; este proceso inflamatorio puede significar dolor agudo para el paciente (Rechenberg, D., 2016). Sin embargo, Michaelson, P., & Holland, G. corroboran que el 40% de los casos con pulpitis irreversible puede ser indolora, debido a la conversión de una pulpitis irreversible

sintomática a un estado de reposo; generalmente caries y traumatismos son las causas más comunes. En el caso de esta patología está indicado el tratamiento de pulpectomía (Rechenberg, D., 2016).

4.4.4. Necrosis pulpar

Significa la muerte pulpar, esta no presenta síntomas, no va a responder a pruebas de vitalidad, excepto que, al tacto, por otro lado, puede tener una leve respuesta prolongada a las pruebas de calor. Esta respuesta se debe posiblemente a la acumulación de líquidos restantes o de gases pulpares que se expanden y extienden hasta la zona del periapical (Torabinejad & Walton, 2014).

4.5. Diagnóstico pulpar

El diagnóstico endodóntico se considera un conjunto de signos y síntomas en donde se identifica un estado pulpar a través de la diferenciación de características propias de cada patología.

Como consecuencia de evasión del tratamiento pulpar, este continua a los tejidos periapicales que puede ocurrir debido a la conexión vascular entre la pulpa y el periodonto (Jivoinovici, R.,2017); donde se transforma en periodontitis apical aguda, que es un trastorno inflamatorio de los tejidos perirradiculares causado por infección microbiana en el sistema radicular del diente afectado (Menezes, R., 2012). A su vez, Pérez et al. (2015), en la consulta de Estomatología del Hospital “Faustino Pérez” de Matanzas durante un período de 9 meses, concluyó que, de los 406 pacientes atendidos, 306 (75.3%) padecían enfermedad pulpar y periapical. Lo que determina un alto porcentaje de tratamientos endodónticos dentro de la consulta odontológica, por otro lado, en los resultados obtenidos por

Hebling, E., et al. (2014) se obtuvo que solo 36.4 % de los dientes tratados poseen tratamiento de conducto.

4.6. Enfermedad Periapical

Consiste en una inflamación persistente de los tejidos perirradiculares (Cohen, 2011) a causa de los productos tóxicos de la descomposición pulpar, que se originan a partir de microorganismos, sus toxinas y enzimas, que producen una actividad irritante, dando origen a variadas formas de reacción. Algunas se desarrollan en poco tiempo y tienen síntomas y signos característicos, como en caso de las agudas; y otros se producen de forma lenta y progresiva, son asintomáticas y corresponden a las crónicas (Mendiburu, C., 2015).

4.7. Lesiones agudas

4.7.1. Periodontitis apical

Es una patología inflamatoria, e infecciosa que afecta los tejidos periradiculares, causada principalmente por bacterias que colonizaron el conducto radicular necrosado, parte de esta patología puede causar la inflamación y/o la reabsorción del hueso (Siqueira, J., 2009).

Es la secuela principal de estados de enfermedad del diente como son las caries sin tratamiento, falla en el tratamiento pulpar, etc (Vengerfeldt, V., et al., 2017), por ser condiciones que exponen los túbulos dentarios y conductos accesorios al medio externo (Buonavoglia, A., et al., 2013). Sin embargo, también puede producirse por trauma dental, puntos altos

de contacto, en donde el diagnóstico será una periodontitis apical aguda aséptica.

A causa de la invasión bacteriana y sus bioproductos se produce por la respuesta congestiva. (Siqueira, J., 2013), la cual está caracterizada por síntomas como dolor al ocluir, sensibilidad a la percusión y palpación, y presenta radiolucidez coincidente con un ensanchamiento del espacio ligamento periodontal (Buonavoglia, A., et al., 2013).

Además, en el caso de que la etiología sea bacteriana, debido a la falta de circulación sanguínea dentro de los tejidos pulpaes necróticos, el sistema de conductos puede servir como una especie de "escondite" para las bacterias, ya que no pueden ser alcanzadas por respuestas inmunes locales (Baumgartner, J., 2004).

El tratamiento del canal radicular es el procedimiento de elección para la eliminación de los agentes infecciosos permitiendo la cicatrización de la lesión (García-Rubio, A., 2015).

4.7.2. Abscesos

Los abscesos periapicales pueden ser agudos o crónicos, se define como una acumulación de sustancias purulentas que atraviesan la pared gingival, como resultado de una invasión bacteriana y la respuesta inmunológica; esto conlleva a la destrucción de la unión de fibras colágenas y pérdida de hueso alveolar (Herrera, D., et al., 2014).

Los abscesos se forman después de que la pulpa se ha necrosado, la respuesta del cuerpo ante un estímulo nocivo conlleva a la formación de pus, que atraviesa el canal radicular en dirección al foramen apical, en donde mientras mayor desecho microbiano exista, aumenta la presión y el absceso desemboca en la cavidad oral, el seno maxilar o incluso la cavidad nasal; se extienden hasta el hueso cercano, causando osteomielitis; o, más a menudo, se extienden a los tejidos blandos, causando celulitis y una cara hinchada (Shama, S., 2013).

En pacientes con esta patología pueden presentar complicaciones como diseminación de la infección, que comprometen anatomía de cuello y orbita (Vieira, F., et al., 2008) bloqueo de vías aéreas, fiebre, disfagia, trismus, odontalgia. El tratamiento consiste en el drenaje del absceso y tratamiento pulpar o extracción del diente con terapia antibiótica (Shama, S., 2013).

4.7.2.1. **Absceso apical agudo**

Un absceso apical es la respuesta del hospedador, ante una invasión bacteriana severa en los tejidos apicales a través del canal radicular. Este absceso puede ser una manifestación de la periodontitis apical o una infección dental considerable.

El grado de daño en los tejidos va a estar acorde al grado de virulencia y recuento de las bacterias (Siqueira, J., & Rôças, I., 2013)., junto con la respuesta del hospedador, que puede ser considerada de protección, pero al contrario la respuesta de defensa puede ejercer más daño en los tejidos apicales (Alfenas, C., 2017).

Se define como un conjunto de pus localizado, donde los tejidos de desintegración forman parte de una cavidad neoformada. Esta patología ha tomado varios nombres como: osteítis periapical supurada, absceso apical, absceso paroendodental (Chala, H., 2012) (Flanders, M., 2014), se puede considerar como un resultado de la necrosis pulpar, en donde los tejidos periapicales reaccionan intensamente ante la infección (Díaz, B., 2012).

4.7.2.2. Absceso apical crónico agudizado

También llamado absceso fénix, siempre esta antepuesto por una periodontitis apical crónica (Cohen, 2011); Grossman lo describe como una exacerbación periapical, por bacterias procedentes del conducto radicular de una lesión crónica preexistente.

Un absceso reagudizado se caracteriza por una exacerbación y aparición de síntomas clínicos como el de un absceso agudo (Buonavoglia, A., et al., 2013). Su etiología consiste en un desequilibrio de fuerzas de defensa y actividad bacteriológica, en donde la potencia de los factores irritantes superan la respuesta del huésped y la lesión crónica se puede convertir “espontáneamente” en aguda; como también durante el tratamiento, en la preparación del conducto, por una sobreinstrumentación pueden extruirse tejido necrótico y pueden interactuar con las células del huésped e iniciar distintas reacciones inmunológicas en los tejidos periapicales (Cohen, 2011).

Grossman, refiere que este tipo de lesión no sigue la evolución rápida y grave del absceso apical agudo, ni tampoco la lenta y

asintomática de los abscesos crónicos, pero que presenta síntomas con las características de ambos.

4.8. Lesiones crónicas

4.8.1. Periodontitis apical crónica

Es un proceso inflamatorio constante en los tejidos periapicales, representa una interacción del sistema inmune y la microbiota infectada (Levine, D. 2001). Ante un estímulo persistente en el canal radicular, que implica un proceso inflamatorio continuo y desencadena un proceso crónico que induce a la reabsorción ósea y posible formación de un granuloma, y a consecuencia un quiste periapical (Gama, T., 2016).

Las posibles causas según García-Rubio, A., en 2015 son: “persistencia de la infección intrarradicular, infección extrarradicular (principalmente actinomicosis), extraña reacción del cuerpo relacionada con el material de obturación, la acumulación de cristales de colesterol endógenos que irritan el tejido periapical, lesiones quísticas verdaderas y tejido de cicatrización”.

Existen tres tipos de lesiones crónicas, que pueden ser: periodontitis periapical crónica (granuloma periapical) en donde existe un tejido inflamatorio localizado, macrófagos y células polimorfonucleares con infiltrado inflamatorio crónico que contiene linfocitos B y T. Otra forma, es el quiste radicular y el tejido de cicatrización, que aparecen después de la fase aguda de la periodontitis. (García-Rubio, A., 2015).

Debido a la ausencia de sintomatología, la radiolucidez es el único signo detectable, la cual es la característica radiográfica que identifica la reacción inmune granulomatosa en respuesta a la infección, o quiste, como una posible evolución del tejido granulomatoso (Buonavoglia, A., et al., 2013).

4.8.2. Periodontitis apical crónica con fístula

Aparece debido al egreso gradual de irritantes del tejido necrótico pulpar hacia zona periapical, y puede relacionarse con una periodontitis apical crónica de baja virulencia, que desencadena un absceso. Esta lesión a reabsorbido el hueso y los tejidos blandos, formando así una estoma sinusal en la mucosa oral (Grossman, 1988).

Sus signos radiográficos son similares a los de periodontitis apical aguda, por otro lado, generalmente es asintomática debido a la ventana de drenaje que posee; este conducto está constituido por un epitelio rodeado de tejido conjuntivo inflamado (Grossman, 1988).

A continuación, se valorará los signos y síntomas de las patologías pulpares según Talia Marroquin et al. (2015) en su guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales. Versión adaptada y actualizada del “consensus conference recommended diagnostic terminology”, publicado por la asociación americana de endodoncia, adaptada también por la clasificación de Torabinejad en 2014.

Tabla 1: "GUÍA DE DIAGNÓSTICO CLÍNICO PARA PATOLOGÍAS PULPARES Y PERIAPICALES. VERSIÓN ADAPTADA Y ACTUALIZADA"

	DEFINICIÓN	PRESENTACIÓN CLÍNICA	RX	PRUEBAS DE SENSIBILIDAD			
				PRUEBA Y RESULTADO	INTENSIDAD	DURACIÓN	
PULPA NORMAL K04.9	Libre de síntomas y responde normalmente a las pruebas de sensibilidad pulpar	No hay presencia de caries, ni microfiltración en restauraciones, adaptación adecuada de las restauraciones existentes, no evidencia de cambio de color	No hay presencia de reabsorción, caries o exposición mecánica de la pulpa. Ni cambios en tejidos periapicales	Frío	Leve Moderado	1-2 seg retirado el estímulo	
				Calor	-		
				Eléctrica	+	Leve Moderado	Desaparece luego del estímulo
				Percusión	+		
				Palpación	-		
				Movilidad	-		
				Frío		Aumentada o hipersensible	Desaparece luego del estímulo
PULPITIS REVERSIBLE K04.0	Indicando que la inflamación puede resolverse y la pulpa podría regresar a la normalidad	Tratamientos restaurativos recientes con sensibilidad posoperatoria, obturaciones fracturadas o desadaptadas, caries, abrasión, trauma, retracciones gingivales	Ausencia de cambios periapicales, relación con agente etiológico; caries y restauraciones profundas sin compromiso directo del tejido pulpar	Calor	-/+	Nula a leve	
				Eléctrica	+	Aumentada	
				Percusión	-		
				Palpación	-		
				Movilidad	-		
				Frío	++	Aumentada	

PULPITIS IRREVERSIBLE K04.01	Tejido pulpar en proceso inflamatorio es incapaz de cicatrizar	Caries, obturaciones desadaptadas, enfermedades endoperiodontales, atrición, recubrimiento pulpar directo. Dolor agudo, intermitente, pulsátil, localizado, referido o irradiado, relacionado con cambios posturales	Coronalmente, asociación evidente del factor etiológico con la cavidad pulpar	+++	Aumentada	Se mantiene al retirar el estímulo, prolongada	Calor
							Eléctrica
							Percusión
							Palpación
PULPA NECRÓTICA K04.1	Muerte del tejido pulpar, usualmente presenta respuesta negativa ante los test de sensibilidad	Cambio de color coronal, con tonalidad parda, verdosa o grisácea. Caries profundas, restauraciones desadaptadas, microfiltración o exposición al medio oral	Apariencia radiográfica variable. Si la lesión bacteriana avanza se observará alteración en el área periapical	-	-		Frío
							Calor
							Eléctrica
							Percusión
							Palpación
							Movilidad

	DEFINICIÓN	PRESENTACIÓN CLÍNICA	RX	PRUEBAS DE SENSIBILIDAD		
				PRUEBA Y RESULTADO	INTENSIDAD	DURACIÓN
TEJIDO APICAL NORMAL K049	Diente con tejido perirradicular normal, sin sensibilidad a los tests de percusión. Lámina dura intacta y el espacio del ligamento periodontal uniforme.	No hay presencia de signos relacionados con condiciones patológicas. La condición pulpar puede variar desde una pulpa normal hasta diente previamente tratado.	Lámina dura intacta, el espacio del ligamento periodontal tiene una apariencia normal y uniforme, sin interrupciones a lo largo del contorno radicular	Frío Calor Eléctrica Percusión Palpación Movilidad	Depende de la condición pulpar	
PERIODONTITIS APICAL AGUDA K04.4	Inflamación del periodonto apical, con sintomatología clínica, que incluye respuesta dolorosa a la masticación, percusión o a la palpación, puede o no estar relacionada a patologías de origen pulpar o necrosis, con o sin asociación de radiolúidez apical	Dolor, en actividades funcionales de cavidad oral, masticación, contacto interoclusal y test de percusión. Dolor clasificado en categorías moderado a severo, reportado como agudo, fuerte y en ocasiones sordo prolongado. Requiere manejo de medicación analgésica	Ligamento periodontal y la lámina dura pueden tener apariencia normal o con ligero ensanchamiento y pérdida de la continuidad. Se relaciona a lesión radiolúcida periapical, depende tiempo de evolución	Percusión +++ Palpación + Movilidad ++	Severa Severa Grado 1 a 2	Prolongada

<p>PERIODONTITIS APICAL CRÓNICA K04.5</p>	<p>Inflamación y destrucción del tejido periapical ocasionada por la evolución de patologías pulpares previas, sin resolución. Se presenta como un área radiolúcida apical, en ausencia de sintomatología clínica</p>	<p>Relacionados con antecedentes de necrosis pulpar o condiciones especiales, tales como tratamiento previamente iniciado, diente previamente tratado, con la evidencia radiográfica de contaminación bacteriana</p>	<p>Aumento del espacio del ligamento periodontal, lesión radiolúcida asociada al ápice radicular, de tamaño variable según la actividad osteoclástica presente</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="402 712 478 840">Percusión</td> <td data-bbox="402 474 478 712">-/+</td> <td data-bbox="402 280 478 474">Negativa o leve</td> </tr> <tr> <td data-bbox="478 712 555 840">Palpación</td> <td data-bbox="478 474 555 712">-</td> <td data-bbox="478 280 555 474">Según la condición</td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 712 566 840">Movilidad</td> <td data-bbox="555 474 566 712"></td> <td data-bbox="555 280 566 474">Según la condición</td> </tr> </table>	Percusión	-/+	Negativa o leve	Palpación	-	Según la condición	Movilidad		Según la condición
Percusión	-/+	Negativa o leve											
Palpación	-	Según la condición											
Movilidad		Según la condición											
<p>ABSCESO APICAL AGUDO K04.7</p>	<p>Reacción inflamatoria al proceso infeccioso y necrosis del tejido pulpar. De rápido inicio, dolor espontáneo, sensibilidad a la presión dental, formación de pus e inflamación de los tejidos asociados</p>	<p>Dolor severo constante y espontáneo, alta sensibilidad asociada a percusión y palpación. Sensación de extrusión. Inflamación intra- y extraoral en zona+fiebre</p>	<p>Espacio apical del ligamento periodontal y la lámina dura pueden presentar ligero ensanchamiento y/o pérdida de la continuidad.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="689 712 766 840">Percusión</td> <td data-bbox="689 474 766 712">+++</td> <td data-bbox="689 280 766 474">Severa</td> </tr> <tr> <td data-bbox="766 712 842 840">Palpación</td> <td data-bbox="766 474 842 712">+++</td> <td data-bbox="766 280 842 474">Severa</td> </tr> <tr> <td data-bbox="842 712 884 840">Movilidad</td> <td data-bbox="842 474 884 712">++</td> <td data-bbox="842 280 884 474">Variable de Grado 1 a 3 seg</td> </tr> </table>	Percusión	+++	Severa	Palpación	+++	Severa	Movilidad	++	Variable de Grado 1 a 3 seg
Percusión	+++	Severa											
Palpación	+++	Severa											
Movilidad	++	Variable de Grado 1 a 3 seg											

		DEFINICIÓN	PRESENTACIÓN CLÍNICA	RX	PRUEBAS DE SENSIBILIDAD		
					PRUEBA Y RESULTADO	INTENSIDAD	DURACIÓN
PERIODON TITIS APICAL CRÓNICA CON FÍSTULA K04.6		Reacción asintomática inflamatoria a la infección y necrosis pulpar, caracterizada por su inicio gradual y la descarga intermitente de pus a través de un tracto sinuoso asociado	Infección bacteriana provoca la muerte del tejido pulpar o la persistencia del proceso infeccioso post tratamiento. Presencia de tracto sinuoso estableciendo una vía de drenaje continuo hacia el exterior del exudado, producto de la actividad bacteriana.	Lesión radiolúcida asociada al ápice radicular, de tamaño variable, según la actividad osteoclástica presente	Percusión +/- Palpación +/- Movilidad -	Negativa o leve En zona de fístula Variable	
		Es un proceso crónico caracterizada por una exacerbación y aparición de síntomas clínicos	Dolor severo constante y espontáneo, alta sensibilidad asociada a percusión y palpación. Sensación de extrusión. Inflamación intra- y extraoral en zona+fiebre	Espacio apical del ligamento periodontal y la lámina dura presentan sombra radiolúcida	Percusión + Palpación + Movilidad -/+		

Adaptada de: Marroquín Peñaloza, T. Y., & García Guerrero, C. C. (2015). Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales. Versión adaptada y actualizada del" consensus conference recommended diagnostic terminology", publicado por la asociación americana de endodoncia (2009). *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*, 26(2), 398-424 y Torabinejad (2014).

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. Tipo de estudio:

Descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo.

La presente investigación es de tipo descriptiva-transversal debido que en un primer momento se va a describir y caracterizar cada una de las patologías pulpares y periapicales. Seguidamente se va a estudiar la prevalencia en la que se diagnóstica cada enfermedad pulpar, en los meses de marzo a julio 2017 a través de la revisión de historias clínicas.

5.2. Universo de la muestra

El universo estará constituido 180 historias clínicas de los pacientes que se realizaron endodoncia en el CAO en los meses de marzo a julio de 2017.

5.3. Muestra

Serán seleccionados las historias clínicas según los criterios de inclusión y exclusión.

6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Historia clínica de endodoncia de pacientes que se realizaron endodoncia en los meses de marzo a julio 2017.
- Historias clínicas de endodoncia de pacientes entre 18-85 años.
- Historias clínicas que cumplan con el correcto llenado de información clínica y radiográfica.
- Que tenga la firma del tutor responsable y paciente.

7. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Historias clínicas grupo etario menores a 18 años.
- Historias clínicas que se encuentren en mal estado, sin recopilación completa de información del paciente y análisis clínico y radiográfico.
- Historias clínicas con diagnóstico de pulpa sana y pulpitis reversible.
- Historia clínica con tratamiento endodóntico realizado y diagnóstico de periápice sano.

8. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Se solicitó la aprobación a la coordinadora de clínica Dra. María del Pilar Gabela para recolectar datos de las historias clínicas de endodoncia realizadas por los estudiantes que tomaron la materia de clínica integral durante los meses de marzo a julio de 2017. Se seleccionó las historias clínicas con diagnóstico de pulpitis irreversible, necrosis pulpar y lesiones periapicales agudas o crónicas. Se procedió a registrar los datos en una tabla en el programa de Microsoft Excel 2016, para así poder tabular los datos de la prevalencia de estos.

9. TABLA DE TABULACIÓN DE DATOS

Tabla 1 Recolección de datos

Género del paciente	Diagnóstico pulpar	Diagnóstico periapical	Análisis rx clínico de tejidos blandos y duros	Pruebas de sensibilidad pulpar y periapical

10.RESULTADOS

Tabla de frecuencia de edad

Tabla 2 Frecuencia de edad

		EDAD INTERVALO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor o igual a 30	52	28,9	28,9	28,9
	31 a 40 años	39	21,7	21,7	50,6
	41 a 50 años	33	18,3	18,3	68,9
	51 a 60 años	39	21,7	21,7	90,6
	Más de 60 años	17	9,4	9,4	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

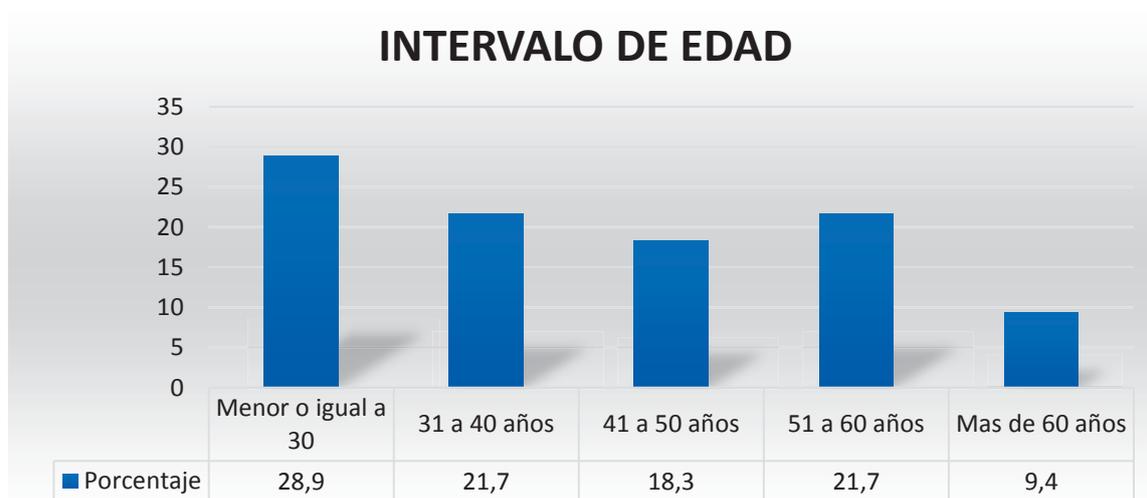


Figura 1: Porcentaje del Intervalo de edades

De los evaluados, el 28,9% son Menores o iguales a 30 años, el 21,7% están entre 31 a 40 años, el 18,3% están entre 41 a 50 años, el 21,7% están entre 51 a 60 años y el 9,4% son de más de 60 años.

Tabla de frecuencia género

Tabla 3: Frecuencia de género

GÉNERO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	67	37,2	37,2	37,2
	Femenino	113	62,8	62,8	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

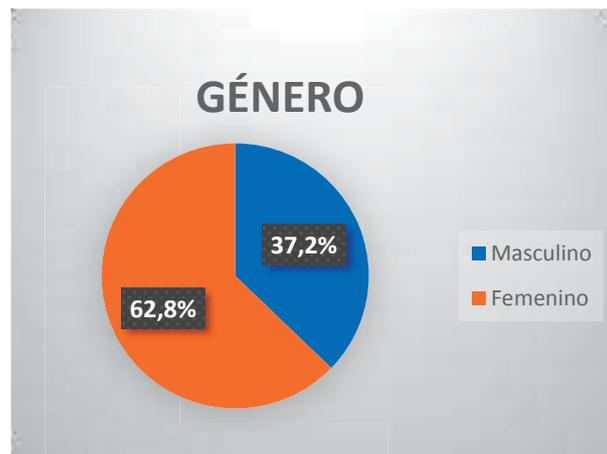


Figura 2: Porcentaje de género

De los evaluados, el 37,2% corresponden al género Masculino y el 62,8% al género femenino.

Tabla de diagnósticos pulpares

Tabla 4: Porcentajes de las patologías pulpares

PATOLOGÍAS PULPARES					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Despulpado	23	12,8	12,8	12,8
	Necrosis pulpar	65	36,1	36,1	48,9
	Pulpitis irreversible	92	51,1	51,1	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

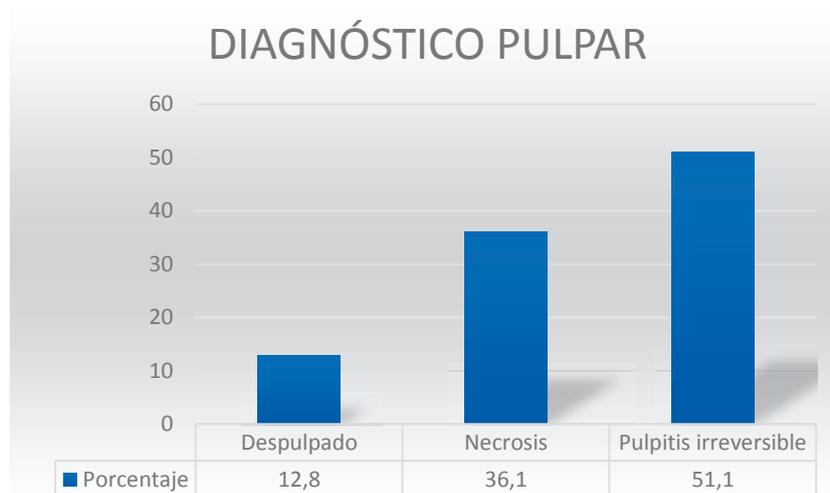


Figura 3: Porcentaje de las patologías pulpares

De las historias clínicas evaluadas, se encuentran con diagnóstico de despulpado el 12,8%, con necrosis pulpar el 36,1% y con pulpitis irreversible el 51,1%.

Tabla de frecuencia de diagnóstico periapical

Tabla 5: Porcentaje de las patologías periapicales

DIAGNÓSTICO PERIAPICAL					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sano	75	41,7%	41,7	41,7
	Absceso crónico agudizado	2	1,1	1,1	42,8
	Absceso apical agudo	3	1,7	1,7	44,4
	Periodontitis apical aguda	62	34,4	34,4	78,9
	Periodontitis apical crónica	33	18,3	18,3	97,2
	Periodontitis apical crónica con fístula	5	2,8	2,8	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

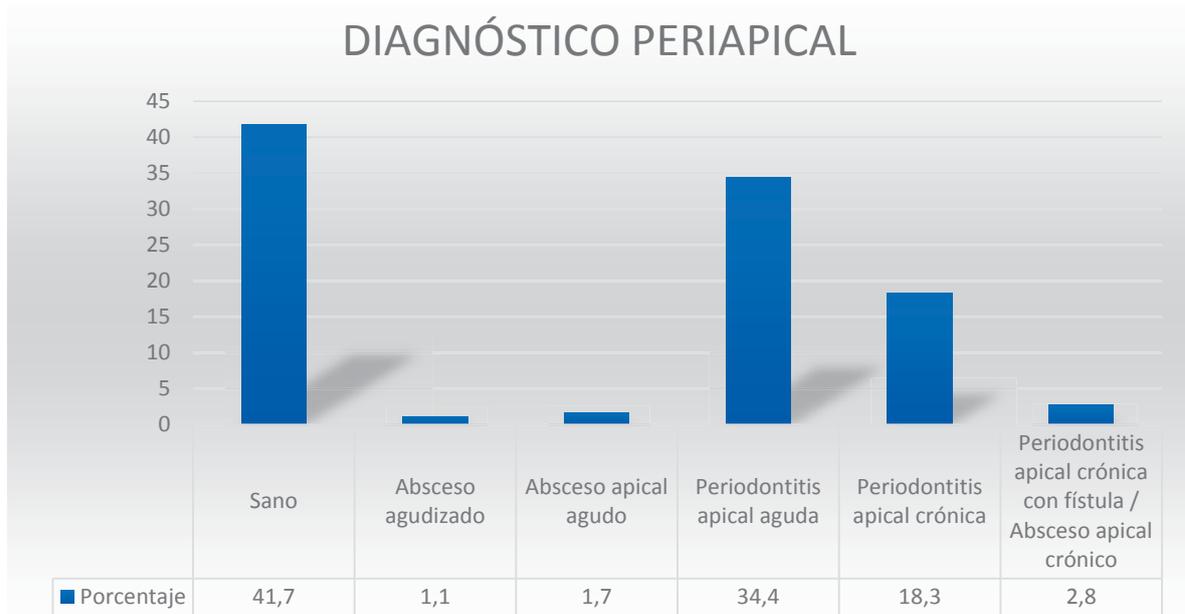


Figura 4: Porcentaje de las patologías periapicales

El 41,7% de las historias clínicas evaluadas tiene diagnóstico de periapice sano, el 1,1% tienen absceso agudizado, el 1,7% absceso apical agudo, el 34,4% presentan periodontitis apical aguda, el 18,3% con periodontitis apical crónica y el 2,8% tienen periodontitis apical crónica con fístula.

Tablas cruzadas: relación entre el diagnóstico pulpar y edad del paciente

Tabla 6: Relación diagnósticos pulpares y edad

TABLA CRUZADA								
			EDAD INTERVALO					Total
			Menor o igual a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 a 60 años	Mas de 60 años	
PULPAR	Despulpado	Frecuencia	5	5	5	5	3	23
		%	9,6%	12,8%	15,2%	12,8%	17,6%	12,8%
	Necrosis pulpar	Frecuencia	19	12	10	16	8	65
		%	36,5%	30,8%	30,3%	41,0%	47,1%	36,1%
	Pulpitis irreversible	Frecuencia	28	22	18	18	6	92
		%	53,8%	56,4%	54,5%	46,2%	35,3%	51,1%
Total		Frecuencia	52	39	33	39	17	180
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 7: Chi cuadrado relación edad y patologías pulpares

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,698	8	0,883

En la prueba Chi cuadrado de Pearson el valor del nivel de significación (Sig. asintótica (2 caras) = 0,883) es superior a 0,05, por tanto, los porcentajes entre las edades son similares con relación a las enfermedades Pulpares (no influye).

DIAGNÓSTICO PULPAR * INTERVALO DE EDAD

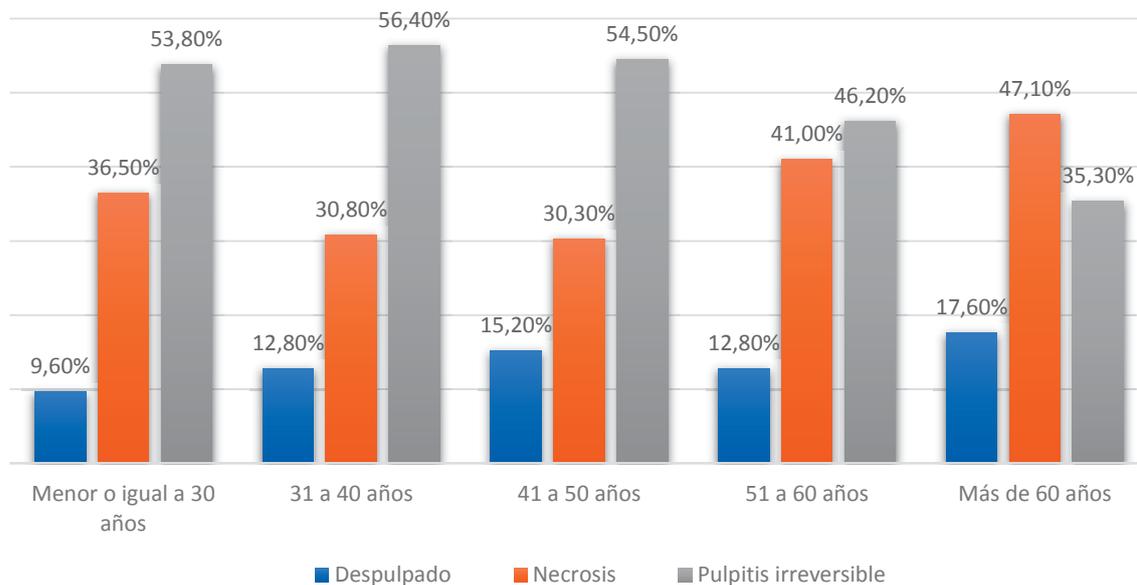


Figura 5: Relación edad-diagnóstico pulpar

Menor o igual a 30 años: el 9,6% se encuentran despulpado, el 36,5% presentan necrosis pulpar y el 53,8% tienen pulpitis irreversible.

31 a 40 años: el 12,8% se encuentran despulpado, el 30,8% presentan necrosis pulpar y el 56,4% tienen pulpitis irreversible

41 a 50 años: el 15,2% están despulpados, el 30,3% presentan necrosis pulpar y el 54,5% tienen pulpitis irreversible

51 a 60 años: el 12,8% se encuentran despulpado, el 41,0% presentan necrosis pulpar y el 46,2% tienen pulpitis irreversible

Más de 60 años: el 17,6% se encuentran despulpado, el 47,1% presentan necrosis pulpar y el 35,3% tienen pulpitis irreversible

Tablas cruzadas: relación entre el diagnóstico pulpar y género del paciente

Tabla 8: Relación diagnóstico pulpar y género

DIAGNÓSTICO PULPAR Y GÉNERO DEL PACIENTE					
			GÉNERO		
			Masculino	Femenino	Total
DIAGNÓSTICO PULPAR	Despulpado	Frecuencia	8	15	23
		%	11,9%	13,3%	12,8%
	Necrosis pulpar	Frecuencia	30	35	65
		%	44,8%	31,0%	36,1%
	Pulpitis irreversible	Frecuencia	29	63	92
		%	43,3%	55,8%	51,1%
Total		Frecuencia	67	113	180
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 9: Chi cuadrado: Relación diagnóstico pulpar y género

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,557	2	0,169

En la prueba Chi cuadrado de Pearson el valor del nivel de significación (Sig. asintótica (2 caras) = 0,169) es superior a 0,05, por tanto, los porcentajes entre masculino y femenino son similares con relación a las enfermedades pulpares (no influye).

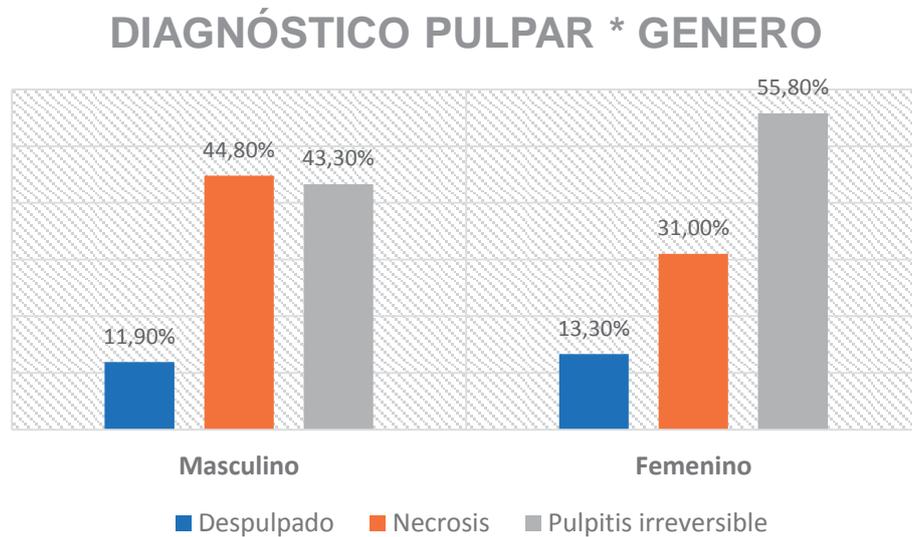


Figura 6: Relación diagnóstico pulpar y género

Masculino: el 11,9% se encuentran despulpado, el 44,8% presentan necrosis pulpar y el 43,3% tienen pulpitis irreversible.

Femenino: el 13,3% se encuentran despulpado, el 31,0% presentan necrosis pulpar y el 55,8% tienen pulpitis irreversible.

Tabla cruzada: relación entre el diagnóstico periapical y edad del paciente

Tabla 11: Chi cuadrado diagnóstico periapical y edad

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	16,896	20	0,660

En la prueba Chi cuadrado de Pearson el valor del nivel de significación (Sig. asintótica (2 caras) = 0,660) es superior a 0,05, por tanto, los porcentajes entre las edades son similares con relación a las enfermedades periapicales (no influye).

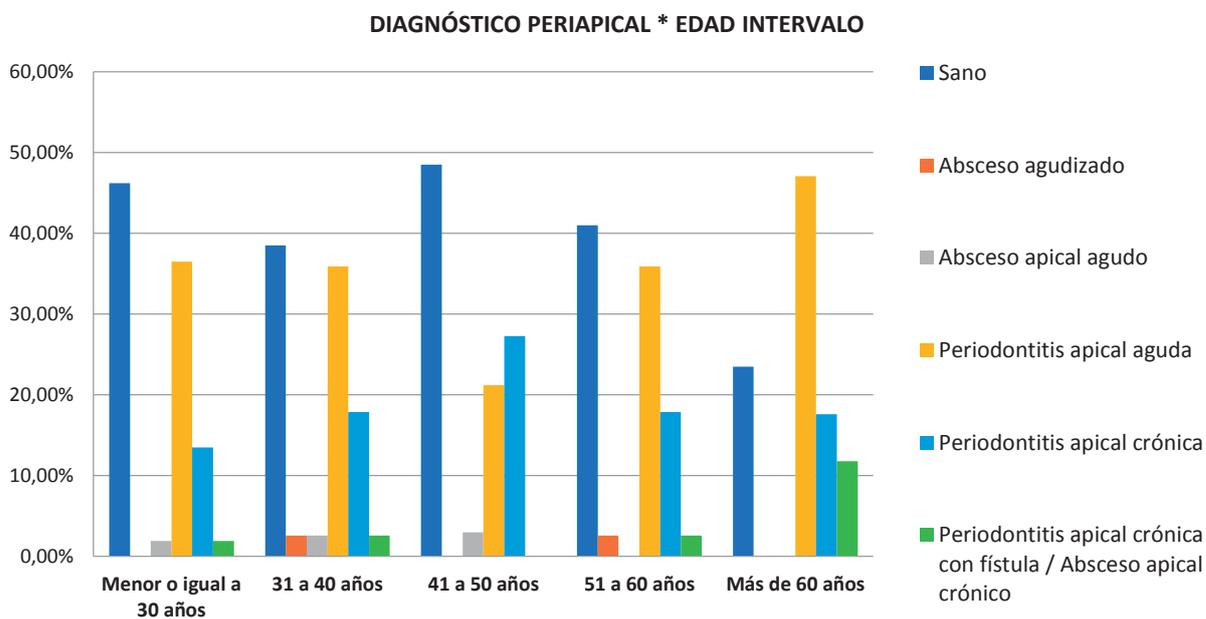


Figura 7: Relación diagnóstico periapical y edad

Menor o igual a 30 años: el 43,2% están Sanos, el 36,5% con periodontitis apical aguda y el 13,5% presentan con Periodontitis apical crónica.

31 a 40 años: el 38,5% están Sanos, el 35,9% con periodontitis apical aguda y el 17,9% presentan periodontitis apical crónica.

41 a 50 años: el 48,5% están Sanos, el 21,2% tiene periodontitis apical aguda y el 27,3% presentan periodontitis apical crónica.

51 a 60 años: el 41,0% están Sanos, el 35,9% tienen periodontitis apical aguda y el 17,9% presentan periodontitis apical crónica.

Más de 60 años: el 23,5% están Sanos, el 47,1% tienen periodontitis apical aguda y el 17,6% presentan periodontitis apical crónica.

Tablas cruzadas: relación entre el diagnóstico periapical y género del paciente

Tabla 12: Relación diagnóstico periapical y género paciente

Tabla cruzada					
			GENERO		Total
			Masculino	Femenino	
PERIAPICAL	Sano	Frecuencia	27	48	75
		%	40,3%	42,5%	41,7%
	Absceso agudizado	Frecuencia	2	0	2
		%	3,0%	0,0%	1,1%
	Absceso apical agudo	Frecuencia	1	2	3
		%	1,5%	1,8%	1,7%
	Periodontitis apical aguda	Frecuencia	21	41	62
		%	31,3%	36,3%	34,4%
	Periodontitis apical crónica	Frecuencia	15	18	33
		%	22,4%	15,9%	18,3%
	Periodontitis apical crónica con fístula / Absceso apical crónico	Frecuencia	1	4	5
		%	1,5%	3,5%	2,8%
	Total	Frecuencia	67	113	180
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 13: Chi cuadrado de relación diagnóstico periapical y género paciente

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,330	5	0,377

En la prueba Chi cuadrado de Pearson el valor del nivel de significación (Sig. asintótica (2 caras) = 0,377) es superior a 0,05, por tanto, los porcentajes entre masculino y femenino son similares con relación a las enfermedades Periapicales (no influye).

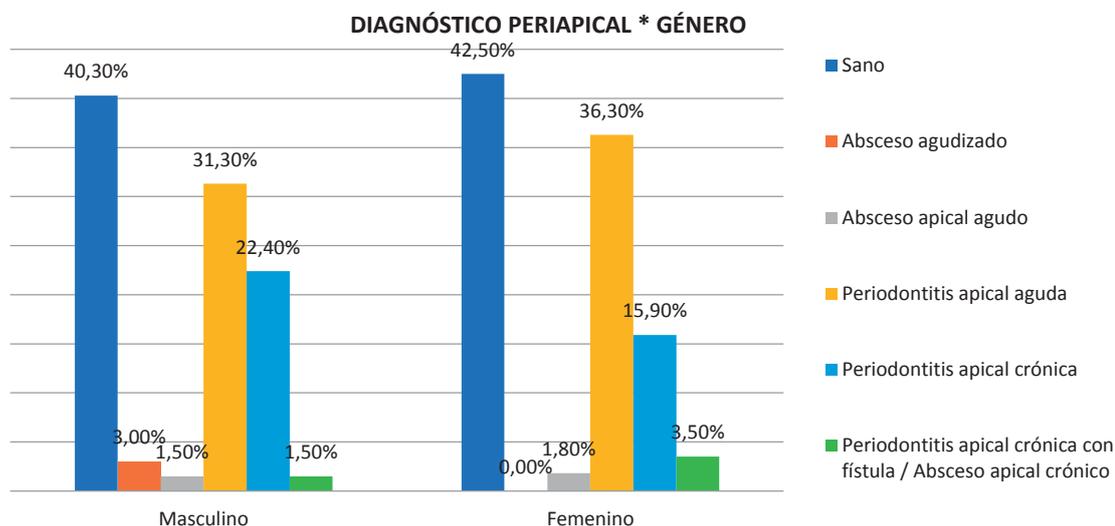


Figura 8: Relación diagnóstico periapical y género paciente

Masculino: el 40,0% están Sanos, el 31,3% tienen periodontitis apical aguda y el 22,4% presentan periodontitis apical crónica.

Femenino: el 42,5% están Sanos, el 36,3% tienen periodontitis apical aguda y el 15,9% presentan periodontitis apical crónica.

11. DISCUSIÓN

En cuanto a los resultados obtenidos en el presente estudio. En las patologías pulpares, la más prevalente es la pulpitis irreversible con 49.7%. De las patologías periapicales, la periodontitis apical aguda es la más frecuente con 36.5% estos datos son similares a los de Mendiburu, (2015) en donde se evaluó pacientes de 60 años en adelante, y refiere que, de 108 órganos dentarios, la patología pulpar más frecuente es pulpitis irreversible con 57,78 % y de las periapicales es la periodontitis apical aguda con 42,85 %. Sin embargo, en un estudio realizado en 2015, en el CAO de la UDLA por un estudiante, se analizó la incidencia de tratamientos endodónticos, obteniendo un mayor porcentaje la necrosis pulpar, con 41%, seguido de pulpitis irreversible con 38%.

Por otro lado, en una investigación realizada por Gaviria (2012) se mostraron resultados que difieren con el presente estudio en cuanto las lesiones periapicales, en donde predomina la periodontitis apical crónica con 38.1%, y la pulpitis irreversible asintomática con 18.2%. Habiendo una menor prevalencia de periodontitis apical aguda con 1%.

Respecto a la edad y al género, los pacientes mayormente atendidos son mujeres que oscilan entre 18-30 años. Bertrán y Rosales (2013) concuerdan con el presente estudio que en el rango de edad más afectado con patologías pulpares y periapicales son los menores de 34 años con predilección por género femenino.

Por otro lado, Gaviria (2012) obtuvo resultados coincidentes en cuanto al género. Sin embargo, el grupo etario de mayor prevalencia son pacientes de 36-45, semejante al estudio de Jaramillo, (2015) que la mayor prevalencia tienen las mujeres de promedio de 41 años. Por el contrario, Pérez Quiñones

(2015) obtuvo una mayor prevalencia en género masculino y en edades de 19-34 años. La razón de predilección por el sexo femenino puede atender a la razón de la importancia que dan las mujeres al cuidado de su salud. Yero Mier (2013) concuerda que el género no predispone a tener enfermedades orales, no obstante, las mujeres asisten con mayor frecuencia a los consultorios odontológicos, por motivos estéticos.

La edad de los pacientes atendidos, al no ser un factor predisponente para tener una enfermedad endodóntica, se les atribuye a edades jóvenes por la anatomía pulpar, en donde la cámara pulpar tiene ocupa mayor espacio del diente, y a medida que van pasando los años esta disminuye el tamaño por la aposición de dentina.

Mediante este estudio se concluyó que el género y edad no son factores predisponentes para desarrollar una patología endodóntica, las patologías agudas tienen mayor prevalencia que las crónicas.

12. CONCLUSIONES

- La patología pulpar más prevalente en el CAO es la pulpitis irreversible.
- La patología periapical aguda con mayor prevalencia en el CAO es la periodontitis apical aguda.
- La patología periapical crónica con mayor prevalencia en el CAO es la periodontitis apical crónica.
- El género femenino es el mayormente atendido en CAO con presencia de patología pulpar o periapical.
- El grupo etario con mayor prevalencia de presentar patologías pulpares o periapical en el CAO, pertenecen a 18-30 años de edad.

13. RECOMENDACIONES

- Se recomienda un mejor control del almacenamiento de historias clínicas en el archivo de la CAO.
- Un mejor control en el análisis de tejidos duros y blandos por parte los docentes tutores de endodoncia.
- Adjuntar a la historia clínica de endodoncia un campo de causas para realizar tratamiento endodóntico.

REFERENCIAS

- Abbott, P. V., & Yu, C. (2007). A clinical classification of the status of the pulp and the root canal system. *Australian Dental Journal*, 52(s1), S17-S31.
- Alfenas, C. F., Mendes, T. A., Ramos, H. J., Bruckner, F. P., Antunes, H. S., Rôças, I. N., ... & Provenzano, J. C. (2017). Human Exoproteome in Acute Apical Abscesses. *Journal of Endodontics*.
- Anderson, A. C., Al-Ahmad, A., Elamin, F., Jonas, D., Mirghani, Y., Schilhabel, M., & Rehman, A. (2013). Comparison of the bacterial composition and structure in symptomatic and asymptomatic endodontic infections associated with root-filled teeth using pyrosequencing. *PloS one*, 8(12), e84960.
- Bastos, J. V., Goulart, E. M. A., & Souza Côrtes, M. I. (2014). Pulpal response to sensibility tests after traumatic dental injuries in permanent teeth. *Dental Traumatology*, 30(3), 188-192.
- Baumgartner, J. C., Siqueira, J. F., Xia, T., & Rôças, I. N. (2004). Geographical differences in bacteria detected in endodontic infections using polymerase chain reaction. *Journal of endodontics*, 30(3), 141-144.
- Bertrán Herrero, G., & Rosales Alonso, J. L. (2014). Lesiones pulpares y periapicales en la consulta de Urgencia Estomatológica. Clínica" Felipe Soto". 2010-2011. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 13(1), 94-100.
- Buonavoglia, A., Latronico, F., Pirani, C., Greco, M. F., Corrente, M., & Prati, C. (2013). Symptomatic and asymptomatic apical periodontitis associated with red complex bacteria: clinical and microbiological evaluation. *Odontology*, 101(1), 84-88.

- Chala, H. E. R., & Hernández, M. M. (2012). Absceso dentoalveolar agudo como urgencia estomatológica en pacientes mayores de 19 años. *Medimay*, 18(1), 91-100.
- Cohen, S. (2011). Vias de la Pulpa. In *Vias de la Pulpa* (Vol. 10). Barcelona, España: ELSEVIER
- de Oliveira, B. P., Câmara, A. C., & Aguiar, C. M. (2016). Prevalence of endodontic diseases: an epidemiological evaluation in a Brazilian subpopulation. *Brazilian Journal of Oral Sciences*, 15(2), 119-123.
- Díaz Navarro, B., Suárez Ávalos, A., González García, L. R., & Ortega Romero, L. (2012). Uso de Hepar sulphur en el tratamiento del absceso dentoalveolar agudo. *Rev Homeopatía*.
- Fernández González, M. D. C., Valcárcel Llerandi, J., & Betancourt Núñez, M. (2009). Enfermedades pulpares y periapicales en trabajadores del Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando Ferrer. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(4), 0-0.
- Ferraris, M. E. G., & Muñoz, A. C. (2009). *Histologa, embriologa e ingeniera tisular bucodental/Histology, embryology and oral tissue engineering*. Ed. Médica Panamericana.
- Flanders Alvarez, M., Milán Armero, V., Algozaín Acosta, Y., Fong Estrada, J. A., & Castillo Miranda, Y. (2014). Terapia de alta frecuencia en pacientes con afecciones del sistema estomatognático. *Medisan*, 18(1), 17-24.

- Gama, T. G. V., Pires, F. R., Armada, L., & Gonçalves, L. S. (2016). Cellular Profile and Expression of Immunologic Markers in Chronic Apical Periodontitis from HIVinfected Patients Undergoing Highly Active Antiretroviral Therapy. *Journal of endodontics*, 42(6), 921-927
- García-Rubio, A., Bujaldón-Daza, A. L., & Rodríguez-Archilla, A. (2015). Lesiones periapicales: diagnóstico y tratamiento. *Avances en Odontoestomatología*, 31(1), 31-42.
- Giuroiu, C. L., Căruntu, I. D., Lozneau, L., Melian, A., Vataman, M., & Andrian, S. (2015). Dental pulp: correspondences and contradictions between clinical and histological diagnosis. *BioMed research international*, 2015.
- Grossman, L. (1988). *Endodontic practice*. (11th.ed.) Lea & Febiger Editor. Philadelphia. 1988. 194 pp.
- Hebling, E., Coutinho, L. A., Ferraz, C. C. R., Cunha, F. L., & Queluz, D. D. P. (2014). Periapical status and prevalence of endodontic treatment in institutionalized elderly. *Brazilian dental journal*, 25(2), 123-128.
- Herrera, D., Alonso, B., Arriba, L., Santa Cruz, I., Serrano, C., & Sanz, M. (2014). Acute periodontal lesions. *Periodontology 2000*, 65(1), 149-177.
- Jaramillo, D. E., Díaz, A., Alonso-Ezpeleta, O., & Segura-Egea, J. J. (2015). Presencia de biofilm en la superficie radicular externa asociado a periodontitis apical persistente: a propósito de dos casos. *Endodoncia*, 33(2).
- Jivoinovici, R., Suciú, I., Gheorghiu, I., & Suciú, I. (2017). Clinical radiological aspects of primary endodontic lesions with secondary periodontal involvement. *Journal of Medicine and Life*, 10(1), 70.

- Khallaf, M. E. (2017). Effect of two contemporary root canal sealers on root canal dentin microhardness. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 9(1), e67.
- Khazaei, A., Keshteli, H., Feizi, A., Savabi, O., & Peyman, A. (2013). Epidemiology and Risk Factors of Tooth Loss among Iranian Adults Findings from a Large Community-Based Study. *BioMed Research International*, 301-306.
- Klaric, E., Rakic, M., Sever, I., Milat, O., Par, M., & Tarle, Z. (2015). Enamel and dentin microhardness and chemical composition after experimental light-activated bleaching. *Operative dentistry*, 40(4), E132-E141.
- Levine, D. F., Witherspoon, D. E., Gutmann, J. L., Nunn, M. E., Newman, J. T., & Iacopino, A. M. (2001). The effect of HIV infection on CD4+ and CD8+ counts in periradicular lesions. *International endodontic journal*, 34(8), 586-593
- Mani, R. C., Thomas, A. R., Elavarasu, P., & Venkatesh, V. (2017). Endodontic Management of Teeth Juxtaposed to Haemangioma. *Case Reports in Dentistry*, (2017)
- Marroquín Peñaloza, T. Y., & García Guerrero, C. C. (2015). GUÍA DE DIAGNÓSTICO CLÍNICO PARA PATOLOGÍAS PULPARES Y PERIAPICALES. VERSIÓN ADAPTADA Y ACTUALIZADA DEL "CONSENSUS CONFERENCE RECOMMENDED DIAGNOSTIC TERMINOLOGY", PUBLICADO POR LA ASOCIACIÓN AMERICANA DE ENDODONCIA (2009). *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*, 26(2), 398-424.

- Mendiburu Zavala, C. E. D. P. S., Medina-Peralta, S., & Peraza Dorantes, H. H. (2015). Prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriátricos: Mérida, Yucatán, México. *Revista Cubana de Estomatología*, 52(3), 276-283
- Menezes-Silva, R., Khaliq, S., Deeley, K., Letra, A., & Vieira, A. R. (2012). Genetic susceptibility to periapical disease: conditional contribution of MMP2 and MMP3 genes to the development of periapical lesions and healing response. *Journal of endodontics*, 38(5), 604-607.
- Michaelson, P. L., & Holland, G. R. (2002). Is pulpitis painful?. *International endodontic journal*, 35(10), 829-832.
- Mukashyaka, C., Uzabakiriho, B., Amoroso, C. L., Mpunga, T., Odhiambo, J., Mukashema, P., ... & Hedt-Gauthier, B. L. (2015). Dental caries management at a rural district hospital in northern Rwanda: a neglected disease. *Public health action*, 5(3), 158-161.
- Oginni, A. O., Adeleke, A. A., & Chandler, N. P. (2015). Root canal treatment and prevalence of apical periodontitis in a nigerian adult subpopulation: a radiographic study. *Oral Health Prev Dent*, 13, 85-90.
- Pérez Quiñones, J. A., Ramírez Estupiñán, B., Pérez Padrón, A., Rodríguez, C., del Carmen, M., Moure Ibarra, M. D., & Montes de Oca Ramos, R. (2015). Comportamiento de urgencias estomatológicas. Hospital Faustino Pérez. 2009. *Revista Médica Electrónica*, 37(2), 101-110.
- Rechenberg, D. K., Galicia, J. C., & Peters, O. A. (2016). Biological Markers for Pulpal Inflammation: A Systematic Review. *PLoS One*, 11(11), e0167289.

- Shama, S. A. (2013). Periapical abscess of the maxillary teeth and its fistulizations: Multi-detector CT study. *Alexandria Journal of medicine*, 49(3), 273-279.
- Siqueira, J. F., Rôças, I. N., Alves, F. R., & Silva, M. G. (2009). Bacteria in the apical root canal of teeth with primary apical periodontitis. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 107(5), 721-726.
- Thomas, K., & T PD, S. E. (2012). Management of large periapical cystic lesion by aspiration and nonsurgical endodontic therapy using calcium hydroxide paste. *J Contemp Dent Pract*, 13(6), 897-901.
- Torabinejad, M., Fouad, A., & Walton, R. E. (2014). *Endodontics-e-book: Principles and practice*. Elsevier Health Sciences.
- Torabzadeh, H., & Asgary, S. (2013). Indirect pulp therapy in a symptomatic mature molar using calcium enriched mixture cement. *Journal of Conservative Dentistry*, 16(1), 83.
- Vélez, E. P., & Segura, Á. M. (2013). Factores asociados a la supervivencia del diente con endodoncia en pacientes menores de 20 años atendidos en una IPS privada, 2006-2012. *Revista Nacional de Odontología*, 9(16), 43-50.
- Vengerfeldt, V., Mändar, R., Saag, M., Piir, A., & Kullisaar, T. (2017). Oxidative stress in patients with endodontic pathologies. *Journal of Pain Research*, 10, 2031.
- Yero Mier, I. M., García Rodríguez, M., Reytor Saavedra, E., & Nazco Barrios, L. E. (2013). Conocimiento sobre salud buco-dental de las embarazadas. Consultorio La California. 2012. *Gaceta médica espirituana*, 15(1), 20-29.

