



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD**



**MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA
2011-2013 (Ocotal)**

Informe de Tesis para optar al Título de Master en Epidemiología

***“ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DE LAS PATOLOGIAS PULPARES Y
PERIAPICALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN CLINICAS INTEGRALES DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS EN EL VALLE DE SULA,
ENERO-DICIEMBRE 2013.”***

Autor: Ofelia Larisa Castellanos Orellana

Tutor: Manuel Martínez
MSc. Salud Pública

Ocotal, Nueva Segovia, Nicaragua, C.A. Marzo 2014

Agradecimientos

En primer lugar, me gustaría agradecer a Dios, El que siempre provee y da más allá y más abundantemente de lo que deseamos o creemos.

También quiero expresar mi más sincera gratitud a mis padres son un tesoro en mi vida, a mi madre por apoyarme y alentarme en todos mis proyectos; a mi amado esposo Isaías por estar allí, ayudarme en todo, por creer en mí y darme su apoyo constante en los momentos de desánimo, por compartir mis preocupaciones y felicidad.; a los catedráticos por ser unos verdaderos maestros, por contagiarme el entusiasmo por la investigación y por permitirme disponer de su valioso tiempo y sus sabios consejos. Gracias de corazón.

A todas las personas que de un modo u otro han contribuido a la realización de esta tesis, a todos y cada uno.....MIL GRACIAS!!!!

Atentamente

Ofelia Larisa Castellanos Orellana

Dedicatoria

*A Dios;
mi esposo y mis padres.
Los amo.*

Atentamente

Ofelia Larisa Castellanos Orellana

Resumen

Se realizó una investigación descriptiva de corte transversal con el objetivo de conocer los aspectos epidemiológicos de las patologías pulpares y periapicales en los pacientes endodónticos atendidos en las Clínicas Integrales del Departamento de Ciencias odontológicas de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud en la Universidad Autónoma de Honduras en el Valle de Sula, ciudad de San Pedro Sula, departamento de Cortes, de Enero a Diciembre del año 2013. La población de estudio fueron todos los pacientes con patologías pulpares y periapicales de Enero a Diciembre del 2013 (total 46). Las variables que se tomaron en cuenta fueron: Sexo, Edad, Ocupación, Procedencia, Patologías pulpares y periapicales, Numero de Tratamientos de Conductos radiculares realizados por paciente, grupos dentarios afectados y la etiología de la afección pulpar y periradicular. El procesamiento de los datos fue con el programa estadístico spss y así mismo los gráficos y tablas fueron elaborados por el mismo programa, también se utilizó el programa Windows Excel. El sexo predominante fueron las mujeres, el grupo de edad mayoritario afectado fue el de 15-24 años, los trabajadores independientes no profesionales fueron los que más acudieron a consulta, La mayoría de los pacientes procedían del Casco urbano de San Pedro Sula, teniendo la mayoría de los pacientes de 2 a 3 patologías pulpares y periapicales que necesitaban tratamiento de conductos radiculares ,siendo la necrosis pulpar la patología pulpar más frecuente, y la periodontitis apical crónica la patología periapical que más se encontró, teniendo como grupos dentario más afectados los incisivos centrales y premolares, y la caries fue la etiología de la afección pulpar y periapical más común de todas.

Palabras Clave: Patologías pulpares y Radiculares; Tratamientos de conductos Radiculares; Etiología de la afección pulpar.

INDICE

	Página
Agradecimientos	i
Dedicatoria	ii
Resumen	iii
I. INTRODUCCIÓN.....	2
II. ANTECEDENTES	4
III. JUSTIFICACIÓN	5
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
V. OBJETIVOS	6
VI. MARCO DE REFERENCIA.....	8
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	22
VIII. RESULTADOS.....	26
IX. ANALISIS DE RESULTADOS	28
X. CONCLUSIONES	32
XI. RECOMENDACIONES.....	33
XII. BIBLIOGRAFÍA	34

ANEXOS: Modelo explicativo, Operacionalización de las variables, Guía de revisión documental, tablas, gráficos, fotos, otros.

I. INTRODUCCIÓN

Takehashi y cols. confirmaron la importancia de los microorganismos anaerobios y bacterias gramnegativas como causantes de las patologías pulpares y periapicales. La infección producida por estos microorganismos puede llegar a la pulpa a través de la corona o de la raíz del diente. (Takehashi S., 1965)

La endodoncia está definida por la Asociación Americana de Endodoncia (AAE) como la rama de la odontología que trata de la morfología, fisiología, y patología de la pulpa dental y los tejidos perirradiculares. Su estudio y práctica engloba las ciencias básicas y clínicas incluyendo la biología de la pulpa normal y la etiología, diagnóstico, prevención y tratamiento de las patologías y lesiones de la pulpa y alteraciones perirradiculares asociadas. Entre las causas que pueden ocasionar la necesidad de un tratamiento endodóntico, están las bacterianas caries que producen caries y/o periodontitis; las químicas y las físicas que pueden ser térmicas, eléctricas y traumáticas. Cualquiera de ellas puede provocar un daño al diente, originando una serie de manifestaciones que van desde una simple inflamación pulpar hasta alteraciones agudas o crónicas de los tejidos periapicales, pasando por la pérdida de la vitalidad. (Endodontics), (Faraco F, 1993)

El odontólogo tiene el reto de conservar los dientes, y por esa razón desde hace muchos años ha ideado diversas técnicas para evitar la extracción de las piezas dentarias y es de esta manera que surge la endodoncia que es una ciencia vital para la odontología conservadora y restauradora; así mismo, el objetivo del tratamiento de conductos radiculares es conservar la asepsia del sistema de conductos radiculares o desinfectarlo adecuadamente, según la Sociedad Europea de Endodoncia. (P.), (Endodontology, 2006)

Hay numerosos trabajos que tratan temas acerca de las características clínicas de las afecciones pulpares y periradiculares, en un estudio realizado en Cuba por la Dra. Dinhora Quiñones en el año 2000 sobre las patologías pulpares y periapicales, estas patologías fueron las que llevaron a los pacientes a acudir a las clínicas odontológicas

por urgencias en la mayoría de los casos (Marquez, 2002) ; sin embargo los aspectos epidemiológicos no han sido un tema de estudio frecuente abordado por los investigadores; existe escasa información enfocada en la epidemiología de las Patologías pulpares y periapicales en general y en Honduras en particular no existen estudios respecto a este tema.

El Odontólogo general en Honduras debe de ser un profesional integral que brinde un aporte a nuestra sociedad, este tiene que estar preparado para identificar elementos necesarios para ejercer procesos de gestión en su área de trabajo, debe ser capaz de diseñar y ejecutar investigaciones que solucionen problemas identificados , tales como la organización de los servicios relacionados con la salud bucal y de esta manera aplicar métodos, técnicas y procedimientos estadísticos en la investigación con énfasis en atención primaria en salud oral.

II. ANTECEDENTES

En Honduras no existen estudios sobre los aspectos epidemiológicos de las patologías pulpares y periapicales, y, así mismo, no existen antecedentes de estudios de este tipo realizados en el Departamento de Ciencias Odontológicas en la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud, UNAH_VS, ni en otras escuelas universitarias en ciencias odontológicas en el país.

Existen dos estudios similares en Cuba; uno tuvo como objetivo determinar el comportamiento de las patologías pulpares y periapicales agudas en las urgencias en los pacientes mayores de 19 años, pertenecientes al Área Sur de Sancti Spíritus, en el período comprendido de junio 2006 a abril 2007. Las pulpitis reversibles y el absceso alveolar agudo fueron las que predominaron como patologías pulpares y periapicales; la caries dental fue el factor etiológico que más incidió en la aparición de estas enfermedades en un 90.6%, siendo los molares el grupo más afectado por ellas en un 51,7%. (Dra. Yillian Gómez Porcegué, 2009)

Otro estudio epidemiológico descriptivo longitudinal se realizó en 919 pacientes ingresados en servicios básicos con indicación de tratamiento pulporadicular en la Clínica Estomatológica Docente Provincial de Camagüey “Ismael Clark y Mascaró”, desde enero de 2003 a diciembre de 2004 con el objetivo de abordar los aspectos epidemiológicos de los tratamientos pulpo radiculares; Del 100% de los pacientes atendidos 51.7% fueron mujeres y 48.2% fueron hombres ,la mayor cantidad de tratamientos pulpo radiculares fueron indicados en pacientes de 21 a 40 años, el grupo dentario más afectado fue el de los incisivos en un 40.2 %. Las causas que más incidieron fueron las caries (55.2 %) con predominio del diagnóstico clínico de enfermedades pulpares irreversibles en un 62.4 %. (Madelin Miranda Naranjo, 2007)

III. JUSTIFICACIÓN

Considerando que no hay estudios sobre los aspectos epidemiológicos de los pacientes con patologías pulpares y periapicales que reciben tratamientos de conductos radiculares en esta institución, este estudio sería útil para definir y fortalecer la calidad de los datos levantados, procesar estos datos para producir la información que será de utilidad para estudiantes, profesores, administradores de la EUCS en la UNAH-VS; y ,así mismo, establecer los protocolos de tratamiento específicos para determinada patología en los pacientes endodonticos, y así poder proveer un tratamiento de la más alta calidad que cumpla con estándares internacionales.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- **Pregunta de Investigación**

¿Cuáles son los aspectos epidemiológicos de las patologías pulpares y periapicales en los pacientes endodónticos atendidos en las Clínicas Integrales del Departamento de Ciencias Odontológicas de la EUCS en la UNAH-VS de Enero a Diciembre en el año 2013?

- **Preguntas de Investigación**

- ✓ ¿Cuáles son las características socio-demográficas en los pacientes con patologías pulpares y periapicales atendidos en las Clínicas Integrales del Departamento de Ciencias Odontológicas de la EUCS en la UNAH-VS de Enero a Diciembre en el año 2013?
- ✓ ¿Cuáles son las patologías pulpares y periapicales más frecuentes que conllevan a la realización de los tratamientos de conductos radiculares en pacientes endodónticos atendidos de Enero a Diciembre en el año 2013?
- ✓ ¿Cuál es la frecuencia de los tratamientos de conductos radiculares por grupo dentario en los pacientes atendidos en las Clínicas Integrales del Departamento de Ciencias Odontológicas de la EUCS en la UNAH-VS de Enero a Diciembre en el año 2013?
- ✓ ¿Cuál es la distribución de los tratamientos de conductos radiculares realizados según la etiología de la afección pulpar en los pacientes atendidos en las Clínicas Integrales del Departamento de Ciencias Odontológicas de la EUCS en la UNAH-VS de Enero a Diciembre en el año 2013?

V. OBJETIVOS

Objetivo General

Conocer los aspectos epidemiológicos de las patologías pulpares y periapicales en los pacientes endodónticos atendidos en las Clínicas Integrales del Departamento de Ciencias Odontológicas de la EUCS en la UNAH-VS de Enero a Diciembre en el año 2013

Objetivos Específicos

1. Identificar las características socio-demográficas en los pacientes con patologías pulpares y periapicales atendidos en las Clínicas Integrales del Departamento de Ciencias Odontológicas de la EUCS en la UNAH-VS de Enero a Diciembre en el año 2013.
2. Identificar las patologías pulpares y periapicales más frecuentes que conllevan a la realización de los tratamientos de conductos radiculares en los pacientes atendidos.
3. Describir la frecuencia de los tratamientos de conductos radiculares por grupo dentario en los pacientes atendidos con patologías pulpares y periapicales.
4. Describir la distribución de los tratamientos de conductos radiculares realizados según la etiología de la afección pulpar y periapical en los pacientes atendidos.

VI. MARCO DE REFERENCIA

El Escenario Clínico: La Pulpa

La Pulpa es un tejido conjuntivo laxo de características especiales, que mantiene relación íntima con la dentina, la que la rodea y con la que constituye una unidad funcional denominada complejo pulpodentinario. La pulpa que ocupa la cavidad central del diente- cámara pulpar y conducto radicular- se comunica con el ligamento periodontal a través del foramen apical por el que pasan elementos vasculares y nerviosos. (Ilson Jose Soares, 2002)

Vasos sanguíneos: la pulpa está muy abundantemente irrigada por un sistema circulatorio compuesto por arteriolas y venas. Como deben entrar necesariamente por el foramen apical o forámenes accesorios, cuyo diámetro disminuye con la edad del diente, están expuestos a ser estrangulados por congestión o estasis sanguínea como consecuencia de los procesos inflamatorios como una reacción a la infección bacteriana u otros estímulos irritantes, esto es el inicio de la lesión pulpar. (J., 2008)

Grossman L (1973) (L., 1973) clasificó los factores etiológicos de las lesiones pulpares en tres grandes grupos:

- Físicos (mecánicos, térmicos y eléctricos)
- Químicos
- Bacterianos

En cuanto a los factores térmicos, el calor y sobre todo el frío, se transmiten a la pulpa por lo general cuando existen grandes restauraciones metálicas sin una protección entre la obturación y la pulpa y producen dolor, y si el estímulo es prolongado e intenso, provoca una pulpitis; los cambios térmicos moderados pueden estimular la formación de dentina de reparación, y esto es un fenómeno relativamente común.

En cuanto a los factores químicos, esta se produce no sólo en una pulpa expuesta a la cual se le aplicó un medicamento irritante, sino también en las pulpas intactas que se encuentran debajo de cavidades profundas o moderadamente profundas dentro de las cuales se inserta un material irritante de obturación, y va a haber penetración de sustancias irritantes dentro del tejido pulpar por vía de los túbulos dentinarios, sin embargo, en muchas ocasiones la pulpa puede responder a la irritación formando dentina de reparación. (Shaffer W, 1988)

El potencial eléctrico de una acción galvánica generada entre una obturación de plata y otra de oro puede ser causa suficiente para producir una reacción transitoria de la pulpa.

La mayoría de los autores concuerdan en que la causa más frecuente de las lesiones pulpares es la invasión bacteriana; los microorganismos y sus productos pueden llegar a la pulpa tanto por una solución de continuidad en la dentina, caries, exposición accidental, como por propagación de una infección gingival o por la corriente sanguínea. Si bien es difícil demostrar esta última vía, ciertas pruebas experimentales apoyan este factor etiológico (efecto anacorético). (L., 1973)

Kakehashi y cols. (1965) (Kakehashi S., 1965) confirmaron la importancia de los microorganismos en la etiología de las patologías pulpares, en la cual concluyeron que sin la presencia de microorganismos no se desarrollan patologías pulpares o periapicales.

Clasificación de la Patología Pulpar

Durante muchas décadas se ha clasificado la patología pulpar siguiendo los criterios histopatológicos.

Hay muchas clasificaciones hechas por diversos autores.

Grossman en 1965 (L., 1973) presenta la siguiente clasificación de enfermedades pulpares:

I. Hiperemia

II. Pulpitis

- a) Aguda serosa
- b) Aguda supurada
- c) Crónica ulcerosa
- d) Crónica hiperplasia

III. Degeneraciones

- a) Cálctica
- b) Fibrosa
- c) Atrófica
- d) Grasa
- e) Reabsorción interna

IV. Necrosis o gangrena pulpar

Seltzer y Bender (1957) (14) establecieron la siguiente clasificación anatómica de los estados pulpares:

I. Pulpa intacta sin inflamación

II. Pulpa atrófica (pulposis)

III. Pulpitis aguda

IV. Pulpa intacta con células inflamatorias crónicas (etapa transitoria)

V. Pulpitis crónica Parcial

- a) Con necrosis parcial por licuefacción
- b) Con necrosis parcial por coagulación

VI. Pulpitis Crónica total

VII. Necrosis pulpar total

Como podemos observar, se han dado numerosas clasificaciones de la patología pulpar a través de varios autores en diferentes épocas, sin embargo, como lo afirmo Lasala 1988 (A., 1988), casi todas eran clasificaciones histopatológicas, que no son prácticas para la aplicación clínica y el establecimiento de una terapéutica racional. Cohen S (1999) (R., 1999) opina que desde una visión más global, la pulpa está enferma o sana y debe extirparse o no; y que la extensión de la enfermedad puede afectar al método del tratamiento seleccionado, que puede ir desde una sedación paliativa, para una pulpa inflamada reversiblemente, hasta una pulpectomía. La clasificación de patologías pulpares y periapicales de Cohen es la clasificación con fines diagnósticos usada en las Clínicas Integrales del Departamento de Ciencias Odontológicas en la UNAH-VS.

Pumarola S y Canalda S (2001) (C, 2001) establecen una clasificación basada en Walton y Torabinejad, los cuales hacen la siguiente clasificación de patología Pulpar:

I. Pulpitis Reversible

- a) Sintomática (Hiperemia Pulpar)
- b) Asintomática

II. Pulpitis Irreversible

- a) Sintomática: Serosa o Purulenta
- b) Asintomática: Ulcerosa o Hiperplásica

III. Necrosis Pulpar

Concepto de Pulpitis

Según Simon J; Walton R y cols. (1994) (Simon J, 1996), la pulpitis es una inflamación que ocurre como respuesta a mecanismos directos e inmunitarios. Mecanismos directos como los microorganismos, los cuales llegan a la pulpa a través de los túbulos dentinarios expuestos, ya sea por caries o traumatismos y factores irritantes (productos bacterianos, bacterias, endotoxinas, etc.), que al penetrar a través de los túbulos dentinarios, destruyen el odontoblasto y las células subyacentes. También mediante mecanismos inmunitarios, en el cual intervienen factores del complemento, inmunoglobulinas, y el resultado final, ya sea inducido por irritación directa o por el sistema inmunitario, es la liberación de mediadores químicos que inician la inflamación.

Como parte de la reacción inflamatoria, los leucocitos neutrófilos son atraídos por quimiotaxis hacia el sitio afectado. Las bacterias y células pulpares son fagocitadas liberándose potentes enzimas lisosómicas que atacan el tejido normal circundante y causan daño adicional (Simon J, 1996). Por ejemplo, los productos derivados de la hidrólisis del colágeno y de la fibrina pueden actuar como cininas y producir vasodilatación y un aumento en la permeabilidad vascular.

Va a ocurrir una respuesta vascular, va a haber un aumento en la permeabilidad de los vasos más cercanos al sitio de la lesión y va a haber extravasación de líquido hacia los espacios de tejido conectivo (edema) produciendo una elevación en la presión local. El edema altera o destruye la capa del odontoblasto.

La intensa dilatación de los vasos da lugar a reducción en la circulación de los eritrocitos y a la marginación de leucocitos a lo largo de las paredes vasculares.

El resultado del proceso inflamatorio va a ser un infiltrado de leucocitos y luego predominan linfocitos pequeños, macrófagos y células plasmáticas.

El líquido que se escapa, producto de la permeabilidad vascular hace que se eleve la presión dentro de la cámara pulpar y esta alta presión en los tejidos ocasiona graves efectos sobre la microcirculación local. Cuando la presión local en los tejidos sobrepasa la presión venosa local, los vasos tienden a sufrir colapso, y la sangre se aleja de la zona de mayor presión hística hacia zonas de menor resistencia. La presión persistente obstaculiza la circulación, cuya consecuencia es mínima en los tejidos normales, pero grave en los tejidos inflamados, ya que al obstruirse la circulación, se facilita la acumulación de factores irritantes como lo son las toxinas bacterianas, enzimas nocivas, factores quimiotóxicos, etc.

La inflamación y la reparación son fenómenos interdependientes, los cuales no deben ser considerados como procesos separados, sino como las fases exudativa (aguda) y proliferativa (crónica) de un mismo proceso: inflamación.

La respuesta exudativa (aguda) constituye la respuesta inicial del tejido pulpar a cualquier irritación: mecánica, química, térmica o microbiana. En esta va a haber predominio de células leucocitos PMN (neutrófilos).

La respuesta proliferativa (crónica) es una reacción secundaria o tardía, la cual representa una respuesta tentativa de los componentes del tejido conjuntivo pulpar y periapical para formar nuevas células (fibroblastos), vasos sanguíneos (angioblastos) y fibras (que toda esta neoformación es lo que es llamado tejido de granulación); cuando en este tejido de granulación hay presencia de linfocitos, células plasmáticas, macrófagos, se le llama tejido granulomatoso cuya función consiste en reparar y sustituir el tejido dañado (no es solo un tejido de cicatrización, sino también de defensa que destruye los microorganismos y no los nutre.

Una vez descrito que es lo que ocurre en la pulpa durante el proceso inflamatorio, comenzaremos por describir cada uno de los estadios de la clasificación de las patologías pulpares:

I. Pulpa Sana o dentro de límites normales

Implica una pulpa vital, libre de inflamación. Y que el diagnóstico lo realizan los odontólogos cuando se indica el tratamiento endodóntico por razones protésicas o razones electivas.

Cohen S 1999 (R., 1999) afirma que una pulpa normal es asintomática y produce una respuesta transitoria débil a moderada a los estímulos térmicos y eléctricos y que la respuesta cesa casi inmediatamente cuando el estímulo se retira.

También afirma que el diente en este estado pulpar no genera respuesta dolorosa cuando son percutidos o palpados. Y radiográficamente se observa un conducto claramente delineado, que se adelgaza suavemente hacia el ápice; no hay evidencia de calcificación, ni de resorción de la raíz y la lámina dura está intacta.

II. Pulpitis Reversible

En este la pulpa se encuentra vital inflamada (con predominio crónico) y con capacidad de repararse una vez que se elimine el factor irritante.

Puede ocurrir por caries poco profundas, exposición de los túbulos dentinarios, tallados protésicos, realización de maniobras iatrogénicas en operatoria dental, microfiltración de ciertos materiales de restauración los cuales actúan como factores externos capaces de desencadenar un cuadro inflamatorio pulpar reversible. Si no se aplica una terapia de conservación y protección pulpar y eliminación de los factores etiológicos, terminaría produciéndose una pulpitis irreversible o una necrosis pulpar.

Síntomas: Se asocia con ninguna o muy poca sintomatología. Y existen dos formas: Sintomática y asintomática (aunque casi todas son asintomáticas).

La Sintomática por lo general es provocada a ciertos estímulos como: Frío, calor (sobre todo al frío), dulce, o la impactación de alimentos y por lo general la sintomatología cesa una vez eliminado el estímulo (R., 1999).

Cohen S 1999 (R., 1999) señala que clínicamente la pulpitis reversible puede distinguirse de la pulpitis irreversible sintomática en dos formas:

1. La pulpitis reversible causa una respuesta dolorosa momentánea a los cambios térmicos, que cesa tan pronto como el estímulo (generalmente el frío) cesa. Sin embargo, la irreversible causa una respuesta dolorosa que tarda en irse después de que el estímulo haya cesado (generalmente el frío).
2. La pulpitis reversible no genera dolor espontáneo (no provocado) y la irreversible comúnmente sí lo causa.

Aspectos Histológicos de la Pulpitis Reversible: Se caracteriza microscópicamente por la dilatación de los vasos pulpares. Va a haber formación de edema por el daño a las paredes capilares, que permite la extravasación de los eritrocitos o la diapédesis de los leucocitos.

III. Pulpitis Irreversible

En esta categoría la pulpa se encuentra vital, inflamada, pero sin capacidad de recuperación, aun cuando se hayan eliminado los estímulos externos que provocan el estado inflamatorio.

Simon y cols (Simon J, 1996) señalan que es un estado pulpar irreversible, ya que se degenerará poco a poco y ocasionará necrosis y destrucción reactiva (sin capacidad regenerativa).

a) Pulpítis Irreversible Sintomática:

Cohen S (R., 1999) describe a este estado pulpar como aquel en el que clínicamente hay paroxismos de dolor espontáneo (no provocado), intermitentes o continuos. Los cambios repentinos de temperatura (a menudo, con el frío) provocan episodios prolongados de dolor (p. Ej., el dolor que tarda en ceder, después de haber retirado el estímulo). Este mismo autor también informa que el dolor de una pulpitis irreversible sintomática es generalmente moderado a grave, punzante o apagado, localizado o referido.

Según Simon y cols (Simon J, 1996) la mayoría de las pulpitis irreversibles se desarrollan de forma asintomática y muchas veces ni el odontólogo ni el paciente se percatan del grado de devastación de la pulpa.

El paciente acude a la consulta cuando se agudiza el proceso inflamatorio pulpar crónico y acude con sintomatología.

Patogenia: Generalmente está ocurre como una consecuencia de una pulpitis reversible no tratada, por ejemplo al no tratar una caries profunda, las bacterias van penetrando directamente a la pulpa, previamente alterada y la colonización bacteriana del tejido conjuntivo pulpar agrava la situación desencadenada por la pulpitis reversible.

La reacción inicial de la pulpa es la liberación de mediadores químicos de la inflamación, hay disminución de las proteínas plasmáticas, marginación de los leucocitos PMN y leucodiapedesis.

Se va a formar un edema intersticial (por la salida de plasma hacia el estroma pulpar por el distinto gradiente de presión osmótica creado por la disminución de proteínas plasmáticas), el cual va a incrementar la presión intrapulpar, comprimiendo las fibras nerviosas, con la consecuencia de un dolor muy intenso, espontáneo y provocado.

Si el edema encuentra salida a través de los túbulos dentinarios amplios, la inflamación podría cursar de forma asintomática y ser sintomática en el momento en que ocurra la obstrucción de la cavidad, ya sea por impacto de alimentos, o por una restauración realizada sin un correcto diagnóstico.

b) Pulpitis Irreversible Asintomática: Según Pumarola y Canalda (C, 2001) por lo general es consecuencia de una pulpitis sintomática no tratada en la que ha cedido la fase aguda o que los estímulos externos son leves o moderados pero mantenidos en el tiempo, lo cual hace que los elementos celulares defensivos sean capaces de neutralizar la agresión bacteriana por lo que permanece asintomática.

Generalmente va a haber una amplia comunicación entre la cavidad pulpar y la lesión cariosa, por lo que existe un drenaje espontáneo del exudado seroso sin posibilidad de que se forme un edema intrapulpar.

Cohen S (R., 1999) la describe como el crecimiento pulpar de color rojizo, y en forma de coliflor, alrededor de una exposición cariosa. Y que en algunas ocasiones podría haber dolor transitorio y ligero durante la masticación; esta también es llamada Pulpitis hiperplásica o pólipo pulpar.

Los dientes que con más frecuencia se encuentran afectados por este fenómeno son los primeros molares permanentes. (A., 1988)

Baume (13) informa que la condición crónica severa puede progresar sin síntomas clínicos en una necrobiosis.

IV. Necrosis Pulpar

Pumarola J y Canalda C (C, 2001) señalan que la necrosis pulpar es "la descomposición séptica o no, del tejido conjuntivo pulpar que cursa con la destrucción del sistema microvascular y linfático, de las células y, en última instancia, de las fibras nerviosas".

Lasala (A., 1988) la define como "la muerte de la pulpa, con el cese de todo metabolismo y, por lo tanto, de toda capacidad reactiva".

La necrosis o muerte del tejido pulpar, según Weine (S, 1997) es una secuela de la inflamación aguda o crónica de la pulpa o de un cese inmediato de la circulación

Dada la falta de circulación colateral y la rigidez de las paredes de la dentina, hay un drenaje insuficiente de los líquidos inflamatorios. Esto ocasiona el aumento de la presión de los tejidos, de manera circunscrita y da lugar a la destrucción progresiva e inadvertida, hasta que toda la pulpa se necrosa. (Simon J, 1996)

Según varios autores, entre estos Grossman (L., 1973), Weine (S, 1997), clasifican a la necrosis pulpar en dos tipos:

- Necrosis por coagulación: En la que la parte soluble del tejido pulpar se precipita o se transforma en una sustancia sólida parecida al queso, por lo que también recibe el nombre de caseificación (formada principalmente por proteínas coaguladas, grasas y agua. La necrosis por coagulación es consecuencia de una reducción o un corte en el aporte sanguíneo a una zona (isquemia). (S, 1997)
- Necrosis por licuefacción: Se forma cuando las enzimas proteolíticas convierten los tejidos en una masa blanda o líquida. La salida de pus de una cavidad de acceso indica la presencia de una necrosis por licuefacción, que cuenta con un buen aporte sanguíneo y produce un exudado inflamatorio (las enzimas proteolíticas .han reblandecido y licuado los tejidos). (S, 1997)

Patologías Periapicales

Grossman definió los procesos periapicales como todas aquellas lesiones de origen endodóntico que involucran a los tejidos periapicales. Demostró que tanto la enfermedad pulpar como la periapical, han sido sujetas a innumerables esquemas de diagnóstico, sistemas de clasificación y terminologías para su correcto tratamiento. (L., 1973)

Afectación Periapical

Etiología

Marcada por traumatismos dentarios que afecten tanto a la corona como a la raíz del diente. Asimismo, las alteraciones oclusales como bruxismo, sobrecarga oclusal y maloclusiones pueden desencadenar daño periapical. También la patología pulpar en forma de pulpitis y necrosis produce alteración periapical, además de la etiología iatrogénica debido a la sobre instrumentación sobre obturación en los tratamientos de conductos radiculares.

Clasificación de la Patologías Periapicales

Según Cohen (R., 1999) Las Patologías periapicales se clasifican en

- ⊗ Periodontitis Apical Aguda
- ⊗ Absceso apical Agudo
- ⊗ Periodontitis apical Crónica
- ⊗ Absceso Fénix
- ⊗ Osteoesclerosis periapical

Periodontitis Apical Aguda

Hay inflamación alrededor del ápice, es dolorosa resultante de la extensión de la enfermedad pulpar en el tejido periapical, de una sobre instrumentación en la endodoncia, o de un traumatismo oclusal (bruxismo). Si la pulpa esta necrótica y la PAA siguen sin tratar la enfermedad puede evolucionar hacia un Absceso apical agudo.

Absceso Apical Agudo

Es un proceso infección doloroso el cual es causado por exudado purulento alrededor del ápice. El Ligamento Periodontal puede estar dentro de los límites normales, o quizá ligeramente engrosado. Radiográficamente se observa la lámina dura relativamente normal o algo engrosada, la desmineralización no se puede detectar radiográficamente.

Síntomas:

- ⊗ Rápido comienzo de enfermedad de una inflamación ligera a grave
- ⊗ Dolor de moderado a grave
- ⊗ Dolor a la percusión y a la palpación
- ⊗ Ligero incremento a la movilidad dentaria
- ⊗ Casos avanzados hay fiebre

Periodontitis Apical Crónica

Es una lesión casi siempre asintomática, la cual se manifiesta Radiográficamente con una lesión periapical, la cual es causada por la exparcion de bacterias y endotoxinas en la región periapical (Macrófagos, L PMN), lo cual provienen del conducto radicular de un diente con una pulpa necrótica, se observa una extensa desmineralización de hueso cortical y esponjoso. Las lesiones son radiográficamente evidentes pueden ser grandes o pequeñas, difusas o circunscritas. ,puede haber un trayecto sinuoso (supuración)Periodontitis apical Crónica con trayecto fistuloso.

⊗ Absceso Fénix

Siempre precedido por una Periodontitis Apical Crónica, se caracteriza por la reaparición los mismos síntomas que un Absceso Apical Agudo, puede convertirse en una celulitis facial.

⊗ Osteoesclerosis Periapical

Excesiva mineralización alrededor del ápice de un diente vital asintomático, esta radioluscencia posiblemente este causada por una irritación pulpar de bajo grado, es asintomática y benigna y no requiere endodoncia.

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Estudio

- Descriptivo de corte transversal

Área de estudio

Clínicas Integrales del departamento de ciencias odontológicas de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula, ubicada en la colonia Universidad en la ciudad de San Pedro Sula, departamento de Cortes.

Las Clínicas Integrales I y II son asignaturas clínicas que los estudiantes cursan en el último año de su práctica clínica universitaria, esta asignatura presta servicios odontológicos a bajo costo a los pacientes que necesiten varios tratamientos a la vez para poder restaurar su salud oral de manera integral; se realizan tratamientos de Periodoncia, Cirugía, Operatoria Dental, Tratamientos de Conductos Radiculares (endodoncia), Prótesis Parcial Removible, Prótesis Parcial Fija y Prótesis Total.

Unidad de estudio

Paciente endodóntico con patologías periapicales y/o pulpares atendido en clínicas integrales del departamento de ciencias odontológicas de la EUCS en la UNAH-VS.

Población de estudio

Todos los pacientes endodónticos con patologías pulpares y periapicales atendidos de Enero a Diciembre del año 2013.

Variables por Objetivo Específico

Variables para Objetivo 1.

- ✓ Sexo: Hombre, Mujer
- ✓ Edad
- ✓ Ocupación: Empleado Profesional Universitario, Técnico, Estudiante, Empleada Doméstica, Ama de Casa, Trabajador Independiente No Profesional, Jubilado(a).
- ✓ Procedencia: Casco Urbano San Pedro Sula, Santa Bárbara; El Progreso, Yoro; Pimienta, Cortes; Villanueva, Cortes; Puerto Cortes, Cortes; Coloma, Cortes; La Lima, Cortes; Bordos y aldeas San Pedro Sula; Rio Lindo, Cortes; Cofradía, Cortes; Santa Cruz de Yojoa.

Variables para Objetivo 2.

- ✓ Patologías periapicales: Periodontitis Apical Aguda, Absceso Apical Agudo, Periodontitis Apical Crónica (con o sin trayecto fistuloso), Absceso Fénix.
- ✓ Patologías Pulpares: Pulpitis Reversible, Pulpitis Irreversible Asintomática, Pulpitis Irreversible Sintomática, Necrosis Pulpar.
- ✓ Numero de patologías pulpares y periapicales encontradas en pacientes que necesitaban tratamiento de conductos radiculares:
 - *1
 - *2-3
 - * + de 3
- ✓ Numero de Tratamientos de conductos radiculares realizados por paciente con patologías pulpares y radiculares: *1
 - *2-3
 - * + de 3

Variable para Objetivo 3.

- ✓ Grupo Dentario: Incisivos Centrales, Incisivos Laterales, Caninos, Premolares, Molares.

Variable para Objetivo 4.

- ✓ Etiología de la afección pulpar y periapical: Caries, Traumatismo, Obturación, Abrasión, Iatropatogenia, Idiopática, Otro.

Criterios de selección

Se incluyeron en el estudio a todos los expedientes clínicos de los pacientes con patologías pulpares y periapicales con tratamiento de conductos radiculares que sean atendidos en las Clínicas Integradas del Departamento de Odontología de la EUCS UNAH-VS, y que tengan la información requerida completa.

Criterios de exclusión

Se excluyeron del estudio los expedientes clínicos de los pacientes que hayan abandonado el tratamiento de conductos radiculares o que no tengan la información completa.

Fuente de Información

Secundaria

Técnica e Instrumento de Recolección de Datos

La técnica utilizada fue la revisión documental de expediente clínico, se usó como instrumento de recolección de datos una guía de revisión de expedientes (Ver Cuadro 1).

Procesamiento de Datos

El Procesamiento de la información se realiza mediante el paquete estadístico SPSS, y a través del mismo se realizó el análisis de las variables, además de auxiliarse del mismo para la conformación de gráficos y tablas. Se usó también el programa Excel de Windows para la elaboración de gráficos y tablas. Para la elaboración del informe escrito se utilizó el programa Word de Windows.

Análisis de Variables

Las variables cualitativas se analizaron utilizando tablas de frecuencia y gráficos, usando porcentajes como medidas de resumen.

Las variables cuantitativas además presentaran medidas de tendencia central y de dispersión.

Cuestión ética

Los resultados de este estudio no divulgaran los nombres de los pacientes y únicamente podrán ser utilizados para fines académicos o institucionales.

Tabla de Operacionalización de Variables

(Ver Anexo 2)

VIII. RESULTADOS

Se revisaron los expedientes clínicos de 46 pacientes endodónticos con patologías pulpares y periapicales a los cuales se les realizaron tratamientos de conductos radiculares en las Clínicas Integrales del departamento de ciencias odontológicas de la UNAH-VS, en los cuales se identificó lo siguiente:

1. Con respecto a las características socio-demográficas se establece lo siguiente:
 - a) En cuanto a la edad del 100% (n=46) de los pacientes que se atendieron (población total) el 23.9%(n=11) pertenecía al grupo de edad de 15-24 años y el grupo de edad que menos se presentó fue el de 55-64 años con un 8.7%(n=4).
 - b) El Sexo que más se presentó fueron las mujeres representando el 65.2% (n=30) de población total de los pacientes atendidos, y los hombres en un menor porcentaje con 34.8%(n=16).
 - c) Los trabajadores independientes no profesionales fueron los que más buscaron atención odontológica por motivos endodónticos con un 32.6% (n=15), seguido por las amas de casa con un 28.3% (n=13) y la menor afluencia la tuvieron los jubilados con un 2.2%(n=1).
 - d) Los pacientes con procedencia del casco urbano de San Pedro Sula fueron los que más recurrieron a las clínicas integrales en busca de un tcr 56.5% (n=26).

2. La Patología Pulpar que más se presentó para ser tratada con Tratamiento de Conductos Radiculares fue la Necrosis Pulpar con un 51% (n=41), seguida de la Pulpitis Irreversible Asintomática con un 31% (n=25), luego la Pulpitis Irreversible Sintomática 15%(n=12), y por último la Pulpitis Reversible con un 5% (n=4). La Patología Periapical más común que se presentó a atención endodontica fue Periodontitis Apical Crónica sin trayecto fistuloso con 73% de los casos (n=24), seguido por la Periodontitis Apical Aguda con un 18% de los casos (n=6), presentándose un solo caso de Periodontitis Apical Crónica con trayecto fistuloso (3%) y no se presentó ningún caso de Absceso Apical Agudo en las Clínicas Integrales del Departamento de Ciencias Odontológicas de la EUCS, UNAH-VS. De los 46 pacientes el 63% tenía de 2 a 3 patologías pulpares y periapicales que necesitaban tratamiento de conductos radiculares, de la misma manera el 69.6% (n=32) se realizaron de 2 a 3 tratamientos de conductos radiculares por presencia de patologías pulpares y periapicales, el 26.1% (n=12) se realizó 1 tratamiento de conductos radiculares y solo el 4.3% (n=2) se realizaron más de 3 tratamientos de conductos radiculares por paciente debido a presencia de patologías.
3. El grupo dentario al que más tratamientos de conductos se le practicaron fue el de los incisivos centrales con 30.58% (n=26) seguido por los premolares con un 25.88%(n=22); el grupo dentario de los molares fue el más bajo con un 2.35%(n=2), un total de 85 piezas dentales (100%) fueron tratadas por patologías pulpares y periapicales.
4. Como etiología de las afecciones pulpares y periapicales predomino la Caries con un 70.58%(n=60) siendo esta etiología la que causa de manera más frecuente que el paciente se vea sometido a un tratamiento de conductos radiculares, la abrasión es la que tiene el porcentaje más bajo con un escaso 1.17% (n=1).

IX. ANALISIS DE RESULTADOS

1. Características sociodemográficas

a. Con respecto a la edad de los 46 pacientes que se atendieron la mayoría pertenecía al grupo de edad de 15-24 años y el grupo de edad que menos se presentó fue el de 55-64 años. Este hallazgo no concuerda con la literatura consultada que estima el grupo de edad de 21 a 40 años el que más acude en busca de tratamientos endodónticos, este hecho podría ser debido a que esta es una escuela universitaria y esto podría hacer que varíen algunas características en la población atendida, así mismo, cabe señalar que el tamaño de la población es pequeña lo que aumenta la probabilidad de sesgo.

b. Las mujeres fueron las que más se presentaron a las clínicas integrales representando más de la mitad de la población total de los pacientes atendidos. Este hecho concuerda con la literatura consultada y podría atribuirse a que las mujeres presentan mayor interés por recibir un tratamiento odontológico para mejorar su estética y funcionalidad, o a que el género femenino podría ser más susceptible a la morbilidad dental .

c. Ocupación : Los trabajadores independientes no profesionales fueron los que más buscaron atención odontológica por motivos endodónticos; este es un hallazgo no encontrado en otros estudios parecidos y podría deberse a que este grupo no tiene la capacidad económica para acceder a un tratamiento integral en una clínica privada debido a lo elevado de los costos para un tratamiento restaurador, y en las clínicas integrales del departamento de ciencias odontológicas se puede adquirir a bajo costo el tratamiento de conductos radiculares y también posterior a eso realizarse la restauración estética y funcional de las piezas dentales que así lo requieran; las amas de casa tuvieron mucha afluencia; hecho que concuerda con otros estudios , las amas de casa disponen de mayor cantidad de tiempo para asistir a la consulta odontológica y buscan tratamientos estéticos.

d. Procedencia: Los pacientes con procedencia del casco urbano de San Pedro Sula fueron los que más recurrieron a las clínicas integrales en busca de un tcr. Este hallazgo podría ser debido a la ubicación de la UNAH-VS, la cual se encuentra en el casco urbano de la ciudad accesible a las personas que no tienen los recursos económicos para hacerse los tratamientos requeridos debido a lo elevado de los costos en las clínicas privadas; las demás personas proceden de otros municipios aledaños en el valle de Sula.

2. Frecuencia de Patologías Pulpares y Periapicales

La Patología Pulpar que más se presentó para ser tratada con Tratamiento de Conductos Radiculares fue la Necrosis Pulpar, seguida de la Pulpitis Irreversible Asintomática, luego la Pulpitis Irreversible Sintomática, y por último la Pulpitis Reversible. En otros estudios la patología pulpar con más frecuencia es la Pulpitis Irreversible Sintomática la discrepancia con otros estudios podría deberse a que el área de estudio es la asignatura de Clínicas Integrales, y los pacientes que son remitidos o acuden para ser atendidos lo hacen por el aspecto estético que podría generar una necrosis pulpar que muy a menudo se ve acompañada con una gran pérdida de tejido dentario por caries extensas y cambio de coloración; las urgencias en pacientes con dolor como se da en el caso de la Pulpitis Reversible Sintomática se remite a otras áreas dentro del Departamento de Ciencias Odontológicas. La Patología Periapical más común que se presentó a atención endodóntica fue Periodontitis Apical Crónica sin trayecto fistuloso, seguido por la Periodontitis Apical Aguda, presentándose un solo caso de Periodontitis Apical Crónica con trayecto fistuloso y no se presentó ningún caso de Absceso Apical Agudo en las Clínicas Integrales del Departamento de Ciencias Odontológicas de la EUCS, UNAH-VS; hecho que también se explica por la remisión de los pacientes con esta patología a otras áreas dentro del departamento. Se explica de haya más números de las patologías periapicales que de pacientes ya que un diente tenía más de una patología en más de una ocasión. De los 46 pacientes atendidos la mayoría tenían de 2 a 3 patologías pulpares y periapicales que necesitaban tratamiento y así mismo la mayoría se realizaron de 2 a 3 tratamientos de conductos radiculares por presencia de patologías pulpares y periapicales, y la pocos pacientes se realizaron

mas de 3 tratamientos de conductos radiculares por paciente debido a presencia de patologías.

3. Distribución de frecuencia de los tratamientos de conductos radiculares por grupo dentario.

El grupo dentario al que mas tratamientos de conductos se le practicaron fue el de los incisivos centrales ,seguido por los premolares ; el grupo dentario de los molares fue el ma bajo; este hallazgo concuerda con los textos consultados , esto puede suceder porque los incisivos son dientes anteriores y a los mismos se les confiere gran importancia por parte de los pacientes, pues en la mayoría la principal preocupación es la estética. Por otra parte, los premolares soportan mayor carga masticatoria en la arcada y por las características de su anatomía son particularmente vulnerables y aunque la implicación estética es menor que en los incisivos, también se convierten habitualmente en tributarios de tratamiento pulporadicular. A continuación y en ese orden le siguen caninos y molares, ambos dientes de gran fortaleza, menos propensos a accidentes y además, en el segundo caso muchas veces se opta, a pesar de ser conservables, por la exodoncia debido a dificultades técnicas y/o materiales. Por todo se realizaron tratamientos de conductos radiculares a 85 piezas dentales.

4. Distribución de frecuencia de los tratamientos de conductos radiculares por etiología de la afección pulpar.

Como etiología de las afecciones pulpares y periapicales predomino la Caries siendo esta etiología la que causa de manera mas frecuente que el paciente se vea sometido a un tratamiento de conductos radiculares, lo cual coincide con la literatura consultada, la caries dental, los traumatismos y algunas disfunciones oclusales como sobrecargas e interferencias son considerados como los factores etiológicos principales de las enfermedades pulpares y peri apicales , se conoce que las causas que más inciden en la aparición de patologías pulpares y periapicales son las bacterianas (caries dental), la abrasión es la que tiene el porcentaje mas bajo.

X. CONCLUSIONES

1. El sexo que se presento a la atencion en clinicas integrales con mayor numero de patologias pulpares y periapicales fueron las mujeres; siendo la edad con mayor representacion en lo que a patologias periapicales y pulpares se refiere de 15 a 24 años.
2. Los trabajadores independientes no profesionales y las amas de casa fueron los que mas acudieron a consulta odontologica debido a patologias pulpares y periapicales.
3. Las personas que proceden del casco urbano de San Pedro Sula fueron las que mas acudieron a consulta odontologica debido a patologias pulpares y periapicales.
4. La principales patologias clínicas pulpares lo constituyeron las Necrosis Pulpares se tuvo en cuenta un poco más de la mitad de los pacientes estaban afectados por las mismas, y, asi mismo las principales patologias periapicales fueron la Periodontitis Apicales Crónicas sin trayecto fistuloso. La mayoría de los pacientes presentaban de 2 a 3 patologias periapicales y pulpares que necesitaban tratamiento de conductos radiculares.
5. Los grupos dentarios mas afectados fueron los incisivos centrales y los premolares con una diferencia estrecha entre ambos.
6. Las principales causas de las patologias pulpares y periapicales fueron la caries y los traumatismos en los atendidos en clinicas integrales.

XI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los docentes de la UNAH-VS:

Se recomienda realizar nuevos estudios para poder enriquecer longitudinalmente la calidad de datos levantados.

2. A la coordinacion academica del Departamento de Ciencias Odontologicas de la UNAH-VS:

Se recomienda realizar cambios a la ficha clínica de endodoncia para poder mejorar la eficacia en la recolección de datos para futuros estudios.

3. Al Departamento de Ciencias Odontologicas (jefatura y cuerpo docente):

Se recomienda como Escuela Universitaria hacer vinculacion en el area de educacion bucal preventiva en comunidades rurales y asi mismo primeramente hacer de odontologia parte de los equipos de atencion primaria en salud con su departamento de odontologia preventiva para asi contribuir con la disminucion en los altos indices de caries en la poblacion.

XII. BIBLIOGRAFÍA

A., L. (1988). *Endodoncia Cap 4*. (Tercera, Ed.) Salvat editores S.A. .

C, P. J. (2001). *Patología de la Pulpa y del Periápico en Endodoncia. Cap 6*. Masson S.A.

Dra. Yillian Gómez Porcegué, D. M. (2009). Comportamiento de las patologías pulpares y periapicales en los pacientes mayores de 19 años. Área Sur de Sancti Spiritus. Junio 2006 - abril 2007. *Gaceta Médica Espirituana* , 11.

Endodontics, A. A. (n.d.). Retrieved Noviembre 2013, from Glossary of Endodontic terms: www.dev.aae.org/glossary

Endodontology, E. S. (2006). Quality guidelines for endodontic treatment:consensus report of the European Society of Endodontology. *International Endodontic Journal* , 39 (921-30).

Faraco F, P. I. (1993). Urgencias mas frecuentes en odontologia:pulpitis. *Rev. ABO* , 13 (169-72).

Gaviria, Á. S. (2008). PREVALENCIA DE LESIONES PULPARES EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología* , III (48-54).

Gonzales A, Q. M. (2005). Frecuencia de diagnósticos y tratamientos pulpares según indicadores de la demanda realizados en una clínica dental universitaria. *Rev. Estomatol Herediana* , 15 (150 - 154).

Ilson Jose Soares, F. G. (2002). *Endodoncia Tecnicas y Fundamentos* (Primera ed.). (M. T. Alvear, Ed.) Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana S.A.

J., C. B. (2008). Control de la sustancia p en la inflamación neurogénica del tejido pulpar con capsaicina. *Rev Odontológica* , 4 (8-13).

Kakehashi S., S. H. (1965). The effects of surgical exposure of dental pulps in germ free and conventional laboratory rats. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology* , 20 (340-9).

L., G. (1973). *Práctica Endodóntica, Cap 2*. (Tercera ed.). Buenos Aires. : Editorial Mundi. .

Madelin Miranda Naranjo, O. M. (2007). COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE LOS TRATAMIENTOS PULPO RADICULARES. *Archivo Médico de Camagüey* , 11 (1).

Marquez, D. Q. (2002). Patologias pulpares y periapicales en las urgencias en 2 clinicas. *Rav. Cubana de estomatologia* , 37 (2).

P., G. R. Situacion actual de los control de referencias en Endodoncia (CER) y Periodoncia (CRP) de la Red Publica del Distrito Federal. *Revista Accion Colectiva 1998* , 4.

R., C. S. (1999). *Vías de la Pulpa. Cap 1*. (Septima ed.). Harcourt España.

S, S. M. (1997). *Tratamiento endodóntico: Histofisiología y alteraciones de la pulpa dental de Weine F. Cap 3.* (Quinta ed.). España.: Harcourt Brace.

Shaffer W, H. M. (1988). *Tratado de Patología Bucal. Cap 8.* (Cuarta ed.). México: Interamericana S.A. .

Simon J, W. R. (1996). *Endodoncia de Ingle J y Bakland L. Cap 7. "Patosis Pulpar"* (Cuarta ed.). McGraw-Hill Interamericana. .

ANEXOS

ANEXO 1: MODELO EXPLICATIVO



ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<i>Variable</i>	<i>Indicador</i>	<i>Valor o Categoría</i>	<i>Escala</i>
Sexo	Expediente Clínico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Hombre ❖ Mujer 	Nominal Dicotómica
Edad	Expediente Clínico		Numérica
Ocupación	Expediente Clínico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Empleado Profesional Universitario ❖ Técnico ❖ Estudiante ❖ Empleada Domestica ❖ Ama de Casa ❖ Trabajador Independiente No Profesional ❖ Jubilado(a) 	Nominal Politomica
Procedencia	Expediente Clínico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Casco Urbano San Pedro Sula ❖ Santa Bárbara ❖ El Progreso, Yoro ❖ Pimienta, Cortes ❖ Villanueva, Cortes ❖ Puerto Cortes, Cortes ❖ Choloma, Cortes ❖ La Lima, Cortes ❖ Bordos y aldeas San Pedro Sula ❖ Rio Lindo, Cortes ❖ Cofradía, Cortes ❖ Santa Cruz de 	Nominal Politomica

		Yojoa	
Patología Periapical	Expediente Clínico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Periodontitis Apical Aguda ❖ Absceso Apical Agudo ❖ Periodontitis Apical Crónica (con o sin trayecto fistuloso) ❖ Absceso Fénix 	Nominal Politomica
Patología Pulpar	Expediente Clínico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pulpitis Reversible ❖ Pulpitis Irreversible Asintomática ❖ Pulpitis Irreversible Sintomática Necrosis Pulpar 	Nominal Politomica
Numero de patologías pulpares y periapicales encontradas en los pacientes atendidos	Expediente Clínico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 1 ❖ 2-3 ❖ + de 3 	Nominal Politomica
Tratamientos de conductos radiculares realizados por paciente con patologías pulpares y radiculares	Expediente Clínico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 1 ❖ 2-3 ❖ + de 3 	Nominal Politomica

Grupo Dentario	Expediente Clínico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Incisivos Centrales ❖ Incisivos Laterales ❖ Caninos ❖ Premolares ❖ Molares 	Nominal Politomica
Etiología de la afección pulpar y/o periapical	Expediente Clínico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Caries ❖ Traumatismo, ❖ Obturación ❖ Abrasión ❖ Iatropatogenia ❖ Idiopática ❖ Otro... 	Nominal Politomica

ANEXO 4: GRAFICOS Y TABLAS

Tabla 1.

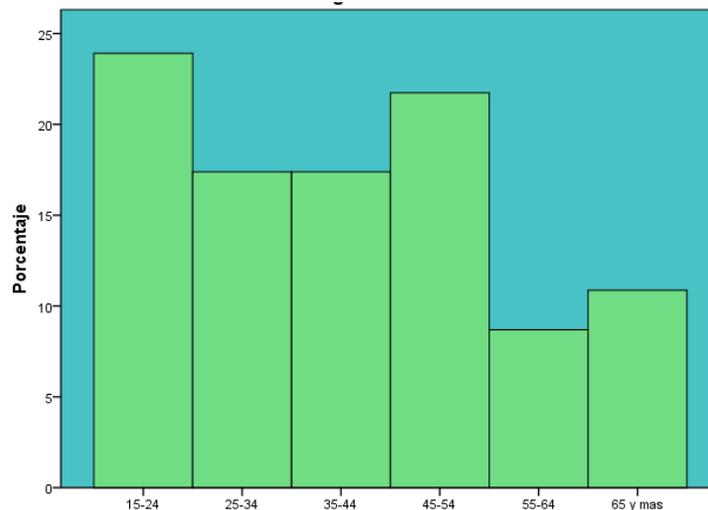
Edad de los pacientes con patologías pulpares y periapicales
“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento
de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
15-24	11	23.9
25-34	8	17.4
35-44	8	17.4
45-54	10	21.7
55-64	4	8.7
65 y mas	5	10.9
Total	46	100.0

Fuente: Expedientes clínicos

Gráfico 1.

Edad de los pacientes con patologías pulpares y periapicales
“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento
de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.



Fuente: Tabla 1

Tabla 2.

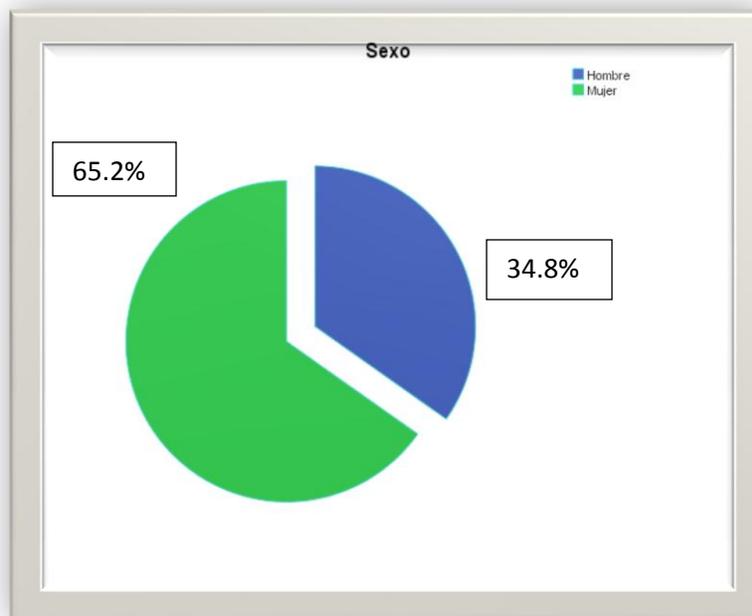
Sexo de los pacientes con patologías pulpares y periapicales
“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.

Sexo		Frecuencia	Porcentaje
	Hombre	16	34.8
	Mujer	30	65.2
	Total	46	100.0

Fuente: Expedientes clínicos

Gráfico 2.

Sexo de los pacientes con patologías pulpares y periapicales
“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.



Fuente: Tabla 2

Tabla 3.

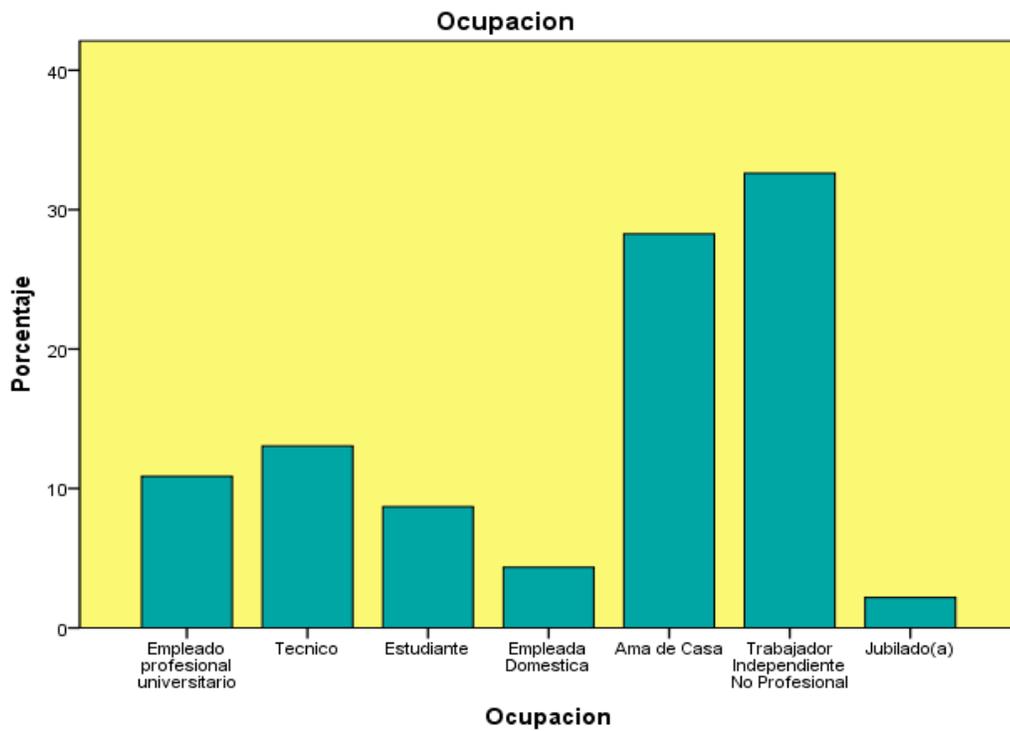
Ocupación de los pacientes con patologías pulpares y periapicales
“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento
de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.

Ocupación		Frecuencia	Porcentaje
	Empleado profesional universitario	5	10.9
	Técnico	6	13.0
	Estudiante	4	8.7
	Empleada Domestica	2	4.3
	Ama de Casa	13	28.3
	Trabajador Independiente No Profesional	15	32.6
	Jubilado(a)	1	2.2
	Total	46	100.0

Fuente: Expedientes clínicos

Grafico 3.

Ocupación de los pacientes con patologías pulpares y periapicales
“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.



Fuente: Tabla 3

Tabla 4.

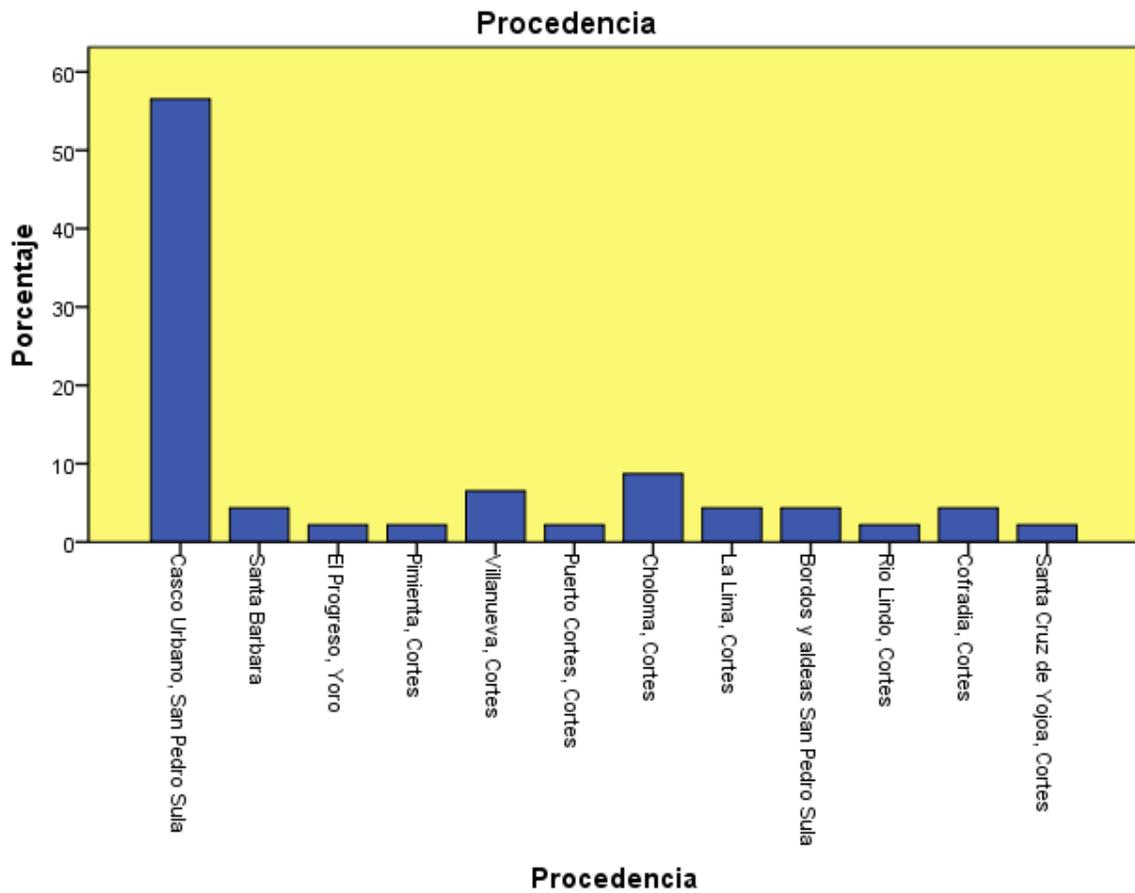
Procedencia de los pacientes con patologías pulpares y periapicales
“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento
de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.

Procedencia		Frecuencia	Porcentaje
	Casco Urbano, San Pedro Sula	26	56.5
	Santa Bárbara	2	4.3
	El Progreso, Yoro	1	2.2
	Pimienta, Cortes	1	2.2
	Villanueva, Cortes	3	6.5
	Puerto Cortes, Cortes	1	2.2
	Choloma, Cortes	4	8.7
	La Lima, Cortes	2	4.3
	Bordos y aldeas San Pedro Sula	2	4.3
	Rio Lindo, Cortes	1	2.2
	Cofradía, Cortes	2	4.3
	Santa Cruz de Yojoa, Cortes	1	2.2
	Total	46	100.0

Fuente: Expedientes clínicos

Grafico 4.

Procedencia de los pacientes con patologías pulpares y periapicales
“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento
de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.



Fuente: Tabla 4

Tabla 5.

Numero de Patologías Pulpares y Periapicales presentes en pacientes endodonticos.

“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.

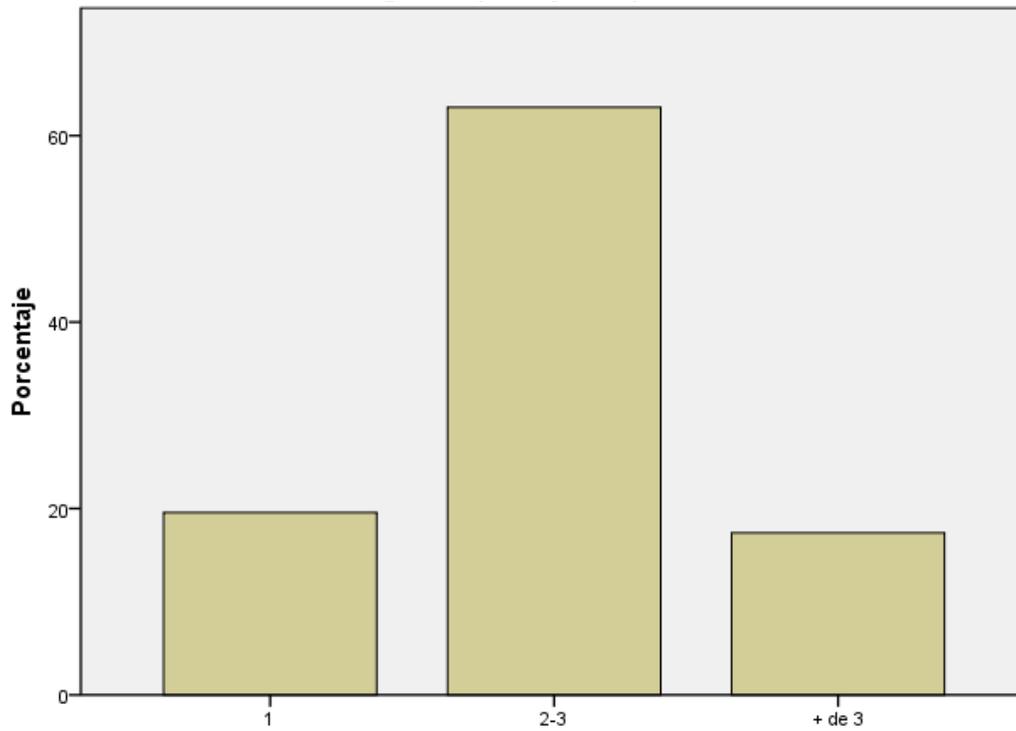
Patologías Pulpares y Periapicales presentes por paciente		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	9	19.6
	2-3	29	63.0
	+ de 3	8	17.4
	Total	46	100.0

Fuente: Expedientes Clinicos

Grafico 5.

Numero de Patologías Pulpares y Periapicales presentes en pacientes endodonticos.

“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.



Fuente: Tabla 5

Tabla 6.

Patologías Pulpares

Distribución de los TCR según diagnósticos clínicos

“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.

PATOLOGÍAS PULPARES	Frecuencia	Porcentaje
Pulpitis Reversible	4	5%
Pulpitis Irreversible Sintomática	12	15%
Pulpitis Irreversible Asintomática	25	31%
Necrosis Pulpar	41	51%
Totales	81	100%

Fuente: Expediente clínico

Grafico 6.

Patologías Pulpares

Distribución de los TCR según diagnósticos clínicos

“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.

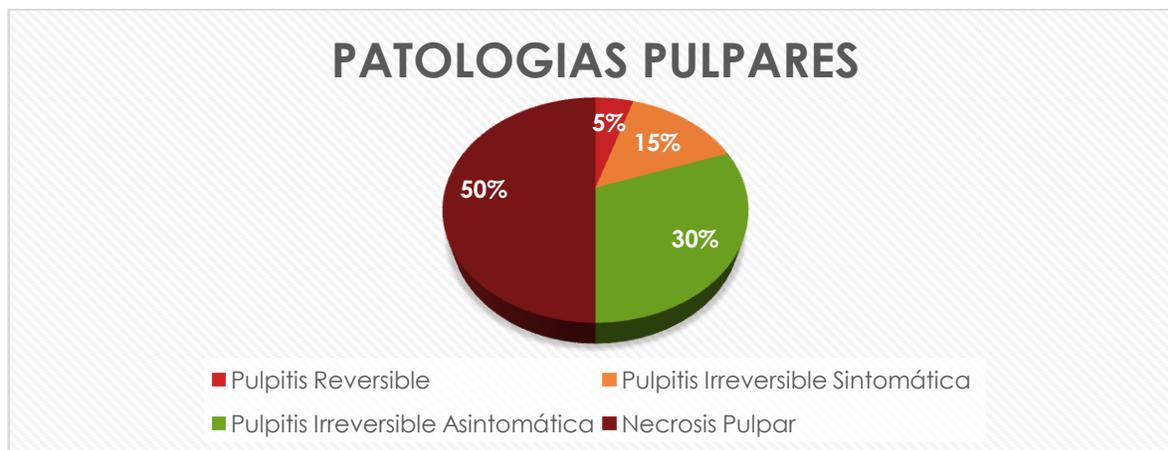


Tabla 7.

Patologías Periapicales

Distribución de los TCR según diagnósticos clínicos

“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.

Patologías Periapicales	Frecuencia	Porcentaje
Absceso Apical Agudo	0	0%
Periodontitis Apical Crónica ctf	1	3%
Absceso Fénix	2	6%
Periodontitis Apical Aguda	6	18%
Periodontitis Apical Crónica stf	24	73%
Totales	33	100%

Grafico 7.

Patologías Periapicales

Distribución de los TCR según diagnósticos clínicos

“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.

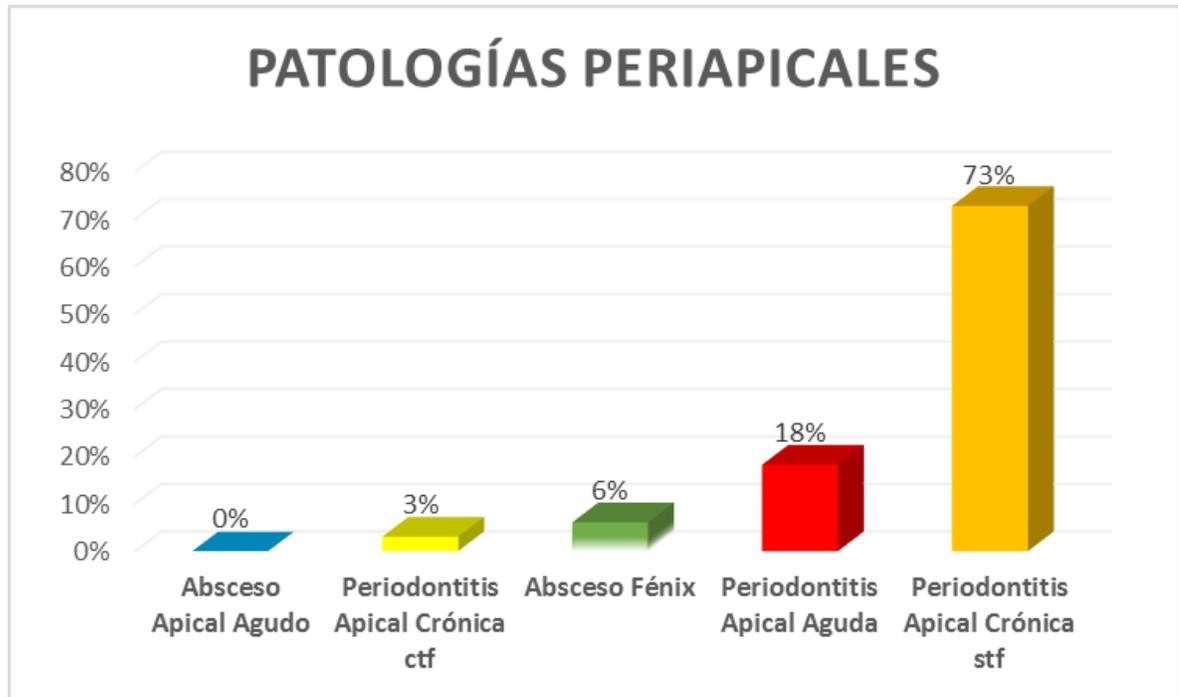


Tabla 8.

Numero de Tratamientos de conductos radiculares realizados por paciente con patologías pulpares y radiculares

“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.

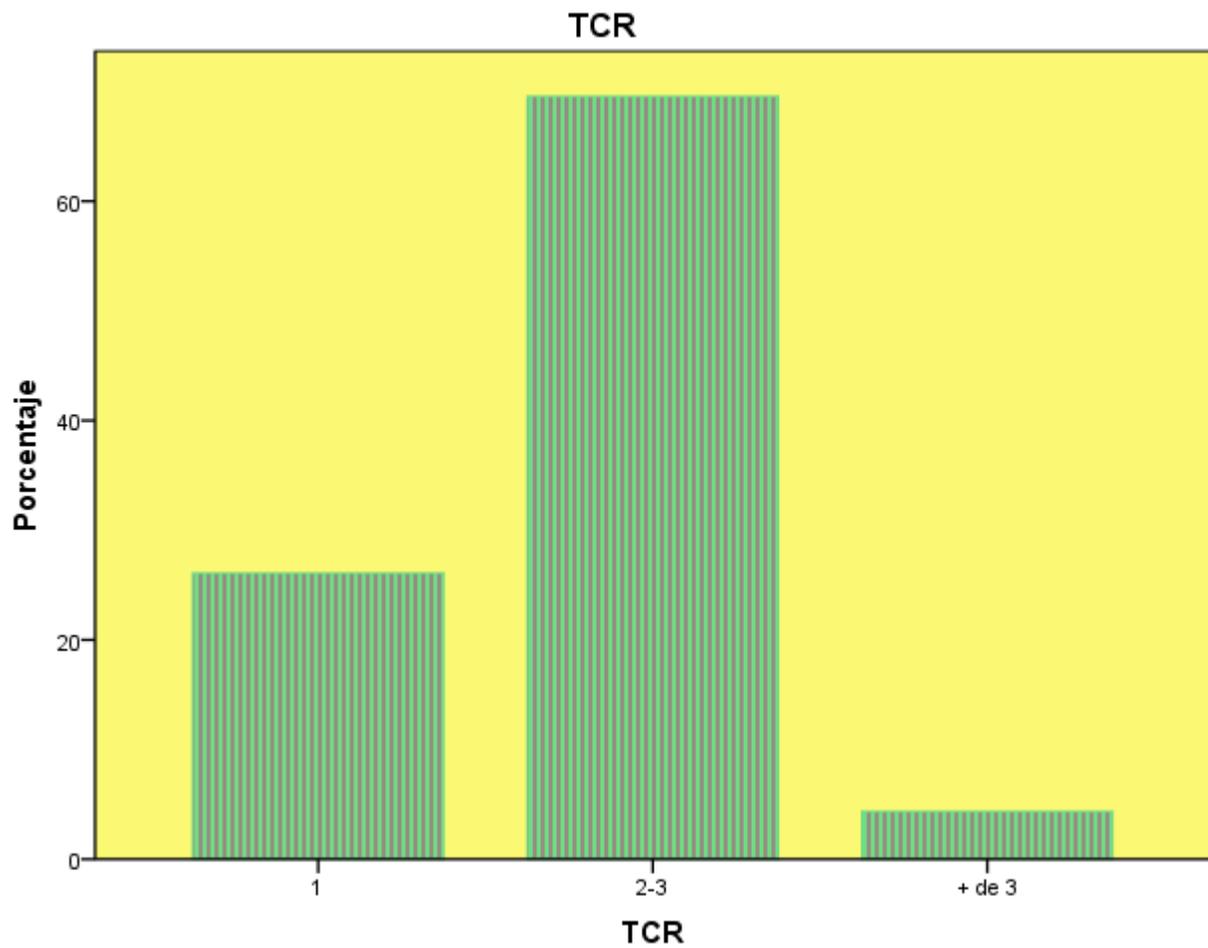
Tratamientos de conductos radiculares realizados por pacientes		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	12	26.1
	2-3	32	69.6
	+ de 3	2	4.3
	Total	46	100.0

Fuente: Expedientes clínicos

Grafico 8.

Numero de Tratamientos de conductos radiculares realizados por paciente con patologías pulpares y radiculares

“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.



Fuente: Tabla 8

Tabla 9.

Distribución de frecuencia de los tratamientos de conductos radiculares por grupo dentario.

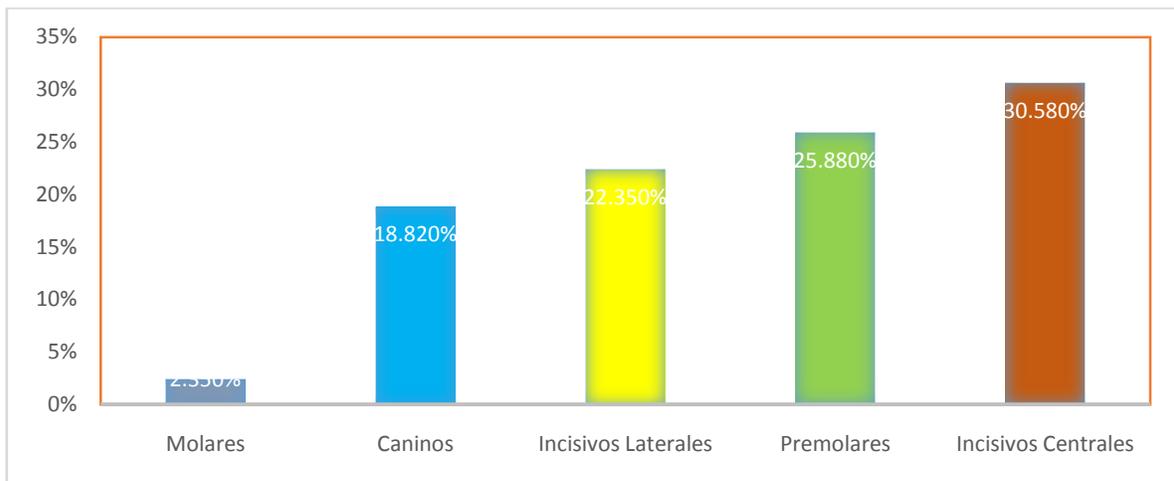
“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.

Grupo dentario	Frecuencia	Porcentaje
Molares	2	2.35%
Caninos	16	18.82%
Incisivos Laterales	19	22.35%
Premolares	22	25.88%
Incisivos Centrales	26	30.58%
Totales	85	100%

Gráfico 9.

Distribución de frecuencia de los tratamientos de conductos radiculares por grupo dentario.

“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”.



Fuente: Tabla 9

Tabla 10.

Distribución de frecuencia de los tratamientos de conductos radiculares según la etiología de la afección pulpar
 “Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, **Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013**”

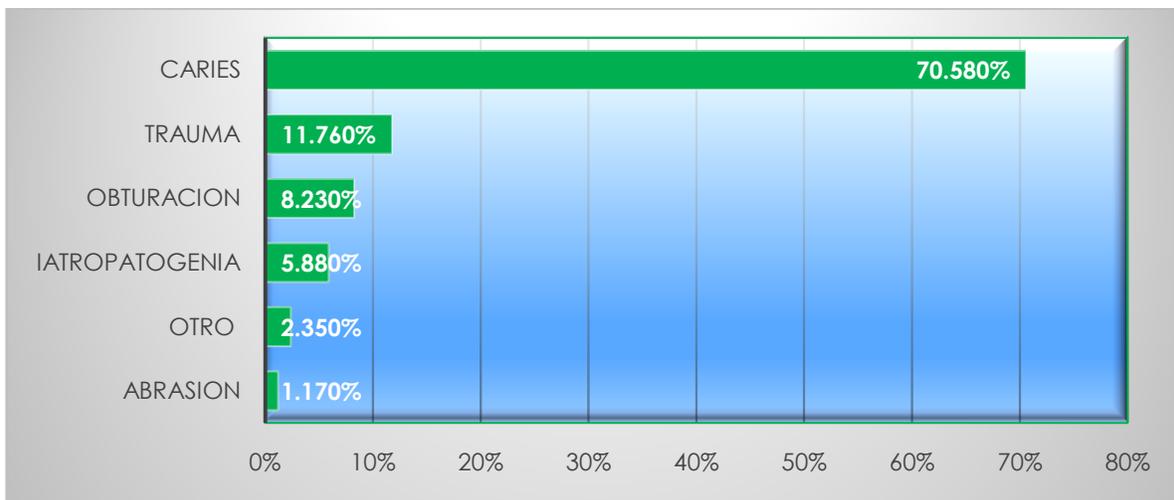
Etiología de la Afección Pulpar	Frecuencia	Porcentaje
Abrasión	1	1.17%
Otro	2	2.35%
Iatropatogenia	5	5.88%
Obturación	7	8.23%
Trauma	10	11.76%
Caries	60	70.58%
Totales	85	100%

Fuente: Expediente Clínico

Gráfico 10

Distribución de frecuencia de los tratamientos de conductos radiculares según la etiología de la afección pulpar.

**“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales,
Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras
2013”**

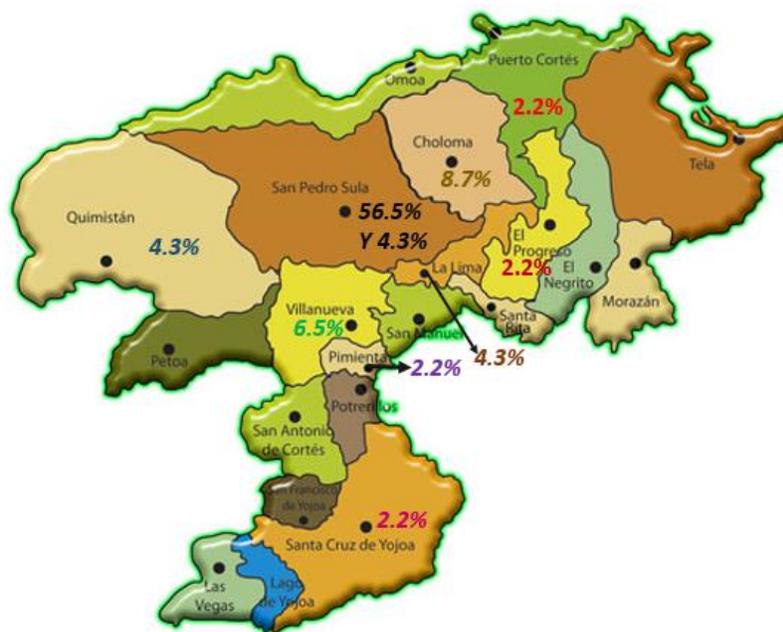


Fuente: Tabla 10

ANEXO 5: MAPA VALLE DE SULA

Mapa 1. Procedencia de pacientes atendidos por patologías pulpares y periapicales.

“Aspectos Epidemiológicos de Patologías Pulpares Y Periapicales, Departamento de Ciencias Odontológicas, EUCS, UNAH-VS, Honduras 2013”



Fuente: Tabla 4

ANEXO 6: IMÁGENES DEL TRABAJO DE CAMPO

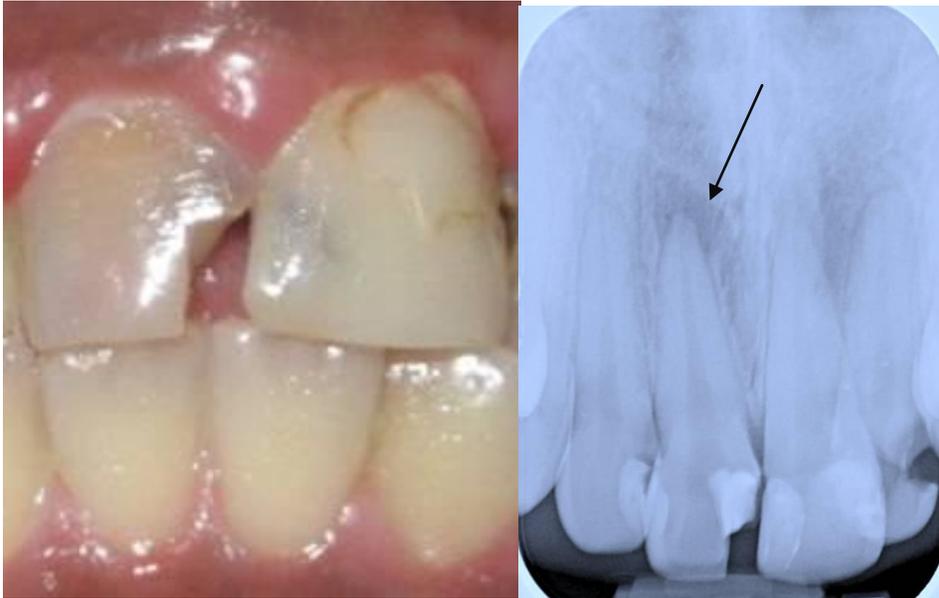


Imagen 1.1. Incisivo Central con Necrosis Pulpar ocasionada y Periodontitis Apical Crónica; ocasionado por caries (Se adjunta Radiografía).

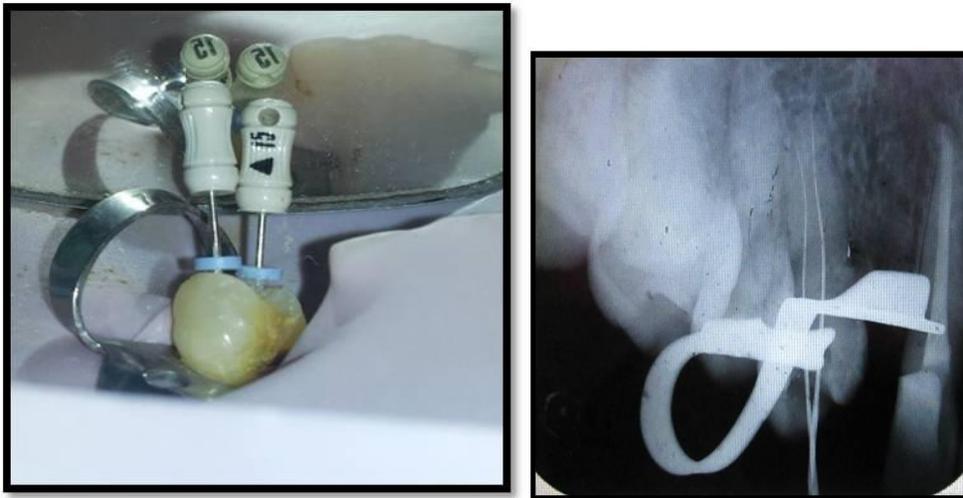


Imagen 1.2. Tratamiento de Conducto Radiculares (Fase Conductometria; se adjunta radiografía)