

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PA. DE ODONTOLOGÍA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

**“REPERCUSION DE LA SOBROBTURACIÓN Y SUBOBTURACIÓN
ENDODÓNTICA REALIZADAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA DE LA UDH - HUÁNUCO 2016-II”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA**

PRESENTADO POR:

Bach: FIGUEROA LOYOLA, GIMER DAVID

ASESORA:

Mg. C.D JUBERT TORRES CHAVEZ

**HUÁNUCO – Perú
2017**

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de llegar a este momento tan especial de mi vida y en los momentos difíciles me ha enseñado a valorarlo cada día más.

A la memoria de mi Querida y Amada Madre Reyda que desde el cielo me sigue acompañando.

A mi padre y hermanos por su ejemplo y apoyo incondicional en los momentos que necesite.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a mi asesor por darme las pautas y recomendaciones que dio durante la elaboración de tesis.

Agradecer a la Dra. Preciada por su entendimiento y paciencia que cada día me da para ser un mejor profesional de salud.

A mi amigo el C.D. Damián Quicaña que con su apoyo y enseñanza me enseña aprender cada día más

RESUMEN

Objetivo: Determinar la repercusión de la sobre obturación y sub obturación endodóntico en pacientes atendidos en la Clínica de la Universidad de Huánuco 2016-II.

Materiales y Método: Se realizó un estudio tipo básico, observacional, transversal y prospectivo; nivel descriptivo correlacional, conformado por 20 pacientes con tratamiento endodóntico, en el mes de diciembre del 2016 cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 24.00 utilizando el análisis descriptivo e inferencial chi-cuadrado.

Resultados: se obtuvo que la relación de la sobreobturación y subobturación según la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH, evidencian que 43,3% experimentaron dolor moderado a diferencia de la subobturación que percibieron dolor leve en un 20%. Mientras que el 60% presentaron desaparición del absceso periapical, el 66,7% no tuvieron ligamento periodontal normal en cuanto a su contorno y espesor, en un 53,3% (16) se observó la reparación de un proceso periapical preexistente, finalmente en un 53,3% presentaron un proceso infeccioso periapical incrementado de tamaño.

Conclusiones: Llegando a la siguiente conclusión: En primer lugar se aprecia que hay una correlación de la repercusión con la sobre obturación y sub obturación de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH ($p=0,048$), Asimismo, se encontró que hay una correlación de la sobre obturación y sub obturación en el dolor dental de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH

($p=0,028$). Finalmente, se aprecia que hay una correlación de la sobre obturación y sub obturación en el absceso dental de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH ($p=0,038$), lo que significa que la sobre obturación y sub obturación endodóntico influyen en el absceso dental.

Palabras claves: Dolor dental, sobre obturación, sub obturación, repercusión.

ABSTRACT

Objective: To determine the repercussion of over-filling and endodontic sub-obturation in patients treated at the University of Huanuco Cynic 2016-II.

Materials and Methods: A basic, observational, cross-sectional, and prospective study was conducted; Correlation descriptive level, consisting of 20 patients with endodontic treatment, in the month of December, 2016, meeting the inclusion and exclusion criteria. Statistical analysis was performed using the SPSS software version 24.00 using the chi-square descriptive and inferential analysis.

Results: The relationship between the obturation and sub-obturation envelope according to the pain scale in the patients treated at the UDH clinic shows that 43.3% experienced moderate pain as opposed to the sub-obturation they perceived Mild pain in 20%. While 60% presented disappearance of the periapical abscess, 66.7% did not have normal periodontal ligament in terms of their contour and thickness, in 53.3% the repair of a preexisting periapical process was observed, finally in 53.3% had an increased periapical infectious process of size.

CONCLUSIONS: Finding the following conclusion: Firstly, there is a correlation of the repercussion with the obturation and sub-obturation of the patients treated in the UDH clinic ($p = 0.048$). Likewise, it was found that there is a Correlation of over-filling and sub-filling in dental pain of patients treated at the UDH clinic ($p = 0.028$). Finally, it can be seen that there is a correlation between over-filling and sub-filling in the dental abscess of patients treated at the UDH

clinic ($p = 0.038$), which means that the over-filling and endodontic sub-filling obturate influence the abscess dental.

Key words: Dental pain, obturation, sub filling, repercussion

INTRODUCCIÓN

Según Leonardo la endodoncia es ciencia y es arte, comprende la etiología, prevención, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones patológicas de la pulpa dentaria y de sus repercusiones en la región periapical y por consiguiente en el organismo. En resumen, esa especialidad atiende la prevención y el tratamiento endodóntico y de la región apical y periapical, El tratamiento endodóntico comprende la dentina, la cavidad pulpar y la pulpa, mientras que la región apical y periapical comprende los tejidos de sustentación del diente¹.

Asimismo encontramos fracaso en el tratamiento de endodoncia donde se define que no cumplió con el objetivo trazado o le faltó para alcanzar el nivel deseado. Desde el punto de vista biológico, el fracaso endodóntico está asociado con el proceso inflamatorio en la estructura de soporte perirradicular del diente².

Según Gutmann sostiene que la valoración clínica y radiológica son criterios de fracaso terapéutico, ya que una pieza dentaria puede mostrar signos clínicos y radiológicos que hace sospechar la presencia de cambios histopatológicos, a nivel periapical, que evidencien un fracaso del tratamiento. La única forma de controlar el éxito o fracaso del tratamiento endodóntico es planificar un seguimiento del caso mediante un examen clínico y radiológico³.

De acuerdo con los principios básicos que orientan la endodoncia actual, todas las etapas del tratamiento de los conductos radiculares deben encararse con la misma seriedad e importancia, porque se consideran como actos operatorios independientes. Por lo tanto una intervención correcta sería la que se iniciase

con un diagnóstico correcto y se concluyese con una obturación lo más hermética posible seguido de un control clínico y radiográfico pos tratamiento¹.

La sobreobturación se refiere a la extensión del material de obturación sólido o semisólido a través del foramen apical, comúnmente implica que el espacio del conducto radicular ha sido obturado adecuadamente y casi siempre va precedida por una sobreinstrumentación. Ambas situaciones implican la extrusión del material fuera del ápice sin embargo, muchas veces es difícil diferenciar una sobreobturación de una sobreextensión⁴.

La Subobturación u obturación incompleta de los canales radiculares (más de 2mm corto del ápice radiográfico) normalmente es resultado de una instrumentación incompleta o formación de detritus en el canal radicular durante la instrumentación; esto se da por una inadecuada longitud de trabajo o por una inadecuada irrigación. Como consecuencia el clínico no va a remover el tejido necrótico remanente de la porción apical por la instrumentación incompleta y la formación de detritus. Uno de los aspectos importantes del tratamiento endodóntico es la eliminación de las bacterias del sistema de conductos radiculares y si esto no se logra la infección bacteriana persistente en el canal radicular va a iniciar o perpetuar la inflamación perirradicular después de la terapia endodóntica⁵.

La presente investigación se divide en cinco capítulos: En el primer capítulo encontramos la descripción del problema, formulación, objetivos, hipótesis, justificación, propósito, viabilidad y limitaciones.

En el segundo capítulo se tuvo en cuenta el marco teórico, en el cual se encuentra los antecedentes, bases teóricas, definición de términos y operacionalización de variable.

En el tercer capítulo, encontramos el marco metodológico el cual incluye tipo, nivel y método de investigación, diseño, población y muestra.

En el cuarto capítulo encontramos los resultados tanto descriptivos e inferenciales. Finalmente, en el quinto capítulo la discusión, conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE

RESUMEN	III
ABSTRACT.....	V
ÍNDICE	X
INDICE DE TABLAS.....	XIII
INDICE DE GRAFICOS	XIV
CAPITULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	4
Problema general	4
Problemas Específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos.	4
1.4. Hipótesis.....	5
1.5. Justificación de la investigación.....	5
1.6. Propósito	6
CAPITULO II.....	8
MARCO TEORICO.....	8
2.1. Antecedentes del problema.....	8
2.1.1. Internacionales	8
2.1.2. Antecedentes Nacionales	13
2.1.3. Antecedentes Regionales	15
2.2. BASES TEORICAS	16
2.2.1. Endodoncia.....	16
2.2.2. Obturación de conductos	17
2.2.3. Limite apical de la obturación	18
2.2.4. Fracazos y errores endodónticos.....	18
2.2.5. Criterios para el éxito y fracaso.....	21

2.2.6.	Factores que contribuyen en el éxito y fracaso.....	25
2.2.7.	Factores relacionados a la pieza dentaria:	26
2.2.8.	Factores relacionados al paciente	27
2.2.9.	Factores relacionados al clínico:.....	28
2.2.10.	Accidentes relacionados con la preparación biomecánica.....	30
2.2.11.	Relacionados con la obturación	31
a.	Sobreobturación.....	31
b.	Subobturación.....	34
2.2.11.	Repercusión de la sobreobturación y subobturación.....	35
a.	Síntoma.....	35
c.	Sintomatología que surge después de concluida una endodoncia	36
d.	Dolor	39
e.	Aparición de absceso	41
f.	Números de citas	41
2.3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	42
2.4.	Variables.....	43
2.5.	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	44
CAPITULO III		45
MARCO METODOLÓGICO		45
3.1.	Tipo, nivel y método de investigación.....	45
3.2.	Diseño y esquema de investigación.	46
3.3.	Población y muestra.....	46
3.4.	Plan de recolección de datos. Técnicas de recojo, validación de instrumentos.	47
3.5.	Plan de tabulación y análisis	48
CAPITULO IV.....		49
RESULTADOS.....		49
ESTADISTICA DESCRIPTIVA.....		49
CAPITULO V.....		60
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....		60
CONCLUSIONES		664
RECOMENDACIONES		655
BIBLIOGRAFIA		67

ANEXOS 67

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de las características generales de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	48
Tabla 2 Descripción del tipo de tratamiento realizado a los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	50
Tabla 3 Descripción del tipo de aislamiento utilizado en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	51
Tabla 4 Descripción de las reacciones post endodónticos según la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	52
Tabla 5 Descripción de las evidencias clínicas encontradas en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	53
Tabla 6 Descripción de las evidencias radiográficas encontradas en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	55
Tabla 7 Tiempo realizado el tratamiento según la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	55
Tabla 8 Valoración de la sobre obturación y sub obturación según la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	56
Tabla 9 correlación de la repercusión con la sobre obturación y sub obturación endodóntico en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	57
Tabla 10 correlación de la sobre obturación y sub obturación en el dolor dental de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	57
Tabla 11 correlación de la sobre obturación y sub obturación en el absceso dental de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	58

INDICE DE GRAFICOS

Grafico N°1. Representación gráfica del tipo de tratamiento realizado a los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.....	50
Grafico N° 2. Representación gráfica del tipo de aislamiento utilizado en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.....	51
Grafico N° 3. Representación gráfica de las reacciones post endodónticos según el tiempo del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	52
Grafico N° 4. Representación gráfica de las evidencias clínicas encontradas en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	53
Grafico N° 5. Representación gráfica de las evidencias radiográficas encontradas en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	54
Grafico N° 6. Representación gráfica del tiempo realizado el tratamiento con la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	55
Grafico N° 7. Representación gráfica del tiempo realizado el tratamiento con la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.	56

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema.

Uno de los problemas fundamentales de la Endodoncia viene dado por las variaciones anatómicas del sistema de conductos radiculares, muchos especialistas e investigadores coinciden en que la limpieza y conformación del sistema de conductos radiculares es la fase más crítica e importante del tratamiento endodóntico⁶.

Actualmente, la terapia endodóntica como alternativa dentro del plan de tratamiento integral odontológico, juega un papel fundamental, ya que muchos de los procedimientos por realizarse posteriormente dependen del resultado exitoso del tratamiento de conductos, por tal motivo, todos los pasos del tratamiento endodóntico deben hacerse con prudencia y cuidado, No obstante, pueden surgir accidentes al realizarlos, los cuales algunas veces son presentidos por el operador pero la mayor parte ocurren de manera inesperada⁷.

Existe la posibilidad de fracaso si no se dispone de toda la información referente al manejo de los accidentes endodónticos, ni de cuáles son los más frecuentes, si es que el manejo de esta inesperada situación no se resuelve oportuna y correctamente, ante este tipo de situaciones, el odontólogo puede perder prestigio, confianza de sus pacientes y seguridad en sí mismo; lo cual redundaría en la conjunción de factores negativos en el desarrollo de su profesión. Resulta esencial por tanto, conocer las causas que comprenden los accidentes de la terapia endodóntica para prevenirlos; asimismo, es necesario aprender los métodos de reconocimiento, tratamiento y efectos sobre el pronóstico. Complementariamente se requiere indagar acerca de los accidentes más frecuentes al realizar una endodoncia, así como los procedimientos practicados por los odontólogos generales para resolverlos⁸.

Durante el tratamiento endodóntico pueden suceder diversos accidentes y complicaciones íntimamente relacionados; que van desde el conocimiento de la anatomía radicular para acceder a la cámara pulpar, pasando por la preparación biomecánica de los conductos con una adecuada conformación y el sellado de los mismos a través de la obturación⁹.

El límite apical de la instrumentación del sistema de conductos radiculares es uno de los aspectos más controversiales en la terapia endodóntica. Durante décadas, este punto ha sido y continua siendo, un tópico de discusión entre especialistas de la endodoncia. La instrumentación a nivel apical bajo estas condiciones, consiste en

remover el tejido no infectado y configurar la forma del conducto. Un punto favorable para la terminación de la instrumentación a nivel apical solía ser 2 o 3 mm del ápice, más que 0 a 2mm. Este principio, (pulpectomía parcial) fue originalmente propuesto por Davis en 1922, quien sugirió la preservación de la pulpa a nivel apical. Cuando la obturación llegó a 0 a 2 mm del ápice se alcanza el éxito clínico, mientras que la subobturación supera los 2 mm y la sobreobturación pasa de 0 mm a más¹⁰.

La sobreobturación significa que hay un espacio en la preparación apical (tope) contra el cual se compacta el material de obturación (tope apical). En esos casos, se logra la finalidad principal de la obturación sea inerte (no irritante) para los tejidos periapicales, podrá ocurrir solamente un retraso de la reparación apical. La subobturación, es un tipo de complicación en mayoría de las veces ocurre en los casos en que la selección del cono apical fue difícil o sea en los conductos curvos y/o estrechos, conductos con escalones, etc. En estas ocasiones puede ocurrir que la punta del cono principal se doble durante su asentamiento en el interior del conducto no alcanzado la extensión de instrumentación, lo cual ocasionara una obturación corta¹¹.

La mayor parte de estos accidentes pueden ser evitados si aplicamos una metodología adecuada, basada en el conocimiento de los diferentes pasos a realizar durante el tratamiento de conductos. Los diferentes accidentes pueden ocurrir desde un diagnóstico incorrecto, así como durante la apertura cameral, preparación biomecánica,

irrigación y obturación de los conductos radiculares, por los motivos detallados anteriormente se plantea la presente investigación con el objetivo de determinar la repercusión de la sobre obturación y sub obturación en los pacientes atendidos en la Clínica de la UDH 2016-II.

1.2. Formulación del problema

Problema general

¿De qué manera repercute la sobre obturación y la sub obturación endodóntico en los pacientes atendidos en la Clínica de la Universidad de Huánuco 2016-II?

Problemas Específicos

- ¿Cuáles son las características generales de los pacientes en estudio?
- ¿Cuál es la repercusión de la Sobreobtención endodontico realizado en la población de estudio?
- ¿Cuál es la repercusión de la Subobtención endodontico realizado en la población de estudio?

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1. Objetivo general

Determinar la repercusión de la sobre obturación y sub obturación endodóntico en pacientes atendidos en la Clínica de la Universidad de Huánuco 2016-II.

1.3.2. Objetivos específicos.

- Identificar las características generales de los pacientes en estudio.

- Analizar la repercusión de sobre obturación endodóntico realizado en la población de estudio.
- Describir la repercusión de la sub obturación endodóntico realizado en la población de estudio.

1.4. Hipótesis

Hipótesis general

- **Hi:** existe repercusiones de la sobre obturación y sub obturación endodóntico en pacientes atendidos en la Clínica de la Universidad de Huánuco 2016-II.
- **Ho:** No existe repercusiones de la sobre obturación y sub obturación endodóntico en pacientes atendidos en la Clínica de la Universidad de Huánuco 2016-II.

1.5. Justificación de la investigación.

La presente investigación se justifica por las siguientes razones:

Teórica

En la actualidad no se cuenta con estudios relevantes que analicen la repercusión de la sobreobturación y subobturación endodóntica en el dolor dental realizados en pacientes atendidos en la clínica de la UDH; en consecuencia, el presente estudio llevara a conocer a los alumnos y profesionales que están introduciéndose en los tratamientos de los conductos pulpares. La endodoncia dentro de los tratamientos odontológicos es una de las especialidades que requiere una metodología muy precisa, se debe seguir el protocolo detalladamente y además se debe ir diagnosticando constantemente durante el acto

endodóntico para corroborar la perfección del tratamiento y evitar un accidente que puede concluir en un fracaso del tratamiento. La importancia en este estudio es conocer la repercusión de la sobreobtención y subobtención después de haber realizado una endodoncia¹⁰.

Metodológica

La fase de obturación en un tratamiento de conductos siempre recibe una gran atención ya que se le concede el papel del paso más crítico y la causa de la mayor parte de los fracasos de tratamiento. Como consecuencia se han reportado en la bibliografía numerosos estudios que demuestran que los fracasos endodónticos provocados por una obturación deficiente del conducto constituye la principal causa de fracaso del tratamiento endodóntico en un 60% (12). Por las razones expuestas se ha visto prioritario analizar la repercusión de la sobreobtención y subobtención endodóntica en pacientes atendidos en la clínica de la UDH, Huánuco 2016-II.

1.6. Propósito

Los resultados del estudio están orientados a proporcionar información actualizada y relevante acerca de la repercusión de la sobreobtención y subobtención endodóntica realizado en pacientes atendidos en la clínica de la UDH, debido al alto porcentaje de fracasos que se presenta durante esta etapa del tratamiento de conductos, consideramos de gran relevancia para la comunidad estudiantil que esta próxima a realizar este tipo de procedimientos y para los odontólogos de práctica general

que ya se encuentren realizando la terapia de conductos ya que el resultado de la presente investigación nos esclarecerá y orientara a fortalecer y mejorar los tratamiento endodónticos, y de este modo contribuir a la mejora en el desempeño y rendimiento en cuanto a la realización de sus labores y por ende en la mejora de la calidad de atención al paciente¹².

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes del problema

Se han encontrado investigaciones relacionados al tema planteado tanto a nivel internacional, nacional y local como se muestran a continuación.

2.1.1. Internacionales

Vallejo J, Ecuador (2014) en su investigación titulado “Índice de éxito y fracaso en tratamientos endodónticos en piezas multirradiculares realizados en la Clínica Odontológica de la Udla durante el periodo marzo - julio del 2013” cuyo objetivo fue determinar el éxito y fracaso en tratamientos endodónticos en dientes multirradiculares realizado por estudiantes de clínica III y IV durante marzo-julio 2013, utilizando como estudio el observacional descriptivo, el cual evaluó signos y síntomas de dientes multirradiculares tratados endodónticamente por medio de las historia clínicas de la universidad más una ficha elaborada para el estudio y una radiografía la cual fue tomada a los seis meses post tratamiento, se

obtuvieron treinta y un dientes para la realización del estudio, con una significancia de 0.9. Obteniéndose como resultado que el éxito de los tratamientos durante ese periodo de tiempo fue de un 71 %, hubo una diferencia considerable entre los estudiantes de clínica III y IV en los resultados de la terapia fue mayor el éxito en estudiantes de clínica IV que en los de clínica III, además el signo radiográfico más común en los fracasos endodóntico fueron sombras radiolúcidas compatibles con ensanchamiento del ligamento periodontal, llegando a la siguiente conclusión:

En el centro de atención odontológica de la Universidad de las Américas el éxito endodóntico es mayor a la de los fracasos con un amplio margen¹³.

Garay C, Ecuador (2012) en su investigación titulado “Fracasos endodónticos por sobre obturación y sobre extensión” cuyo objetivo fue determinar las causas de sobre obturación y sobre extensión en el tratamiento endodóntico en pacientes de la clínica de endodoncia durante el 2011. El ámbito de aplicación fue la Universidad Estatal de Guayaquil, utilizando como base bibliográfica la biblioteca de la facultad, así como también documentos y libros encontrados en el espacio virtual de Internet, el proyecto de investigación, ha sido confeccionado esperando aumentar el éxito durante los tratamientos endodónticos, ya que es común encontrarse ante situaciones difíciles de resolver, sobre todo cuando se produce un accidente durante el tratamiento, llegando a la siguiente conclusión:

Los nuevos profesionales, por lo general no saben qué camino seguir para solucionar los accidentes durante la terapia pulpar, por ende la falta de preparación e investigación clínica llevara al profesional a tomar decisiones no acertadas para la evolución del tratamiento, lo cual culminara con el fracaso endodóntico, Además son numerosas las soluciones para los fracasos endodónticos, pero se debe seguir siempre un protocolo, para llegar al éxito lo antes posible¹⁴.

Marcano M, Venezuela (2011) realizó una investigación titulado “Prevención y tratamiento de los accidentes durante la terapia endodóntica”, cuyo objetivo fue describir los accidentes que pueden ocurrir durante la terapia endodóntica y analizar la prevención y el tratamiento de los accidentes que se producen durante el abordaje, la preparación biomecánica y la obturación del sistema de conductos radiculares. Obteniéndose como resultado que a través de los años la prevención continúa siendo el factor más importante en lo que se refiere a los accidentes durante la terapia endodóntica, De los accidentes que se presentan durante la terapia endodóntica, merece especial importancia destacar los que comprometen la integridad del diente y las estructuras de soporte. En estos se ha observado un intento por aplicar nuevas técnicas y nuevos materiales con la finalidad de resolverlos.

Llegando a la siguiente conclusión:

La prevención es el factor más importante para evitar los accidentes durante la terapia endodóntica. El manejo adecuado de cada accidente determina el pronóstico del caso¹⁵.

Rodríguez A, México (2011), realizó su investigación titulado “Evaluación del exceso de sobre obturación endodóntica y dolor postoperatorio en pacientes con previo tratamiento endodóntico realizados en diferentes

consultorios de la colonia centro de Coatzacoalcos”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre la sobre obturación endodóntico y el dolor postoperatorio. El procedimiento utilizado fue que se acudió a los consultorios dentales de la colonia centro de Coatzacoalcos, Veracruz, durante un mes dos horas diarias solicitando al especialista en endodoncia las historias clínicas y radiografías diagnosticas de la obturación finalizada de todos los pacientes que presentaron sobre obturación endodóntico, después se procedió a tomar fotografías de las radiografías de la obturación finalizada de cada paciente con el uso de un negatoscopio, Se midió con una regla milimétrica cuantos milímetros se sobrepasó la obturación del foramen apical y si se evidenciaron a nivel radiográfico lesiones en esta zona, se tomó en cuenta de que tamaño fueron las lesiones y después se clasificaron de acuerdo a los milímetros y número de conductos sobrepasados, posterior a esto se procedió a tabular los resultados, el método utilizado para determinar el grado de dolor fue la escala categórica del dolor conocida también como escala de likert, que expresa la intensidad de los síntomas en categorías, Esta escala suele establecer una relación entre categorías y un equivalente numérico en donde el 0 significa que el paciente no presenta nada de dolor, el 4 poco dolor, el 6 bastante dolor y el 10 mucho dolor. Las técnicas e instrumentos utilizados fue un cuestionario con la finalidad de que aportara más datos para la investigación como lo son: el sexo del paciente, la edad del paciente, signos y síntomas que presentaron, fecha en el que se realizó el tratamiento, intensidad del

dolor que presento el paciente, número de conductos que se sobre obturaron. Llegando a la siguiente conclusión:

Se demostró que la sobre obturación endodóntica se presenta indistintamente en cualquier órgano dentario de la cavidad bucal y deja como secuela principal la presencia de dolor en la mayoría de los casos que puede ser de distintas intensidades y presentarse a corto o largo plazo y la presencia de una lesión periapical como respuesta de los tejidos dentales ante un material extraño¹⁶.

Goncalves J, Venezuela (2006) realizó su investigación titulado "Pronóstico del Tratamiento Endodóntico No Quirúrgico ", cuyo objetivo fue evaluar la tasa de éxito del tratamiento de conductos de acuerdo a diversos investigadores y sus estudios. Utilizando como método la evaluación de los factores pre, intra y postoperatorios que pudieran afectar el pronóstico del tratamiento de conducto. Estudiaron 55 dientes mono radiculares con periodontitis apical crónica, los cuales fueron instrumentados y obturados en la misma cita y evaluados por un período de 5 años una vez finalizado el tratamiento, Antes de obturar realizaron una toma de muestra de los conductos y encontraron 60% de cultivos negativos, Reportaron un 94% de curación total en dientes que presentaron cultivos negativos y un 68% en diente con cultivos positivos, No todos los dientes que contenían bacterias al momento de la obturación fracasaron, esto puede ser debido a las propiedades antimicrobianas de los materiales de obturación o a que las bacterias no obtengan sustrato nutritivo para mantenerse viables posterior a la obturación, Sin embargo, en algunos casos las bacterias presentes

crecieron en suficiente número para causar una patología. Llegando a la siguiente conclusión:

El rango de éxito de los estudios revisados para este trabajo, osciló entre el 82% y el 94%, los cuales representan datos suficientes para soportar los beneficios de la terapia endodóntica y fomentar el tratamiento de conducto antes de otro tipo de tratamiento más radical¹⁷.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Rocca F, Perú (2013) realizó su investigación titulada “Evaluación de la calidad de obturación de los conductos radiculares realizados por alumnos de pregrado de la carrera de odontología de una universidad privada de Lima-Perú en el año 2013” cuyo objetivo fue evaluar la calidad de la obturación de conductos radiculares realizados por alumnos de pre grado de la escuela de odontología de una universidad privada de Lima, durante el periodo 2011-2013. Utilizando como método la recopilación de todas las radiografías periapicales de pacientes con tratamientos de conductos realizados por los alumnos de pre grado según los criterios de selección establecidos. Se trabajó con una muestra de 501 conductos radiculares evaluados radiográficamente, en el cual se evaluó la calidad de la obturación a partir de los criterios propuestos por Barrieshi-Nusair que mide la longitud y densidad de la obturación y otras variables como la ubicación del diente, el género de los estudiantes, la clínica cursada y los errores más frecuentes durante el tratamiento endodóntico. Se realizó la prueba de Chi cuadrado para establecer las asociaciones de las variables de estudio. Obteniéndose como resultado que la calidad, se encontró que un 62.67% de los conductos presentaron una calidad aceptable. Un 79.44% de los conductos evaluados tuvieron una longitud de obturación aceptable y un

74.45% una densidad aceptable. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la ubicación de la pieza con la longitud de la obturación ($p=0,005$), y la densidad de la obturación ($p=0,005$). También se encontró asociación entre la clínica cursada con la longitud de la obturación ($p=0,019$) y la densidad de la obturación ($p=0,021$). No hubo asociación entre el género del alumno con la densidad de la obturación ($p=0,347$) y la longitud de la obturación ($p=0,269$). Se encontró un bajo porcentaje de errores (4%) en los tratamientos realizados.

Llegando a la conclusión:

La longitud y densidad de la obturación fue aceptable en la mayoría de los casos. Se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre la ubicación de la pieza y la clínica cursada en relación a longitud y densidad de la obturación de los estudiantes¹⁸.

Gómez D, Perú (2006) realizó una investigación titulada “Estudio comparativo de la micro filtración apical entre la técnica de Tagger y la técnica de condensación lateral en conductos radiculares curvos” cuyo objetivo fue comparar el sellado apical a través de la microfiltración que se produce de dos técnicas de obturación: la Técnica de Tagger y la Técnica de Condensación Lateral y ofrecer una alternativa de tratamiento en conductos curvos, Para ello se realizó el tratamiento de conductos con ambas técnicas y se evaluó el sellado apical obtenido en ambas a través de la microfiltración producida¹⁹.

Ramírez R, Perú (2010), en su investigación titulada “accidentes y complicaciones en el tratamiento endodóntico” cuya finalidad fue tomar

conocimiento de los diversos accidentes que pueden ocurrir durante el tratamiento de conductos, así como de las normas a seguir para evitar la ocurrencia de ellos y las diferentes alternativas de tratamiento cuando estos hayan ocurrido, Durante las diferentes etapas del tratamiento de conductos radicular, si no se respetan los procedimientos establecidos se pueden ocasionar diversos accidentes y complicaciones que influyen directamente en el pronóstico del tratamiento y que pueden llevar incluso a la pérdida de la pieza dentaria.

Llegando a la siguiente conclusión:

En base a la revisión bibliográfica realizada en este trabajo podemos concluir que el conocimiento de cada una de las etapas que constituyen parte del tratamiento endodóntico, así como el respeto a las normas y recomendaciones establecidas en la literatura constituyen los factores que impedirán la ocurrencia de complicaciones, Sin embargo los accidentes siempre pueden ocurrir y es necesario que el profesional esté capacitado para poder enfrentarlas y lograr superar estos de la mejor manera basado en los procedimientos científicos preestablecidos²⁰.

2.1.3. Antecedentes Regionales

Según la revisión de trabajos de investigación no se encontraron trabajos de estudio relacionado al problema a nivel de la región Huánuco; por tanto, no se consideran.

2.2. ASES TEORICAS

2.2.1. Endodoncia

Según Leonardo la endodoncia es ciencia y es arte, comprende la etiología, prevención, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones patológicas de la pulpa dentaria y de sus repercusiones en la región periapical y por consiguiente en el organismo. En resumen, esa especialidad atiende la prevención y el tratamiento del endodonto y de la región apical y periapical, El endodonto comprende la dentina, la cavidad pulpar y la pulpa, mientras que la región apical y periapical comprende los tejidos de sustentación del diente, que incluyen y rodean el ápica radicular y que son¹:

- límite CDC
- conducto cementario
- muñón pulpar
- cemento
- foramen
- membrana (espacio) periodontal
- paredes y hueso alveolar

Según Canalda C. y Brau E. la endodoncia es como un conjunto de conocimientos metódicamente formado y ordenado, constituye una ciencia, integrada en el conjunto de las ciencias de la salud. Su objetivo es el estudio de la estructura, la morfología, la Fisiología y la patología de la pulpa dental y de los tejidos perirradiculares. En su ámbito integra las ciencias básicas y clínicas que se ocupan de la biología de la pulpa, así como la etiopatogenia, el diagnóstico, la prevención y el tratamiento

de las enfermedades y lesiones de la misma y de los tejidos perirradiculares asociados²¹.

Lasala: “La endodoncia es la parte de la odontología que estudia las enfermedades de la pulpa dentaria y de las del diente con pulpa necrótica, con o sin complicaciones periapicales”; **Maisto:** “La endodoncia o endodontología es la parte de la odontología que se ocupa de la etiología, diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades de la pulpa dental y sus complicaciones”; **Kuttler:** “La endo-metaendodoncia (endo = dentro, meta = más allá, odontos = diente) es ciencia y arte que se ocupa: 1) de la biología, 2) de la profilaxis, 3) de las alteraciones y 4) de la terapia: a) de la pulpa, b) de la cavidad pulpar y c) del metaendodonto²².

2.2.2. Obturación de conductos

La obturación en la endodoncia tendrá un sellado tridimensional en el sistema de conductos, este selle hermético ocupa el espacio creado en la preparación quirúrgica¹³.

El material obturador debe tener ciertas cualidades físicas, biológicas y químicas ya que estará en contacto con las estructuras de soporte del diente, de tal manera que el material obturador debe ser tolerada por las estructuras dentales y dar un selle hermético en los conductos radiculares²³.

Si la obturación no rellena completamente al conducto radicular instrumentado, las bacterias se encuentran en un sitio ideal para

colonizar, establecerse y desarrollarse produciendo así lesiones periradiculares o mantener la lesión preexistente²⁴.

2.2.3. Limite apical de la obturación

El límite apical de la obturación debe ser el mismo alcanzado durante la limpieza y conformación del conducto radicular es decir la constricción apical, llamado también el límite CDC. Por lo tanto en la endodoncia la determinación del punto en el que se encuentra el límite CDC. Como es imposible observarlo en el examen radiográfico, el profesional necesita recurrir a los trabajos de investigación realizados por algunos autores para orientarse clínicamente sobre su localización. Probablemente uno de los más importantes trabajos a ese respecto, haya sido el de Kutter que después de haber realizado estudio microscópico de la porción apical de 436 conductos radiculares, aconseja la instrumentación y obturación 0.5 mm antes del ápice radiográfico en los jóvenes y $\frac{3}{4}$ mm en personas de edad. Leonardo al analizar histológicamente ápices de dientes cuyos conductos habían sido tratados y obturados 0,5 mm antes del ápice radiográfico encontró en muchos casos sobreobturaciones causadas principalmente porque el foramen se abría en uno de los lados de la raíz¹.

El objetivo de la obturación es evitar la filtración de la restauración coronal hacia el foramen apical y tejidos periradiculares de una potencial infección bacteriana través de un llenado del conducto radicular²⁰.

2.2.4. Fracasos y errores endodónticos

Fracaso en el tratamiento de endodoncia se define como el tratamiento que no cumplió con el objetivo trazado o le faltó para alcanzar el nivel deseado. Desde el punto de vista biológico, el fracaso endodóntico está asociado con el proceso inflamatorio en la estructura de soporte perirradicular del diente².

Los fracasos endodónticos frecuentemente observados se relacionan con varios factores, la manutención o desarrollo de infecciones se asocia frecuentemente a las fallas en los procedimientos operatorios que se originan en procesos patológicos o que resultan de traumatismos dentarios. Son varios los aspectos a analizar, pero un aspecto fundamental y predominante que lleva al fracaso endodóntico es la presencia de microorganismos. En la literatura, de acuerdo a reportes epidemiológicos, la incidencia o frecuencia de fracaso se encuentra entre un 25 a 40%²⁵.

Los clínicos generalmente creen que errores en el procedimiento endodóntico como sobre obturación, sobretensión, fractura de instrumentos y otros son las causas directas al fracaso del tratamiento endodóntico, Sin embargo los errores en el procedimiento por si mismos no exponen los resultados del tratamiento a menos que esté presente una infección²⁶.

Los accidentes durante la terapia endodóntica pueden definirse como aquellos sucesos infortunados que ocurren durante el tratamiento por falta de una atención debida a los detalles y otros por ser totalmente imprevisibles. Resulta esencial el conocimiento de las causas que

comprenden los accidentes de la terapia endodóntica para prevenirlos, asimismo poder aprender los métodos de reconocimiento, el tratamiento y sus efectos sobre el pronóstico, se evitaría las dificultades de procedimiento apegándose a los principios básicos del diagnóstico, la planificación terapéutica, la preparación de la apertura, la limpieza, la instrumentación y la obturación⁸.

La mejor forma de evitar el fracaso endodóntico es no tener que realizar el tratamiento de conductos, previniendo la afectación irreversible del complejo pulpodentinario. **Según Gutmann** sostiene que la valoración clínica y radiológica son criterios de fracaso terapéutico, ya que una pieza dentaria puede mostrar signos clínicos y radiológicos que hace sospechar la presencia de cambios histopatológicos, a nivel periapical, que evidencien un fracaso del tratamiento. La única forma de controlar el éxito o fracaso del tratamiento endodóntico es planificar un seguimiento del caso mediante un examen clínico y radiológico. Según **Seltzer** los fracasos endodónticos se pueden evidenciar en los primeros 24 meses, pero se pueden manifestar hasta los 10 años a más. Los periodos de seguimiento recomendados son a los 6, 12, 18 y 24 meses. Varios autores oscilan el éxito terapéutico en un 77 y 95% dependiendo de que se trate de un conducto con o sin patología periapical y en el tratamiento de las pulpitis es del 90-95% y en la periodontitis del 80-90%; mientras que en los retratamientos desciende significativamente hasta el 60% **Kerekes y Tronstad** observaron un 93% de éxitos en pulpitis y un 96% en necrosis pulpareas ya que se irrigaron con soluciones de mayor acción antibacteriana, en este

amplio rango intervienen distintos factores como: sistémicos, patológicos y diagnósticos, y relacionados con la apertura cameral, localización de conductos, instrumentación, obturación y con la reconstrucción del diente desvitalizado Según Kleier y Pacheco, la principal causa del fracaso endodóntico es la filtración de material infectado o necrótico de una porción mal obturada del conducto por una obturación incompleta³.

Según Kleier y Pacheco, la principal causa del fracaso endodóntico es la filtración de material infectado o necrótico de una porción mal obturada del conducto por una obturación incompleta²⁷.

Por lo tanto, en el tratamiento de los accidentes durante la terapia endodóntica deben considerarse cuatro componentes esenciales como son: la prevención, la detección, el tratamiento y el pronóstico²⁸.

2.2.5. Criterios para el éxito y fracaso.

Evaluación clínica

Con frecuencia se entienden, aplican o interpretan de forma errónea los criterios de evaluación clínica. Esto se puede dar incluso en un mismo diente, cuando el mismo clínico actúa en dos ocasiones diferentes. Por ello, todas las evaluaciones clínicas deben tener directrices objetivas reproducibles en las que basar el proceso de evaluación para tomar una decisión que tenga la mayor probabilidad de exactitud. Según el Manual Clínico de Endodoncia de la Asociación Americana de Endodoncistas, hay buen éxito clínico cuando el paciente no presenta síntomas ni signos adversos. Se pueden utilizar los siguientes criterios subjetivos y objetivos

para evaluar definitivamente los resultados del tratamiento a partir de criterios clínicos²⁵:

- a) Dolor a la palpación.
- b) Movilidad dental.
- c) Enfermedad periodontal.
- d) Fístulas
- e) Sensibilidad a la percusión.
- f) Función dental.
- g) Signos de infección o tumefacción
- h) Síntomas subjetivos

El terapeuta puede utilizar los siguientes parámetros para ubicar al paciente en una de tres categorías:

1. Éxito clínico:

- a) Sin dolor a la percusión o palpación.
- b) Movilidad normal.
- c) Sin trayectos fistulosos o patología periodontal asociada.
- d) Función dental
- e) Sin signos de infección o inflamación
- f) Ninguna prueba de molestia subjetiva

2. Duda clínica:

- a) Síntomas vagos esporádicos, a menudo no reproducibles.
- b) Sensación de presión o plenitud.

- c) Molestia de grado leve después de la percusión, palpación o tras masticar.
- d) Molestia al aplicar presión lingual.
- e) Sinusitis en cuya cercanía hay un diente tratado endodóncicamente.
- f) Necesidad ocasional de analgésicos para aliviar un malestar mínimo

3. Fracaso clínico:

- a) Sintomatología dolorosa
- b) Fístula e hinchazón recurrente.
- c) Dolor o molestia a la palpación o percusión
- d) Ausencia de edema o tumefacción
- e) Incapacidad para masticar con el diente²⁵.

Evaluación radiográfica

La evaluación radiográfica de los procedimientos de conductos radiculares y los tejidos perirradiculares depende en gran medida de la evaluación e interpretación subjetiva. Gutman, JL. Enfoca la evaluación radiográfica e incluye los siguientes aspectos:

Se debería apreciar un aspecto radiográfico de un sistema de conductos radiculares bien obturados, en la cual la obturación del conducto llegue lo más cerca que pueda a la constricción apical de cada conducto. Se debe evitar la sobreobturación, la infraobturación, en presencia de conductos abiertos, escalones y perforaciones. Si al momento de la obturación el espacio del ligamento periodontal se

encuentra normal entonces en las posteriores pruebas radiográficas postoperatorias debe mantenerse inalterado²⁹.

La AAE ha publicado los objetivos del tratamiento en su Clinical Guide to Endodontics, estos criterios se pueden clasificar en tres categorías

1. Éxito Radiográfico:

- a) Espacio del ligamento periodontal normal (< 1 mm).
- b) Eliminación de radiolucideces
- c) Lámina dura normal.
- d) Ausencia de reabsorción.
- e) Obturación densa tridimensional del espacio del conducto visible dentro de los límites del espacio raízconducto, extendiéndose a la unión cementodentinaria (aproximadamente 1 mm del ápice anatómico).

2. Duda Radiográfica:

- a) Incremento del espacio del ligamento periodontal (< 2 mm).
- b) Engrosamiento irregular de la lámina dura, en relación con los dientes adyacentes.
- c) Vacíos en la densidad de la obturación endodóntica (tercio apical del conducto).
- d) Extensión del material de obturación más allá del ápice.

3. Fracaso Radiográfico:

- a) Incremento del espacio del ligamento periodontal (> 2 mm).

- b) Falta de reparación ósea con una rarefacción perirradicular o aumento de tamaño de las radio lucideces.
- c) Falta de formación de lámina dura nueva.
- d) Espacio del conducto visible, evidencia que no está obturado.
- e) Excesiva sobre extensión del material de obturación con vacíos evidentes en el tercio apical del conducto.
- f) Evidencia clara de reabsorción progresiva

2.2.6. Factores que contribuyen en el éxito y fracaso

El éxito del tratamiento de conductos se ve influenciado por varios factores que van desde la misma pieza dentaria, el paciente o clínico; Katz señala que las de endodoncias que se realizan en USA anualmente tiene un éxito aproximado del 95% pero no se han estandarizado resultados y no se han determinado la influencia de varios factores, por lo que es importante conducir un estudio clínico científico para identificar los factores y determinar su importancia²⁹.

El éxito del tratamiento endodóntico guarda una relación directa a la condición del paciente, a la capacidad del profesional y los criterios de funcionalidad requeridos. El conocimiento profundo y la actualización en estos factores son esenciales durante el ejercicio profesional de la endodoncia³⁰.

2.2.7. Factores relacionados a la pieza dentaria:

Calidad de la Instrumentación

Todas las fases deben ser consideradas imprescindibles en el contexto global del tratamiento endodóntico, pero la fase de la preparación del conducto radicular se destaca por ser responsable de forma directa por el proceso de saneamiento y sellado endodóntico³¹.

La instrumentación pobre o inadecuada del conducto radicular tiene una relación con el fracaso del tratamiento endodóntico. La instrumentación es la etapa esencial para llegar al éxito. La instrumentación del conducto radicular reduce la flora bacteriana, pero aparentemente no la elimina³².

En relación a la extensión apical de la instrumentación si esta se realiza sin el apropiado establecimiento de la longitud del trabajo, existe un riesgo de sobreinstrumentación y este es uno de los errores más negativos en relación al éxito del tratamiento de conductos. De la misma forma que un conducto radicular bien manipulado mecánicamente ya nos ofrece un 70% de probabilidades de éxito, también es verdad lo contrario, que su instrumentación inadecuada es casi siempre causa de fracaso después del tratamiento²⁵.

Calidad de la Obturación

De acuerdo con los principios básicos que orientan la endodoncia actual, todas las etapas del tratamiento de los conductos radiculares deben encararse con la misma seriedad e importancia, porque se consideran como actos operatorios independientes. Por lo tanto una intervención correcta sería la que se iniciase con un diagnóstico correcto y se concluyese con una obturación lo más hermética posible seguido de un control clínico y radiográfico pos tratamiento. La ejecución incorrecta de una de esas etapas infaliblemente llevaría a dificultades en la etapa subsecuente, lo que podría traer como consecuencia, el fracaso total. A pesar de eso se le ha dado mucho énfasis y gran importancia a la fase de la obturación de los conductos radiculares, pues el éxito final del tratamiento está condicionado a este paso debido a que de nada servirán los cuidados de la asepsia, la ejecución de una técnica a traumática, la reparación biomecánica cuidadosa, si la obturación es defectuosa. Por lo cual es imprescindible que el clínico trate de sellar de la mejor forma posible los conductos radiculares, pues solo así, estaría seguro de lograr los buenos resultados que espera del tratamiento endodóntico³³.

2.2.8. Factores relacionados al paciente

En relación a la **edad y sexo** del paciente según varios autores no influye en el resultado del tratamiento. Pero algunos investigadores han observado una relación directa entre la edad

del paciente y la proporción de reparación, observándose mayor tasa de reparación en pacientes de 19 años o más jóvenes³⁴.

Lazarki et al.; en su estudio no encontró diferencias significativas en el resultado de tratamiento en cuanto a la edad y sexo. Hay estudios que demuestran asociaciones negativas como positivas pero se necesita de estudios más profundos para sacar conclusiones. En cuanto a la edad los fracasos encontrados en personas adultas podrían estar asociados a la periodontitis apical en personas de mayor edad. Otro dato que se encontró fue que los pacientes masculinos acuden a la consulta odontológica a edades más adultas que las mujeres³⁵.

En el estudio de Washington se observó que en personas de mediana edad y en ancianos la reparación se completó después del primer año; sin embargo, en la mayoría de los adolescentes se había producido en los primeros 6 meses³⁶.

2.2.9. Factores relacionados al clínico:

a. Uso de Dique de Goma

Debido a la complejidad creciente de la odontología y desarrollo de técnicas basadas en el uso de varias estructuras, el acceso endodóntico resulta a veces extremadamente difícil; por esta razón conviene asegurarse de que se dispone de un acceso adecuado al conducto antes de aplicar el dique de goma³⁷.

Se suelen dar varias excusas para no utilizar el dique de goma pero muchas de estas son refutables. El dique de goma presenta

varias ventajas como: Protección al paciente contra la deglución y aspiración de instrumentos y líquidos de lavado, proteger mucosas contra soluciones de lavado y desinfectantes, para tener un campo de trabajo seco y desinfectado, buena visión de conjunto del campo de trabajo, entre los más importantes³⁸.

Cualquier odontólogo general que practique una endodoncia a un paciente debe de utilizar el dique de goma durante el tratamiento así como lo hacen los especialistas³⁷.

b. Técnica de Obturación

El éxito de cualquier técnica de obturación del conducto radicular depende en gran medida del cuidado ejercido en la preparación del conducto, los conductos deben de haberse preparado con una conformación apical definida para retener el material de obturación dentro. Independientemente del tipo de obturación de gutapercha, está indicado un cierto grado de compactación. Debe de disponerse del instrumental adecuado para realizar la técnica elegida.

Hay numerosas técnicas para la obturación de conductos radiculares y todas ellas tienen varios objetivos difíciles de cumplir. Los métodos más utilizados para la obturación son la compactación lateral, la compactación vertical, las técnicas de inyección de gutapercha termoplastificadas y las técnicas de obturador de vástagos núcleo termoplastificadas³⁹.

2.2.10. Accidentes relacionados con la preparación biomecánica

Los fracasos endodónticos, debido a errores en la preparación de los conductos, pueden aparecer por iatrogenia profesional (perforaciones, escalones, obstrucciones apicales, deformación del conducto, subinstrumentación o sobreinstrumentación), por accidentes (fracturas de limas) durante la instrumentación o por dificultades técnicas⁴⁰.

a. Sobreinstrumentación

En relación a la instrumentación, si ésta se realiza sin el apropiado establecimiento de la longitud de trabajo, existe un riesgo potencial de sobre instrumentación; la cual ensancharía exageradamente el tamaño original del ápice; este error parece ser uno de los más negativos en relación del éxito, además la sobreinstrumentación disminuiría la posibilidad de obtener una obturación apical adecuada³⁴.

Con la sobreinstrumentación no se tiene una confección de batiente apical; este hecho por sí solo, si no se corrige podrá causar una gran dificultad para el mantenimiento de una obturación adecuada. Entre las consecuencias de una sobreinstrumentación tenemos:

- i. Pérdida de la constricción natural (CDC) abriendo el foramen.
- ii. Aumento en la posibilidad de sobreobturación.
- iii. Pérdida de sellado correcto apical.

iv. Dolor y aumento en el tiempo de cicatrización¹¹.

b. Subinstrumentación

Subinstrumentación o preparación del conducto antes del límite apical adecuado es una irregularidad en la que el instrumento no trabaja en toda la extensión del conducto radicular, obteniendo como resultado una preparación y obturación incompletas. Las causas más comunes que contribuyen para que ocurra esta complicación son: error en la conductometría; error en la posición del tope de goma; pérdida del punto de referencia, donde se apoya el tope de goma; puntos de referencia para el tope de goma de difícil visualización; obstrucción del conducto con restos de dentina, material restaurador, obturador y sellador del conducto, instrumento fracturado, calcificaciones, etc.; deficiencia en la irrigación; conductos estrechos y curvos; radiografía de mala calidad.

La subinstrumentación no presenta ningún tipo de signo o síntoma inmediato, por ese motivo los conductos mal preparados y obturados con acumulo de restos de dentina y/o restos orgánicos infectados, pueden determinar con el paso del tiempo el apareamiento de lesiones apicales, pasando a exhibir sintomatología e imágenes radiográficas bien definidas¹¹.

2.2.11. Relacionados con la obturación

a. Sobreobtención

La sobreobtención se refiere a la extensión del material de obturación sólido o semisólido a través del foramen apical,

comúnmente implica que el espacio del conducto radicular ha sido obturado adecuadamente y casi siempre va precedida por una sobreinstrumentación. Ambas situaciones implican la extrusión del material fuera del ápice sin embargo, muchas veces es difícil diferenciar una sobreobturación de una sobreextensión⁴.

La sobreobturación mayor a 2 mm del ápice radiográfico ocurre como resultado de una reabsorción del ápice, la formación incompleta del ápice o por una sobreinstrumentación. Varios clínicos han mostrado que la sobreobturación tiene un efecto negativo en el pronóstico del tratamiento de conductos radiculares, estos estudios demuestran que el material de obturación puede actuar como cuerpo extraño causando irritación en el tejido perirradicular. Sin embargo no todas las sobreobturaciones están condenadas al fracaso porque aproximadamente el 76% de dientes sobreobturados cicatrizaron satisfactoriamente después del tratamiento endodóntico apropiado; todo depende de la interacción compleja de las propiedades del material y las defensas inmunes de hospedero. El éxito en el tratamiento endodóntico clínico no necesariamente implica la cicatrización periapical histológica. El material de obturación extruido puede causar una inflamación perirradicular y demorar la cicatrización perirradicular pero no necesariamente puede resultar en fracaso endodóntico, como se manifiesta por

signos o síntomas clínicos, o evidencia radiográfica de destrucción perirradicular²⁵.

Las causas más frecuentes de la sobreobtusión:

- ✓ Instrumentación excesiva más allá de la constricción apical.
- ✓ Defectos de resorción apical no detectados.
- ✓ Defectos incorporados al conducto durante la instrumentación como rasgaduras, perforaciones, etc.
- ✓ Excesiva fuerza en la condensación.
- ✓ Excesiva cantidad de sellador.
- ✓ Usar un cono maestro demasiado pequeño.
- ✓ Penetración excesiva del instrumento de condensación.
- ✓ Cualquier combinación de las causas anteriores⁶.

Solución:

- ✓ Con la técnica de condensación lateral, el material puede ser recuperado a través del forámen si es que el sellador no ha endurecido.
- ✓ Con técnicas de condensación vertical o gutapercha termorreblandecida la retracción del material a través del forámen es imposible.
- ✓ El uso de cirugía de manera inmediata y de rutina, no está indicada ni justificada.
- ✓ En muchos casos los tejidos cicatrizarán y el paciente evolucionará sin síntomas. En caso contrario, si existen signos

o síntomas de inflamación perirradicular entonces estará indicada la cirugía⁴¹.

b. Subobturación

La Subobturación u obturación incompleta de los canales radiculares (más de 2mm corto del ápice radiográfico) normalmente es resultado de una instrumentación incompleta o formación de detritus en el canal radicular durante la instrumentación; esto se da por una inadecuada longitud de trabajo o por una inadecuada irrigación. Como consecuencia el clínico no va a remover el tejido necrótico remanente de la porción apical por la instrumentación incompleta y la formación de detritus. Uno de los aspectos importantes del tratamiento endodóntico es la eliminación de las bacterias del sistema de conductos radiculares y si esto no se logra la infección bacteriana persistente en el canal radicular va a iniciar o perpetuar la inflamación perirradicular después de la terapia endodóntica. Sin embargo si el canal subobturado no contiene irritantes como bacterias o tejido necrótico contaminado no va a causar por sí mismo una inflamación perirradicular. En cuanto al pronóstico varios estudio han demostrado un 68% de éxito en piezas subobturadas menor que lo que se da en casos de sobreobturación (76% de éxito)⁵.

2.2.11. Repercusión de la sobreobturación y subobturación

a. Síntoma

Síntoma es la referencia subjetiva que da un enfermo por la percepción o cambio que reconoce como anómalo, o causado por un estado patológico o enfermedad. El término síntoma no se debe confundir con el término signo, ya que este último es un dato objetivo y objetivable. El síntoma es un aviso útil de que la salud puede estar amenazada sea por algo psíquico, físico, social o combinación de las mismas⁵⁰. Ejemplos de síntomas son: mareo, la náusea, el dolor dental, la somnolencia, la cefalea, etc.

b. Signo

En medicina, se entiende por signo clínico a cualquier manifestación objetivable consecuente a una enfermedad o alteración de la salud, y que se hace evidente en la biología del enfermo. La Semiología clínica es la disciplina de la que se vale el médico para indagar, mediante el examen psicofísico del paciente, sobre los diferentes signos que puede presentar. Un signo clínico es un elemento clave que el médico puede percibir en un examen físico, en contraposición a los síntomas que son los elementos subjetivos, es decir, son percibidos sólo por el paciente⁴².

c. Sintomatología que surge después de concluida una endodoncia

Hay situaciones en que el dolor se manifiesta y puede relacionarse con maniobras inadecuadas (sobreinstrumentación, sobreobturación, etc.). En otras circunstancias, este síntoma es producto del propio acto endodóntico que, como ya se señaló, es un acto quirúrgico. Aun en los tratamientos realizados en forma correcta es posible que persista una molestia moderada por un tiempo. Esta molestia puede deberse a la inflamación de los tejidos periapicales, como consecuencia de la irritación mecánica, química o infecciosa, inducida en alguna fase del tratamiento endodóntico. Estas manifestaciones en general afectan al diente en las primeras 24-48 horas después de la conclusión de la endodoncia y se caracterizan por el dolor a la percusión, movilidad y extrusión del diente tratado. El tratamiento de estos casos implica el alivio de la oclusión por ajuste y reposo articular, y la instrucción al paciente para que no mastique del lado de la molestia. La atención de emergencia se puede complementar con la indicación de analgésicos antiinflamatorios

Cuando a los síntomas descritos se les asocia dolor espontáneo, continuo, localizado y pulsátil, agravado con la percusión del diente afectado, el paciente padece un absceso periapical agudo en su fase inicial. Este tipo de dolor no cede

con analgésicos comunes y es consecuencia, en especial, de la presión ejercida sobre las terminaciones nerviosas sensitivas periapicales por el edema localizado en la región. Como el (los) conducto (s) está (n) obturado (s) es difícil toda tentativa de remover la obturación y reducir el edema por la vía del conducto. Así, la remisión de los síntomas dolorosos, sin intervención endodóntica, parece ser la conducta de elección y de mayor confort para el paciente. El tratamiento debe estar dirigido a eliminar el dolor, y combatir en forma directa la inflamación de los tejidos periapicales. Para estos fines es preciso controlar la acción de las prostaglandinas, mediante la administración de antiinflamatorios; otra maniobra de gran utilidad es la indicación de enjuagues calientes frecuentes con emolientes. En los casos en que haya infección simultánea es necesario administrar antibióticos.

Mientras tanto, si pese a los procedimientos recomendados persiste el dolor, estas emergencias deben tratarse por vía quirúrgica. Una fistulización por incisión o trepanación transósea, deberá ejecutarse en el área periapical del diente en tratamiento, de acuerdo con la orientación descrita al final. En dientes con lesión periapical, la exacerbación del proceso crónico se agrava por la imposibilidad de promover el drenaje del exudado a través del conducto ya obturado. Los síntomas relatados por el paciente son los que identifican el absceso periapical agudo. Algunas veces, el empleo simultáneo de

antibióticos y antiinflamatorios en posología adecuada puede aliviar el cuadro. Si esto no ocurre, el tratamiento implica crear por vía quirúrgica una fistula para drenar la colección purulenta. Para este propósito se procede a la antisepsia de la región y la anestesia por bloqueo circular. Se elige la mejor vía de acceso para la incisión, el levantamiento del colgajo y enseguida se hace la trepanación ósea, hasta la región en que se encuentra la colección purulenta. El drenaje del absceso provoca la disminución de los síntomas. Puede ser necesario usar un drenaje suturado en la herida quirúrgica. Si persiste un cuadro de fiebre y debilidad está indicado un tratamiento a base de antibiótico y antiinflamatorio⁴³.

Cabe recalcar que la atención del paciente, el diagnóstico correcto, una conducta clínica eficiente y cuando el caso lo requiera la institución de una terapéutica adecuada son los procedimientos que contribuyen con la solución rápida de las emergencias endodónticas³.

Las emergencias que se producen durante o después del tratamiento endodónticas en general denotan falta de observación de los principios biológicos que deben regir esta terapéutica. Aunque muchas veces el tratamiento de las emergencias endodónticas exige más tiempo y esfuerzo que los otros procedimientos odontológicos, se trata de un aspecto de la odontología cuyos resultados positivos los pacientes aprecian de sobremanera⁴³.

La ausencia de síntomas o signos clínicos no significa que un tratamiento endodóntico sea correcto. Se valorara en la radiografía una serie de parámetros: estado del periápice, existencia de enfermedad periodontal, calidad de la obturación de los conductos y, si es factible, de la preparación de los mismos. Se comparara, si es posible, con radiografías del tratamiento previo. Se evaluara el tiempo transcurrido desde el tratamiento, ya que la semiología de un fracaso y las alteraciones visibles en la radiografía pueden tardar años en aparecer. Tras este estudio podemos concluir si el tratamiento endodóntico fue correcto y, por tanto, no se debe rehacer o bien incorrecto³.

d. Dolor

Hay situaciones en que el dolor se manifiesta y puede relacionarse con la ejecución de maniobras inadecuadas (Sobre instrumentación, sobre obturación, etc). En otras palabras, es un síntoma de los propios actos quirúrgicos de la endodoncia. En tratamientos realizados correctamente puede persistir molestia moderada por un tiempo. Esta se debe la inflamación de los tejidos periapicales, como consecuencia de la irritación mecánica, química o infecciosa, inducida por alguna fase del tratamiento. Generalmente estas afecciones son 24 a 48 horas concluidas el tratamiento y se caracteriza por dolor a la percusión, movilidad y extrusión del diente tratado⁴⁴.

Pero hay que tener en cuenta que las personas tenemos un umbral del dolor distinto entre cada uno de nosotros, por lo que la percepción del dolor después de la endodoncia es muy diferente entre cada paciente. Las personas no sentimos lo mismo por el mismo daño, sentimos distinto. Las causas del dolor después de hacer una endodoncia tienen mucho que ver con cómo está el diente a endodonciar en ese momento, pero también tiene que ver con la irritación que ha podido sufrir el diente durante el tratamiento. Cuanto más delicado haya sido el procedimiento lógicamente mejor va a ser el postoperatorio. Si el trauma que causamos al diente para realizar el tratamiento es mayor, el dolor después del mismo, también será mayor. Aquí interviene claramente las manos del profesional, su formación técnica y la inversión económica que cada clínica hace en tratar de ser mínimamente invasivos en sus procedimientos⁴⁵.

Si el dolor continúa después de una post endodoncia, el tratamiento en este caso va encaminado a eliminar el dolor del paciente, dejando una cita posterior a la conclusión del tratamiento y esto puede clasificarse en:

- Dolor leve sería cualquier molestia que notara, independientemente de la duración que no requiriese ser tratada con analgésicos;
- Dolor moderado sería aquel que sí necesitase de la administración de analgésicos pero cediese tras su administración;

- Dolor intenso sería el que aún utilizando analgésicos no desapareciera⁴⁶.

e. Aparición de absceso

El absceso endodóntico es una acumulación de pus que es causada por una infección bacteriana que se origina por el paso brusco de bacterias y sus productos desde el sistema radicular de conductos al hueso apical sobrepasando la capacidad de defensa del sistema inmunológico. Este paso puede producirse de una manera natural a través de los forámenes apicales y canales laterales durante el proceso de necrosis pulpar. O traumáticamente a través de una perforación radicular producida durante el tratamiento de endodoncia o por un traumatismo dental. Hay 3 tipos de abscesos dentales:

- **Absceso gingival:** el absceso es sólo en el tejido de las encías y no afecta el diente o el ligamento periodontal.
- **Absceso periodontal:** este absceso se inicia en las estructuras de soporte de tejido de hueso de los dientes.
- **Absceso periapical:** este absceso comienza en la pulpa suave del diente. Es cuando el origen viene del diente, bien por una caries de larga evolución que ha afectado al nervio o un empaste que está muy cerca del nervio y ha acabado afectándolo⁴⁷.

f. Números de citas

En los últimos años la endodoncia en una sola cita ha ganado crecientemente aceptación como el mejor tratamiento en la

mayoría de los casos. Algunos endodoncistas consideran que hay pocos casos que ni pueden tratarse en una cita. Diversos estudios han demostrado que el tratamiento aplicado en una única intervención produce dolor post endodontico menos frecuentemente que cuando son tratamientos en varias citas. Walton y Fouad realizaron un estudio con 935 casos con pulpas vitales y necróticas, el Dpo en una visita fue de : nada a ligero en un 97,4% y moderado a severo en 2.6% y en múltiples visita de nada a ligero el 96.3% y de moderado a severo el 3.3%. a pesar de que muchos estudios demuestran la nula diferencia de DPO en tratamiento realizado en una cita o en mas de una, algunos han encontrado mayor incidencia de DPO en tratamientos realizados en varias citas comparados en un cita. Roane y colaboradores en un estudio de 359 pacientes evaluaron DPO que encontraron diferencias en sesiones realizadas donde el 15.2% experimento dolor comparado con el tratamiento en varias citas que tuvo un 31,2% de DPO⁴⁸.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Sobreobturación:** Quiere decir que el sistema de conducto ha sido obturado en tres dimensiones y un excedente de material se extruye a través del foramen apical.
- **Subobturación:** Esta quiere decir que solo se ha extruido material de obturación fuera de la constricción apical y sin el relleno en tres dimensiones.

- **Síntoma:** referente a lo subjetivo es decir a aquello que no se puede observar clínicamente ya que solo el paciente puede describirlo como son la fiebre, el dolor entre otros.
- **Endodoncia:** El tratamiento endodóntico comprende todos aquellos procedimientos dirigidos a mantener la salud de la pulpa dental o de parte de la misma.

2.4. Variables

- **V. Independiente:** Sobreobtención y subobtención endodóntico.
- **V. Dependiente:** Repercusión endodóntico
- **V. Intervinientes:** Características generales

2.5. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENCIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE			
Sobreobtusión y subobtusión endodóntico	Sobreobtusión endodóntico	+ 0 mm del Vértice apical	Ordinal
	Obtusión Endodóntico	De 1 – 2 mm del Vértice Apical	Ordinal
	Subobtusión Endodóntico	- 2 mm del Vértice Apical	Ordinal
VARIABLE DEPENDIENTE			
Repercusión dental	Dolor dental	Leve Moderado Intenso	Nominal
	Absceso	Presente No presente	Nominal
VARIABLE INTERVINIENTE			
Edad	Años cumplidos	Años cumplidos	Escala
Sexo	Masculino Femenino	Género	Nominal
Antecedentes médicos	Si No	Historia clínica	Nominal
Diagnostico anterior a la pieza a evaluar	Pulpitis irreversible Necrosis pulpar	Diagnósticos obtenidos de la historia clínica	Nominal
Tiempo de realizado el tratamiento	1 sesión 2 sesiones 3 sesiones 4 sesiones	Tratamiento endodóntico	Nominal
Pieza dental	Incisivo Premolar Molar	Pieza dental	Nominal
Tipo de tratamiento	Biopulpectomía Necropulpectomía	Tratamiento endodóntico	Nominal
Tipo de aislamiento	Relativo absoluto	aislamiento	Nominal

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo, nivel y método de investigación

Tipo de investigación: De acuerdo a los propósitos de la investigación y de la naturaleza del problema que interesa analizar el estudio es de tipo Básico, porque estuvo destinada a aportar un cuerpo organizado de conocimientos teóricos y científicos del problema. (**Ávila Acosta, 2005**).

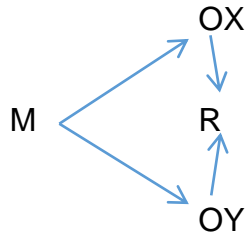
Nivel de investigación: De acuerdo a la rigurosidad de la investigación, el estudio es de nivel Descriptivo, porque tiene como objetivo determinar las características de un fenómeno, así como establecer relaciones entre las variables en estudio. (**Ávila Acosta, 2005**).

Método de investigación: Según el proceso del estudio pertenece al método no experimental, porque no se manipularon las variables independientes, tampoco se dio estímulo a la muestra de estudio. (**Hernández Sampieri, 1991**).

3.2. Diseño y esquema de investigación.

Para el estudio se tenió en cuenta el diseño descriptivo correlacional.

Dicho esquema es el siguiente:



Donde:

M: Muestra en estudio

Ox: Datos de la variable independiente (sobreobtención y subobtención endodóntico)

Oy: Datos de la variable dependiente (dolor dental)

R: Relación de datos de ambas variables

3.3. Población y muestra

Población: Para el estudio la población estuvo conformado por pacientes que acuden a la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco que será un total de 30 pacientes con tratamiento endodóntico.

Muestra: Para la selección de la muestra, se utilizó el método de muestreo no probabilístico, por conveniencia, es decir dicha muestra estará representada al 100% (30 pacientes) de la población estimada.

3.4. Plan de recolección de datos. Técnicas de recojo, validación de instrumentos.

a. Plan de recolección de datos

Técnicas:

- Se procedió a identificar la muestra de estudio.
- Se procedió a llenar el Consentimiento Informado.
- Se realizó las observaciones de las características clínicas y radiográficas.
- Se tabularon los datos

Instrumentos:

Los instrumentos que se utilizó en el presente estudio fueron:

- Para la investigación se utilizó la escala numérica para evaluar las características del dolor dental de los pacientes en estudio. (ANEXO N^a1).
- Ficha de evaluación de datos de la historia clínica de endodoncia (Anexo N° 2).
- Ficha de evaluación de datos de evaluación clínica y radiográfica post tratamiento de conducto (Anexo N° 03).

b. Técnicas de recojo:

- Elaboración de instrumentos según los objetivos y variables en estudio.
- Codificación del instrumento elaborado.
- Revisión del instrumento para su aplicación a la muestra de estudio.

c. Validación de instrumentos:

Los instrumentos fueron validados mediante los expertos o jueces profesionales que presentan conocimientos de la investigación metodológica y del tema a investigar.

3.5. Plan de tabulación y análisis

a. Plan de tabulación

- Los datos fueron procesados o tabulados después de la aplicación del instrumento a través del método manual por el paloteo, porque presenta una muestra pequeña.
- Los datos también fueron tabulados mediante la estadísticas inferencial (tendencia central o la dispersión).
- Los datos fueron procesados o contrastados según la estadística no paramétrica de la significancia del chi cuadrado.

b. Plan de análisis

Los datos fueron analizados mediante las frecuencias absolutas y relativas más significativas mediante los resultados que se encuentran en los cuadros y gráficos, para luego ser interpretados según las variables propuestas.

CAPITULO IV.

RESULTADOS

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

DESCRIPCIÓN DE CARACTERISTICAS GENERALES

Tabla 1. Descripción de las características generales de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Características generales	N	n=30	%
Edad			
12-22	6		20%
25-32	7		23%
33-39	9		30%
42-51	6		20%
53 a mas años	2		7%
Sexo			
Masculino	9		30%
Femenino	21		70%
Presencia del dolor			
Si	25		83,3%
No	5		16,7%
Antecedentes médicos			
Si	0		0%
No	30		100%
Diagnostico anterior a la pieza a evaluar			
Pulpitis irreversible	21		70%
Necrosis pulpar	9		30%
Tiempo realizado el tratamiento de conducto			
4 sesiones	1		3,3%
3 sesiones	14		46,7%
2 sesiones	12		40,0%
1 sesión	3		10,0%
Pieza dental			
Premolar	17		56.7%
Incisivo central	9		30.0%
Molar	4		13.3%

Fuente: Ficha de recolección de datos de evaluación clínica y radiográfica post tratamientos de conducto.

La muestra de lo pacientes atendidos en la clínica de la Universidad de Huánuco 100% (30) respecto a las características generales mostro lo

siguiente: la edad que predominó fue entre 33-39 años en 30% (9), seguido de las edades de 25-32 años en 23% (7), a su vez en proporciones considerables las edades de 12-22 años y 42-51 años en un 20% (6), finalmente un 7% (2) de 53 a más años.

El género que predominó fue el femenino con el 70 % (21), mientras el masculino en un 30% (9) de los pacientes atendidos en la clínica.

Del 100% (30) de los pacientes atendidos en los procedimientos endodónticos mostraron presencia de dolor en un 83,3% (25) asimismo, el 16,7%(5) no mostraron dolor.

En cuanto a los antecedentes médicos el 100% (30) de los pacientes atendidos en la clínica de la Universidad de Huánuco no refieren tener alguna.

El diagnóstico anterior a la pieza a evaluar del 100% (30) de los pacientes atendidos en la clínica ingresaron con pulpitis irreversible en un 70% (21) y necrosis pulpar en un 30% (9)

En cuanto al tiempo de los procedimientos endodónticos realizado a los conductos, el 46,7% (14) se culminó en 3 sesiones, 2 sesiones en un 40,0%(12), 10,0% (3) en una sola sesión, finalmente en 4 sesiones un 3,3% (1).

Las piezas dentales intervenidas en el procedimiento endodóntico fueron las premolares en un 56,7% (17), los incisivos en un 30,0% (9) y finalmente las molares en un 13,3% (4).

Tabla 2 Descripción del tipo de tratamiento realizado a los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Tipo de tratamiento	n=30 N	%
Biopulpectomia	12	40,0%
Necropulpectomia	18	60,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos de evaluación clínica y radiográfica post tratamientos de conducto.

En la tabla N° 2 se observa la descripción del tipo de tratamiento realizado a los pacientes atendidos en la clínica de la UDH, encontrando que en el 60,0% (18) se realizó la Necropulpectomia y en un 40,0% (12) la Biopulpectomia.

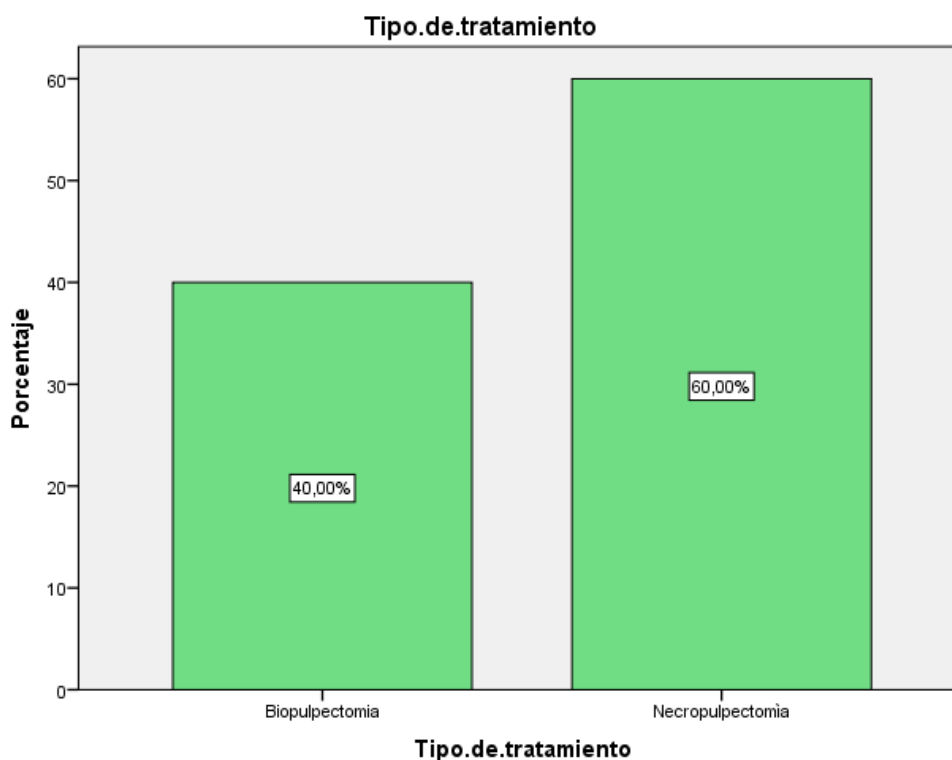


Grafico N°1. Representación gráfica del tipo de tratamiento realizado a los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Tabla 3 Descripción del tipo de aislamiento utilizado en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Tipo de aislamiento	N	%
Relativo	13	43,3%
Absoluto	17	56,7%

Fuente: Ficha de recolección de datos de evaluación clínica y radiográfica post tratamientos de conducto.

En la tabla N° 3 se observa la descripción del tipo de aislamiento utilizado en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH, evidenciando que el 56,7% (17) utilizaron un aislamiento absoluto en comparación con un 43,3% (13) aislamiento relativo.

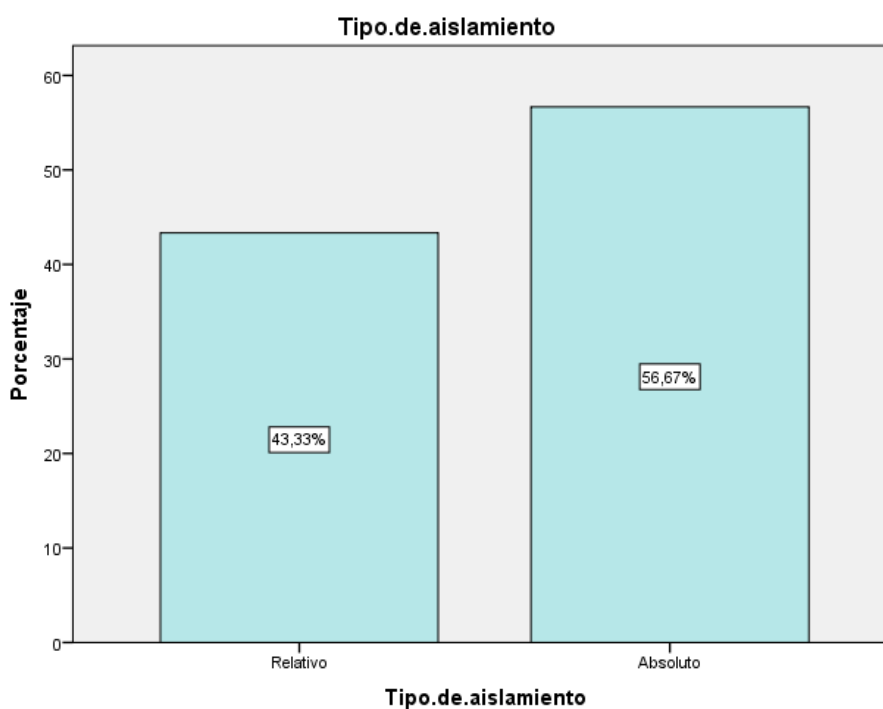


Grafico N° 2. Representación gráfica del tipo de aislamiento utilizado en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Tabla 4 Descripción de las reacciones post endodónticos según la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Reacciones post endodóntico	Dolor dental					
	Dolor leve		Dolor moderado		Dolor intenso	
Tiempo	N	%	N	%	N°	%
10 minutos	5	55.6%	3	30.0%	0	0%
15 minutos	2	22.2%	4	40.0%	0	0%
30 minutos	1	11.1%	3	30.0%	10	90.9%
1 hora	1	11.1%	0	0%	1	9.1%

Fuente: Ficha de recolección de datos de evaluación clínica y radiográfica post tratamientos de conducto.

En la tabla N° 4 se observa la relación de las reacciones post endodónticos según la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH, evidenciando que en la escala del dolor leve un 55,6% (5) presentaron dolor durante 10 minutos, 22,2% (2) durante 15 minutos y un 11,1% (1) de 30 minutos a 1 hora del tratamiento post endodóntico. En la escala del dolor moderado el 40% (4) de los pacientes experimentaron dolor durante 15 minutos y un 30% (3) entre el lapso de 15 a 30 minutos. Finalmente, en la escala del dolor intenso un 90,9% (10) experimentaron dolor durante 30 minutos y un 9,1% (1) durante 1 hora.

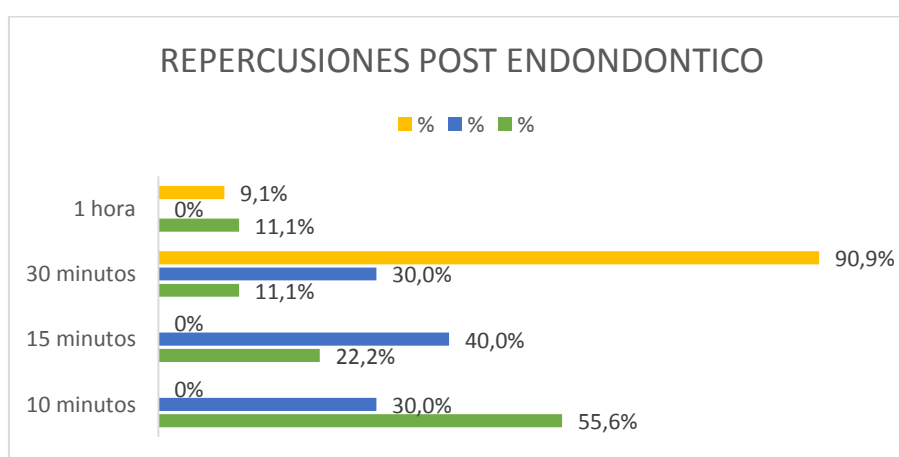


Grafico N° 3. Representación gráfica de las reacciones post endodónticos según el tiempo del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Tabla 5 Descripción de las evidencias clínicas encontradas en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Evidencias clínicas encontradas	n=30			
	Si		No	
	N	%	N	%
Sintomatología dolorosa	25	83,3%	5	16,7%
Dolor o molestia a la palpación o percusión	19	63,3%	11	36,7%
Ausencia de edema o tumefacción	14	46,7%	16	53,3%
Desaparición de fistula	10	33,3%	20	66,7%
Función normal del diente	17	56,7%	13	43,3%

Fuente: Ficha de recolección de datos de evaluación clínica y radiográfica post tratamientos de conducto.

En la tabla N° 5 se observa la descripción de las evidencias clínicas encontradas en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH, encontrándose que un 83,3% (25) percibió sintomatología dolorosa, un 63,3% (19) manifestaron dolor o molestia a la palpación o percusión, en un 53,3% (16) no se observó la ausencia de edema o tumefacción, asimismo no hubo desaparición de fistula en un 66,7% (20). Finalmente, un 56,7% (17) continuo con la función normal del diente.

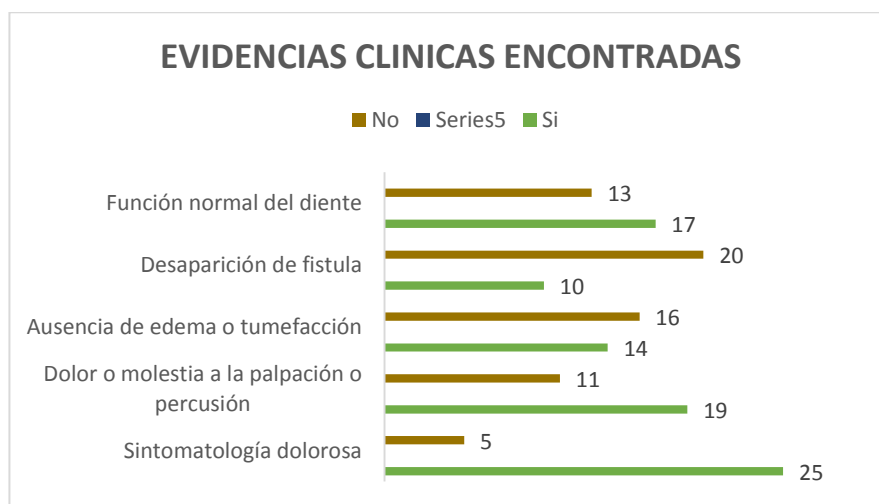


Gráfico N° 4. Representación gráfica de las evidencias clínicas encontradas en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Tabla 6 Descripción de las evidencias radiográficas encontradas en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Evidencias radiográficas encontradas	n=30			
	Si		No	
	N	%	N	%
Desaparición del absceso periapical	18	60.0%	12	40.0%
Ligamento periodontal normal en cuanto a su contorno y espesor	10	33.3%	20	66.7%
Reparación de un proceso periapical preexistente	16	53.3%	14	46.7%
Proceso infeccioso periapical incrementado de tamaño.	16	53.3%	14	46,7%

Fuente: Ficha de recolección de datos de evaluación clínica y radiográfica post tratamientos de conducto.

En la tabla 6 se describe las evidencias radiográficas encontradas en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH, evidenciando que un 60% (18) presentaron desaparición del absceso periapical, el 66,7% (20) no tuvieron ligamento periodontal normal en cuanto a su contorno y espesor, en un 53,3% (16) se observó la reparación de un proceso periapical preexistente, finalmente en un 53,3% (16) presentaron un proceso infeccioso periapical incrementado de tamaño.

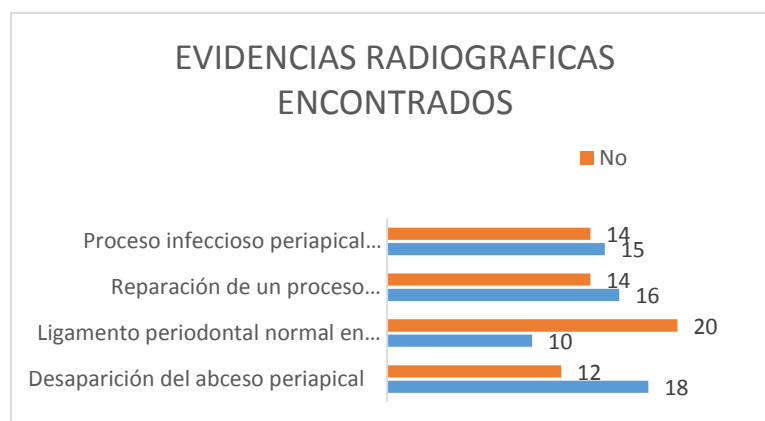


Gráfico N° 5. Representación gráfica de las evidencias radiográficas encontradas en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Tabla 7 Tiempo realizado el tratamiento según la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Tiempo del tratamiento	Escala del dolor					
	Dolor leve		Dolor moderado		Dolor intenso	
	N	%	N	%	N	%
2 sesiones	2	6.7%	6	20.0%	4	13.3%
3 sesiones	6	20.0%	8	26.7%	0	0.0%
1 sesión	0	0.0%	2	6.7%	1	3.3%
4 sesiones	8	26.7%	1	3.3%	0	0.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos de evaluación clínica y radiográfica post tratamientos de conducto.

En la tabla 7, se observa la relación del tiempo del tratamiento según la escala de dolor, evidenciando que con 2 sesiones experimentan dolor moderado en un 20% (6), con 3 sesiones perciben dolor moderado en un 26,7% (8), con 1 sesión experimentan dolor moderado en un 6,7% (2), finalmente con 4 sesiones perciben

dolor leve en

un 26,7% (8).

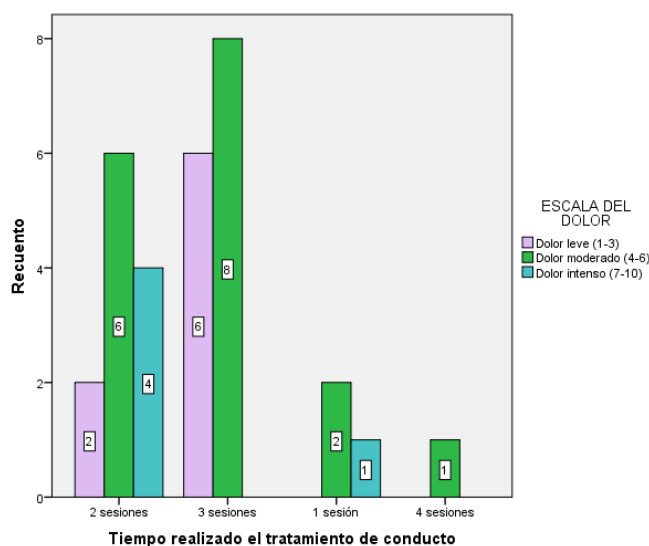


Grafico N° 6. Representación gráfica del tiempo realizado el tratamiento con la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Tabla 8 Valoración de la sobre obturación y sub obturación según la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Valoración de la sobre obturación y sub obturación	Escala del dolor					
	Dolor leve		Dolor moderado		Dolor intenso	
	N	%	N	%	N	%
Sobre obturación endodóntico	2	6.7%	13	43,3%	2	6,7%
Sub obturación endodóntico	6	20.0%	4	13,3%	3	10,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos de evaluación clínica y radiográfica post tratamientos de conducto.

En la tabla 8 se observa la relación de la valoración de la sobre obturación y sub obturación según la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH, evidenciando que con la sobre obturación experimentaron dolor moderado en un 43,3% (13) a diferencia de la sub obturación que percibieron dolor leve en un 20% (6).

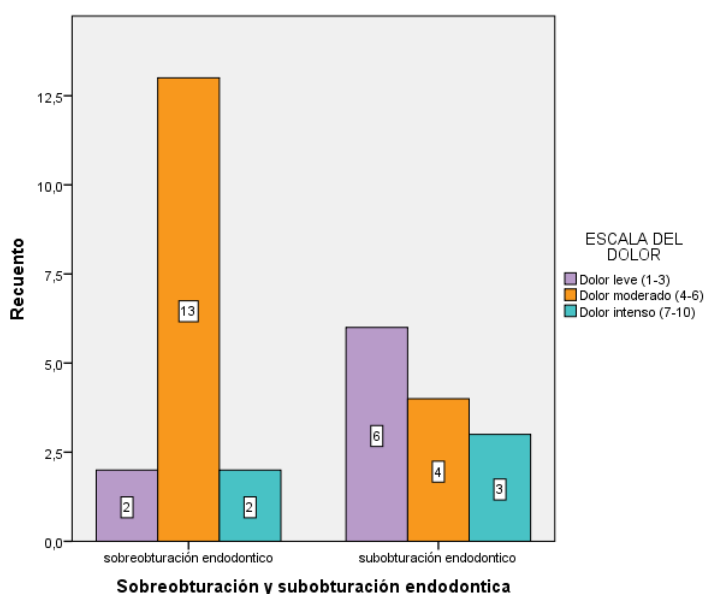


Gráfico N° 7. Representación gráfica del tiempo realizado el tratamiento con la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

ESTADISTICA INFERENCIAL

Tabla 9 correlación de la repercusión con la sobre obturación y sub obturación endodóntico en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7, 136a	2	,048
Razón de verosimilitud	7,484	2	,044
Asociación lineal por lineal	,646	1	,522

Fuente: Análisis analítico de la ficha de recolección de datos de evaluación clínica y radiográfica post tratamientos de conducto.

En la tabla 9, se aprecia que hay una correlación de la repercusión con la sobre obturación y sub obturación de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH ($p=0,048$), lo que significa que existe repercusión de la sobre obturación y su obturación endodóntico en la población en estudio, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

Tabla 10 correlación de la sobre obturación y sub obturación en el dolor dental de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8, 136a	2	,028
Razón de verosimilitud	8,484	2	,024
Asociación lineal por lineal	,646	1	,422

Fuente: Análisis analítico de la ficha de recolección de datos de evaluación clínica y radiográfica post tratamientos de conducto.

En la tabla 10, se aprecia que hay una correlación de la sobre obturación y sub obturación en el dolor dental de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH ($p=0,028$), lo que significa que la sobre obturación y sub obturación endodóntico influyen en el dolor dental, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

Tabla 11 correlación de la sobre obturación y sub obturación en el absceso dental de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH 2016-II.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,136a	2	,038
Razón de verosimilitud	9,484	2	,034
Asociación lineal por lineal	,646	1	,622

Fuente: Análisis analítico de la ficha de recolección de datos de evaluación clínica y radiográfica post tratamientos de conducto.

En la tabla 10, se aprecia que hay una correlación de la sobre obturación y sub obturación en el absceso dental de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH ($p=0,038$), lo que significa que la sobre obturación y sub obturación endodóntico influyen en el absceso dental, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

De las investigaciones realizadas en la clínica de la UDH sobre las repercusiones de la sobreobtención y subobtención endodóntico realizadas en pacientes, se obtuvieron los resultados llegando a las siguientes discusiones.

La presente investigación partió de la premisa de Gutmann quien sostiene que la valoración clínica y radiológica son criterios de fracaso terapéutico, ya que una pieza dentaria puede mostrar signos clínicos y radiológicos que hace sospechar la presencia de cambios histopatológicos, a nivel peri apical, que evidencien un fracaso del tratamiento. La única forma de controlar el éxito o fracaso del tratamiento endodóntico es planificar un seguimiento del caso mediante un examen clínico y radiológico.

Asimismo, según Seltzer los fracasos endodónticos se pueden evidenciar en los primeros 24 meses, pero se pueden manifestar hasta los 10 años a más. Los periodos de seguimiento recomendados son a los 6, 12, 18 y 24 meses. Varios autores oscilan el éxito terapéutica en un 77 y 95% dependiendo de que se trate de un conducto con o sin patología peri apical y en el tratamiento de las pulpitis es del 90-95% y en la periodontitis del 80-90%; mientras que en los retratamientos desciende significativamente hasta el 60%³.

Por su parte Dugas, menciona que la correcta obturación de los conductos radiculares tiene un importante fundamento biológico, cuyo objetivo es la obliteración de todo el sistema de canales radiculares utilizando materiales biológicamente compatibles, inertes y dimensionalmente estables que permita

un sellado hermético, tridimensional y permanente. Diversos estudios clínicos han demostrado que un tratamiento endodóntico realizado con la aplicación de los principios modernos de la práctica endodóntico puede arrojar resultados técnicos y clínicos satisfactorios, con tasas de éxito superiores al 90%⁴⁹.

Asimismo, Sjogre, alude que el estudio realizado mostro que el éxito-fracaso del tratamiento de conductos está directamente relacionado con las condiciones previas clínicas pulpaes y periapicales. Incluyendo errores en la apertura de la cámara pulpar, en la preparación del conducto y errores en la obturación de conductos⁵⁰.

Como primer hallazgo de la hipótesis general se encontró que hay una correlación de la repercusión con la sobreobturación y subobturación en la población de estudio. Tal como señala Siqueira, quien menciona que la clave del éxito en el tratamiento endodóntico es el completo desbridamiento del sistema de conductos de tejido pulpar vital, infectado o necrótico y la obtención del completo sellado del espacio del conducto para prevenir la generación y persistencia de infección y/o reinfección de la cavidad pulpar, con una obturación del conducto radicular⁵¹.

Según Giudice la obturación del conducto es considerada la fase final del tratamiento endodóntico y de su correcta ejecución dependerá el éxito del tratamiento. Ésta fase final se compone de la prueba del cono, del ajuste del mismo dentro del conducto y de la técnica de obturación, sea ésta condensación lateral, vertical, termo plastificadora, entre otras. Independientemente de la técnica seleccionada, la obturación del conducto impone el establecimiento de un nivel apical correcto y el llenado completo por

los materiales obturadores, sin embargo no siempre se lleva a cabo éste objetivo y se producen accidentes y ciertas complicaciones, pudiendo destacar a las más importantes como son: Dificultad en la selección del cono principal, condensación lateral deficiente, su obturación, sobre obturación, fractura radicular⁵².

Por su parte Song, alude que radiográficamente, una buena obturación del conducto no necesariamente asegura la limpieza completa y/o llenado tridimensional del espacio del conducto radicular. Esto está fuertemente soportado por estudios histológicos donde se encontró que parte del conducto radicular usualmente no es tocado durante el desbridamiento químico-mecánico dejando áreas con contenido de tejido inflamado o necrótico que sirve de sustrato a las bacterias⁵³.

Asimismo, Ricucci, menciona que la sobreobturación dentro del ligamento periodontal y el hueso alveolar inicialmente produce una respuesta inflamatoria aguda que con el tiempo se convierte en inflamación crónica persistente⁵¹; en la cual en los resultados obtenidos en la investigación encontramos que en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH, evidenciando que un 60% (18) presentaron desaparición del absceso periapical, el 66,7% (20) no tuvieron ligamento periodontal normal en cuanto a su contorno y espesor, en un 53,3% (16) se observó la reparación de un proceso periapical preexistente, finalmente en un 53,3% (16) presentaron un proceso infeccioso periapical incrementado de tamaño.

De igual modo, se encontró que hay una correlación de la sobreobturación y subobturación en el dolor dental de la población de estudio. Según lo señalado

Seltzer, menciona que es muy frecuente la sobre obturación de conductos es decir forzar materiales de relleno más allá del foramen radiográfico. Esto lleva consigo una reacción inflamatoria y a su vez un estímulo para la proliferación epitelial con posibilidad de formar lesiones crónicas encapsuladas⁵⁹. Los resultados obtenidos en la investigación se encontro la relación de las reacciones post endodónticos según la escala del dolor en los pacientes atendidos en la clínica de la UDH, evidenciando que en la escala del dolor leve un 55,6% (5) presentaron dolor durante 10 minutos, 22,2% (2) durante 15 minutos y un 11,1% (1) de 30 minutos a 1 hora del tratamiento post endodóntico. En la escala del dolor moderado el 40% (4) de los pacientes experimentaron dolor durante 15 minutos y un 30% (3) entre el lapso de 15 a 30 minutos. Finalmente, en la escala del dolor intenso un 90,9% (10) experimentaron dolor durante 30 minutos y un 9,1% (1) durante 1 hora.

Por su parte, Siqueira indica que al producirse una sobre instrumentación durante la preparación químico-mecánica del conducto radicular, hay una extrusión apical de microorganismos, se perderá el equilibrio existente y se producirá una inflamación aguda para intentar restablecerlo, además asegura que el daño microbiano al tejido perirradicular es probablemente la causa más común de dolor post endodoncia⁵⁵.

Finalmente, se aprecia una correlación de la sobreobturación y subobturación en el absceso dental de la población en estudio. De acuerdo a lo señalado, Lin menciona que la persistencia bacteriana causada por un inadecuado desbridamiento o un sellado apical deficiente son los principales factores que conducen al fracaso endodóntico, mientras que la extensión apical de la obturación radicular y la existencia de una rarefacción peri apical preoperatoria

no son factores determinantes en el pronóstico. Sin embargo, los dientes con exceso de material de obturación en combinación con la presencia de una lesión peri radicular han demostrado tener un pobre pronóstico en comparación con dientes sin el exceso de material de obturación⁵⁶.

Asimismo, Siqueira, alude que cuando se produce la sobre obturación, existe una respuesta inflamatoria por parte de los tejidos adyacentes sin embargo el avance hacia un proceso de reparación se obstruye debido a la presencia de una percolación de fluidos tisulares ricos en proteínas, los cuales nutren de substratos a las bacterias residuales, continuando con el proceso infeccioso concluyendo con el fracaso del tratamiento endodóntico⁵⁵.

Por su parte Battum, menciona que la infección representa un problema potencial; por lo tanto, el paciente debe ser medicado profilácticamente con antibióticos; en algunos casos, no siempre son efectivos los antibióticos, por lo cual debe establecerse un drenaje de la infección localizada⁵⁷.

CONCLUSIONES

1. En primer lugar se aprecia que hay una correlación de la repercusión con la sobre obturación y sub obturación de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH ($p=0,048$), lo que significa que existe repercusión de la sobre obturación y su obturación endodóntico en la población en estudio
2. Asimismo se encontró que hay una correlación de la sobre obturación y sub obturación en el dolor dental de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH ($p=0,028$), lo que significa que la sobre obturación y sub obturación endodóntico influyen en el dolor dental.
3. Finalmente, se aprecia que hay una correlación de la sobre obturación y sub obturación en el absceso dental de los pacientes atendidos en la clínica de la UDH ($p=0,038$), lo que significa que la sobre obturación y sub obturación endodóntico influyen en el absceso dental.

RECOMENDACIONES

En vista de todas las conclusiones obtenidas de este estudio con respecto a la repercusión de la sobreobtención y subobtención endodóntica realizados en pacientes atendidos en la clínica de la UDH - HUANUCO 2016-II se recomienda lo siguiente:

- Se recomienda a los estudiantes y profesionales de la salud odontológica tener extrema precaución y ser preciso en determinar la longitud de trabajo durante el tratamiento endodóntico.
- Durante el periodo de tratamientos de conductos se exhorta a los estudiantes y profesionales de la salud bucal a perfeccionar las técnicas de toma de radiografías durante el proceso endodóntico ya que con esto se puede evitar elongaciones o errores que alteren la longitud de trabajo deseado; así como también perfeccionar las técnicas de obtención endodóntica.
- La principal causa de la sobreobtención y subobtención va a ser el dolor por lo que es importante corroborar ante cualquier señal que tenga el paciente después del tratamiento endodóntico y hacer un control que garantice el bienestar del paciente.
- Para finalizar se recomienda a los estudiantes y profesionales de la salud odontológica actualizarse y adquirir nuevos conocimientos acerca de la anatomía interna y longitud de trabajo de las piezas dentarias para no caer en los errores de la sobreobtención y subobtención.

BIBLIOGRAFIA

1. Leonardo R. TRATAMIENTO DE CONDUCTOS RADICULARES :PRINCIPIOS TECNICOS Y BIOLOGICOS. 2005th ed. HECHT M, editor. SAO PAOLO: EDITORA ARTES MEDICAS; 2005.
2. Bergenholtz G, Spångberg L. CONTROVERSIES IN ENDODONTICS. Critical Reviews in Oral Biology & Medicine. 2004 marzo; 15(2): p. 99-114.
3. Olalla Collazo MO. SINTOMATOLOGÍA EN UNA ENDODONCIA MAL REALIZADA. TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE ODONTOLOGO. GUAYAQUIL: UNIVERSIDAD DEGUAYAQUIL, FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA; 2012.
4. Polanco. "Patenticidad Apical. Patenticidad Lateral. Conductos Laterales. Deltas apicales. Conceptos Actuales.". Carlos Boveda Z. 2004 marzo;(39): p. 1-48.
5. Lin L, Rosenberg P, Lin J. Do procedural errors cause endodontic treatment failure? J Am Dent Assoc. 2005 Febrero; 2(136): p. 187-193.
6. Pérez E, Burguera , Carvallo. TRÍADA PARA LA LIMPIEZA Y CONFORMACIÓN DEL SISTEMA DE CONDUCTOS RADICULARES. Acta Odontologica Venezolana. 2003; 41(2): p. 159-165.
7. Sankarsingh Morillo C. "Determinación de Exito y Fracaso en el Tratamiento de Conductos". Carlos Bóveda Z. 2003 julio;(33).
8. Marcano Caldera M. "Prevención y Tratamiento de los Accidentes Durante laTerapia Endodóntica". Carlos Bóveda Z. 2001 Mayo;(13): p. 1-2.
9. Ramirez R. "ACCIDENTES Y COMPLICACIONES EN EL. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUFICIENCIA. LIMA: UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA, Lima; 2010.
10. Bellera O T. "Manejo Clínico del Tercio Apical en la Terapia Endodóntica Convencional". Carlos Boveda Endodoncia. 2004 octubre;(42).
11. Villavicencio K. "EVALUACIÓN IN-VITRO DE LA EFICACIA DE TRES SOLVENTES DE. TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGA. Loja: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, Loja; 2015.

12. Rodriguez N. EVALUACIÓN DEL EXCESO DE SOBROBTURACION. PARA OBTENER EL TITULO DE: CIRUJANO DENTISTA. Veracruz: UNIVERSIDAD VERACRUZANA, Estomatología; 2011.
13. Vallejo J. Vallejo Navas, Jorge Miguel. Ecuador (2014). trabajo de Titulacion presentado en conformidad de los requisitos establecidos para obter titulo de Odontologo. Puebla: UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS, Escuela de Ciencias Medicas; 2014.
14. Garay C. Fracaso endodónticos por sobre obturación y sobre extensión. requisito previo para optar por el Titulo de tercer nivel de Odontólogo. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA; 2012.
15. Marcano Caldera M. Prevencion y tratamiento de los accidentes durante la terapia endodontica. Carlos Boveda Z. 2011 Mayo;(13): p. 62.
16. RODRIGUEZ SOLIS A. EVALUACIÓN DEL EXCESO DE SOBROBTURACION ENDODONTICA Y DOLOR POSTOPERATORIO EN PACIENTES CON PREVIO TRATAMIENTO ENDODONTICO REALIZADOS EN DIFERENTES CONSULTORIOS DE LA COLONIA CENTRO DE COATZACOALCOS, VER EN EL PERIODO FEBRERO 2011-JULIO 2011. PARA OBTENER TITULO DE CIRUJANO DENTISTA. VERACRUZ: UNIVERSIDAD DE VERACRUZ, Odontologia; 2011 MAYO.
17. Goncalves J. "Pronóstico del Tratamiento Endodóntico No Quirúrgico". Carlos Boveda Z. 2006 MARZO;(48).
18. LA ROCCA CHIAPPE F. Evaluación de la calidad de obturación de los conductos radiculares realizados por alumnos de pregrado de la carrera de odontología de una universidad privada de Lima-Perú en el año 2013. TESIS PARA OBTAR TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA. LIMA: UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE ODONTOLOGIA; 2014.
19. Gómez Meza DN. "Estudio comparativo de la microfiltración apical entre la técnica de Tagger y la técnica de condensación lateral en conductos radiculares curvos". Tesis para obtener el Grado Académico de Magíster en Estomatología. LIMA: NIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNIDAD DE POST GRADO; 2006.
20. RAMIREZ R. "ACCIDENTES Y COMPLICACIONES EN EL. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL

TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA. LIMA: UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA, FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA ROBERTO BELTRAN NEIRA; 2010.

21. Canalda Sahli C, Brau Aguadé E. ENDODONCIA: tecnicas clinicas y cientificas. 3rd ed. Manguillot Bonet , editor. Barcelona: ELSEVIER MASSON; 2014.
22. Rivas Muñoz R. UNAM. [Online]. BARCELONA: SALVAT EDITORES; 2008. Available from: <http://www.iztacala.unam.mx/rivas/conclusiones.html>.
23. Adad H. EVALUACION DEL EXITO CLINICO Y RADIOGRAFICO POST-TRATAMIENTO DE DIENTES CON NECROSIS PULPAR Y LESION VISIBLE RADIOGRAFICA. In Acta Odontológica Venezolana - VOLUMEN 45 Nº 2 / 2007; 2007; CARACAS. p. 6.
24. Tobón D. MANUAL BÁSICO DE ENDODONCIA. 1st ed. BOGOTA: Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB; 2003.
25. Puente Saavedra DC. “ÉXITO Y FRACASO EN EL TRATAMIENTO DE ENDODONCIA”. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA. UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA, Facultad de Estomatología; 2008.
26. Lin LM, Rosenberg PA, Lin J. Do procedural errors cause endodontic treatment failure? CLINICAL PRACTICE. 2005 FEBRERO; 136(2): p. 187-93.
27. Pineda Mejía E. RETRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO DE FRACASOS ENDODÓNTICOS: PARTE I. Odontología Sanmarquina. 2003 NOVIEMBRE; 6(35-40).
28. Frank R. Percances endodónticos: su detección, corrección y prevención Bakland L, editor. Mexico: Editorial Interamericana; 1996.
29. Chavez J, Paredes R. “EVALUACIÓN DE PULPECTOMÍAS EN PIEZAS MULTIRRADULARES EN. REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE. IQUITOS: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA; 2015.
30. Hilú R, Balandrano Pinal F. El éxito en endodoncia. Opinión del Experto-Endodoncia. 2009 julio-septiembre; 27(3): p. 137.
31. Estrela C. Ciencia Endodóntica. 1st ed. Sao Paolo: Artes Medicas; 2005.
32. Seltzer S. Endodoncia: Consideraciones Biológicas en los Procedimientos. 1st ed. USA: Editorial Mundi; 1979.

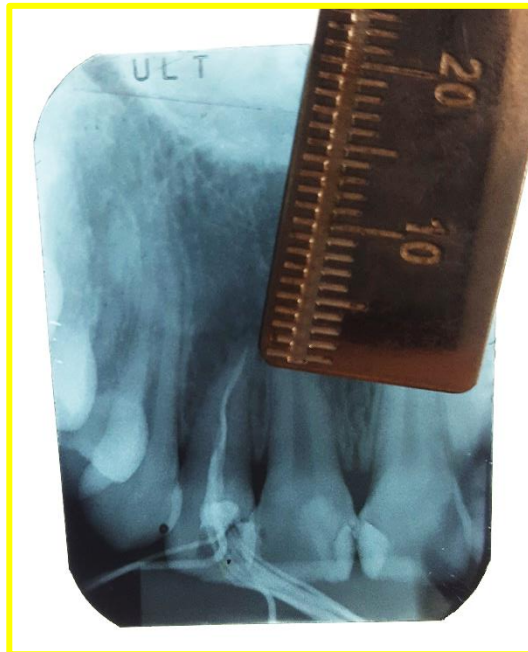
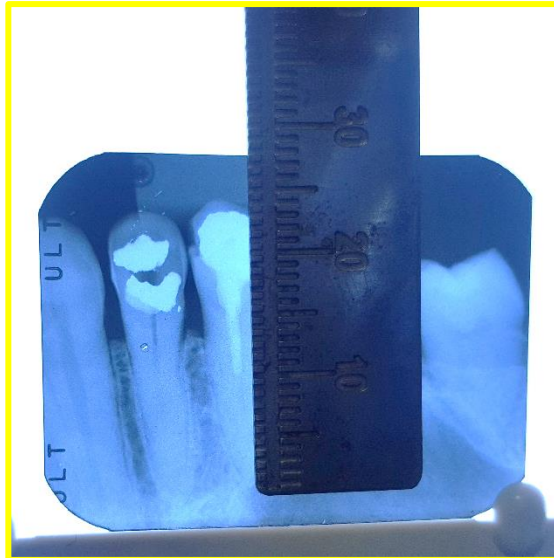
33. Leonardo MR. Op. Cit.
34. Sankarsingh Morillo C. "Determinación de Exito y Fracaso en el Tratamiento de Conductos". CARLOS BOVEDA Z. 2003 JULIO;(33).
35. Lazarski P, Walker III A, Flores M, Schindler G, Hargreaves M. Epidemiological Evaluation of the Outcomes of Nonsurgical Root Canal Treatment in a Large Cohort of Insured Dental Patients. Journal of Endodontics. 2001 Diciembre; 27(12): p. 791-796.
36. Ingle J, Beveridge E, Glick D, Weichman J. Terapéutica Endodóncica Moderna. 4th ed. Bakland L, editor. Mexico DF: McGraw-Hill Interamericana; 1996.
37. Weine FS. TRATAMIENTO ENDODÓNCICO. 5th ed. Madrid: Harcourt Brace; 1997.
38. Guldener P, Langenland K. Endodoncia: Diagnostico y Tratamiento. 3rd ed. Mexico: Springer; 1995.
39. Giudice Garcia A, Torres Navarro J. Obturación en endodoncia - Nuevos sistemas de obturación: revisión de literatura. Artículo de Revisión. 2011; 3(21): p. 166-174.
40. Pineda Mejia ME. RETRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO DE FRACASOS ENDODÓNTICOS: PARTE I. Odontología Sanmarquina. 2003 NOVIEMBRE; 6.
41. Gutmann. UNAM. [Online].; 2011 [cited 2017. Available from: <http://www.iztacala.unam.mx/rrivas/accidentes4.html>.
42. Portal Holistico Natural. [Online]. Available from: <http://gentenatural.com/medicina/sintomas/index.html>.
43. Soares IJ, Goldberg F. ENDODONCIA: Tecnicas y Fundamentos Buenos Aires: Editorial medica PANAMERICANA S.A; 2003.
44. Moenne. URGENCIAS ENDODÓNTICAS. Proyecto de Invesigacion. Valparaiso: Universidad de Valparaiso, odontologia; 2013.
45. López de las Huertas JMM, Martín Navarro JM. teeth22. [Online].; 2016 [cited 2017 Mayo 8. Available from: <http://www.teeth22.com/blog/odontologia/dolor-endodoncia-despues-tratamiento/>.
46. Arias Paniagua. ESTUDIO PROSPECTIVO Y PREDICTIVO DE LA SENSACIÓN. MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR. MADRID: UNIVERSIDAD

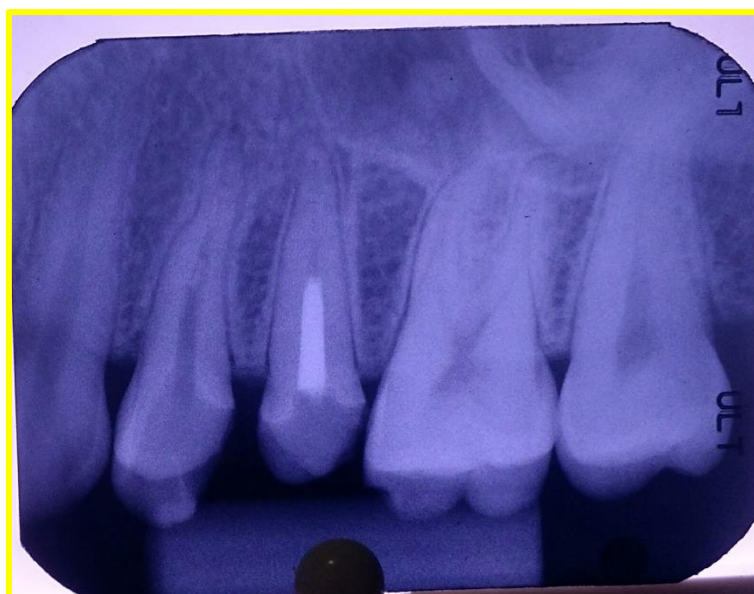
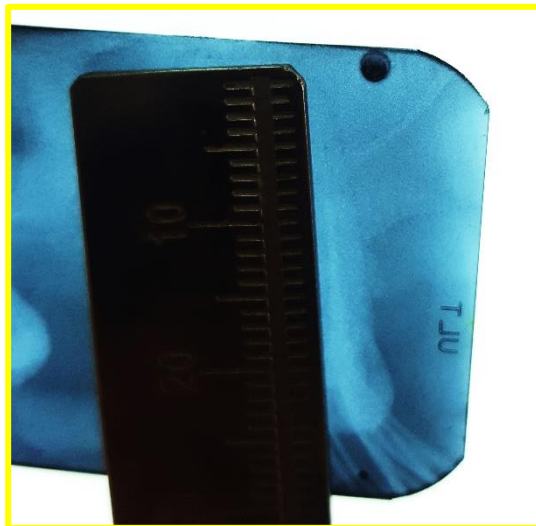
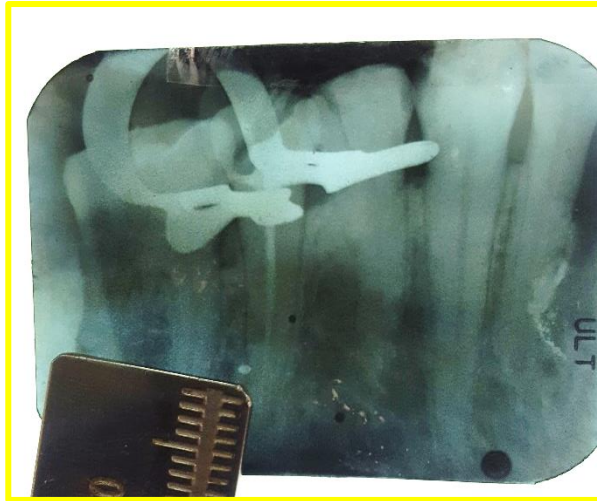
COMPLUTENSE DE MADRID, Departamento de Odontología Conservadora; 2004.

47. GRUPO DOCTOR BLADE. [Online].; 2014 [cited 2016 SEPTIEMBRE 25. Available from: <http://www.bladegrup.com/causas-y-tratamiento-flemon-dental-absceso-dental/>].
48. Ali Hussein A, Roig Cayón M. DOLOR POSOPERATORIO EN ENDODONCIA. Manual de Endodoncia. 2008; 78(5): p. 8.
49. Dugas NN, Lawrence HP, Teplitsky PE, Pharoah MJ, Friedman S. Periapical health and treatment quality assessment of root-filled teeth in two Canadian populations. International Endodontic Journal. 2003 March; 36(3): p. 181–192.
50. Sjogren U, Hagglund B, Wing K, Sundqvist G. Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. J ENDOD. 1990 OCTUBRE; 16(10): p. 498-504.
51. Siqueira JJ. Aetiology of root canal treatment failure: why well-treated teeth can fail. Int Endod J. 2001 junio; 32(1): p. 1-110.
52. Giudice-García A, Torres-Navarro J. Obturación en endodoncia - Nuevos sistemas de obturación: revisión de literatura. Rev Estomatol Herediana. 2011; 21(3): p. 166-174.
53. Song M, Jung IY, Lee SJ, Lee cY, Kim E. Prognostic factors for clinical outcomes in endodontic microsurgery: a retrospective study. J ENDOD. 2011 JULIO; 37(7): p. 927-33.
54. Seltzer S. Observaciones radiograficas e histologicas de dientes tratados endodonticamente. J ENDOD. 1999;; p. 818-824.
55. Siqueira JF. Microbial causes of endodontic flare-ups. REVIEW. 2003 FEBRERO; 36: p. 453-463.
56. Lin LM, Skribner JE, Gaengler P. Factors associated with endodontic treatment failures. J ENDOD. 1992 DICIEMBRE; 18(12): p. 625-7.
57. Battrum DE, Gutmann JL. Implications, prevention and management of subcutaneous emphysema during endodontic treatment. Endod Dent Traumatol. 1995 JUNIO; 11(3): p. 109-14.

ANEXOS

Toma radiográfica de los tratamientos de conductos y con las respectivas mediciones





Nº _____

INSTRUMENTO Nº 1



UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



E.A.P. ODONTOLOGIA

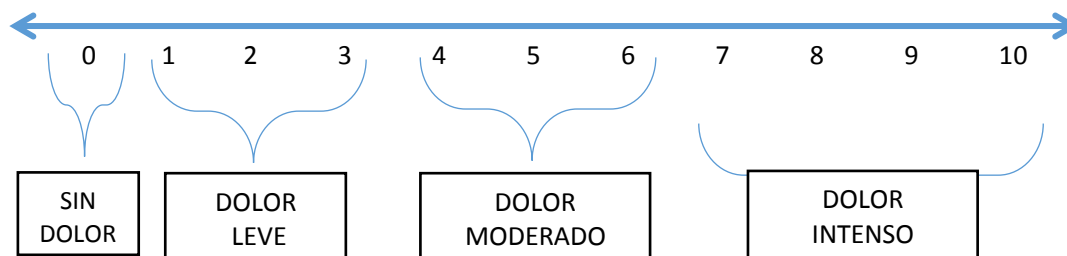
**“REPERCUSIÓN DE LA SOBROBTURACIÓN Y SUBOBTURACIÓN
ENDODÓNTICO REALIZADOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA DE LA UDH - HUANUCO 2016-II”**

PRESENTACION: La presente ficha de recolección de datos contiene una serie de ítems respecto a la información de la escala del dolor realizado en la clínica dental de la Facultad de Odontología de la UDH. Escala numerada del 1-10, donde 0 es la ausencia y 10 la mayor intensidad, el paciente selecciona el número que mejor evalúa la intensidad del síntoma.

EDAD: _____ SEXO: _____ FECHA: ___/___/___

1. HA TENIDO DOLOR DESPUES DEL TRATAMIENTO ENDODONTICO

2. DE LA ESCALA DEL 1 AL 10 CUANTO LE HA DOLIDO



FUENTE: Downie en 1978 (ESCALAS UNIDIMENSIONALES DEL DOLOR)
<http://fisioterapiasinred.com/escalas-unidimensionales-de-dolor>



INSTRUMENTO Nº 02



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DE EVALUACION CLINICA Y

RADIOGRAFICA POST TRATAMIENTOS DE CONDUCTO

I. PRESENTACION: La presente ficha de recolección de datos contiene ítems relacionados a la información de las características clínicas y radiográficas de tratamientos de conducto unirradicular y multirradiculares realizadas en el periodo 2016-2.

II. INSTRUCCIONES: Llenar con letra legible en la línea punteada y marcar con un aspa en los recuadros.

III. DATOS GENERALES:

Número de H. C..... Integral Especifico

Edad:

Sexo:

Antecedentes médicos:

Diagnóstico anterior de la pieza a evaluar:.....

Tiempo de realizado el tratamiento de conducto:.....

Pieza Dental:

IV. CONTENIDO:

Tipo de tratamiento: Biopulpectomía: Necropulpectomía:

Tipo de aislamiento: Relativo Absoluto No Indica:

Reacciones post – endodónticas de conductos:

Dolor leve (tiempo):

Dolor moderado (tiempo):

Dolor Intenso (tiempo):

Tumefacción:

Localización:..... Extensión: Consistencia:.....

Firme:..... Fluctuante: Crepitante:

EVIDENCIAS CLINICAS ENCONTRADAS:

Sintomatología dolorosa. SI NO

Dolor o molestia a la palpación o percusión. SI NO

Ausencia de edema o tumefacción. SI NO

Desaparición de fístula. SI NO

Función normal del diente SI NO

Informe radiográfico:

.....

.....

.....

.....

EVIDENCIAS RADIOGRAFICAS ENCONTRADAS:

- Ligamento periodontal normal en cuanto a su contorno y espesor. SI
NO
- Desaparición del absceso periapical. SI NO
- Reparación de un proceso periapical pre-existente. SI NO
- Evidencia de reabsorción apical extensa. SI NO
- Proceso infeccioso periapical incrementado en tamaño. SI NO

Tabla de Valoración de la variable independiente

Subobturación:

Sobreobturación:

**TABLA DE VALORACION DE CONDUCTOS SOBROBTURADOS Y
SUBOBTURADOS**

DIENTES CON TRATAMIENTO ENDODÓNTICO SUBOBTURADO
SE TOMARA LA MEDIDA DESDE EL VERTICE APICAL
De 2 a 2.5 mm
De 2.5 a 3 mm
De 3 a 3.5 mm
De 3.5 a 4 mm

DIENTES CON TRATAMIENTO ENDODÓNTICO SOBROBTURADO
SE TOMARA LA MEDIDA DESDE EL VERTICE APICAL
De 0 a 0.5 mm
De 5 a 1 mm
De 1 a 1.5 mm
De 1.5 a 2 mm
De 2 A 2.5 mm
De 2.5 a 3 mm

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“REPERCUSIÓN DE LA SOBREOBTURACIÓN Y SUBOBTURACIÓN ENDODÓNTICO REALIZADOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE LA UDH - HUANUCO 2016-II”

Lo que se evaluará es la pieza dentaria que se realizó la endodoncia (multirradiculares – unirradiculares), registrando la condición clínica y radiográfica en la que se encuentra la pieza dentaria post tratamiento. Repercusión

La evaluación que Usted recibirá, se realizará en una sola sesión, no existe ningún tipo de riesgo para Usted, se solicita su participación en esta investigación para poder efectuar dicha evaluación, la información obtenida es de tipo confidencial y solo para fines de estudio.

He leído la información referente a esta investigación y he entendido que se requerirá de mi persona al tomar parte de este estudio.

Estoy de acuerdo en formar parte de esta investigación pues mis dudas con respecto a este estudio han sido aclaradas.

INVESTIGADOR: Gimer David Figueroa Loyola.

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

DNI:..... **CEL:**.....

DIRECCIÓN:

FIRMA:.....

FECHA: HUÁNUCO:/...../ 2016

MATRIZ DE CONSISTENCIA

REPERCUSION DE LA SOBROBTURACIÓN Y SUBOBTURACIÓN ENDODÓNTICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE LA UDH - HUANUCO 2016-II

PROBLEMAS	JUSTIFICACION	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES
<p>GENERAL</p> <p>¿De qué manera repercute la sobre obturación y la sub obturación endodóntico en los pacientes atendidos en la Clínica de la Universidad de Huánuco 2016-II?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>1. ¿Qué sintomatología surge después de concluir una endodoncia?</p> <p>2. ¿Qué repercusiones pueden surgir con la sub obturación y sobre obturación Endodóntico?</p>	<p>➤ Teórica: En la actualidad no se cuenta con estudios relevantes que analicen la repercusión de la sobreobturación y subobturación endodóntica en el dolor dental realizados en pacientes atendidos en la clínica de la UDH; en consecuencia, el presente estudio llevara a conocer a los alumnos y profesionales que están introduciéndose en los tratamientos de los conductos pulpaes.</p> <p>➤ Metodológica: La fase de obturación en un tratamiento de conductos siempre recibe una gran atención ya que se le concede el papel del paso más crítico y la causa de la mayor parte de los fracasos de tratamiento. Como consecuencia se han reportado en la bibliografía numerosos estudios que demuestran que los fracasos endodónticos provocados por una obturación deficiente del conducto constituye la principal causa de fracaso del tratamiento endodontico en un 60% (15). Por las razones expuestas se ha visto prioritario analizar la repercusión de la sobreobturación y subobturación endodóntica en pacientes atendidos en la clínica de la UDH, Huánuco 2016-II.</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la repercusión de la sobre obturación y sub obturación endodóntico en pacientes atendidos en la Clínica de la Universidad de Huánuco 2016-II..</p> <p>Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las características generales de los pacientes en estudio. 2. Analizar la repercusión de sobre obturación endodontico realizado en la población de estudio. 3. Describir la repercusión de la sub obturación endodóntico realizado en población de estudio. 	<p>Hipótesis general</p> <p>➤ Hi: existe repercusiones de la sobre obturación y sub obturación endodóntico en pacientes atendidos en la Clínica de la Universidad de Huánuco 2016-II.</p> <p>➤ Ho: No existe repercusiones de la sobre obturación y sub obturación endodóntico en pacientes atendidos en la Clínica de la Universidad de Huánuco 2016-II.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>➤ Hi1: la sobre obturación y sub obturación endodóntico influyen en el dolor dental de la población en estudio</p> <p>➤ Ho1: La sobre obturación y sub obturación endodóntico no influyen en el dolor dental de la población en estudio.</p> <p>➤ Hi2: la sobre obturación y sub obturación endodóntico influyen en el absceso dental de la población en estudio</p> <p>➤ Ho2: La sobre obturación y sub obturación endodóntico no influyen en el absceso dental de la población en estudio.</p>	<p>V. independiente</p> <p>Sobreobturación y subobturación endodontico</p> <p>V. dependiente</p> <p>Repercusión</p>

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Título de la Investigación: Creación de Sobrelabores y Subestructura Esquelética
Realizada en presentaciones en la Oficina de la UPEL Huánuco - II

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : Esquivela, Daniel
 Cargo o Institución donde labora : Universidad de Huánuco
 Nombre del Instrumento de Evaluación :
 Teléfono :
 Lugar y fecha : Huánuco, 20 de Noviembre del 2016
 Autor del Instrumento :

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	✓	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	✓	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	✓	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	✓	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	✓	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	✓	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	✓	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	✓	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	✓	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	✓	

III. OPINION GENERAL DE LOS INSTRUMENTOS

.....

IV. RECOMENDACIONES

.....

Huánuco, 20 de Noviembre de 2016


 Firma del experto 22400838
 DNI

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Título de la Investigación:

Repertorio de la Semeotécnica y Semeiología Escrita Escrita en
 Gacetas Médicas de la UPM - Huancayo 2016-2017

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : CARHUANCHO Dionicio Paris
 Cargo o Institución donde labora : HOSIYAN HERMINIA VALRIZAN MEDIANO
 Nombre del Instrumento de Evaluación :
 Teléfono : 962612875
 Lugar y fecha : HUANUCO 19 DE NOVIEMBRE DEL 2016
 Autor del Instrumento :

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	✓	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	✓	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	✓	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	✓	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	✓	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	✓	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	✓	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	✓	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	✓	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno y más adecuado	✓	

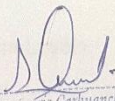
III. OPINION GENERAL DE LOS INSTRUMENTOS

.....

IV. RECOMENDACIONES

.....

Huanuco, 19 de NOVIEMBRE de 2016


 Dr. Dionicio Carhuancha Dionicio
 Post Grado en Estomatología
 C.P. 7003

Firma del experto
 DNI 08738194

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Título de la Investigación:

..... Revisión de la Subestructura y Subestructura Endodérmica secundarias en
pacientes con diabetes mellitus en la UDH - Huánuco 2016-17

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres: Ricardo Palmiro Maldonado
 Cargo o Institución donde labora: Universidad de Huánuco
 Nombre del Instrumento de Evaluación:,
 Teléfono:,
 Lugar y fecha: Huánuco 19 de Noviembre del 2016
 Autor del Instrumento:

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	✓	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	✓	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	✓	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	✓	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	✓	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	✓	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	✓	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	✓	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	✓	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno e más adecuado	✓	

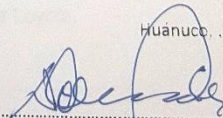
III. OPINION GENERAL DE LOS INSTRUMENTOS

.....

IV. RECOMENDACIONES

.....

Huánuco, 19 de Noviembre de 2016



Firma del experto

DNI 40811672