

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA.

UNAN-León

Área de conocimiento: Odontología.



**Monografía para optar al título de:
CIRUJANO DENTISTA.**

**Prevalencia de las enfermedades pulpares y periapicales de los pacientes
atendidos en clínica de Endodoncia de una universidad nicaragüense**

Autores:

- Br. Derain Paul García Arauz.
- Br. Carlos Manuel Gutiérrez Ruiz.

Tutor:

- Dr. Luis Ángel Corrales.

León, 05 de Julio del 2024.

2024: 45/19 La patria, La revolución!.

Resumen

Objetivo:

Prevalencia de las enfermedades pulpares y periapicales de los pacientes atendidos en clínica de Endodoncia de una universidad nicaragüense periodo (marzo-Julio) del 2023.

Material y métodos: Estudio descriptivo de corte transversal. Se estudiaron 58 estructuras dentales de pacientes con que se les realizó tratamientos de endodoncia. Fuente secundaria, se realizó llenado de ficha, prueba de Chi-Cuadrado, con valor de $P < 0.05$, en el programa de SPSS versión 28.0.1.

Resultados:

El órgano dental que predominó en lo tratamientos de endodoncia fue la pieza 2.1, grupo etario de 31 a 49 años, procedencia urbana.

El diagnóstico pulpar prevalente fue la pulpitis irreversible asintomática la mayoría de estos casos tenían los tejidos apicales sanos.

El 77.6% de los diagnósticos escritos en los expedientes si tienen relación con los diagnósticos de la AAE y su relación radiográfica.

Conclusión:

La prevalencia de las patologías pulpares y periapicales se centra pulpitis irreversible asintomática y tejidos apical sano, prevaleciendo en género el sexo femenino, y el órgano dental que más predomino fue la 2.1, información recolectada en su mayoría en el periodo 2023 ; por lo que en el análisis de los estudios realizados previamente se puede concluir que la prevalencia de las patologías pulpares y periapicales varía con la del presente estudio, y según las revisiones observadas la mayoría de los casos coinciden con la clasificación de la AAE y su estudio radiográfico.

Palabras claves: Prevalencia, Enfermedad Pulpar, Enfermedad periapical.

Carta de Autorización del tutor.

León, 26 de abril 2024

Msc. Marlen Balmaceda Trujillo
Directora específica- Área de Cirugía dental
Área de Conocimiento Odontología.

Estimada Msc. Balmaceda:

A través de la presente me dirijo a usted para informarle que he sido tutor científico y he revisado metodológicamente el informe final de investigación titulado: **Prevalencia de las enfermedades pulpares y periapicales de los pacientes atendidos en clínica de Endodoncia de una universidad nicaragüense** Llevado a cabo por los bachilleres:

- Derain Paul García Arauz
- Carlos Manuel Gutiérrez Ruiz,

Como requerimiento para optar al título de cirujano dentista, considerando que este documento ha cumplido con la guía establecida por nuestra área de conocimiento, para su presentación; por lo tanto, puede ser sometido a revisión de un tribunal examinador para ser defendido por los sustentantes, siendo esto un requisito de culminación de sus estudios.

Atentamente:

Dr. Luis Ángel Corrales López
Tutor y asesor metodológico
Profesor adjunto. Área de conocimiento Odontología UNAN, León

Dedicatoria

A Dios por ser el que nos dio la vida, sabiduría. Nuestros padres que nos han dado la vida, y la capacidad de superarnos a diario, guiándonos por este camino lleno de dificultades, gracias por su presencia. A nuestros hermanos por ser ejemplos de superación y motivo para salir adelante. Los familiares y amistades que con sus consejos nos instruyeron a seguir con pasos firmes ante toda adversidad. Gracias a todos los que fueron partícipes de este hermoso recorrido.

Agradecimientos.

A nuestros maestros por sus enseñanzas para desarrollarnos profesionalmente y habernos brindado todos sus conocimientos, siendo nuestros guías para lograr nuestra meta. A nuestro querido tutor que nos ayudó a realizar esta tesis. A los asistentes dentales y todo el cuerpo de clínicas que siempre nos brindaron ayudas en los momentos más difíciles de nuestra formación en las clínicas. Sin menos importancias a los que fueron nuestros pacientes que nos dieron su confianza y permitir ser parte de su recuperación y rehabilitación, sin ellos esto no hubiera sido posible.

Índice.

I.	Introducción.	7
II.	Objetivos.	9
III.	Marco Teórico.	10
IV.	Diseño metodológico.....	29
V.	Resultados.	32
VI.	Discusión.....	37
VII.	Conclusiones.	39
VIII.	Recomendaciones.	40
IX.	Referencias.....	41
X.	Anexos.....	43

Introducción.

La endodoncia es el proceso de eliminación de los tejidos blandos que le dan vitalidad al diente que han sido afectados por una lesión cariosa muy extensa que presenta compromiso con la cámara pulpar que ha provocado una inflamación o muerte de la pulpa dental, como parte del proceso de tratamiento se realiza con el fin de conservar la pieza dental, y sea útil en la función masticatoria. (Anton,2012)

La salud endodóntica es importante porque nos ayuda a mantener el diente sano, por eso se deben de instaurar medidas preventivas, para aliviar el sufrimiento y curar la enfermedad, que se fundamentan y por eso es necesario tener un conocimiento profundo de la patología clínica para llegar a su debido diagnóstico. (Stephen Cohen 2011)

A nivel internacional en el año 2021 Erick Durango, Kenia Tovar, María Parra, realizaron una investigación sobre: La prevalencia de patologías pulpares y periapicales en pacientes atendidos durante el segundo semestre de 2019 en la clínica Guane de Floridablanca. En la que se incluyeron 1.105 historias clínicas (100%) de acuerdo con los criterios de selección. El 65,79% (727 historias clínicas) fueron de pacientes de sexo femenino, el grupo etario de mayor frecuencia fue el de adultez con un 64,71% (715), el grupo de dientes que presentó mayor incidencia de patologías pulpares y periapicales fue el de molares inferiores con una frecuencia de 208 (18,82%). Entre las patologías más frecuentes se encontraron la pulpitis irreversible sintomática con 55,66% (615), periodontitis apical asintomática con 18,28% (202) y necrosis pulpar con 8,05%, mientras que la patología con menor frecuencia fue la pulpitis irreversible asintomática con 0,36%. (Erick Mauricio Durango Quiñones, 2021)

En 2019 Ashley Carolina Solari Centeno realizo una investigación sobre la "Historia de trauma dental y diagnóstico pulpar al momento de la atención. Clínica de Endodoncia de la Facultad de Odontología. UNAN-LEÓN. Los traumatismos dentales fueron más frecuentes en el sexo femenino en el rango de edad más afectado con traumatismos dentales fue entre los 12 a 24 años

correspondiendo a 23 de 69 pacientes encontrados en los expedientes clínicos. El diagnóstico pulpar más frecuente fue la Necrosis pulpar con 45 casos.

En el año 2015, Niniveth Ruiz, llevó a cabo una investigación sobre la Relación entre diagnóstico endodóntico y hallazgos clínico - radiográficos reportados en el expediente de pacientes atendidos en las clínicas de la Facultad de Odontología Unan-León durante el primer semestre 2015, De un total de 140 expedientes clínicos analizados, en 81 de ellos coinciden los hallazgos clínico-radiográficos con el diagnóstico escrito en la historia clínica de Endodoncia, representando un 57.9%, y en 59 de ellos no coinciden representando un 42.1%. De 140 diagnósticos pulpares y periapicales escritos en los expedientes clínicos de Endodoncia, el 75.7% de los diagnósticos corresponden a la clasificación de la Asociación Americana de Endodoncia y un 24.3% diagnósticos no corresponden. Según la prevalencia de las distintas patologías periapicales encontradas, la periodontitis apical asintomática con 49,36%. Según las características sociodemográficas, el sexo prevalente es el femenino representando el 64,85%. El grupo etario que destacó fue entre 20-64 años, con un porcentaje del 80,51%. La prevalencia de órgano dental afectado, siendo los molares los más afectados, con 44,26% (Roque, 2017)

El propósito de esta investigación es identificar la prevalencia de los diagnósticos comparando los hallazgos clínicos y radiográficos que fueron escritos en el expediente por los estudiantes, según la asociación americana de endodoncia, conociendo que grupo dentario tuvo mayor predominio durante la atención en dicho periodo y tomar en cuenta las características sociodemográficas de dichos pacientes.

Al obtener este resultado podrá servir como guía para realizar de futuros estudios en el tema y, permitirá a su vez actualizar los datos epidemiológicos de las enfermedades pulpares y periapicales en nuestra Facultad. Del mismo modo, los datos obtenidos ayudarán a las autoridades de la Facultad a comprender la situación y evaluar la necesidad de realizar brigadas de promoción en salud, con la finalidad de disminuir el número de dichas patologías.

Objetivos.

Objetivo general.

Determinar la prevalencia de las enfermedades pulpares y periapicales en los pacientes atendidos en la Clínicas multidisciplinarias de la Facultad de Odontología el componente de Endodoncia en el periodo del primer semestre lectivo (marzo-Julio) del 2023.

Objetivos específicos.

- Relacionar el diagnóstico pulpar y periapical de AAE, con las sintomatologías clínicas del paciente, según características sociodemográficas.
- Identificar el grupo dentario prevalente en la patología pulpar y periapical, en pacientes que acuden a la Clínicas multidisciplinarias en el componente de Endodoncia de la Facultad de Odontología.
- Comparar el diagnóstico pulpar y periapical con las descripciones radiográficas escritas en los expedientes clínicos.

Marco Teórico.

Diagnostico.

Para prescribir un diagnóstico clínico seguro no basta con seleccionar una serie de datos científicos. Los datos deben interpretarse y procesarse para intentar diferenciar la información importante de la que podría ser cuestionable. Los hechos deben resumirse con un diálogo activo entre el clínico y el paciente, de modo que el profesional formula las preguntas adecuadas y a continuación interpreta cuidadosamente las respuestas. El proceso que conduce a la determinación de la presencia de una patología dental es la culminación del arte y la ciencia para lograr un diagnóstico acertado. (Stephen Cohen, 2011)

La finalidad de un diagnóstico es determinar cuál es el problema del paciente y la razón de que lo padezca. Finalmente, el diagnóstico guardará una relación directa con el tratamiento necesario, si es que existe. No se puede plantear ningún tratamiento hasta haber contestado todos los porqués. Por tanto, es de suma importancia que este proceso de investigación utilice una estrategia planificada, metódica y sistemática. (Stephen Cohen, 2011)

El proceso del diagnóstico puede dividirse en cinco etapas:

- El paciente le cuenta al clínico por qué ha pedido una consulta.
- El clínico le pregunta sobre sus síntomas y por los datos que le condujeron a su consulta.
- El clínico realiza una serie de pruebas clínicas objetivas.
- El clínico correlaciona los datos objetivos con los detalles subjetivos y plantea un diagnóstico diferencial provisional.
- El clínico formula un diagnóstico definitivo

Esta información se acumula mediante una estrategia organizada y sistemática que requiere una considerable cantidad de sentido común clínico. (Stephen Cohen, 2011)

Principal motivo de consulta.

Los motivos que presentan los pacientes para solicitar una consulta con el clínico son de suma importancia al igual que las pruebas diagnósticas realizadas. Estas observaciones constituyen pistas importantes para el clínico y le ayudarán a plantear un diagnóstico correcto. Sin dichos comentarios directos y sin prejuicios, los indicios objetivos pueden conducirnos a un diagnóstico erróneo. (Andreasen J 2008))

Antecedentes médicos

El clínico es el responsable de realizar una anamnesis correcta de cada paciente que acude en busca de un tratamiento. Si el paciente lleva años sin pasar revisiones hay que poner al día su historial médico. A todos los pacientes se les debe de tomar los signos vitales, presión arterial y el pulso basal en cada una de las consultas. Una elevación de la presión arterial o un pulso acelerado pueden apuntar hacia un individuo ansioso que pudiera necesitar la instauración de un protocolo ansiolítico, o hacia la posibilidad de que padezca hipertensión u otros problemas cardiovasculares. En cualquier paciente con antecedentes de problemas médicos graves es obligatorio registrar en cada consulta de revisión sus constantes vitales. En los pacientes que acuden con fiebre subjetiva o signos o síntomas de una infección dental debe tomarse la temperatura. (Andreasen J 2008)

El clínico debe observar la respuesta del paciente al cuestionario sanitario desde dos perspectivas: a) Enfermedades y medicamentos actuales que modificarán la pauta del tratamiento dental y b) aquellas condiciones médicas que pueden manifestarse en la boca o que simulan una patología dental. (Andreasen J 2008)

Antecedentes dentales

La sucesión de los acontecimientos que condujeron al motivo principal de consulta se registra en los antecedentes dentales. Esta información ayudará al clínico a decidirse por las pruebas diagnósticas pertinentes. En los antecedentes deben anotarse los síntomas pasados y presentes, así como cualquier procedimiento o traumatismo que pudiera haber sido responsable del principal motivo de consulta. Es obligatorio documentar todo adecuadamente. Los impresos preparados de antemano pueden resultar útiles para registrar la información pertinente obtenida durante la anamnesis dental y la exploración diagnóstica (Stephen Cohen, 2011)

Historia del problema dental actual.

Se debe englobar todos los detalles pertinentes a los acontecimientos que configuraron el principal motivo de consulta. El clínico debe dirigir la conversación para que la narración de los hechos sea lo más clara y concisa posible y refleje de una forma ordenada toda la información necesaria acerca de los síntomas del paciente y su desarrollo en el periodo. Para intentar aclarar esta información, en primer lugar, se pide al paciente que rellene el impreso de sus antecedentes dentales como parte de su historial en la consulta. Esta información ayudará al clínico a decidir la estrategia a utilizar durante la conversación con el paciente. (Stephen Cohen, 2011)

Anamnesis de los antecedentes dentales.

Una vez comenzada la entrevista y establecido el principal motivo de consulta, el clínico continúa la conversación documentando la secuencia de acontecimientos que incitaron al paciente a solicitar una evaluación dental. Las preguntas sobre los antecedentes dentales se dividen en cinco direcciones básicas: localización, comienzo, intensidad, provocación y duración. (Bender IB, 1961)

Localización.

¿Puede señalar cuál es la pieza dental que le molesta? A menudo, el paciente puede señalar o darse unos golpecitos en el diente que le molesta. Éste es el escenario más afortunado para el especialista, ya que le ayuda a dirigir la entrevista hacia los hechos que pudieran haber causado cualquier patología en particular en dicho diente. Por otra parte, la localización de la molestia permite programar las pruebas diagnósticas posteriores, centrándolas en ese diente en particular. El diagnóstico se complica cuando los síntomas no se localizan con tanta precisión. (Goodchild JH, 2003)

Intensidad.

¿Cómo es la intensidad del dolor? A menudo, resulta útil cuantificar la intensidad del dolor que padece el paciente. El clínico debería preguntar: En una escala de 1 a 10, siendo 10 un dolor insoportable, ¿qué valor le daría a su dolor? Hipotéticamente, un paciente podría acudir con una sensibilidad incómoda al frío o con un dolor anodino al masticar, clasificando estas molestias con un valor de 2 a 3. Estos síntomas contrastan ciertamente con el tipo de síntomas que impiden a un paciente dormir por la noche. A menudo, la intensidad se puede calcular subjetivamente en función de aquello que es necesario para moderar el dolor, como por ejemplo paracetamol o analgésicos opiáceos. Este grado de intensidad puede influir en la decisión de llevar a cabo un tratamiento endodóntico. (Goodchild JH, 2003)

Provocación y alivio del dolor.

¿Qué cosas le producen o le disminuyen los síntomas? La masticación y los cambios térmicos, aplicados localmente, son los principales factores responsables del dolor dental. El paciente puede referir molestias al consumir una bebida fría o que el único estímulo que le genera dolor es masticar o morder. Es posible que refiera que el dolor se reproduce únicamente al dejar de morder. En ocasiones, un paciente puede acudir a la consulta odontológica con una bebida fría en la mano y afirmar que solamente puede calmar los síntomas bañando el diente en agua fría.

Algunos síntomas pueden aliviarse con analgésicos convencionales que no necesitan receta, mientras que en otros casos puede ser necesario administrar analgésicos opiáceos. (Stephen Cohen, 2011)

Duración.

¿Los síntomas ceden al poco tiempo o, por el contrario, perduran mucho tiempo una vez provocados? La diferencia entre la sensibilidad al frío que cede en segundos y la que cede en cuestión de minutos puede determinar que un clínico se decida por realizar una restauración o un tratamiento endodóntico. Hay que registrar la duración de la sensación que percibe el paciente después de un estímulo y anotarlo en términos de segundos o minutos. (Stephen Cohen, 2011)

Exploración y pruebas complementarias.

Exploración extraoral:

El protocolo diagnóstico básico sugiere que el profesional debe observar a los pacientes cuando entran en la consulta. Puede apreciar signos de limitaciones físicas, así como signos de asimetría facial secundarios a tumefacción facial. Para verificar que existe esta tumefacción, estaría justificado efectuar una exploración visual y la palpación de la cara y el cuello. (Andreasen F, 2008)

Muchas veces, la tumefacción facial solamente se puede comprobar mediante palpación si existe una hinchazón o un bulto unilateral. La presencia de tumefacción bilateral puede ser un hallazgo normal en cualquier paciente; sin embargo, también puede ser indicativa de una enfermedad sistémica o la consecuencia de un trastorno congénito (Soares 2002)

La palpación nos permite confirmar si la tumefacción es localizada o difusa, firme o fluctuante. Esta última distinción tendrá un papel sumamente importante para determinar cuál es el tratamiento más conveniente. La palpación de los ganglios linfáticos cervicales y submandibulares es una parte integral del protocolo de exploración. Si se palpan adenopatías firmes y dolorosas que se acompañan de tumefacción facial y fiebre, es bastante probable que haya una infección. (Soares 2002)

El proceso patológico se ha extendido desde una zona adyacente al diente causante de los síntomas, hasta provocar una afección sistémica. (Soares 2002)

La etiología más habitual de una tumefacción facial extraoral de origen odontogénico es endodóntica, ya que es poco probable que un absceso periodontal provoque una tumefacción facial. Las tumefacciones de origen no odontogénico siempre deben tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial, sobre todo si no se detecta una etiología dental visible. (Soares 2002)

Exploración intraoral:

La exploración del interior de la boca puede darle al especialista una perspectiva de las zonas intraorales que precisarán una evaluación más detallada. La tumefacción extraoral, las adenopatías localizadas o los tractos sinusales extraorales deberían originar una valoración más detallada de las estructuras intraorales próximas y relacionadas. (Stephen Cohen, 2011)

Exploración de los tejidos blandos:

Al igual que sucede con la exploración dental, hay que anotar la evaluación de los tejidos blandos del interior de la boca. Las encías y las mucosas deben secarse con una jeringa de aire o con una gasa de 5x5cm. Apartando la lengua y las mejillas se explorará la presencia de anomalías de color y textura de todos los tejidos. Se documentará la presencia de lesiones abultadas o ulceradas y en los casos necesarios, se realizará una biopsia o se derivará al paciente al especialista más adecuado. (Goodchild JH 2003)

Palpación:

Los tejidos duros alveolares también deberían palparse en el transcurso de la exploración de los tejidos blandos. Se debe hacer hincapié en detectar la existencia de tumefacciones de tejidos blandos o ensanchamientos óseos, y sobre todo comparando y viendo la relación que guardan con los tejidos adyacentes y contralaterales. Aparte de los datos objetivos, el clínico

debe preguntar al paciente si durante la palpación percibe la existencia de zonas inusualmente sensibles. (Stephen Cohen, 2011)

Percusión:

El principal motivo de consulta establece la importancia de realizar las pruebas de percusión. Si el paciente está experimentando una sensibilidad o un dolor agudo al masticar, esta respuesta normalmente se puede reproducir percutiendo individualmente los dientes, con lo cual se suelen aislar los síntomas a un diente en particular. El dolor a la percusión no indica que el diente esté necrótico o vital, sino más bien es un signo de inflamación en el ligamento periodontal (es decir, una periodontitis perirradicular aguda). Esta inflamación puede ser secundaria a un traumatismo físico, a un contacto prematuro, a enfermedad periodontal o a la extensión de una patología pulpar al ligamento periodontal. (Goodchild JH 2003)

Antes de percutir los dientes, el clínico debe explicar al paciente lo que percibirá durante esta prueba. Debido a que la presencia de síntomas agudos puede generar ansiedad y alterar posiblemente la respuesta del paciente, es conveniente que le preparemos lo mejor posible para lograr los resultados más precisos. En primer lugar, debemos comprobar el diente contralateral para que sirva de referencia, así como los dientes adyacentes que con seguridad responderán con normalidad. (Stephen Cohen, 2011)

Movilidad:

Al igual que la percusión, cualquier aumento de movilidad del diente no es indicativo de vitalidad pulpar. Sencillamente, es una mera indicación de que el aparato de inserción periodontal está comprometido. Esta afectación puede ser consecuencia de un traumatismo físico agudo o crónico, un trauma oclusal, hábitos parafuncionales, enfermedad periodontal, fracturas radiculares, un movimiento ortodóntico rápido, o bien deberse a la extensión de una patología pulpar y, en especial, a una infección hacia el espacio del ligamento periodontal. Es habitual que se recupere una movilidad normal una vez se hayan reparado o eliminado los factores desencadenantes. (Stephen Cohen, 2011)

Exploración periodontal.

El sondaje periodontal es una parte importante de cualquier diagnóstico intraoral. La medición de la profundidad de la bolsa periodontal indica la profundidad del surco gingival, el cual se corresponde con la distancia entre el margen gingival libre y el aparato de inserción. Mediante sondas periodontales calibradas, el clínico debería medir las profundidades de las bolsas periodontales en las caras mesial, media y distal, tanto del lado vestibular como del lado lingual del diente, anotando la profundidad en milímetros. La sonda periodontal se va introduciendo alrededor del eje mayor del diente progresando a incrementos de 1 mm. (Soares 2002)

Pruebas pulpares.

Las pruebas pulpares sirven para intentar determinar la respuesta de las neuronas sensitivas pulpares. Éstas incluyen la estimulación térmica o eléctrica de un diente para obtener una respuesta subjetiva del paciente (es decir, para determinar si los nervios pulpares son funcionales) o pueden consistir en un enfoque más objetivo mediante dispositivos que detectan objetivamente la integridad de la vascularidad pulpar. (Soares 2002)

Térmicas:

Se han desarrollado diversos materiales y métodos para comprobar la respuesta de la pulpa frente a los estímulos térmicos. La respuesta normal o de referencia al frío o al calor es aquella sensación que percibe el paciente y que desaparece inmediatamente cuando se retira el estímulo térmico. Las respuestas anormales pueden ser la falta de respuesta ante el estímulo, la persistencia o la intensificación de una sensación dolorosa después de eliminar el estímulo, o una sensación dolorosa atroz e inmediata en cuanto se coloca el estímulo sobre el diente. (Stephen Cohen, 2011)

Las pruebas de calor resultan más útiles cuando el principal motivo de consulta del paciente es un dolor dental intenso al contactar con un sólido o un líquido caliente. Cuando el paciente no puede identificar el diente sensible, lo más apropiado es realizar una prueba de calor. (Stephen Cohen, 2011)

La aplicación de frío es la prueba de vitalidad pulpar por excelencia para muchos especialistas. Para aumentar su fiabilidad, este tipo de prueba debe combinarse con las sondas pulpares eléctricas (pulpómetro), de modo que los resultados de una prueba se verifiquen con los resultados de la otra. Un diente maduro no traumatizado se considera necrótico si no responde al pulpómetro y a la prueba del frío. Sin embargo, un diente multirradicular, en el que al menos una de las raíces contiene tejido pulpar vital, puede responder a una prueba de frío, aunque una o más de sus raíces contengan tejido pulpar necrótico. (Soares 2002)

Eléctricas:

Los métodos más frecuentes para valorar la vitalidad pulpar son las pruebas eléctricas (o pulpómetros) y las pruebas de frío, o ambas. La vitalidad pulpar se determina mediante la conservación del aporte vascular, no por el estado de las fibras nerviosas. Aunque se han logrado avances en la determinación de la vitalidad pulpar basándose en la vascularización, esta tecnología no es lo suficientemente precisa para aplicarse de forma rutinaria en el ámbito clínico. (Soares 2002)

Para que la prueba eléctrica pulpar sea correcta es necesario secar los dientes uno por uno. En primer lugar, se debe colocar la sonda sobre un diente sano del mismo tipo y la misma localización en la arcada que el diente a evaluar para tratar de establecer una respuesta basal, y para que le sirva al paciente como referencia de lo que es una sensación normal. El diente sospechoso debe comprobarse al menos dos veces para confirmar los resultados. La punta de la sonda, que se colocará en contacto con la estructura dental, debe recubrirse con un aislante acuoso o vaselina. El aislante que se utiliza con mayor frecuencia es pasta de dientes. (Stephen Cohen, 2011)

Una vez que la sonda está contactando con el diente se pide al paciente que la sujete o la agarre. Con esto se completa el circuito y se enciende la corriente eléctrica hasta el diente. Al paciente se le enseña a retirar el dedo o los dedos de la sonda cuando perciba en el diente una sensación de hormigueo o de calor.

Se anotan las lecturas del pulpómetro y éstas se valorarán más adelante cuando se hayan evaluado todos los dientes convenientes y se hayan recopilado los resultados de otros métodos de exploración pulpar. (Stephen Cohen, 2011)

Pruebas especiales.

Prueba de la mordida:

Las pruebas de la percusión y la mordida están indicadas cuando un paciente acude con dolor al morder. En ocasiones, el paciente desconoce que tiene un diente sensible a la presión ejercida al morder, y la percusión y la prueba de la mordida pueden ayudar a localizarlo. El diente puede ser sensible al morder cuando la patología pulpar se ha extendido hacia el espacio del ligamento periodontal, ocasionando una periodontitis perirradicular, o puede que la sensibilidad dental se deba a una fisura en la corona. El clínico, a menudo, puede diferenciar entre una periodontitis perirradicular y una fisura dental o una fractura de la cúspide. En el primero de los casos, el diente responderá con dolor a la percusión y al realizar la prueba de la mordida, independientemente de la zona de la corona a la que aplique la presión. Por el contrario, en una fisura o una fractura de la cúspide, el dolor solamente se desencadenará cuando la percusión o la prueba de la mordida se apliquen en una determinada dirección en una cúspide o en una determinada zona del diente. (Soares 2002)

Para que la prueba de la mordida sea significativa se debe utilizar un dispositivo que permita al clínico aplicar presión en cúspides o áreas del diente individualizadas. (Stephen Cohen, 2011)

Prueba de la cavidad:

El método de la prueba de la cavidad para valorar la vitalidad pulpar se utiliza en contadas ocasiones en la actualidad. Este método se utiliza solamente cuando el resto de pruebas se estiman imposibles de realizar o si sus resultados no son concluyentes. Un ejemplo en el que se podría utilizar esta prueba podría ser cuando el diente que se sospecha tiene una enfermedad pulpar presenta una corona. Si no disponemos de una estructura dentaria sólida para utilizar la

técnica del puente con el pulpómetro y los resultados de la prueba de frío no son concluyentes, se prepara una pequeña cavidad de clase I a través de la superficie oclusal de la corona. Esto se consigue con una fresa redonda de alta velocidad del nº 1 o 2, mediante refrigeración con agua y aire. (Luois Berman. 2011)

El paciente no es anestesiado durante el procedimiento y se le pide que responda si percibe alguna sensación dolorosa durante el fresado. Si el paciente percibe dolor una vez que la fresa contacta con la dentina se da por finalizado el procedimiento y se obtura la preparación de la cavidad de clase I. Esta sensación significa solamente que en la pulpa todavía existe cierta cantidad de tejido nervioso viable, no que la pulpa esté totalmente sana. Si el paciente no percibe ninguna sensación cuando la fresa alcanza la dentina, es una buena señal de que la pulpa está necrótica y, por tanto, está indicado un tratamiento del conducto radicular. (Luois Berman. 2011)

Anestesia selectiva:

El diagnóstico puede resultar un reto cuando los síntomas son difusos o referidos. A veces el paciente no puede especificar si los síntomas tienen su origen en la arcada del maxilar superior o inferior. En tales casos, cuando las pruebas pulpares no son concluyentes, la anestesia selectiva puede resultar sumamente útil. Si el paciente es incapaz de determinar la arcada de la que procede el dolor, el clínico debería en primer lugar anestésiar selectivamente la arcada del maxilar superior. Esto se consigue anestésiando el ligamento periodontal (infiltración intraligamentosa). (Luois Berman. 2011)

La inyección se realiza en el diente situado más distalmente en el cuadrante de la arcada supuestamente afectada, comenzando desde el surco distal. A continuación, se va colocando la anestesia en dirección mesial, un diente cada vez, hasta que se elimina el dolor. Si transcurrido un tiempo prudencial no se consigue eliminar el dolor, el clínico debería repetir la técnica sobre los dientes de la arcada mandibular. Hay que saber que las inyecciones realizadas en el ligamento periodontal pueden anestésiar inadvertidamente un diente adyacente

y, de este modo, resultan más útiles para identificar la arcada más que un diente específico. (Luois Berman, 2011)

Exploración e interpretación radiológica.

Radiografías intraorales:

La interpretación radiológica de la patología endodóntica puede ser a veces sumamente subjetiva. En un estudio de Goldman et al, sólo se llegaba al consenso de la existencia de patología en el 50% de los casos evaluados radiológicamente según la interpretación de dos odontólogos, tres residentes de segundo año y un profesor adjunto de radiología. Por otra parte, cuando los casos eran evaluados varios meses más tarde, los examinadores sólo estaban de acuerdo con sus diagnósticos originales entre el 75 y el 83% de las veces. Una vez más, esto enfatiza la necesidad de realizar otras pruebas diagnósticas objetivas, así como la importancia de obtener y comparar radiografías previas. (Kenneth Hargreaves 2011)

Por lo general, cuando la patología endodóntica se manifiesta radiológicamente, adopta el aspecto de una pérdida ósea en la zona que rodea al ápice. La infección del espacio pulpar se disemina a través del conducto y hacia el hueso alveolar adyacente. La patología puede aparecer simplemente como un ensanchamiento o una solución de continuidad de la lámina dura, que constituye el hallazgo radiográfico más consistente cuando un diente está necrótico, o puede aparecer como una zona radiolúcida en el ápice o en la zona de un conducto lateral o ramificado. En ocasiones no se aprecia ningún cambio en absoluto, incluso en presencia de un absceso perirradicular agudo. (Kenneth Hargreaves 2011)

Clasificación de las enfermedades Pulpares y Periapicales.

A través de los años, numerosos autores han propuesto diversas clasificaciones de las patologías pulpares y periapicales lo cual ha generado mucha confusión. Una clasificación, necesita ser útil, fácilmente comprensible y aplicable en el medio clínico, de tal manera que ayude al odontólogo a comprender la naturaleza

progresiva de la enfermedad pulpar y periapical y a seleccionar la terapéutica más apropiada para cada condición. (Dra. Livia Castilla, 2009)

A finales del 2009, la Asociación Americana de Endodoncia (AAE), publicó una nueva terminología para el diagnóstico de la enfermedad, buscando una mejor aplicabilidad clínica, la cual fue elaborada en base a las conclusiones obtenidas en el Primer Encuentro de Consenso sobre el tópico de Estandarización de Terminología Diagnóstica utilizada en Endodoncia, realizado el 3 de octubre del 2008 en Chicago, Illinois, EEUU. (Dra. Livia Castilla, 2009)

Cada una de las enfermedades pulpares y periapicales se encuentran bien descritas, detalladas y definidas con sus hallazgos clínicos y radiográficos, de manera que se le facilite al clínico llegar a un diagnóstico correcto. Dicha clasificación es la que se emplea actualmente en la Clínica de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la UNAN-LEON.

Clasificación Clínica de Patología Pulpar y Periapical basada en la propuesta de la AAE de diciembre de 2009 (Dra. Livia Castilla, 2009)

Patologías pulpares.

Pulpa clínicamente normal:

Categoría de diagnóstico clínico, donde el tejido pulpar se encuentra libre de síntomas y responde normalmente a las pruebas de sensibilidad pulpar. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Signos clínicos dentro de límites normales. Tejido pulpar libre de síntomas que responde de manera normal a las pruebas pulpares de sensibilidad, no evidencia de sintomatología espontánea No evidencia de caries y microfiltración, adaptación adecuada de las restauraciones existentes, no evidencia de cambio de color. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Imagen Radiográfica: No se observan cambios en los tejidos periapicales Por factores fisiológicos, puede haber o no evidencia de mineralización pulpar No se observa presencia de reabsorción, caries o exposición mecánica de la pulpa. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Pulpitis reversible:

Diagnóstico clínico basado en hallazgos objetivos y subjetivos, indicando que la inflamación puede resolverse y la pulpa podría regresar a la normalidad. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Obturaciones fracturadas o desadaptadas, tratamientos restaurativos recientes con sensibilidad posoperatoria, caries, abrasión, trauma, retracciones gingivales Leve a moderada incomodidad, sin antecedentes de dolor espontáneo o severo ante la aplicación de estímulos térmicos, respuesta rápida, de corta duración, caracterizados por dolores leves que desaparecen pocos segundos después de retirar el estímulo. En casos de pérdida parcial de la estructura dental, dolor leve al morder, No evidencia de dolor, percusión o palpación. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Imagen Radiográfica: Ausencia de cambios periapicales, relación con agente etiológico; caries y restauraciones profundas sin compromiso directo del tejido pulpar. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Pulpitis irreversible sintomática:

Diagnóstico clínico basado en hallazgos subjetivos y objetivos, que indican que el tejido pulpar en proceso inflamatorio es incapaz de cicatrizar. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Caries, obturaciones desadaptadas, extensas, enfermedades endoperiodontales, atrición, recubrimiento pulpar directo Dolor prolongado, persistente, espontáneo, referido o de aparición inmediata a la estimulación térmica o hiperosmótica con aumento al calor, sensación transitoria de alivio a muy bajas temperaturas. Respuesta a múltiples estímulos, Dolor de característica agudo, severo, intermitente, pulsátil, localizado, referido o irradiado, relacionado con cambios posturales y de aparición nocturna. Puede haber o no dolor a la percusión y/o sensibilidad al morder. Requiere toma de analgésicos. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Imagen Radiografica: Coronalmente, asociación evidente del factor etiológico con la cavidad pulpar Si el proceso inflamatorio se extiende hacia el área periapical, se observa aumento del espacio del ligamento periodontal. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Pulpitis Irreversible Asintomática:

Diagnóstico clínico basado en hallazgos subjetivos y objetivos, que indican que la pulpa vital inflamada es incapaz de cicatrizar, con características adicionales como la carencia de sintomatología clínica. Sin embargo, el proceso inflamatorio puede avanzar hasta la necrosis. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Caries de larga evolución, profunda con o sin exposición pulpar aparente, recubrimiento pulpar directo, restauraciones profundas, preparaciones cavitarias, persistencia de una agresión de baja intensidad y larga duración. Asintomática, puede progresar sin síntomas clínicos hacia una necrosis pulpar. Dolor ocasional localizado de leve a moderado, de corta duración, que aumenta con cambios térmicos o presión sobre el tejido pulpar expuesto. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Imagen Radiográfica: No evidencia cambios en zona periapical, en algunos casos se relaciona con la imagen de osteítis condensante, incremento en los patrones del trabeculado óseo, radio-opacidadperiapical. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Necrosis pulpar:

Categoría de diagnóstico clínico que indica la muerte del tejido pulpar, usualmente presenta respuesta negativa ante los test de sensibilidad. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Presentación clínica Translucidez dental alterada por hemólisis de glóbulos rojos durante el proceso de descomposición del tejido pulpar Cambio de color coronal, con tonalidad parda, verdosa o grisácea Caries profundas, restauraciones desadaptadas, microfiltración o exposición al medio oral Normalmente

asintomática, puede presentar respuesta leve a estímulos con calor. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Imagen radiográfica: Apariencia radiográfica variable. Si la lesión bacteriana avanza se observará alteración en el área periapical Normalmente no hay evidencia de alteraciones en la zona apical. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Tratamiento previamente iniciado:

Hallazgo clínico que indica que el diente ha recibido un tratamiento endodóntico parcial, pulpotomía o pulpectomía. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Presentación clínica Tratamiento endodóntico iniciado, apertura cameral en estado de inicio variable. Relativa presencia de signos y síntomas clínicos. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Imagen radiográfica: Apariencia radiográfica variable. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Diente previamente tratado:

Categoría de diagnóstico clínico que indica que el diente ha sido endodónticamente tratado y los conductos radiculares obturados con diferentes materiales. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Bajo el análisis de signos y síntomas clínicos, junto con la observación directa intraconducto y el análisis radiográfico, es posible evaluar la calidad y condición del diente previamente tratado, condición que puede sugerir actividad bacteriana que promueva formación o persistencia de patologías periapicales, es decir, con infección o libre de infección. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Imagen Radiográfica: Establece pautas de calidad de la obturación endodóntica previa, adecuado o inadecuado, evidencia de aberraciones del tratamiento previo, (instrumentos fracturados, escalones, zips o perforaciones). (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Patologías periapicales.

Tejido apical normal:

Diente con tejido perirradicular normal, sin sensibilidad a los test de palpación o percusión. La lámina dura que rodea la raíz está intacta y el espacio del ligamento periodontal es uniforme, esta categoría diagnóstica no ha estado presente en anteriores clasificaciones. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Presentación clínica No hay evidencia de signos relacionados con condiciones patológicas, la condición pulpar puede variar desde una pulpa normal hasta diente previamente tratado. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Imagen radiográfica Lámina dura intacta, el espacio del ligamento periodontal tiene una apariencia normal y uniforme, sin interrupciones a lo largo del contorno radicular. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Periodontitis apical sintomática:

Inflamación del periodonto apical, relacionada a 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 a necrosis, con o sin asociación de radiolucidez apical. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Presentación clínica El mecanismo más asociado para este diagnóstico es el dolor, en actividades funcionales de cavidad oral, masticación, contacto interoclusal y test de percusión Dolor clasificado en categorías de moderado a severo, reportado como agudo, fuerte y en ocasiones sordo prolongado.³⁶ Requiere manejo de medicación analgésica (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Imagen radiográfica Apariencia radiográfica variable, el espacio apical del ligamento periodontal y la lámina dura pueden tener apariencia normal o con ligero ensanchamiento y pérdida de la continuidad. En otros casos, se relaciona a lesión radiolúcida periapical, el tamaño de la radiolucidez dependerá del tiempo de evolución. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Periodontitis apical asintomática:

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. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Presentación clínica Relacionados con antecedentes de necrosis pulpar o condiciones especiales, tales como tratamiento previamente iniciado, diente previamente tratado, con la evidencia radiográfica de contaminación bacteriana. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Imagen radiográfica Aumento del espacio del ligamento periodontal, lesión radiolúcida asociada al ápice radicular, de tamaño variable según la actividad osteoclástica presente (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Absceso apical agudo:

Reacción inflamatoria al proceso infeccioso y necrosis del tejido pulpar, caracterizada por su rápido inicio, dolor espontáneo, sensibilidad a la presión dental, formación de pus e inflamación de los tejidos asociados. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Presentación clínica Dolor severo constante y espontáneo, alta sensibilidad asociada a percusión y palpación. Sensación de extrusión. Inflamación intra- y extraoral en zona mucogingival, debido a la colección de pus localizada en el espacio subperiostio, que incluye planos y espacios faciales. Presenta movilidad dental variable dependiente del tamaño de la destrucción ósea y del edema generado por el proceso inflamatorio. El paciente puede exhibir manifestaciones sistémicas que incluyen fiebre y linfadenopatías, requiere atención inmediata, conmedicación analgésica y antibiótica. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Imagen radiográfica Apariencia radiográfica variable, el espacio apical del ligamento periodontal y la lámina dura pueden presentar ligero ensanchamiento y/o pérdida de la continuidad. En otros casos, se relaciona a lesión radiolúcida

periapical, el tamaño de la radiolucidez dependerá del tiempo de evolución. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Absceso apical crónico:

Reacción 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. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Presentación clínica Presencia de condiciones variables del estado interno del conducto radicular, con una exclusiva condición, y es la presencia de infección bacteriana que ocasionó 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. Considerada patología periapical asintomática (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Imagen radiográfica Lesión radiolúcida asociada al ápice radicular, de tamaño variable, según la actividad osteoclástica presente. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Osteítis condensante:

Lesión radiopaca difusa en relación con el ápice radicular, que representa una reacción ósea localizada, como respuesta a un estímulo inflamatorio de baja intensidad y larga evolución. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Presentación clínica Se relaciona con la presentación clínica de pulpitis irreversible asintomática, o necrosis pulpar. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Imagen radiográfica Lesión radiopaca periapical concéntrica y difusa. (Peñaloza & Guerrero, 2015)

Diseño metodológico.

a. Tipo de estudio:

Descriptivo de corte transversal

b. Área de estudio:

Área de archivo de las Clínicas multidisciplinarias de la facultad de Odontología de una universidad nicaragüense, ubicadas en las instalaciones del Campus Medico, León.

c. Período de estudio:

Primer semestre (marzo-Julio) del año lectivo 2023.

d. Universo:

Expediente clínico de Endodoncia que pertenezcan al componente de Clínica de Endodoncia.

e. Población de estudio:

Los expedientes de los pacientes que recibieron tratamiento en el componente de clínica de endodoncia en las clínicas multidisciplinarias de la facultad de odontología, realizado por los estudiantes de IV año.

f. Tipo de muestreo:

No aplica.

g. Unidad de análisis:

Las estructuras dentales escritas en los expedientes de los pacientes que recibieron tratamiento de conducto registrado en el expediente clínico.

h. Fuente de obtención de la información:

Se utilizará una fuente de información secundaria, debido a que será retomada de los expedientes clínicos de la clínica multidisciplinaria que cumplan con los criterios de inclusión.

i. Criterios de inclusión:

- Alumnos inscritos y activos en el componente de Clínica de endodoncia.
- Pacientes que tienen concluido el tratamiento de conducto.
- Expediente completo.

j. Criterios de exclusión:

- Expedientes de alumnos que no aprobaron el componente.
- Expedientes de alumnos inscritos en el plan académico 2019.
- Expedientes de órganos dentales con diagnósticos de tratamiento previamente tratado.

k. Método para la recolección de la información:

Se realizará una carta dirigida a la Msc. Alicia Samanta Espinoza, secretaria Académica de la facultad de odontología, solicitando el permiso para facilitarnos el acceso a los expedientes clínicos de la clínica de endodoncia que se realizó en el periodo marzo-julio 2023.

l. Instrumento de recolección de datos:

Se realizará una ficha de recolección de datos que tendrá la siguiente información: Número de ficha, Número de expediente, edad, sexo, Procedencia, Diente afectado, diagnóstico pulpar/periapical, relación de las patologías con los diagnósticos de la AAE. (Ver anexos)

m. Plan de análisis:

El estudio se realizó de forma cuantitativa, utilizando los instrumentos elaborados previamente, como lo es la ficha de recolección de información, una vez obtenido los datos, se analizaron en tablas y gráficos de frecuencia.

El trabajo escrito se elaboró con el programa Microsoft Word, letra Arial número 12, interlineado 1.5, margen superior e inferior 2.5cm. Se utilizarán tablas simples y gráficas, las cuales se presentarán a través de medios audiovisuales utilizando el programa de PowerPoint.

n. Aspectos Éticos:

Para el acceso a la información se realizará una carta en donde se pedirá autorización escrita a la secretaria académica. Los datos de las pacientes se tomarán y analizarán sin afectar la integridad moral, social o física, solo con fines de estudios investigativos. Se tendrá en cuenta los principios de confidencialidad, ya que todos los datos obtenidos se van a conservar en total anonimato a través de la codificación de los pacientes. Además, se tomaron medidas necesarias como: omitir el nombre y apellido, se va a utilizar el número de ficha como identificación.

Resultados.

El presente concluyo que la prevalencia de las enfermedades pulpares y periapicales en los pacientes atendidos en clínica de Endodoncia fue de un total de 58 diagnósticos encontrados en los expedientes que cumplieron los criterios de inclusión, donde se encontró lo siguiente:

Tabla 1.

Estructuras dentales que fueron sometidas a tratamiento de endodoncia.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
11	10	17,2	17,2	17,2
12	7	12,1	12,1	29,3
13	2	3,4	3,4	32,8
14	2	3,4	3,4	36,2
21	12	20,7	20,7	56,9
22	11	19,0	19,0	75,9
23	5	8,6	8,6	84,5
24	2	3,4	3,4	87,9
31	3	5,2	5,2	93,1
41	3	5,2	5,2	98,3
43	1	1,7	1,7	100,0
Total	58	100,0	100,0	

Nota: El órgano dental que predominó en lo tratamientos fue la 2.1 con un 20.7%, seguido de la 2.2 con 19%, luego la 1.1 con 17.2%.

Tabla 2.

Edad

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menores de 30 años	18	31,0	31,0	31,0
De 31 a 49	25	43,1	43,1	74,1
De 50 a mas	15	25,9	25,9	100,0
Total	58	100,0	100,0	

Nota: La edad prevalente fue de 31 a 49 con un 43.01%, menores de 30 años con un 31% y de 50 a más con 25.9%.

Tabla 3.

Sexo.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	14	24,1	24,1	24,1
Femenino	44	75,9	75,9	100,0
Total	58	100,0	100,0	

Nota: El 75.9% de pacientes que acudieron fueron de sexo femenino y el 24.1% fueron hombres.

Tabla 4.

Procedencia.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Urbana.	51	87,9	87,9	87,9
Rural.	7	12,1	12,1	100,0
Total	58	100,0	100,0	

Nota: La procedencia urbana fue la prevalente con el 87.9% seguido de la rural con el 12.1%

Tabla 5.

Diagnósticos Pulpaes.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Pulpitis reversible.	1	1,7	1,7	1,7
Pulpitis irreversible sintomática.	15	25,9	25,9	27,6
Pulpitis irreversible asintomática.	33	56,9	56,9	84,5
Necrosis pulpar.	9	15,5	15,5	100,0
Total	58	100,0	100,0	

Nota: El diagnostico prevalente fue la pulpitis irreversible asintomática con un 56.9%, pulpitis irreversible sintomática con 25.9% y la necrosis pulpar con 15.5%.

Tabla 6.

Diagnósticos Endo- periodontales según la AAE.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Tejidos apicales sanos.	29	50,0	50,0	50,0
Periodontitis apical Sintomática.	7	12,1	12,1	62,1
Periodontitis apical asintomática.	16	27,6	27,6	89,7
Absceso apical agudo.	2	3,4	3,4	93,1
Absceso apical Crónico.	4	6,9	6,9	100,0
Total	58	100,0	100,0	

Nota: El diagnostico periapical de tejidos apicales sanos con fue el más prevalente con un 50%, la periodontitis apical asintomática con el 27.6% y la periodontitis apical sintomática con 12.1%.

Tabla 7.

Relación radiográfica de las patologías con los diagnósticos de la AAE 2013.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si.	45	77,6	77,6	77,6
No.	13	22,4	22,4	100,0
Total	58	100,0	100,0	

Nota: El 77.6 de los diagnósticos escritos en los expedientes si tienen relación con los diagnósticos de la AAE y la relación radiográfica el 22.4 no cumplen con los requisitos.

Discusión.

Tomando en cuenta los objetivos de la presente investigación, los resultados muestran los porcentajes de la variable.

La estructura dental que predominó en los tratamientos fue la 2.1 con un (20.7%), esto difiere con todos los antecedentes tal es el caso de Erick Durango el grupo de dientes que presentó mayor incidencia de patologías pulpares y periapicales fue el de molares inferiores con una frecuencia de (18,82%). Niniveth Ruiz, La prevalencia de órgano dental afectado, siendo los molares los más afectados (44.26%). Debido a que estos estudios se realizaron en escuela de postgrado las piezas prevalentes son molares y no tomaron en cuenta la nomenclatura de estructura dental por número. Solari Centeno, no tuvieron como objetivo conocer la estructura dental prevalente. (TABLA 1)

La edad prevalente de los pacientes que presentaron patologías pulpares y periapicales fue de 31 a 49 con un (43.01%), el estudio de Solari Centeno, coincide el rango de edad de 37 a 48 años. Erick Durango, en su estudio lo generalizó como mayor frecuencia fue el de adultez con un (64,71%). Coincide con el estudio de Niniveth Ruiz, presentó que el grupo etario adulto (20-64 años) tiene mayor tendencia a padecer una alteración periapical. (TABLA 2)

El Sexo femenino fue el más prevalente que se realizó tratamientos de conductos con (75.9%). Erick Durango, coincide El 65,79% fueron de pacientes de sexo femenino este no reflejó cifras en su estudio. Solari Centeno, encontró que tuvo mayor predominio el sexo masculino. Niniveth Ruiz, reflejó que el sexo prevalente es el femenino representando el 64,85% de la muestra. (TABLA 3)

La procedencia urbana fue la prevalente con el (87.9%). Ninguno de nuestros antecedentes tuvo como objetivo conocer la procedencia de los pacientes atendidos. (TABLA 4)

El diagnóstico pulpar prevalente fue la pulpitis irreversible asintomática con un 56.9%, Difiere con los antecedentes tal es el caso de Erick Durango, Entre las patologías más frecuentes se encontró la pulpitis irreversible sintomática con 55,66%. Ashley Carolina, El diagnóstico más común en los pacientes fue el de Necrosis pulpar con un 65.2%. (TABLA 5)

El diagnóstico periapical prevalente fue de tejidos apicales sanos con 50%, logramos encontrar que los pacientes pueden presentar patologías pulpares y no siempre tener afectación periapical esto se puede considerar debido a la evolución de la patología pulpar. Difiere con el estudio de Niniveth Ruiz, no se registran casos de tejidos periapicales normales, la periodontitis apical asintomática (49,36%. (TABLA 6)

El (77.6%) de los diagnósticos escritos en los expedientes si tienen relación radiográfica con los diagnósticos de la AAE, Coincide con el estudio de Niniveth Ruiz, los hallazgos clínico-radiográficos con el diagnóstico escrito en la historia clínica de Endodoncia, representando un 57.9%. Reflejando que actualmente se toma con mayor certeza los diagnósticos de la AAE relacionando su sintomatología y estudios radiográficos. (TABLA 7)

Conclusiones.

- 1- Relacionando los diagnósticos pulpares y periapicales de AAE, con las sintomatologías clínicas que presentan los pacientes, según características sociodemográficas conocimos que la edad prevalente fue de 31 a 49, los pacientes de sexo femenino fueron los que mayor visitaron las clínicas multidisciplinarias de procedencia urbana, la mayoría de los pacientes eran de la ciudad de León.
- 2- El órgano dental prevalente fue la 2.1, siendo el diagnóstico pulpar que tuvo mayor predominio; la pulpitis irreversible asintomática, y el diagnóstico periapical fue el periodonto sano.
- 3- Tomando en cuenta el estudio radiográfico con el diagnóstico escrito en el expediente logramos encontrar que El 77.6 % si tienen relación con los diagnósticos de la AAE y coinciden con el estudio radiográfico.

Recomendaciones.

A docentes del componente de endodoncia.

- Revisar los expedientes previos a realizar los tratamientos endodónticos, para garantizar que estén completos y que los diagnósticos sean de la AEE y siempre tomando en cuenta el estudio radiográfico con la sintomatología.
- Realizar las defensas de caso previo a los tratamientos y siempre conocer de qué manera los alumnos llegaron a su diagnóstico.

A alumnos:

- Llenar los expedientes clínicos, debido que es un documento legal que puede ayudar en caso de una complicación durante o después de los procedimientos.
- Tomar en cuenta la interpretación radiográfica, sintomatología y clínica que el paciente refiere.
- Documentarse bien antes de realizar los diagnósticos, debido que el éxito de los tratamientos de endodoncia inicia desde realizar un correcto diagnóstico y de este dependerá la futura instrumentación.

Referencias.

1. Anton, a. N. (2012). Endodoncia. Top doctors.
2. Blanca gabriela galán ortega, j. C. (2019). Prevalencia de patología pulpar y periapical en pacientes atendidos en la clínica de la especialidad en endodoncia de la facultad de odontología en el periodo 2011-2017 . Dr. José luis álvarez vásquez, 52.
3. Centeno, a. C. (2020). "historia de trauma dental y diagnóstico pulpar al momento de la atención. Clínica de endodoncia de la facultad de odontología. Unan-león. Abril-junio del 2019." . Dra. Samanta espinoza palma, 52.
4. Erick mauricio durango quiñones, k. M. (2021). Prevalencia de patologías pulpares y periapicales en pacientes atendidos durante el segundo semestre de 2019 en la clínica guane de floridablanca. Sandra milena buitrago rojas, 36.
5. Peñaloza, t. Y., & guerrero, c. C. (2015). Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales, publicado por la asociación americana de endodoncia (2009)/guidelines for clinical diagnosis of pulp and periapical pathologies. Colombia medellín: revista de la facultad de odontología universidad de antioquia; medellín.
6. Roque, n. D. (2017). Relación entre diagnóstico endodóntico y hallazgos clínico - radiográficos reportados en el expediente de pacientes atendidos durante el primer semestre 2015 en clínica de endodoncia. Dr. Jorge cerrato, 53.
7. Rueda rodriguez, y. (2020). Prevalencia de patologías pulpares en los pacientes que acuden al servicio de odontología del hospital nuestra señora de las mercedes del distrito de carhuaz, provincia de carhuaz, departamento de ancash, en el año 2020. Mgtr. Bermejo terrones alan maykol, 63.

8. Soares ilson jose, g. F. (2002). Endodoncia tecnica y fundamentos. Panamericana.
9. Torabinejad mahmoud, r. E. (2020). Endodoncia principios y practica. El sevier.
10. American Association of Endodontists: Glossary of Endodontic Terms, ed 7, 2003.
11. American Association of Endodontists: Press release, May 8, 1998.
12. Anderson RW, Pantera EA: Influence of a barrier technique on electric pulp testing, J Endod 14:179, 1988.
13. Andreasen J, Andreasen F, Andreasen L, editors: Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth, ed 4, Philadelphia, 2008, Wiley Blackwell.
14. Arakawa S, Cobb CM, Rapley JW, Killoy WJ, Spencer P.: Treatment of root fracture by CO₂ and Nd:YAG lasers: an in vitro study, J Endod 22:662, 1996.
15. Bender IB: Pulpal pain diagnosis: a review, J Endod 26(3):175, 2000.
16. Bender IB, Landau MA, Fonseca S, Trowbridge HO: The optimum placement-site of the electrode in electric pulp testing of the 12 anterior teeth, J Am Dent Assoc 118:305, 1989.
17. Bender IB, Seltzer S: Roentgenographic and direct observation of experimental lesions in bone. Part I, J Am Dent Assoc 62:152, 1961.
18. Goodchild JH, Glick M: A different approach to medical risk assessment, Endodon Topics 4:1, 2003.
19. Harrington GW: The perio-endo question: differential diagnosis, Dent Clin N Am 23:673, 1979.
20. Stephen Cohen - - Luois Berman. (2011). *Cohen Vias de la pulpa 10ma edicin*. Barcelona España.: ELSEVIER.

Anexos.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

FICHA RECOLECTORA No. _____

Protocolo monográfico: Prevalencia de las enfermedades pulpares y periapicales en los pacientes atendidos en el componente de clínica de Endodoncia de la Facultad de Odontología UNAN-LEON en el periodo del primer semestre lectivo (marzo-Julio) del 2023

- **Autores:** Carlos Manuel Gutiérrez Ruiz
Derain Paul García Arauz

Tutor: DR. LUIS ANGEL CORRALES LOPEZ.

Expediente: _____ **Edad:** _____ **Sexo:** _____

Procedencia _____ **Órgano dentario:** _____

Diagnósticos emitidos por el expediente clínico.

Diagnostico Pulpar.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| a- Pulpa normal. | d- Pulpitis irreversible asintomática. |
| b- Pulpitis reversible. | e- Necrosis pulpar. |
| c- Pulpitis irreversible. sintomática | f- Previamente tratado. |
| | g- Previamente iniciado. |

Diagnostico periapical.

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| a- Tejidos apicales sanos. | c- Periodontitis Apical Asintomática. |
| b- Periodontitis Apical Sintomática. | d- Absceso apical agudo. |
| | e- Absceso apical crónico. |

f- Osteítis condensante.

Relación de las patologías con los diagnósticos de la AAE.

Diagnóstico del expediente clínico e interpretación radiográfica	Diagnostico según AAE	Correlación radiográfica de los diagnósticos con respecto a la AAE.	Si/no
DIAGNOSTICO PULPAR.			
	Pulpitis reversible		
	Pulpitis irreversible Sintomática		
	Pulpitis irreversible Asintomática		
	Necrosis pulpar		
DIAGNOSTICO PERIAPICAL.			
	Periodontitis Apical Sintomática		
	Periodontitis Apical Asintomática		
	Absceso Apical agudo		
	Absceso Apical crónico		
	Osteítis Condensante		



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
NICARAGUA, LEÓN
FUNDADA EN 1812

Carta de gestión al acceso expedientes.

León, Octubre del 2023

Dra. Samantha Espinoza.

Secretario académico de la facultad de Odontología.

Su despacho.

Reciba cordiales saludos y muchas bendiciones en este año nuevo, deseándole que la presencia de Dios permanezca siempre a su lado para que nunca falte nada a nivel personal y laboral.

Somos Carlos Manuel Gutiérrez Ruiz con número de carnet 18-02434-0, Derain Paul García Arauz con numero de carnet 18-01556-0 estudiantes del quinto año de la carrera de odontología, de la facultad de odontología.

La presente tiene como objetivo, solicitar autorización para que se nos permita acceder a los expedientes del área de Clínica de Endodoncia, para recopilar información referida a nuestro estudio de Investigación **Prevalencia de las enfermedades pulpares y periapicales de los pacientes atendidos en clínica de Endodoncia de una universidad nicaragüense.**

Esperando contar con su apoyo para el alcance de nuestro trabajo investigativo, le agradecemos de antemano

Sin más a que referirnos,

Atentamente,

Carlos Manuel Gutiérrez Ruiz

Derain Paul Garcia Arauz.

o. Operacionalización de las variables:

VARIABLES	DEFINICIONES	INDICADOR	VALOR
Diente afectado	Estructura dental que se le realizó tratamiento pulpar.	Datos de la historia clínica.	Estructuras dentales que son requisitos en el componente.
Edad	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia.	Datos de la historia clínica.	Menos de 30 años 31-49 años 50 a más años
Sexo	Diferencias anatómicas y fisiológicas de los seres humano.	Datos de la historia clínica.	a- Masculino b- Femenino
Procedencia	Lugar donde habita el paciente.	Datos de la historia clínica.	A- Urbano. B- Rural.
Diagnósticos según la AAE.	Procedimiento por el cual fue identificada la patología.	Diagnóstico pulpar.	a- Pulpa normal. b- Pulpitis reversible. c- Pulpitis irreversible sintomática d- Pulpitis irreversible asintomática. e- Necrosis pulpar. f- Previamente tratado.

			g- Previamente iniciado.
		Diagnóstico periapical.	a- Tejidos apicales sanos. b- Periodontitis Apical Sintomática. c- Periodontitis Apical Asintomática. d- Absceso apical agudo. e- Absceso apical crónico. f- Osteítis condensante.
Relación radiográfica de las patologías con los diagnósticos de la AAE 2013.		Datos de la historia clínica.	a- Si. b- No.

