

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

“REIMPLANTACIÓN INTENCIONAL. REPORTE DE CASO CLÍNICO”

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

**LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN SAN LORENZO
ATEMOAYA**

DENISE GUADALUPE RÍOS ISLAS

2183071750

1 AGOSTO 2023- 31 JULIO 2024

AGOSTO 2024

ASESORAS:

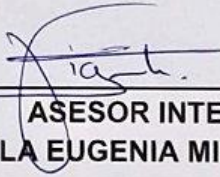
MTRA. LORENA LÓPEZ GONZÁLEZ

CDE. KARLA EUGENIA MIGUELENA MURO

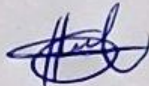
SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO



ASESOR INTERNO
MTRA. LORENA LÓPEZ GONZÁLEZ



ASESOR INTERNO
CDE. KARLA EUGENIA MIGUELENA MURO



Karla Ivette Oliva Olvera
COMISIÓN DEL SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

RESUMEN DEL INFORME

El servicio social se realizó en el Laboratorio de Diseño y Comprobación (LDC) San Lorenzo Atemoaya, turno matutino, durante el periodo del 1 de agosto 2023 al 31 de julio 2024.

Durante este tiempo, se realizó el presente protocolo de investigación el cual se centró en un caso de Reimplantación intencional (RI) realizado en el LDC. Por esta razón surgió el interés de realizar una revisión de la literatura actual para tener un conocimiento más profundo del tema.

Este procedimiento a menudo se consideraba de último recurso, sin embargo, se han reportado altas tasas de éxito, lo cual ha llevado a que actualmente sea considerado como una opción viable de tratamiento, siempre y cuando se realice correctamente.

El presente trabajo abarca el concepto, las indicaciones, contraindicaciones, ventajas, desventajas, protocolo de reimplantación, seguimiento y control postoperatorio y complicaciones.

Si bien no es un tratamiento de primera elección es una alternativa viable en ciertas situaciones. Por lo tanto, es fundamental que el odontólogo adquiera este conocimiento completo, para llevar a cabo el procedimiento de manera adecuada y asegurar un pronóstico a largo plazo para el tratamiento, ya que de ser así la RI es una técnica que ofrece beneficios significativos para el paciente.

El trabajo también incluye el procedimiento a detalle del caso clínico junto con su seguimiento clínico y radiográfico.

Palabras clave: Reimplantación, tratamiento, avulsión, endodoncia.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL.....	1
CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN.....	2
Reimplantación intencional. Reporte de caso clínico	
- Introducción.....	2
- Planteamiento del problema.....	2
- Justificación.....	3
- Objetivos.....	3
- Metodología.....	3
- Reimplantación intencional	4
- Indicações.....	4
- Contraindicaciones	4
- Ventajas.....	5
- Desventajas.....	5
- Técnica.....	5
- Seguimiento y control.....	8
- Complicaciones.....	8
- Presentación del caso clínico.....	10
- Discusión.....	17
- Conclusiones.....	18
- Bibliografía.....	19
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA.....	21
CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO.....	23
CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	28
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....	29

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

El servicio social se realizó en el Laboratorio de Diseño y Comprobación (LDC) San Lorenzo Atemoaya, turno matutino, durante el periodo del 1 de agosto 2023 al 31 de julio 2024.

Este protocolo de investigación se centra en un caso de Reimplantación intencional que se realizó en el LDC. Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura actual relacionada, limitada a estudios publicados en los últimos 10 años.

Además, se presenta el caso clínico el cual incluye el procedimiento a detalle y su seguimiento clínico y radiográfico.

Durante el servicio social prestado en el LDC realicé actividades tanto clínicas como administrativas. Además, asistí a diversos eventos como jornadas de salud, conferencias y congresos.

CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN

REIMPLANTACIÓN INTENCIONAL. REPORTE DE CASO CLÍNICO

INTRODUCCIÓN

La reimplantación intencional (RI) consiste en la reinserción de un órgano dental (OD) en su alveolo original después de una avulsión completa ocasionada por un trauma o alguna otra etiología.^{1,2}

Es uno de los métodos más antiguos, Albucasis, un médico árabe registró el primer caso de una reimplantación en el siglo XI, en donde se reposicionaron y ferulizaron órganos dentales extraídos debido a problemas periodontales, además entre los siglos XVI Y XVII se informaron múltiples casos de reimplantación. Actualmente el procedimiento ha evolucionado, ahora implica múltiples pasos quirúrgicos que deben ejecutarse con precisión para obtener buenos resultados.³

A menudo se considera un procedimiento de último recurso, por la variación en la tasa de éxito y a la ausencia de un protocolo establecido, sin embargo, estudios recientes muestran una tasa de éxito entre 88% al 95%, Torabinejad et al. 2015, reportaron un porcentaje de éxito del 88%, mientras que Mainkar en 2017 presentó una tasa de supervivencia del 89.1%.^{2,4}

En la actualidad la RI es una aceptada opción de tratamiento, que debe ser discutida con los pacientes como una alternativa a la extracción cuando determinados tratamientos no son factibles. Además, permite conservar el OD, con mejor relación costo- efectividad en comparación con el implante dental.

En este protocolo de investigación se presenta caso clínico de un órgano dental reimplantado intencionalmente en un paciente masculino de 12 años de edad, se mostrarán los pasos clínicos realizados durante el procedimiento, así como el seguimiento clínico y radiográfico.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La reimplantación intencional es un procedimiento complejo, que implica la extracción y posterior inserción de un órgano dental en su alveolo original.^{1,2} Se realiza en casos específicos en donde no existen otras alternativas viables para conservar un OD.⁵

A pesar de los avances en la odontología aún existen interrogantes y consideraciones acerca de este procedimiento, incluyendo la técnica y las variables que influyen en el éxito a largo plazo. En este contexto, surge la necesidad de

realizar una revisión de la literatura actual relacionada con la reimplantación intencional, con el objetivo de tener un conocimiento más profundo sobre el tema.

JUSTIFICACIÓN

La reimplantación intencional es un procedimiento clínico importante para pacientes que por traumatismo o alguna otra etiología requieren de este procedimiento para poder preservar un órgano dental ^{1,2}, lo que puede tener un impacto significativo en la calidad de vida del paciente. Sin embargo, la falta de claridad sobre las indicaciones de este procedimiento, así como de la técnica adecuada, pueden dificultar la toma de decisiones clínicas, es por eso que realizar una revisión actualizada de la literatura es fundamental para estar más informados, además de que nos permitirá respaldar nuestras decisiones, mejorando así la calidad de atención brindada a los pacientes.

OBJETIVO GENERAL

Presentar el caso de un órgano dental reimplantado intencionalmente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una revisión de la literatura actual relacionada con el caso clínico presentado.
- Describir las razones clínicas que llevaron a la decisión de realizar la reimplantación intencional en el caso presentado.
- Detallar el procedimiento realizado durante la reimplantación incluyendo técnica y materiales empleados.
- Presentar el seguimiento del caso, evaluando la estabilidad del órgano dental reimplantado, así como la salud de los tejidos periodontales circundantes.

METODOLOGÍA

- Se seleccionó un caso de una reimplantación intencional realizada en el LDC San Lorenzo Atemoaya.
- Se llevó a cabo una revisión de la literatura actual relacionada con el tema, limitada a estudios de no más de 10 años de antigüedad.
- La búsqueda se llevó a cabo en diversas bases de datos como: PubMed, Elsevier, Google Académico, bibliotecas electrónicas como SciELO, y libros de endodoncia. Se utilizaron las siguientes palabras clave: reimplantación intencional, procedimiento, avulsión dental, endodoncia.
- Se extrajeron datos relevantes, incluyendo concepto, indicaciones y contraindicaciones, ventajas, desventajas, protocolo de reimplantación, seguimiento y control postoperatorio y complicaciones.
- Se detalló el caso clínico seleccionado, procedimiento y seguimiento y control clínico y radiográfico.

MARCO TEÓRICO

REIMPLANTACIÓN INTENCIONAL

La reimplantación intencional (RI) consiste en la reinserción de un órgano dental en su alveolo original después de una avulsión completa, ocasionada por un trauma o alguna otra etiología.^{1,2}

INDICACIONES

Está indicada cuando no existe ninguna otra alternativa viable para intentar conservar el OD.⁵ También se puede contemplar en casos donde resulta imposible realizar el tratamiento o retratamiento de conductos o cuando una cirugía apical pueda estar comprometida, por ejemplo:

- La ubicación del OD en la arcada.⁶
- La cercanía de otras estructuras anatómicas como el dentario inferior o el seno maxilar.⁶
- La ubicación del defecto que se quiere corregir.⁶
- La presencia de reabsorción interna o externa.⁶

Otras indicaciones incluyen:

- Cuando hay un instrumento separado que no puede ser removido.⁶
- Tratamientos de conductos previos sobreobturados que interfieren con la curación.⁶
- Cuando una lesión apical persiste y no se puede resolver mediante abordaje quirúrgico.¹
- Puede ser útil para tratar órganos dentales con anomalías del desarrollo, como fusión o una configuración de canal endodóntico tipo C.¹
- Cuando durante la extracción de una corona protésica se realiza accidentalmente la avulsión del órgano dental.⁶
- *Otra situación mucho menos frecuente es cuando se realiza la exodoncia de un órgano dental que no estaba indicado.*⁶
- Cuando el paciente no puede costear la colocación de un implante debido a razones económicas.⁴

CONTRAINDICACIONES

- Cuando anatómicamente el órgano dental presenta raíces divergentes o acampanadas, las cuales podrían fracturarse durante la exodoncia.⁶
- Fractura del órgano dental.⁴
- Órganos dentales que no pueden ser rehabilitados.⁴
- Si existe severo compromiso periodontal.⁴
- Cuando las corticales óseas se encuentran reabsorbidas o ausentes.⁴

- Cuando se requiere preservación ósea para posterior colocación de implantes.¹

VENTAJAS

Este procedimiento ofrece ventajas destacadas como lo son: Su facilidad de realización, eficiencia en términos de tiempo y menor invasividad en comparación con una cirugía apical. Por ende, podría ofrecer una relación costo-beneficio más favorable.⁶

DESVENTAJAS

Están relacionadas principalmente con la técnica empleada, incluyen una posible fractura tanto de la corona como de la raíz del órgano dental. Además, existe la posibilidad de que se desarrolle reabsorción radicular o anquilosis después del procedimiento.⁶

TÉCNICA

La fase quirúrgica de la RI se considera la etapa más delicada del procedimiento, debe realizarse con extremo cuidado para mejorar los resultados del tratamiento y las tasas de supervivencia. La extracción del órgano dental debe ser lo más atraumática posible para evitar fracturas y, lo más importante, daño al ligamento periodontal (LPD), este factor es crucial para el pronóstico, dado la sobrevivencia de sus células es un factor crítico para la regeneración y reintegración de los tejidos, y por consiguiente, para el éxito del tratamiento.^{1,4}

1- Exodoncia

Debe ser realizada de manera atraumática, evitando el uso de elevadores, debido a que estos pueden ocasionar daño a la superficie radicular y cresta alveolar. Se debe limitar al uso de fórceps en la parte coronal del diente, realizando movimientos lentos y controlados en dirección vestíbulo-lingual/palatino hasta conseguir desplazamiento vertical del diente, en este punto, se puede aplicar un movimiento rotatorio para prevenir y reducir el riesgo de daño a las células del LPD, esto solo en órganos dentarios anteriores.⁴

Después de la exodoncia, se debe manipular el órgano dental todo momento con una gasa estéril empapada en suero fisiológico, sosteniendo y envolviendo la corona para mantener una hidratación continua de las células del LPD y la superficie radicular. También se puede emplear un fórceps sujetando únicamente la corona, aplicando una presión constante en los mangos y sumergiendo regularmente el diente en suero fisiológico.⁴

Por otro lado, es fundamental proteger el alveolo de residuos y saliva, cubriéndolo con una gasa estéril.⁴

El órgano dental extraído se debe examinar cuidadosamente para detectar posibles fracturas o características anatómicas que requieran atención especial, como la presencia de canales adicionales o accesorios o múltiples agujeros, y en consecuencia decidir si se procede a realizar un tratamiento endodóntico extraoral.¹

El tiempo máximo que el diente puede estar fuera de boca para asegurar la máxima vitalidad de las células del LPD es de 30 min. Mientras más tiempo permanezca el diente fuera del alveolo peor será el pronóstico.⁶ Este aspecto es esencial en el tratamiento y constituye el principal indicador de fracaso, con un riesgo de complicaciones como reabsorción externa y/o anquilosis.⁴

2. Tratamiento endodóntico del diente avulsionado por trauma u otra etiología.

El tratamiento endodóntico va a depender de dos factores: el grado de desarrollo radicular y el tiempo que el órgano dental ha estado fuera del alveolo.⁷

Ápice abierto:

- Si el OD avulsionado presenta el ápice abierto y ha estado menos de 2 horas fuera de boca y en condiciones secas, se procederá a su reimplantación con el objetivo de revitalizar la pulpa. Se debe realizar un seguimiento regular del paciente cada 3 o 4 semanas para detectar posibles signos de un estado pulpar patológico (necrosis). En caso de detectar pérdida de la vitalidad se llevará a cabo la apicoformación utilizando compuesto MTA en zona apical para sellar el ápice abierto.⁸

- Cuando el OD ha estado más de 2 horas fuera de boca y en condiciones secas, se debe realizar la reimplantación, y a las 2 semanas realizar el tratamiento de conductos, en este procedimiento se coloca hidróxido de calcio como medicación intraconducto y se debe dar cita de control a las 2 semanas. El tratamiento se finaliza con la aplicación de MTA en zona apical para sellar el ápice y la obturación con gutapercha, seleccionando la técnica más apropiada para cada caso.⁸

Ápice cerrado:

- Si el OD avulsionado presenta el ápice total o parcialmente cerrado y ha estado menos de 2 horas fuera de boca y en condiciones secas, se realizará la reimplantación del diente y entre los 7 a 14 días siguientes se llevará a cabo el tratamiento de conductos, en donde se colocará hidróxido de calcio como medicación intraconducto de 1 a 2 semanas.⁸

- Si el OD ha estado más de 2 horas fuera de boca y en condiciones secas, se puede realizar el tratamiento de conductos tanto intraoral como extraoral, procurando no dañar la raíz y posteriormente reimplantar el diente.⁸

3.Reimplantación

Esta etapa requiere una preparación adecuada del alveolo, se debe aspirar con cuidado evitando entrar en él y, en caso de presencia de coágulo, irrigar suavemente, se debe curetear el alveolo para eliminar tejido granulomatoso o remanentes quísticos. El curetaje se debe limitar a la zona afectada, generalmente es en la porción apical y se debe evitar contactar con las paredes alveolares ya que ahí se encuentran las células del LPD.^{4,8}

Una vez preparado el alveolo, el órgano dental se inserta cuidadosamente con presión digital en dirección axial del alveolo hasta lograr la posición original.⁴ Una vez reimplantado el órgano dental se deben comprimir corticales vestibular y lingual/palatino. Se puede colocar sutura en caso de que los tejidos estén muy lacerados.⁸

4. Ferulización

El uso de una férula flexible debe reservarse únicamente para casos específicos, como raíces cortas o faltas de hueso interseptal y sujetas al grado de movilidad presentada posterior a la reimplantación.⁴

En caso de que se coloque férula, se debe realizar el grabado del diente para posteriormente ferulizar con resina compuesta ya sea sola o con alambre suave o brackets con arco pasivo.⁸

La férula deberá permanecer durante un periodo de 2 semanas, ya que, durante este tiempo se produce la reinserción de los tejidos conectivos del LPD de la superficie radicular y la pared del alvéolo.⁴

El tiempo de permanencia de la férula será indicado por la movilidad del diente, si no hay movilidad se debe retirar, sin embargo, en casos en donde hay fractura ósea será necesario que la férula permanezca por un periodo de tiempo de hasta 8 semanas.^{7,8}

En caso de no ferulizar se deben colocar puntos de sutura con la intención de estabilizar el órgano dental durante el proceso de reinserción de los tejidos.⁴

Por último, se debe colocar una gasa estéril y el paciente debe morder, manteniendo una presión constante sobre el órgano dental reimplantado durante 10 min,

posteriormente se debe evaluar la estabilidad del OD en su alveolo. Además, es fundamental realizar un ajuste oclusal preciso para evitar contactos prematuros que puedan interferir con el asentamiento adecuado del OD reimplantado.⁴

La evaluación radiográfica posterior al tratamiento es crucial para verificar la posición del órgano dental reimplantado, comparándola con la radiografía preoperatoria. Se aconseja llevar a cabo controles de seguimiento periódicos durante un periodo mínimo de un año tras la intervención.⁶

Es importante recomendar antibióticos sistémicos y analgésicos. También es crucial enfatizar la necesidad de mantener una higiene bucal óptima, que incluya limpieza meticulosa y cuidadosa para retirar restos de alimentos, así como realizar enjuagues con colutorios de Clorhexidina al 0.2%. Además, se recomienda seguir una dieta blanda y evitar morder con los dientes afectados, así como con aquellos que estén sujetos a ferulización.⁷

SEGUIMIENTO Y CONTROL

Principios biológicos

El éxito del tratamiento dependerá principalmente de la curación del LPD, y está a su vez dependerá del tiempo en que el órgano dental estuvo fuera del alveolo y de qué tan afectada esté la superficie radicular.

- La curación favorable del LPD depende del número de células viables conservadas en la raíz, las cuales pueden sufrir daños durante la extracción.⁶

- Cuando los dientes se extraen con el mínimo daño mecánico al LPD y se conservan en condiciones óptimas hasta el final de la intervención quirúrgica, se espera una curación exitosa.⁶

- La curación óptima del ligamento periodontal se observa cuando un diente se coloca inmediatamente en su alveolo. En esta situación la “reinscripción” entre los tejidos conectivos del ligamento periodontal de la superficie radicular y la pared del alvéolo se produce en 2 semanas.⁶

Se debe tener un riguroso control clínico y radiográfico periódico. Cuando el reimplante tiene éxito, no hay presencia de dolor, hay buena función masticatoria, la profundidad al sondaje se encuentra en rangos normales y la movilidad fisiológica es menor a 2 mm.⁴

COMPLICACIONES DE LA REIMPLANTACIÓN

Las complicaciones de la RI ocurren en la mayoría de los casos dentro del primer año post tratamiento, por lo tanto, un seguimiento ideal debería de ser cada 3 meses, por un mínimo de 3 años.⁴

La complicación que se presenta con mayor frecuencia es la reabsorción.⁸ La cual puede ser de tres tipos:

- **Reabsorción de superficie:** Es imposible observarla radiográficamente debido a que es microscópica, está se repara por aposición de cemento nuevo.⁸

-**Reabsorción inflamatoria:** Se presenta cuando el diente reimplantado presentaba necrosis pulpar y lesión del LPD. En está existe pérdida de estructura dental y hueso alveolar, por ende, si avanza se pueden llegar a perder los dientes.⁸

- **Reabsorción de reemplazo:** En esta se sustituye la raíz por hueso. Se produce una anquilosis previa en donde el hueso se fusiona con el cemento de la superficie radicular del diente y posteriormente se reabsorbe la raíz, al hacer percusión vertical en el órgano dental se escuchará un sonido metálico lo que indicará la anquilosis.⁸

Hay complicaciones que se pueden desarrollar con el tiempo como la reabsorción radicular externa. En esta radiográficamente se observa una radiolucidez perirradicular, o hay presencia de signos y/o síntomas que eviten que el paciente tenga una adecuada función masticatoria, también puede haber movilidad excesiva ya sea horizontal o vertical la cual es mayor a 2 mm.⁴

En caso de que se presente está complicación, así como los signos y síntomas antes mencionados se debe indicar la extracción del diente reimplantado.⁴

Tras la RI se deben evaluar tres parámetros para el pronóstico: el tiempo que el diente estuvo fuera del alveolo, el estado de desarrollo radicular, y el estado en que se encuentran las células y el LPD.⁸

Cuando la RI se realiza en un tiempo inferior a 1 hora, el éxito es de 66.7%. Si pasa de 3 horas, el fracaso por reabsorción inflamatoria o de reemplazamiento es de 88.3%. La rapidez con la que se realice la reimplantación es el factor principal del éxito del tratamiento.⁸

En casos en donde no se decida realizar la reimplantación del diente se debe optar por otra alternativa de tratamiento, como un tratamiento de ortodoncia con la intención de cerrar el espacio o al contrario para mantenerlo y en un futuro rehabilitar ya sea con una prótesis fija o removible o en algunos casos con un implante dental. El tratamiento a elegir dependerá de diferentes factores como: La edad del paciente, el estado del hueso alveolar remanente y la integridad de los dientes adyacentes.⁷

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 12 años de edad acude a consulta para recibir atención dental.



Imagen 1. Fotografía clínica extraoral.

Clínicamente se observa OD 16 con obturación en zona oclusal y distal, además de presentar fístula (*Imagen 2*).

Como antecedentes dentales el paciente refiere haber experimentado dolor dental severo, por lo que acudió a atención dental, sin embargo, no se le explicó con exactitud lo que le realizaron como tratamiento.

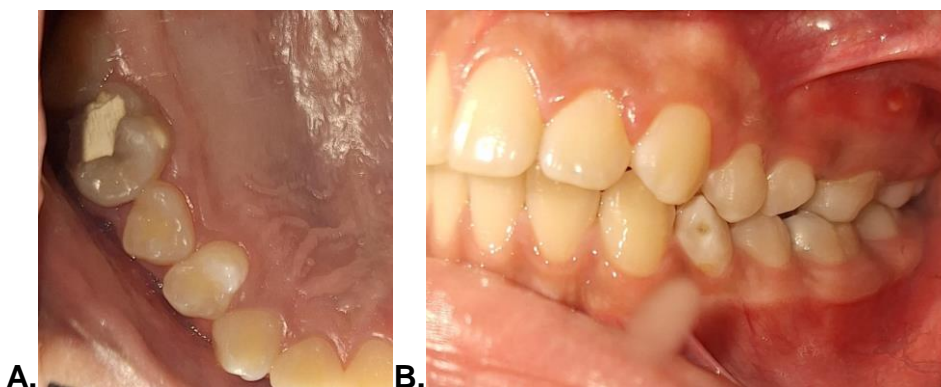


Imagen 2. Fotografías clínicas intraorales A) OD 16 Obturación, B) Fístula en mucosa bucal a la altura apical del primer molar superior.

Radiográficamente se observa que la obturación alcanza la furca, por lo que se opta por extraer el OD (*Imagen 3*).



Imagen 3. Radiografía dentoalveolar órganos dentales 17,16 y 15. Zona radiopaca con mayor intensidad en corona y furca del OD 16.

Posterior a la exodoncia, se determina que la furca está íntegra, lo que permite considerar la reimplantación. Se procede a realizar tratamiento de conductos y posteriormente la reimplantación y ferulización del OD.

Tratamiento (19-01-24)

1. Extracción del OD 16, se realizó bloqueo del nervio alveolar superior posterior, nervio alveolar superior medio y nervio palatino. Se utilizó lidocaína al 2% con epinefrina 1:100 000 y una aguja corta, infiltrando 1.8 ml de anestésico.

Posteriormente se realizó la sindesmotomía con legra molt no.9, una vez realizada se comenzó a luxar el órgano dental utilizando elevadores del más delgado al más grueso. Por último, se usó el fórceps 18 R para realizar la avulsión.

Se realizó limpieza del alveolo, para eliminar tejido de granulación, fragmentos de hueso o restos de diente utilizando una cucharilla de Lucas.

Se irrigó abundantemente el alveolo con solución fisiológica al 0.9% para limpiar y eliminar cualquier residuo y por último se colocó una gasa humedecida para lograr hemostasia.

2. Posterior a la exodoncia, se observa que la furca está íntegra, lo que permite considerar la reimplantación (*Imagen 4*).



Imagen 4. Fotografías clínicas del OD16 post exodoncia, furca integra.

3. Se realizó tratamiento de conductos del OD, el cual presentaba diagnóstico pulpar de necrosis y periapical de absceso apical crónico.

La instrumentación se realizó a una conductometría de: conducto palatino: 22.5 mm, conducto mesial: 21 mm, conducto distal 20 mm, se instrumentó el conducto palatino hasta la lima 60, y el conducto mesiovestibular y disto-vestibular hasta lima 40, con técnica convencional, irrigando con hipoclorito de sodio y manteniendo el órgano dental siempre húmedo con una gasa con solución fisiológica.

Una vez completada la instrumentación, se procedió a obturar los conductos radiculares con gutapercha, utilizando técnica de condensación lateral (Imagen 5 A). Por último, se colocó una serie de materiales restauradores para sellar completamente el diente, los cuales fueron: teflón, ionómero de vidrio y por último cavit (Imagen 5 B).

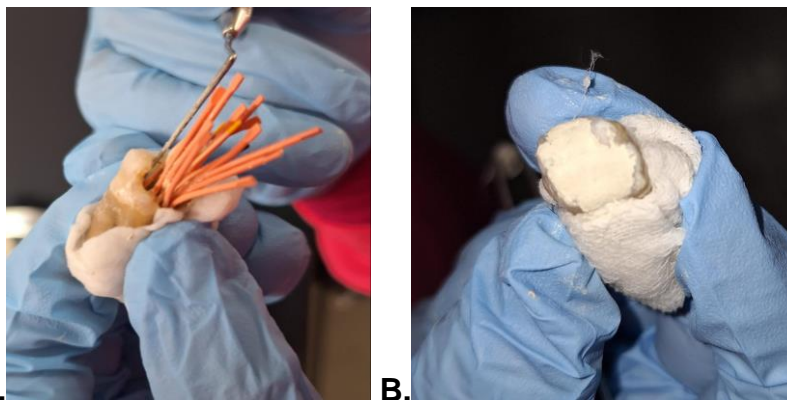


Imagen 5. A) Tratamiento de conductos, penacho. B) Obturación parte coronal.

Una vez terminado el tratamiento de conductos se procedió a realizar la reimplantación del órgano dental, por lo que se volvió a anestésiar al paciente, se retiró el coágulo que se había formado en el alveolo después de la extracción inicial

del diente y se reinsertó el órgano dental cuidadosamente en el alveolo, asegurándose de colocarlo en su posición original (*Imagen 6*). Al llegar a este momento se observó la presencia de una fenestración en la zona en donde estaba presente la fístula.



Imagen 6. Fotografía clínica de OD 16 reimplantado.

Se irrigó con solución fisiológica al 0.9 % para limpiar la zona y se procedió a ferulizar el órgano dental, con la intención de mantenerlo en su lugar durante el proceso de cicatrización (*Imagen 7*). Para lo cual se realizó el grabado de la cara vestibular de los OD 17,16,15 Y 14 con ácido fosfórico al 37 % durante 30 seg, se lavó y secó y se procedió a colocar el adhesivo, se fotopolimerizo y se colocó arco de ortodoncia con resina compuesta, se realizó el mismo procedimiento por la cara palatina de los OD.

Por último, se realizó ajuste oclusal, en donde se sacó de oclusión el OD reimplantado, con la intención de evitar contactos prematuros.

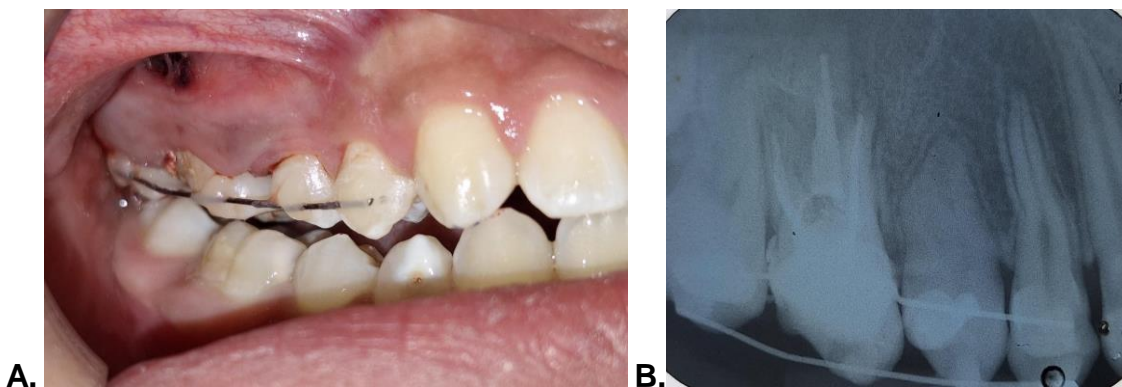


Imagen 7. A) OD 16 clínicamente reimplantado y ferulizado, se observa la presencia de fenestración, B) OD 16 radiográficamente reimplantado y ferulizado.

Una vez terminada la reimplantación, se dieron indicaciones de cuidado e higiene. y se recetó de antibiótico Amoxicilina 500 mg / Acido clavulánico 125 mg, tomar 1

tableta cada 12 horas por 7 días, y de analgésico Ibuprofeno capsulas 400 mg, tomar 1 cada 8 horas por 3 días.

SEGUIMIENTO Y CONTROL

Se realizaron radiografías periódicas para monitorear la salud periodontal y el estado del hueso alveolar.

1ra revisión 22 -01-24

A la exploración se observó la presencia de tejido de granulación en la fenestración, lo que indica que el proceso de cicatrización está en curso.

Se tomó radiografía para evaluar la posición del órgano dental, la cual confirmó que se encuentra en posición correcta, no se observaron signos de reacción negativa y el paciente no refiere molestias.

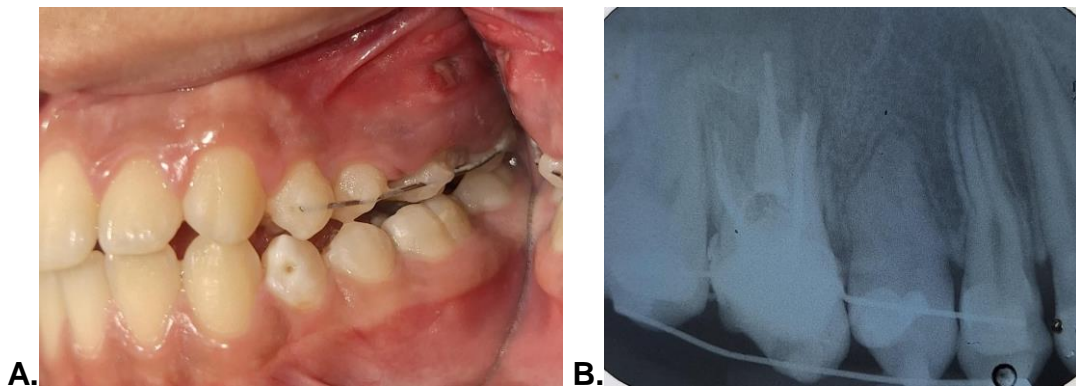


Imagen 8. A) Presencia de tejido de granulación en fenestración OD 16. B) Radiografía dentoalveolar de seguimiento OD 16 reimplantado y ferulizado.

2da revisión 8-02-24

Se tomó radiografía, el órgano dental se observa en correcta posición, no presenta reacción, el paciente no refiere molestia. Además, la fenestración ha cicatrizado por completo. Se da cita al paciente para dentro de 8 días para retiro de férula.

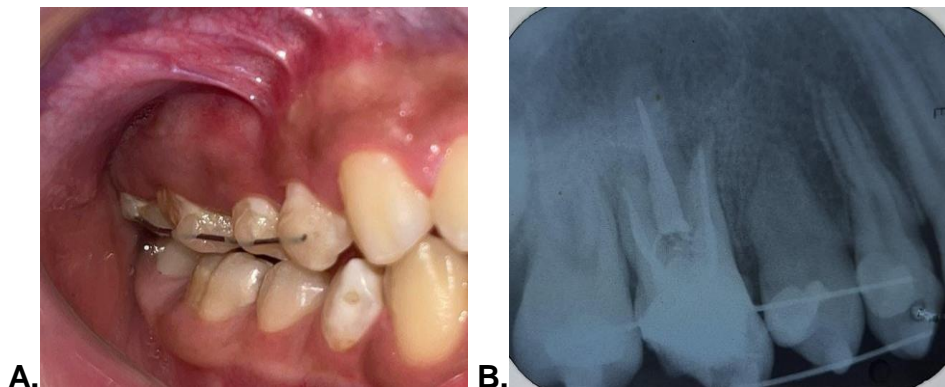


Imagen 9. A) Fotografía clínica OD 16, fenestración cicatrizada. B) Radiografía dentoalveolar OD 16

3ra revisión 16-02-24

El paciente no refiere molestias, sin embargo, se tomó radiografía y se observó una ligera lesión en apical de raíz mesiovestibular. Por lo que se decide realizar otro ajuste de oclusión y no retirar la férula.



Imagen 10. Radiografía dentoalveolar OD 16

4ta revisión 8/03/24

Se programó cita para retiro de férula, se tomó radiografía y se identificó reacción en apical en las tres raíces del OD, además, se observó que la raíz palatina estaba distalizada, posiblemente por el tiempo que se dejó la férula, el paciente no refiere molestia (*Imagen 11*).



Imagen 11. Radiografía dentoalveolar OD 16.

5ta revisión 26/03/24

Se tomó radiografía y se observó que la reacción en apical de las 3 raíces persiste, la mama del paciente refirió que un día antes presentó dolor el cual duró aproximadamente 20 min (*Imagen 12*).



Imagen 12. Radiografía dentoalveolar OD 16, férula retirada.

6ta revisión 4/04/24

Se tomó radiografía y se observó que la reacción en apical de las 3 raíces persistía por lo que se decidió mandar antibiótico, Amoxicilina 500 mg / Acido clavulánico 125 mg, tomar 1 tableta cada 12 horas por 7 días. El paciente no refiere molestia (*Imagen 13*).



Imagen 13. Radiografía dentoalveolar OD 16.

7ma revisión 15/04/24

Se tomó radiografía y se observó una disminución de la reacción que se encontraba en apical de las tres raíces. El paciente no refiere molestia (*Imagen 14*).



Imagen 14. Radiografía dentoalveolar OD 16.

8va revisión 2/05/24

Se tomó radiografía y se observó que la reacción sigue, sin embargo, sí ha disminuido considerablemente. El paciente no refiere molestias (*Imagen 15*).



Imagen 15. Radiografía dentoalveolar OD 16.

Debido a que el paciente se cambió de domicilio no fue posible darle seguimiento al caso.

DISCUSIÓN

La reimplantación intencional no es un tratamiento de primera elección, sin embargo, es una alternativa que el dentista debe considerar en ciertas situaciones, por lo que es importante que esté plenamente informado sobre las indicaciones, contraindicaciones, procedimiento, y posibles complicaciones, todo ello con el objetivo de asegurar el éxito a largo plazo del procedimiento.

Estudios muestran una tasa de éxito entre 88% al 95%, Torabinejad et al. 2015, reportó un porcentaje de éxito del 88%, Mainkar en 2017 presentó una tasa de supervivencia del 89.1%.^{2,4}

Torabinejad en 2015 mencionó que las diferencias en las tasas de éxitos son por diversas variaciones entre las cuales destacan: administración de antibióticos preoperatorios, legrado del alveolo, método de re inserción y preparación del extremo radicular, material de obturación, tiempo extraoral y la aplicación de una férula.^{2,9}

Otras variaciones importantes es el seguimiento riguroso del paciente después de la cirugía, realizar una evaluación de la salud periodontal del diente para observar cualquier tipo de complicación.²

En un estudio realizado en el 2019 en donde se comparó la tasa de supervivencia entre la RI y la extracción y el implante, se obtuvieron cifras similares, la RI tuvo una

tasa de supervivencia de 89.1%, igual a la que tuvo Mainkar en 2017, mientras que la tasa de supervivencia del implante fue de 95.3%, a pesar de la diferencia de supervivencia hay que tomar en cuenta la relación costo-efectividad el costo de la RI es menor, lo que lo hace ser un tratamiento más rentable.^{2,4,10}

Debido a las altas tasas de supervivencia reportadas se puede considerar la RI entre las opciones de tratamiento, es una técnica que ofrece beneficios significativos para el paciente en cuanto función y estética, su éxito depende en gran medida de una planificación cuidadosa, un buen procedimiento y un seguimiento a largo plazo.¹¹

CONCLUSIONES

- Este procedimiento destaca la importancia de preservar un órgano dental, siempre que sea posible, evitando la necesidad de un reemplazo protésico, lo que trae beneficios estéticos y funcionales a largo plazo para el paciente, siempre y cuando el procedimiento tenga éxito.
- Este procedimiento es una opción viable principalmente en pacientes jóvenes que tienen una buena salud periodontal, sin embargo, se requiere un manejo cuidadoso y seguimiento a largo plazo para garantizar su éxito.
- Si bien no es un tratamiento de primera elección, es una alternativa viable en ciertas situaciones. Por lo tanto, es fundamental que el odontólogo cuente con un conocimiento adecuado del procedimiento para llevarlo a cabo correctamente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pisano M, Di Spirito F, Martina S. Intentional replantation of single-rooted and multi-rooted teeth: A Systematic Review. *Healthcare (Basel)* (Internet) 2022 (Fecha de acceso 20 de marzo de 2024); 11(1):11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9819326/>
2. Espinoza M, Cano J. Reimplante Intencional: Reporte de caso. *AE* (Internet) 2020 (Fecha de acceso 20 de marzo de 2024); 7 (1): 63-70. Disponible en: <http://www.reportaendo.com/index.php/reportaendo/article/view/78/143>
3. Chogle S., Chatha N, Bukhari S. Intentional replantation of teeth is a viable and cost-effective alternative treatment to single- tooth implants. *Rev. J Evid Base Dent Pract* (Internet) 2019 (Fecha de acceso 30 de mayo 2024); 19 (1): 86-88. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1532338218303865>
4. Dufey N. Peña F. Lazo L. Reimplante intencional como última opción de tratamiento frente al fracaso endodóntico. Revisión narrativa. *Apli. Sci. Dent* (Internet) 2021 (Fecha de acceso 24 de marzo 2024); 1(1): 1-6. Disponible en: <https://iace.uv.cl/index.php/asid/article/view/2507/27116>.
5. Torabinejad M, Sigurdsson A. Evaluación de los resultados endodónticos. En: Torabinejad M, Fouad AF, Shabahang S, editores. *Endodoncia: Principios y Práctica* 4ta ed. Barcelona, España: Elsevier; 2010.376-390.
6. Coaguila H, Zubiata J, Mendiola C. Una visión del reimplante intencional como alternativa a la exodoncia dentaria. *Rev. Estomatol Herediana* (Internet) 2015 (Fecha de acceso 24 de marzo de 2024); 25(3): 224-231. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000300008
7. Chaple A, Bancanet Y. Reimplante dentario después de 72 horas avulsionado. *Rev Cub Estomatol* (internet) 2014 (Fecha de acceso 13 de marzo 2024); 51(3):280-287. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072014000300005
8. Berástegui E. Traumatismos dentales. En: Canalda C, Brau E, editores. *Endodoncia: Técnicas clínicas y bases científicas*. 4ta ed. Barcelona, España: Elsevier; 2019.1070-1131.

9. Torabinejad M, Dinschach N, Turman. Survival of intentionally replanted teeth and implant supported single crowns: A systematic review. Rev. JOE (Internet) 2015 (Fecha de acceso 30 de mayo 2024); 41(7): 992-998. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25742795/>

10. Chogle S., Chatha N, Bukhari S. Intentional replantation of teeth is a viable and cost-effective alternative treatment to single-tooth implants. Rev. J Evid Base Dent Pract (Internet) 2019 (Fecha de acceso 30 de mayo 2024); 19 (1): 86-88. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1532338218303865>

11. Bradley D. Intentional Replantation Techniques: A critical review. Rev JOE (Internet) 2018 (Fecha de acceso 30 de mayo 2024); 44 (1). 14-21 Disponible en: [https://www.jendodon.com/article/S0099-2399\(17\)30944-5/fulltext](https://www.jendodon.com/article/S0099-2399(17)30944-5/fulltext)

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA

Plaza Seleccionada: Laboratorio de Diseño y Comprobación (LDC) San Lorenzo Atemoaya perteneciente a la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.

Ubicación: Hidalgo 19, San Lorenzo Atemoaya, Xochimilco, 16400.

El lugar cuenta con un área clínica equipada con 19 unidades dentales, incluyendo dos destinadas a procedimientos quirúrgicos, también alberga el área roseta, en donde se entrega el material necesario para los procedimientos, y se encargan de la esterilización del instrumental.

Dentro del área clínica se encuentran los cuartos de radiología, equipados 2 equipos de rayos X y 1 ortopantomógrafo, fundamentales para un buen diagnóstico, planeación y tratamiento. Además, hay un laboratorio en donde se realiza el revelado de las radiografías, manejo de modelos de estudio y elaboración de aparatos protésicos y de ortodoncia preventiva o interceptiva. Por último, se dispone de un cuarto dedicado al lavado y ultrasonido.

Además, el lugar cuenta con áreas adicionales que incluyen dirección, administración, sala de espera, lockers internos y externos, sanitarios internos y externos, así como una caseta de vigilancia.

El objetivo del LDC San Lorenzo Atemoaya, fue creado bajo los ejes de la institución por lo que son espacios de docencia, servicio e investigación, en el cual se realizan actividades propias para la preparación de alumnos de la carrera de Estomatología, están actividades siempre sustentadas en los conocimientos previamente construidos.

Se realizan actividades administrativas, clínicas y de campo para brindar atención integral a personas de todas las edades (infantil, adulto y adulto mayor). También se toman diversos cursos de capacitación para mejorar nuestras habilidades y preparación profesional, así como la elaboración y presentación de carteles en diferentes foros odontológicos.

Entre las actividades administrativas se lleva a cabo la entrega y recepción de expedientes, realización de justificantes escolares y de otra índole, entrega de documentación para las distintas actividades operatorias, así como el informe trimestral y anual de las actividades realizadas en la clínica.

Las actividades clínicas se dividen en tres áreas: adultos, niños y urgencias. Abarcan tratamientos de fase preventiva en la cual persuadimos al paciente a tener una higiene oral adecuada (limpieza profesional, colocación de selladores, eliminación de sarro y aplicación de flúor), en cuanto a la fase operatoria se incluyen tratamientos como la colocación de ionómeros y resinas, por su parte, la fase integral abarca tratamientos de diversas especialidades como odontopediatría (pulpotomías, pulpectomías, ortodoncia interceptiva, colocación de coronas de acero inoxidable, fundas de celuloide y exodoncias), endodoncia (tratamiento de conductos, colocación de endopostes y retratamientos), prótesis (puentes fijos, prótesis parcial removible, total e inmediatas, colocación de coronas, incrustaciones, carillas, elaboración de guardas y provisionales), periodontal (raspado y alisado, curetaje cerrado y alargamiento de corona) y cirugía (cirugía de terceros molares, restos radiculares y dientes retenidos, regularización de procesos y odontectomías múltiples).

También, se cuenta con un área de patología en la cual se identifican lesiones benignas y malignas, las cuales en caso de ser tratables se les da seguimiento dentro de la clínica en conjunto con médico patólogo y cirujano maxilofacial, de lo contrario se refieren a instituciones especializadas.

El servicio de urgencia se lleva a cabo de manera rotatoria entre los pasantes inscritos, nuestra función aquí es apoyar al equipo en turno y en caso de ser necesario atender la urgencia nosotros mismos. Se reciben solo a personas que refieran dolor agudo.

Las encargadas del LDC y las que supervisan todo lo antes mencionado son la Mta. Lorena López González con el cargo de directora y la C.D.E Karla Eugenia Miguelena Muro con el cargo de jefa de servicio.

CAPÍTULO IV: INFORME NUMERICO NARRATIVO

Mes	Actividad o tratamiento realizado	Número
Agosto 2023	Clínica de admisión de pacientes	2
	Urgencias	4
	Administración	1
	Historia clínica	3
	Eliminación de sarro	3
	Limpieza profesional	2
	Obturación con MTA y ionómero	1
	Canalización	1
Septiembre 2023	Administración	1
	Urgencias	2
	Eliminación de sarro	1
	Limpieza profesional	1
	Resinas	7
	Exodoncia	1
	Canalización	2
	Curetaje cerrado	1

Octubre 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Jornada de salud de la mujer en rectoría, tema "Tabaquismo y la salud bucal" - Conferencia " Radiología digital" en la UAM 	
Noviembre 2023	Clínicas de admisión de pacientes	2
	Administración	1
	Urgencias	1
	Historia clínica	2
	Eliminación de sarro	1
Diciembre 2023	Urgencias	3
	Administración	1
	Historia clínica	
	Limpieza profesional	2
	Obturación con ionómero	2
	Resina	1
	Apicogénesis	1
	Ajuste de prótesis totales	2
Enero 2024	Urgencias	3
	Colocación de brackets en OD 36,35 Y 34 para recuperar espacio y poder reconstruir OD 36.	1

Enero 2024	Limpieza profesional	1
	Exodoncia	1
	Reimplantación intencional y ferulización OD 16	1
Febrero 2024	Urgencias	3
	Exodoncia	1
	Conferencia en la UAM "Evolución del instrumento endodóntico hasta Wave One Gold"	
	Clínica de admisión de pacientes	2
Marzo 2024	Administración	3
	Urgencias	3
	Obturación con ionómero	1
	Retiro de brackets	1
	Retiro de férula	1
Abril 2024	Urgencias	3
	Administración	5
	Cirugía: Odontectomía por odontosección OD 48	1
	Tratamiento de conductos OD 46	1

Abril 2024	Cementación de incrustación metálica con resina	2
	Resinas	6
	Alargamiento de corona	2
	Retratamiento	1
	Retiro de endoposte metálico con ultrasonido	1
Mayo 2024	Urgencias	5
	Administración	2
	Pulpectomía	4
	Obturación con ionómero	3
	Resina	2
	Canalización	1
	Congreso Nacional e internacional de la facultad de odontología UNAM 2024. Cartel "Reimplantación intencional. Reporte de caso clínico"	
	Retratamiento	2
Junio 2024	Periodo vacacional	
Julio 2024	Clínica de admisión	2
	Urgencias	3
	Resina	1

Agosto 2024	Eliminación de sarro	1
	Limpieza profesional	1
	Resina	3
	Feria de la salud en la UAM Xochimilco	
	Exodoncia	2
	Corona de disilicato	1
	Endocorona de zirconia	1

No. de pacientes: 18

Durante el servicio social participe en:

Una Jornada de Salud de la Mujer organizada en Rectoría en donde lleve, junto con otros compañeros pasantes, un cartel sobre “El tabaquismo y la salud bucal” además realizamos revisiones a los asistentes y les informamos sobre sus necesidades de salud bucal.

En 2 ocasiones fuimos a conferencias a la UAM Xochimilco la primera fue sobre “Radiografía digital” y la segunda sobre “Evolución del instrumento endodóntico hasta Wave One Gold”.

En el Congreso Nacional e Internacional de la Facultad de Odontología UNAM 2024 en donde llevé un cartel sobre “Reimplantación Intencional. Reporte de caso clínico”

Finalmente participe en una Feria de la Salud organizada en la UAM Xochimilco, donde, junto con otros compañeros, presentamos carteles con información sobre la salud bucal y distribuimos folletos informativos. Además, regalamos cepillos dentales y enseñamos técnica de cepillado.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El LDC San Lorenzo Atemoaya cumple un papel importante, las actividades que se realizan generan un impacto en la comunidad, siendo este significativo en varios aspectos.

Las actividades que aquí se realizan no solo promueven prevención y estilos de vida saludables, sino que también brindan servicios odontológicos esenciales a una población frecuentemente desatendida. Abordamos la problemática de la desigualdad en el acceso a la atención odontológica, garantizando que todas las personas tengan la oportunidad de recibir este servicio independientemente de su nivel socioeconómico o ubicación geográfica.

El compromiso del LDC se refleja en la implementación de protocolos de atención y medidas de seguridad, garantizando un entorno seguro y confiable para los pacientes y el personal.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Mi experiencia en el servicio social ha sido enriquecedora tanto a nivel profesional como personal. Durante este periodo, he tenido la oportunidad de involucrarme en una variedad de actividades clínicas y administrativas que me han permitido desarrollar habilidades prácticas esenciales para mi futuro.

Participar en eventos como Jornadas de salud, congresos y conferencias me ha proporcionado una visión más amplia de los desafíos y avances en el ámbito de la salud, así como la importancia de la educación continua y la colaboración multidisciplinaria.

El servicio social ha sido una etapa fundamental en mi formación profesional, brindándome no solo habilidades prácticas, sino también una mayor comprensión del impacto positivo que los profesionales de la salud pueden tener en la sociedad.