



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

“INMERSIÓN RADICULAR PARA LA PRESERVACIÓN DEL HUESO ALVEOLAR:
REPORTE DE UN CASO”

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ: INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS “ISMAEL COSÍO VILLEGAS”

PASANTE: MA. DE JESÚS GONZÁLEZ BURGOS
MATRÍCULA: 2182027472

PERIODO DEL SERVICIO SOCIAL: 1 AGOSTO 2022 AL 31 JULIO 2023

FECHA DE ENTREGA: AGOSTO 2023

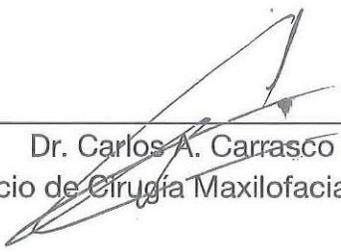
ASESOR EXTERNO

Dr. Carlos A. Carrasco Rueda – Titular del Servicio de Cirugía Maxilofacial y
Estomatología, INER.

ASESOR INTERNO

CDE. Karla Eugenia Miguelena Muro, UAM.

ASESOR EXTERNO



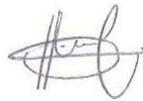
Dr. Carlos A. Carrasco Rueda
Titular del Servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología, INER.

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO



ASESOR INTERNO

CDE. Karla Eugenia Miguelena Muro



CDEOP Karla Ivette Olvera Olvera

COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

RESUMEN DEL INFORME

Este caso clínico fue realizado en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas", ubicado en la alcaldía Tlalpan, durante el periodo comprendido del 1 de agosto del 2022 al 31 de julio del 2023, en el Servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología en la sección de Integral III/Endodoncia del turno vespertino, a cargo del CMF. Carlos Alberto Carrasco Rueda, en un horario de 14:00 a 20:00 horas de lunes a viernes, donde se realizaron actividades imprescindibles al servicio.

El propósito de efectuar este caso clínico fue poner en práctica la técnica de inmersión radicular, donde el objetivo es utilizar el propio diente para compensar la pérdida de tejido alveolar y evitar el colapso de la cresta ósea, conservando el ancho y la altura del hueso, el tejido conectivo y el suministro de sangre del diente indicado. En este trabajo se reporta un caso clínico de dos raíces de caninos maxilares con diagnóstico de necrosis pulpar y periodontitis apical crónica en ambos dientes, por lo que se realizó el tratamiento de conductos, procedimiento para limpiar, desinfectar y preparar los conductos radiculares con la finalidad de eliminar el proceso infeccioso. Una vez realizadas las necropulpectomías, las raíces se mantuvieron sumergidas para conservar el hueso alveolar, proporcionando una mejor retención para la futura prótesis dental.

Palabras clave: necropulpectomía, edentulismo, inmersión radicular, reabsorción del hueso alveolar.

ÍNDICE

RESUMEN DEL INFORME.....	4
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL.....	6
CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN	7
TÉCNICA DE INMERSIÓN RADICULAR.....	7
ENDODONCIA	9
CLASIFICACIÓN DE PATOLOGÍAS PULPARES Y PERIAPICALES	10
TÉCNICAS DE PREPARACIÓN BIOMECÁNICA	19
OBJETIVO GENERAL:	20
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	20
PRESENTACIÓN DEL CASO	21
DISCUSIÓN	28
CONCLUSIONES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA	33
ANTECEDENTES.....	34
MISIÓN.....	34
VISIÓN.....	34
OBJETIVOS	34
IMAGOTIPO	35
ESTRUCTURA ORGÁNICA	36
SERVICIO ESTOMATOLÓGICO.....	37
CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO.....	39
CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	54
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....	55

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

La plaza del servicio social fue asignada en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Ismael Cosío Villegas”, en el departamento de Cirugía Maxilofacial y Estomatología, a cargo del CMF. Carlos Alberto Carrasco Rueda. La plaza en esta institución fue cursada en el turno vespertino en un horario de 2 a 8 pm, siendo la Dra. Maria Minerva García Herrera encargada de la sección de Integral III/Endodoncia.

Este informe consta de 6 capítulos, donde se aborda información bibliográfica sobre un caso clínico de raíces sumergidas para conservar el hueso alveolar. Además contiene información acerca de la plaza del servicio social, las actividades que se realizaron y un análisis sobre lo aprendido.

La investigación se desarrolló por la necesidad de evidenciar las patologías pulpares y periapicales que afectan a la población, lo rápido que pueden evolucionar y cómo se relacionan con las enfermedades sistémicas. Este caso clínico muestra una combinación de las enfermedades sistémicas más comunes en México como es la diabetes mellitus tipo II y la hipertensión arterial, entre otras. Además de dar a conocer un problema más de salud bucal como lo es el edentulismo, el cual padece un porcentaje importante de la población mexicana.

Finalmente, este informe se ubica en la línea de endodoncia, mismo que se desarrolló durante dos meses, realizando las actividades integrales así como endodónticas de acuerdo a las necesidades del paciente.

CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN

TÉCNICA DE INMERSIÓN RADICULAR

La técnica de inmersión de raíces o banco de raíces se introdujo en la década de 1950 en prótesis para mantener el reborde alveolar bajo dentaduras postizas completas. La técnica implica la eliminación completa de la porción coronal del diente dejando una raíz intacta ¹.

La ventaja de esta técnica es que preserva el ancho y la altura del hueso, el tejido conectivo y el suministro de sangre del diente indicado, lo cual ayuda a mantener la altura y el ancho de la papila y elimina la necesidad de una cirugía extensa de injerto de hueso y tejido conectivo ^{1,2}.

Las indicaciones para utilizar esta técnica es la ausencia de patología apical. El diente debe estar sano con coronas dentales irre recuperables, se debe haber completado la terapia de endodoncia. Sin embargo, existen ciertas contraindicaciones para el procedimiento que incluyen patologías apicales, caries radicular, reabsorción radicular, anquilosis, patología periapical, lesión endoperio y perforación de tejidos blandos ¹.

Es de gran importancia mencionar alguno de los elementos anatómicos que intervienen dentro de los parámetros estéticos, como es la presencia de la eminencia canina, tanto su posición y forma, su inserción en el hueso y el relieve óseo que recubre a la raíz, crean un elevado valor estético.

La eminencia canina colabora en el establecimiento de una expresión vestibular normal y agradable en los ángulos de la boca.

Por otra parte, las consecuencias de la pérdida dentaria producen una serie de cambios dimensionales que afectan tanto a los tejidos duros como a los tejidos blandos, ocasionando frecuentemente defectos en el reborde alveolar³ así como pérdida del festoneado gingival y pérdida del volumen del reborde alveolar edéntulo; las pérdidas son mayores en sentido² vestibulo lingual que en sentido apicocoronal¹.

Existe una variación en los cambios morfológicos que pueden provocar la reabsorción ósea, por ejemplo, el hueso alveolar se presenta en constante remodelación en relación con las fuerzas oclusales. Al reducirse estas fuerzas, el hueso alveolar es reabsorbido y por ende se disminuye su altura y grosor de las trabéculas; además se puede observar un adelgazamiento de la cortical con incremento de la porosidad, y se produce esclerosis ósea, resultado de una mayor mineralización de la estructura ósea, que aumenta la dureza y acorta la elasticidad, con probabilidad de fractura^{4, 5}

Los propios efectos del envejecimiento causan una pérdida de masa ósea que se hacen visibles en rasgos faciales como el hundimiento de los labios, la aparición de las primeras arrugas verticales, la disminución de la anchura y la altura del rostro y el crecimiento de la parte blanda de la barbilla, entre otros.

Diversos estudios señalan que la reabsorción ósea es acentuada durante los primeros años, luego de extraer las piezas dentarias, y afirman que la reabsorción en la mandíbula es 4 veces mayor que en el maxilar⁵. Otros estudios demostraron que las sobredentaduras disminuyen en el 50 % la reabsorción ósea durante el primer año luego de las extracciones.

La conservación de la mucosa oral sobre la que se apoyan las dentaduras completas tiene mucha menos sensibilidad a las fuerzas oclusales que las terminaciones nerviosas (mecanorreceptores) del ligamento periodontal de los dientes naturales⁶. Por este motivo al conservar las raíces, sobre todo la de los caninos, que es la pieza con mayor representación neuronal en el SNC, se observan las ventajas siguientes: se regula con más eficacia la fuerza masticatoria, se diferencian cambios de presión más pequeños y aumenta la eficacia masticatoria muscular. Las terminaciones nerviosas propioceptivas actúan de señal de alarma ante las sobrecargas, y así evitan la reabsorción ósea^{5, 6}.

ENDODONCIA

La endodoncia es la ciencia y el arte que cuida de la profilaxis y del tratamiento del endodocio (dentina, cavidad pulpar y pulpa) y de la región apical y periapical (cemento, ligamento periodontal y el hueso alveolar⁷).

El tratamiento de endodoncia incluye varias etapas: diagnóstico, acceso a la cavidad pulpar, determinación de la longitud de trabajo, instrumentación biomecánica, y obturación del sistema de conductos radiculares.

Estos factores no son suficientes para lograr el éxito, deben ser complementados por la irrigación, la medicación intraconducto cuando el caso lo requiera y un buen sellado coronal mediante una adecuada rehabilitación del diente con la finalidad de restituir su función^{7, 8}.

Los signos y síntomas que actualmente son mejor interpretados, representan no sólo el estado fisiopatológico y bacteriológico de la pulpa, sino que también, con base en las condiciones macroscópicas de la pulpa dental después del acceso coronal y sumado al aspecto radiográfico periapical, le permiten al profesional distinguir didácticamente tres tipos diferentes de tratamiento de conducto radicular:

Biopulpectomía: Tratamiento de conductos radiculares de dientes con vitalidad pulpar.

Necropulpectomía I: Tratamiento de conductos radiculares de dientes con necrosis pulpar sin lesión periapical radiográficamente evidente.

Necropulpectomía II: Tratamiento de conductos radiculares de dientes con necrosis pulpar y con nítida lesión periapical crónica, radiográficamente evidente⁹.

Se ha sugerido una relación entre muchos factores y el éxito de la terapia endodóntica.

Entre esos factores se incluyen la edad y sexo del paciente, la posición del diente en la arcada, la extensión de la obturación del conducto radicular y el uso entre las visitas de curas con ciertos medicamentos, como el hidróxido de calcio^{10, 11}.

CLASIFICACIÓN DE PATOLOGÍAS PULPARES Y PERIAPICALES

Las patologías pulpares y periapicales pueden presentar diferentes etiologías relacionadas con caries dental, restauraciones en mal estado, infecciones, trauma dental o estar asociadas a compromisos sistémicos.

Dichas patologías presentan altos índices de atención en los servicios de urgencias lo que indica la necesidad de realizar un abordaje rápido y eficaz, dadas las complicaciones que pueden llegar a ocasionar, como el daño pulpar y periapical, con consecuencias que van desde el dolor bucal intenso, la pérdida dental y hasta complicaciones en el estado de salud general de las personas que llegan a presentar este tipo de afecciones dentales. A continuación, se presenta la clasificación de las patologías pulpares y periapicales por la Asociación Americana de Endodoncia (2009)¹².

Tabla 1. Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales¹².

PULPA CLÍNICAMENTE NORMAL	
Definición	Tejido pulpar asintomático, responde normalmente responde normalmente a las pruebas de sensibilidad pulpar.
Presentación clínica	No evidencia de caries, microfiltración y cambio de color. Adaptación adecuada de las restauraciones existentes.
Imagen radiográfica	No se observa presencia de reabsorción, caries o exposición mecánica de la pulpa.
Código CIE - 10	K04.9 Otras enfermedades y las no especificadas de la pulpa y el tejido periapical
Pruebas de vitalidad pulpar	Térmica frío + Térmica calor - Eléctrica + Cavitaria + Percusión - Palpación - Movilidad -

Tabla 2. Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales¹².

PULPITIS REVERSIBLE	
Definición	Inflamación que puede resolverse y la pulpa podría regresar a la normalidad.
Presentación clínica	Obturaciones fracturadas o desadaptadas, tratamientos restaurativos recientes con sensibilidad posoperatoria, caries, abrasión, trauma, retracciones gingivales. Sin antecedentes de dolor espontáneo o severo ante la aplicación de estímulos térmicos, respuesta rápida, de corta duración.
Imagen radiográfica	Ausencia de cambios periapicales, relación con agente etiológico.
Código CIE - 10	K04.0 Pulpitis. K04.0029
Pruebas de vitalidad pulpar	Térmica frío ++ Térmica calor -/+ Eléctrica + Cavitaria + Percusión - Palpación - Movilidad -

Tabla 3. Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales¹².

PULPITIS IRREVERSIBLE SINTOMÁTICA	
Definición	Tejido pulpar en proceso inflamatorio que es incapaz de cicatrizar.
Presentación clínica	Caries, obturaciones desadaptadas, extensas, enfermedades endoperiodontales, atrición, recubrimiento pulpar directo. Dolor prolongado, espontáneo, agudo, severo, intermitente, pulsátil, localizado, referido o irradiado, relacionado con cambios posturales y de aparición nocturna. Puede haber o no dolor a la percusión y/o sensibilidad al morder. Requiere toma de analgésicos.
Imagen radiográfica	Coronalmente, asociación evidente del factor etiológico con la cavidad pulpar. Si el proceso inflamatorio se extiende hacia el área periapical, se observa aumento del espacio del ligamento periodontal.
Código CIE - 10	K04.01 Pulpitis aguda
Pruebas de	Térmica frío ++ Térmica calor +++ Eléctrica ++ Cavitaria

vitalidad pulpar	++++ Percusión ++ Palpación - Movilidad +
-------------------------	---

Tabla 4. Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales¹².

PULPITIS IRREVERSIBLE ASINTOMÁTICA	
Definición	Pulpa vital inflamada que es incapaz de cicatrizar.
Presentación clínica	Caries de larga evolución, profunda con o sin exposición pulpar aparente, recubrimiento pulpar directo, restauraciones profundas, preparaciones cavitarias. Asintomática, puede progresar sin síntomas clínicos hacia una necrosis pulpar. Dolor ocasional localizado de leve a moderado, de corta duración, que aumenta con cambios térmicos o presión sobre el tejido pulpar expuesto.
Imagen radiográfica	No evidencia cambios en zona periapical, en algunos casos se relaciona con la imagen de osteítis condensante.
Código CIE - 10	K04.03.29 Pulpitis crónica
Pruebas de vitalidad pulpar	Térmica frío + Térmica calor + Eléctrica +/- Cavitaria + Percusión - Palpación - Movilidad -

Tabla 5. Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales¹².

HIPERPLASIA PULPAR	
Definición	Definición Patología de naturaleza proliferativa, atribuida a un proceso de irritación crónica de baja intensidad.
Presentación clínica	Tejido pulpar hiperplásico que emerge de la cámara pulpar de consistencia fibrosa y rojiza. Caries extensa y cámara pulpar expuesta al medio oral, asintomático, no se refiere dolor espontáneo. Síntomas clínicos de pulpitis irreversible.
Imagen radiográfica	Destrucción coronal severa, dientes jóvenes con formación radicular incompleta.
Código CIE - 10	K04.0 Pulpitis K04.0529 Pulpitis hiperplásica

Pruebas de vitalidad pulpar	Térmica frío + Térmica calor +/- Percusión - Palpación - Táctil + Eléctrica + Cavitaria +
------------------------------------	---

Tabla 6. Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales¹².

NECROSIS PULPAR	
Definición	Muerte del tejido pulpar, usualmente presenta respuesta negativa ante los test de sensibilidad.
Presentación clínica	Translucidez dental alterada por hemólisis de glóbulos rojos durante el proceso de descomposición del tejido pulpar. Cambio de color coronal, con tonalidad parda, verdosa o grisácea. Caries profundas, restauraciones desadaptadas, microfiltración o exposición al medio oral. Normalmente asintomática.
Imagen radiográfica	Si la lesión bacteriana avanza se observará alteración en el área periapical.
Código CIE - 10	K04.1 Necrosis. K04.1 Necrosis de la pulpa
Pruebas de vitalidad pulpar	Térmica frío - Térmica calor +/- Eléctrica - Cavitaria - Percusión - Palpación - Movilidad -

Tabla 7. Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales¹².

TEJIDO APICAL NORMAL	
Definición	Diente con tejido perirradicular normal, sin sensibilidad a los test de palpación o percusión. La lámina dura que rodea la raíz está intacta y el espacio del ligamento periodontal es uniforme.
Presentación clínica	No hay evidencia de signos relacionados con condiciones patológicas.
Imagen radiográfica	Lámina dura intacta, el espacio del ligamento periodontal tiene una apariencia normal y uniforme, sin interrupciones a

	lo largo del contorno radicular.
Código CIE - 10	K 049. Otras enfermedades y las no especificadas de la pulpa y el tejido periapical.
Pruebas de vitalidad pulpar	Dependiente de la condición del tejido pulpar.

Tabla 8. Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales¹².

PERIODONTITIS APICAL SINTOMÁTICA	
Definición	Inflamación del periodonto apical, relacionada a sintomatología clínica, puede o no estar relacionada a patologías de origen pulpar o a necrosis, con o sin asociación de radiolucidez apical.
Presentación clínica	Dolor, en actividades funcionales de cavidad oral, masticación, contacto interoclusal y test de percusión.
Imagen radiográfica	El espacio apical del ligamento periodontal y la lámina dura pueden tener apariencia normal o con ligero ensanchamiento y pérdida de la continuidad.
Código CIE - 10	K04.4 Periodontitis apical aguda, asociada al tejido pulpar.
Pruebas de vitalidad pulpar	Térmica frío, térmica, calor, eléctrica, cavitaria (dependen de la condición del tejido pulpar). Percusión +++ Palpación + Movilidad +

Tabla 9. Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales¹².

PERIODONTITIS APICAL ASINTOMÁTICA	
Definición	Inflamación y destrucción del tejido periapical ocasionada por la evolución de patologías pulpares previas, sin resolución.

Presentación clínica	Relacionados con antecedentes de necrosis pulpar, tratamiento previamente iniciado, diente previamente tratado.
-----------------------------	---

Imagen radiográfica	Aumento del espacio del ligamento periodontal, lesión radiolúcida asociada al ápice radicular.
Código CIE - 10	K04.5, Periodontitis apical crónica. K04.5, Periodontitis apical crónica, granuloma apical.
Pruebas de vitalidad pulpar	Térmica frío - Térmica calor - Eléctrica - Cavitaria - Percusión +/- Palpación +/- Movilidad (según la condición del tejido óseo de soporte).

Tabla 10. Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales¹².

ABSCESO APICAL AGUDO	
Definición	Reacción inflamatoria al proceso infeccioso y necrosis del tejido pulpar.
Presentación clínica	Dolor severo constante y espontáneo. Sensación de extrusión. Inflamación intra y extraoral en zona mucogingival, debido a la colección de pus localizada en el espacio subperiostio, que incluye planos y espacios faciales. El paciente puede exhibir manifestaciones sistémicas que incluyen fiebre y linfadenopatías, requiere atención inmediata, con medicación analgésica y antibiótica.
Imagen radiográfica	Apariencia radiográfica variable, el espacio apical del ligamento periodontal y la lámina dura pueden presentar ligero ensanchamiento y/o pérdida de la continuidad.
Código CIE - 10	K04.7 Absceso periapical sin fístula.
Pruebas de vitalidad pulpar	Térmica frío - Térmica calor - Eléctrica - Cavitaria - Percusión +++ Palpación +++ Movilidad (grado 1 a 3)

Tabla 11. Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales¹².

ABSCESO APICAL CRÓNICO	
Definición	Reacción inflamatoria a la infección y necrosis pulpar, caracterizada por su inicio gradual y la descarga intermitente de pus a través de un tracto sinuoso asociado.

Presentación clínica	Presencia de tracto sinuoso estableciendo una vía de drenaje continuo hacia el exterior.
Imagen radiográfica	Lesión radiolúcida asociada al ápice radicular, de tamaño variable, según la actividad osteoclástica presente.
Código CIE - 10	K 04.6 Periodontitis apical crónica
Pruebas de vitalidad pulpar	Térmica frío - Térmica calor - Eléctrica - Cavitaria - Percusión -/+ Palpación -/+ Movilidad (según la condición del tejido óseo de soporte).

Tabla 12. Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales¹².

OSTEÍTIS CONDENSANTE	
Definición	Lesión radiopaca difusa en relación con el ápice radicular, que representa una reacción ósea localizada, como respuesta a un estímulo inflamatorio de baja intensidad y larga evolución.
Presentación clínica	Se relaciona con la presentación clínica de pulpitis irreversible asintomática, o necrosis pulpar.
Imagen radiográfica	Lesión radiopaca periapical concéntrica y difusa.
Código CIE - 10	K04.9 Otras enfermedades y las no especificadas de la pulpa y el tejido periapical.
Pruebas de vitalidad pulpar	Térmica frío -/+ Térmica calor -/+ Eléctrica -/+ Cavitaria -/+ Percusión -/+ Palpación - Movilidad -

TÉCNICAS DE PREPARACIÓN BIOMECÁNICA

La preparación biomecánica es una práctica clínica que busca acceder de forma directa y evitando modificar el conducto radicular y así llegar a la unión cementodentinaria, de esta manera por medio de la eliminación de la pulpa radicular se eliminarán los restos de necrosis para una correcta preparación en forma y así obturar de la mejor manera. Entre sus principales objetivos se encuentran los siguientes:

- Lograr que el material necrótico o restos de dentina no vayan más allá del ápice durante el uso de las técnicas.
- Mantener una conicidad cuyo diámetro sea mayor a nivel coronal y menor a nivel apical¹³.

A continuación se presentan las principales técnicas de instrumentación que a lo largo de los años han demostrado ser simples, prácticas y eficientes:

Tabla 13. Técnicas de instrumentación biomecánica¹⁴.

TÉCNICA	CARACTERÍSTICAS
Clásica	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizada en conductos amplios y rectos ● Uso de limas tipo k ● Todos los instrumentos se calibran a la misma longitud
Step Back	<ul style="list-style-type: none"> ● Conformación de conductos curvos ● Primero se conforma el tercio apical y después el tercio medio y cervical ● A cada lima de calibre superior se le ajusta el tope 1 mm más corto
Fuerzas balanceadas	<ul style="list-style-type: none"> ● Movimientos rotatorios con limas Flex-R pero también se puede utilizar limas tipo k
Crown-Down	<ul style="list-style-type: none"> ● Conductos curvos ● Primero se conforma el tercio cervical y después el tercio medio ● Finalmente se conforma el tercio apical
Sistema ProTaper	<ul style="list-style-type: none"> ● Se utilizan de 4 a 5 instrumentos ● Son sensibles a la presión apical

OBJETIVO GENERAL:

Describir la técnica de raíces sumergidas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer la clasificación de patologías pulpares y periapicales
- Analizar los tipos de técnicas de preparación biomecánica
- Identificar las características de los tratamientos de conductos

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino de 65 años que es atendido en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER).



Figura 1. Fotografías extraorales del paciente

El paciente presenta los siguientes diagnósticos generales:

- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)
- Hipertensión Arterial Sistémica (HAS)
- Diabetes Mellitus tipo 2
- Obesidad grado II
- Cardiomiopatía isquémica
- Insuficiencia pancreática
- Nódulo pulmonar solitario
- Insuficiencia renal crónica

El paciente mantiene la siguiente medicación actualmente:

- Omeprazol 20 mg (capsulas) 1 capsula cada 24 horas
- Clopidogrel 75 mg (tabletas) 1 tableta cada 24 horas
- Carvedilol 6.25 mg (tabletas) 1 tableta cada 12 horas
- Isosorbida 5 mg (tabletas) 1 tableta cada 8 horas
- Amlodipino/Valsartán/Hidroclorotiazida 10 mg/320 mg/25 mg (tabletas) 1 tableta cada 24 horas
- Metformina 500 mg (tabletas) 1 tableta cada 12 horas
- Sitagliptina 500 mg (tabletas) 1 tableta cada 12 horas
- Dapaglifozina 10 mg (tabletas) 1 tableta cada 24 horas
- Ezetimiba 10 mg (tabletas) 1 tableta cada 24 horas
- Rosuvastatina 40 mg (tabletas) 1 tableta cada 24 horas
- Bupropión 150 mg (tabletas) 1 tableta cada 12 horas
- Bromuro de Tiotropio O2 inhalaciones cada 12 horas

- Pancreatina 3 tabletas cada 8 horas
- Finasteride 5 mg (tabletas) 1 tableta cada 24 horas

El paciente acudió a la sección de Integral III/Endodoncia por remisión de la sección de Cirugía Bucal y Maxilofacial quienes anteriormente realizaron extracciones múltiples de los restos radiculares pertenecientes a los dientes #15,14,11,21,24 y 25.

El paciente se presentó asintomático, cooperador y ubicado en las 3 esferas de la consciencia, el principal objetivo de la consulta era valorar endodónticamente los caninos superiores para utilizarlos como raíces sumergidas.

Durante la exploración intraoral se observó lo siguiente:

- Anodoncia parcial
- Periodontitis generalizada
- Signos de traumatismo en mucosa yugal
- Colapso del paladar duro en forma triangular
- Pérdida de la continuidad del reborde alveolar
- Labios deshidratados
- Restos radiculares de los caninos superiores

Se realizaron radiografías periapicales y panorámica inicial y se determinaron los siguientes diagnósticos:

Diagnóstico pulpar:

- Necrosis pulpar en dientes 13 y 23

Diagnóstico periapical:

- Periodontitis apical crónica en dientes 13 y 23



Figura 2. Radiografía panorámica inicial

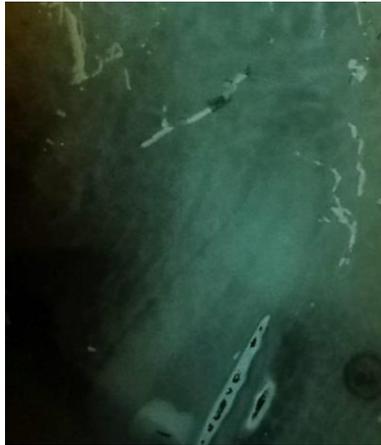


Figura 3. Radiografía diente 13



Figura 4. Radiografía diente 23

Plan de tratamiento:

Se decidió mantener los restos radiculares de los órganos dentarios No. 13 y 23 en boca, para conservar la guía canina y evitar un colapso maxilar.

- 1.- Se tomaron radiografías periapicales
 - 2.- Se inició trabajo biomecánico con limas k
 - 3.- Conductometría aparente de 14 mm
 - 4.- Se tomó radiografía con lima #15
 - 5.- Conductometría real de 16 mm con lima #15
 - 6.- Se inicia la técnica de retroceso (lima de patencia #15)
 - 7.- Irrigación en cada cambio de lima con hipoclorito de sodio al 5.25%
 - 8.- Se termina trabajo biomecánico y se toma radiografía con lima maestra #40
 - 9.- Colocación de medicación intraconducto de hidróxido de calcio químicamente puro.
 - 10.- Obturación provisional de IRM:
- Se le indica al paciente el número de sesiones del tratamiento debido a la necesidad de continuar con los recambios de la medicación intraconducto.
- 11.- Se realizaron un total de 3 recambios de hidróxido de calcio químicamente puro, donde se observó en una radiografía la mejoría de la lesión periapical, en ambos dientes.
 - 12.- Se alisaron las paredes con el sistema protaper
 - 13.- Irrigación final con hipoclorito de sodio al 5.25% y secado con puntas de papel
 - 14.- Se realizó prueba de cono maestro #40
 - 14.- Obturación con cono maestro #40, 5 conos accesorias MF y cemento obturador de conductos, se utilizó técnica lateral.
 - 15.- Finalmente con una fresa de bola #4 se retira parte de la gutapercha realizando una retención para la colocación de la amalgama
 - 16.- Se retiró aproximadamente 4 mm de gutapercha y se condensó el domo

de amalgama.

17.- Toma de radiografías periapicales y panorámica

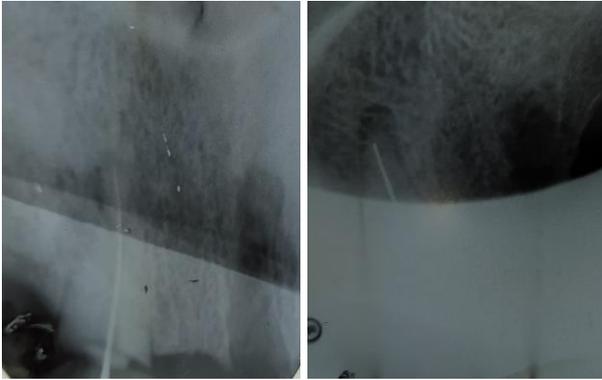


Figura 5. Lima maestra #40 de dientes 13 y 23



Figura 6. Dientes instrumentados



Figura 7. Dientes con medicación intraconducto



Figura 8. Dientes con obturación



Figura 9. Dientes con domos de amalgama

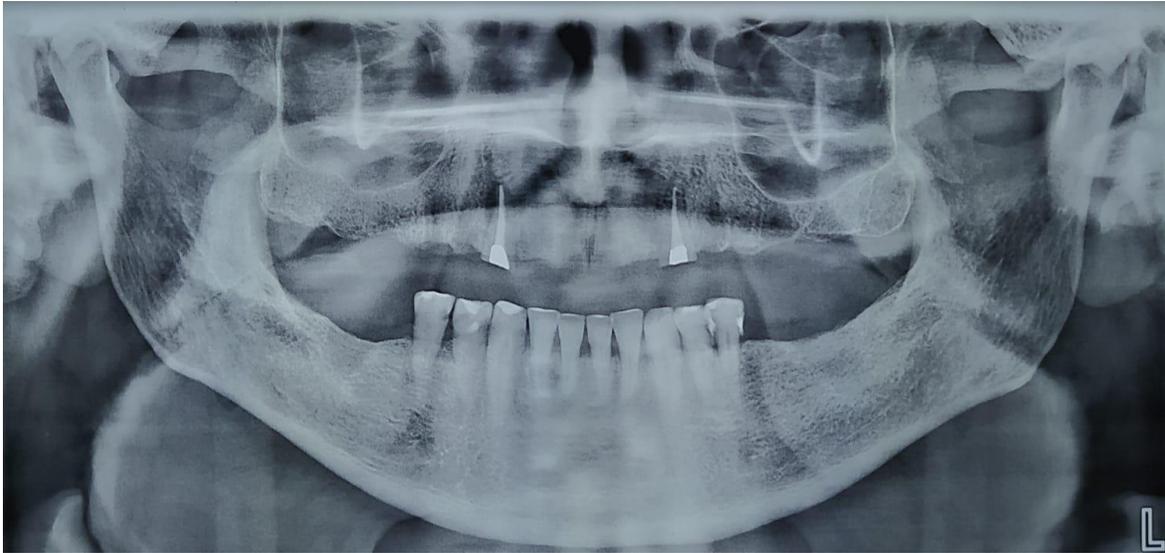


Figura 10. Radiografía panorámica final



Figura 10. Radiografía periapical final diente 13

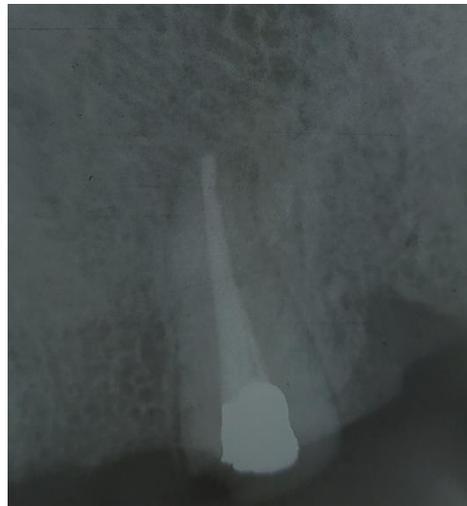


Figura 11. Radiografía periapical final diente 23

DISCUSIÓN

El principal objetivo de este informe fue realizar una descripción de un caso clínico sobre la inmersión de raíces y su tratamiento endodóntico, donde se muestra información sobre las generalidades de los tratamientos de conductos, la clasificación de patologías pulpares y periapicales, técnicas de instrumentación, protocolos de irrigación, medicación intraconducto y técnicas de obturación, así como literatura actual de la técnica de “root submergence” para conservar el hueso alveolar. Esta información se recopiló de 12 artículos científicos, 4 libros y 4 trabajos de grados.

Durante la búsqueda de información se encontraron varias publicaciones como la siguiente de García y cols¹⁵ donde mencionan que la raíz del diente sumergido permite la preservación máxima del alveolo, los tejidos óseos y blandos, además de que su técnica es considerada poco invasiva y económica.

Por otra parte, Shrestha y cols^{16, 17} mencionan que los informes actuales respaldan el éxito de la técnica, pero el tratamiento no se ha indicado como procedimiento de rutina debido a la falta de evidencia a largo plazo.

Esto nos indica que al decidir utilizar dichas técnicas de inmersiones radiculares con algunas modificaciones son buenas opciones de tratamiento, muy accesible para el paciente, el problema reside en la poca información de estudios de seguimiento y por las posibles complicaciones que se puedan presentar¹⁸.

Sin embargo, existen numerosas técnicas o variaciones de las mismas, con el mismo fin de la conservación del hueso alveolar, entre ellas se menciona la técnica Socket-shield ya que tiene un procedimiento muy prometedor con la retención parcial/incompleta de las raíces de los dientes, su análisis histológico reveló que entre el implante (titanio) y el segmento radicular retenido se desarrolla cemento nuevo, lo que es un excelente indicador de retención y estabilización del implante¹⁹.

Cherel y Etienne mencionan que con ayuda de esta técnica se conserva la papila interdental además de preservar la textura rosada, evitando la exposición de los implantes y ofrece tratamiento para casos en los que la elegancia cosmética es crucial, incluidas las líneas altas de los labios y el maxilar anterior. Este tratamiento no sólo protege, sino que también ayuda a mantener la forma del tejido óseo y gingival en el futuro, siempre que el escudo esté intacto²⁰.

CONCLUSIONES

El edentulismo es considerado como una discapacidad, ligada a la calidad de vida y al aspecto socioeconómico, es por eso que su prevalencia es alta en ciertos países de Latinoamérica. La pérdida de múltiples dientes tiene implicaciones negativas a nivel sistémico para las enfermedades crónicas, se ha asociado con hipertensión, diabetes, enfermedades cardiovasculares, obesidad, enfermedad renal, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, etc.

Además de tener una repercusión significativa en la masticación, fonética e incluso en la estética de una persona y en consecuencia, en su bienestar. El edentulismo comparte factores de riesgo modificables, como el tabaquismo, el consumo de alcohol y los comportamientos dietéticos ricos en carbohidratos simples.

Todas estas enfermedades y factores de riesgo son el origen de una pérdida dental continua, ligado a la situación económica que presente el paciente o a la poca cobertura odontológica de México. Es por eso, que de cierta forma estamos abiertos a todo tipo de tratamientos que puedan ayudar a las personas de bajos recursos.

La técnica de raíces sumergidas puede ser una adecuada opción de tratamiento, sobre todo en pacientes que no cuentan con las condiciones económicas para solventar implantes o alguna prótesis dental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García S. INMERSIÓN DE RAÍZ Y SELLADO ALVEOLAR CON INJERTO GINGIVAL LIBRE PARA LA PRESERVACIÓN DE REBORDE, KIRU. 2015;12(2):70-74. Citado 2023 Julio 09. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Inmersi%C3%B3n-de-ra%C3%ADz-y-sellado-alveolar-con-injerto-la-Garc%C3%ADa/bcd5e1986cf5c8e7c4d37c724d02c28871515bbf>
2. Shrestha R, Pradhan S, Gorkhali RS, Verma A. Técnica de inmersión de raíces: terreno olvidado revisitado. J Nepal Soc Perio Oral Implantol. 2018;2(2):73-5. Citado en: 2023 Mayo 22. Disponible en: <http://nepmed.nhrc.gov.np/index.php/jnspoi/article/view/464>
3. Agrawal DR, Jaiswal P, Dhadse PV, Chandak A, Gogiya R. Root submergence: An insight for alveolar bone preservation. J Datta Meghe Inst Med Sci Univ 2020;15:127-31. Citado 2023 Mayo 23. Disponible en: <http://www.journaldmims.com/article.asp?issn=0974-3901;year=2020;volume=15;issue=1;spage=127;epage=131;aulast=Agraw>
4. Ahamed M, Mundada B P, Paul P, et al. (November 12, 2022) Partial Extraction Therapy for Implant Placement: A Newer Approach in Implantology Practice. Cureus 14(11). Citado 2023 Junio 26. Disponible en: https://assets.cureus.com/uploads/review_article/pdf/122496/20221212-16681-1dkyhif.pdf
5. Piedra J. SOCKET SHIELD: NUEVA TÉCNICA EN LA PRESERVACIÓN DEL REBORDE ALVEOLAR Y CONTORNO GINGIVAL EN ZONAS ESTÉTICAS. Universidad de Sevilla. 2017. Citado 2023 Junio 20. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/65074/TFG%20JUAN%20CARLOS%20RODR%C3%8DGUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Sunyoung Choi. A root submergence technique for pontic site development in fixed dental prostheses in the maxillary anterior esthetic zone. Journal of Periodontal Implant & Science. 2015;45:152-155. Citado 2023 mayo 05. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/281513045_A_root_submergence_technique_for_pontic_site_development_in_fixed_dental_prostheses_in_the_maxillary_anterior_esthetic_zone
7. Cohen, Stephen, Burns, Richard C. PATHWAYS OF THE PULP. 8th. ed. Mosby. St Louis. 2002. 1031 pp.

8. Soares, Ilson José & Goldberg, Fernando. ENDODONCIA. TÉCNICA Y FUNDAMENTOS. Ed. Panamericana. Buenos Aires. 2002. 139 pp.
9. Canalda Sahli, Carlos, Brau Agudé, Esteban. ENDODONCIA. Técnicas clínicas y bases científicas. Ed. Masson. Barcelona 2001. Capítulos 13, 14, 15, 17.
10. Ingle, John I. ENDODONCIA. 5a ed. McGraw Hill - Interamericana. México D.F. 2004. 981 pp.
11. Lima-Álvarez L, Rodríguez-Álvarez I, Maso-Galán M. Eficacia de la técnica paso-atrás en tratamientos de endodoncia en una sesión. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2019 [citado 1 junio 2023]. Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1926>
12. Marroquín TY, García CC. Guidelines for clinical diagnosis of pulp and periapical pathologies. Adapted and updated from the “Consensus Conference Recommended Diagnostic Terminology” published by the American Association of Endodontists (2009). Rev Fac Odontol Univ Antioq 2015; 26(2): 398-424. Citado 2023 Mayo 19. Citado en: https://www.researchgate.net/publication/317501658_GUIDELINES_FOR_CLINICAL_DIAGNOSIS_OF_PULP_AND_PERIAPICAL_PATHOLOGIES_ADAPTED_AND_UPDATED_FROM_THE_CONSENSUS_CONFERENCE_RECOMMENDED_DIAGNOSTIC_TERMINOLOGY_PUBLISHED_BY_THE_AMERICAN_ASSOCIATION_OF_ENDOD
13. Rodríguez Javier. Preparación biomecánica de conductos radiculares. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. 2016
14. Sánchez R. Características morfológicas del hueso alveolar para la colocación de implantes dentales. Universidad Autónoma de Nuevo León. 2018. Citado 2023 Junio 16. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/17798/1/1080291906.pdf>
15. Mija-Gómez Jorge, Paredes-Nomberto Frank, Castro-Rodríguez Yuri. Técnica de “socket-shield” para la preservación de reborde alveolar. Reporte de caso clínico. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2019. Dic [citado 2023 Dic 01] ; 12(3): 154-156. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072019000300154&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072019000300154>.

16. Mendoza R. Retratamiento endodóntico no quirúrgico de primer premolar superior derecho. Universidad Peruana de los Andes. Perú. 2023. Citado junio 02. Disponible en: https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/6141/T037_4_7399775_TSP.pdf?sequence=1&isAllowed=y

17. Du Toit J. The Journal Of Prosthetic Dentistry. The root submergence technique at single tooth sites to short-span edentulous sites: A step-by-step partial extraction therapy protocol. 2021, Vol. 130, p 146-154. Citado 2023 mayo 29. Disponible en: [https://www.thejpd.org/article/S0022-3913\(21\)00566-7/fulltext](https://www.thejpd.org/article/S0022-3913(21)00566-7/fulltext)

18. García Gargallo M, Yassin García S, Bascones Martínez A. Técnicas de preservación de alveolo y de aumento del reborde alveolar: Revisión de la literatura. Av Periodon Implantol. 2016; 28, 2: 71-81. Citado 2023 Junio 01. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/peri/v28n2/original2.pdf>

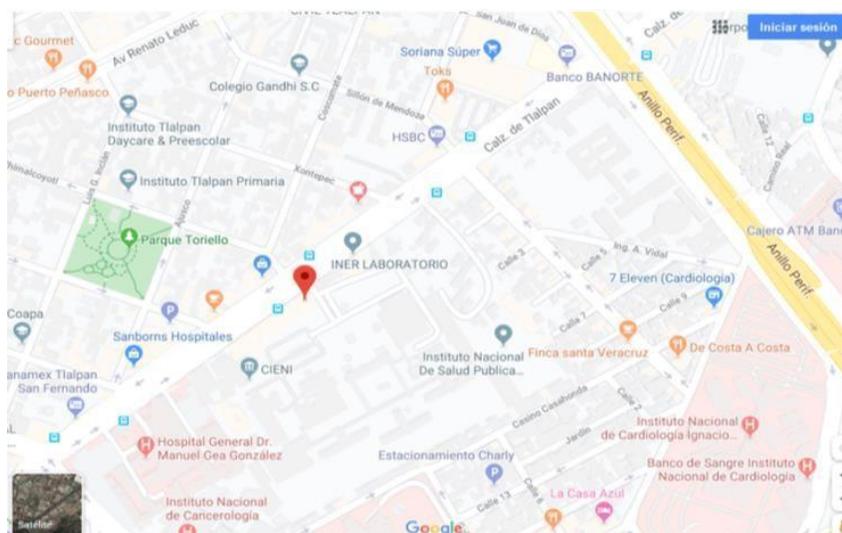
19. Fernandez-Barrera Miguel Á, Medina-Solís Carlo E, Márquez-Corona María de L, Vera-Guzmán Sergio, Ascencio-Villagrán Arturo, Minaya-Sánchez Mirna et al . Edentulismo en adultos de Pachuca, México: aspectos sociodemográficos y socioeconómicos. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2016 Abr [citado 2023 Julio 11] ; 9(1): 59-65. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000100011&lng=es. <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2015.12.004>.

20. Angulo-Serrano Aldo, Quijandria-Briceño Diana, Alvarado-Menacho Sergio. Rehabilitación Integral de un paciente con reabsorción ósea horizontal, mediante regeneración ósea guiada simultánea a la colocación de implantes. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2018 Abr [citado 2023 Dic 02] ; 28(2): 115-124. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552018000200007&lng=es. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/reh.v28i2.3327>.

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA

La plaza del servicio social fue asignada en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Dr. Ismael Cosío Villegas, en el departamento de Estomatología. Ubicado en Calzada de Tlalpan 4502, Delegación Tlalpan, Colonia Sección XVI, C.P 14080, Ciudad de México.

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas (INER) es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, agrupado en el Sector Salud, que tiene por objeto principal en el campo de padecimientos del aparato respiratorio, la investigación científica, la formación y capacitación de recursos humanos calificados y la prestación de servicios de atención médica de alta especialidad, cuyo ámbito de competencia es todo el territorio nacional.



ANTECEDENTES

En 1936, durante la presidencia del General Lázaro Cárdenas, fue fundado con el nombre de Sanatorio para Enfermos Tuberculosos de Huipulco. Aquí se formaron las primeras generaciones de Tisiólogos del país, con la enseñanza de destacados maestros que, desde el punto de vista humanitario, concebían a la medicina estrechamente vinculada con la Sociedad y la Cultura.

En el año de 1969 cambia su nombre a Hospital para Enfermedades Pulmonares de Huipulco, ampliando su cobertura a pacientes con otras enfermedades pulmonares, formándose las primeras generaciones de Especialistas en Neumología. En 1975, se convierte en Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares, con las tareas de asistencia médica y enseñanza así como de investigación científica y técnica en la especialidad de neumología.

Hasta 1982, funcionó como Unidad desconcentrada de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y, conforme al decreto Presidencial publicado el 14 de Enero de ese año, se crea el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, como organismo descentralizado del Gobierno Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

MISIÓN

Mejorar la salud respiratoria de los individuos y las comunidades a través de la investigación, la formación de recursos humanos y la atención médica especializada

VISIÓN

El INER debe ser la entidad nacional normativa en salud respiratoria y el principal sitio de enseñanza, investigación, promoción y atención de alta especialidad, con competitividad nacional e internacional.

OBJETIVOS

- 1.- Desarrollar y promover investigación básica y aplicada para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades respiratorias.
- 2.- Impartir enseñanza de posgrado a profesionales de la medicina y contribuir a la formación del personal de enfermería, de técnicos y auxiliares en el campo de las enfermedades respiratorias.
- 3.- Proporcionar consulta externa y hospitalaria a pacientes que ameriten tratamiento especializado en materia de enfermedades respiratorias.
- 4.- Asesorar a unidades médicas y centros de enseñanza para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades respiratorias.

5.- Realizar y promover eventos y reuniones de carácter nacional e internacional para intercambiar experiencia y difundir los avances que logren en su área de acción.

IMAGOTIPO

Se representa un árbol respiratorio, con bronquios y alvéolos, como un conjunto de unidades funcionales para el intercambio gaseoso, vital para la existencia.

Los cuatro alveolos están relacionados con las áreas de trabajo que dan sentido a la misión y a la visión institucional:

- La Investigación
- La Enseñanza
- La Atención Médica
- La Administración

El árbol, que simboliza también la vida, tiene un tronco que representa a la Dirección General por medio de la Planeación Estratégica y Desarrollo Institucional, mismo que se asienta en el sistema de la Secretaría de Salud.



ESTRUCTURA ORGÁNICA

La Dirección General tiene como objetivo principal conducir los esfuerzos institucionales utilizando eficientemente los recursos disponibles para realizar las actividades de investigación, docentes, asistenciales y administrativas contribuyendo así a la consolidación del Sistema Nacional de Salud y al cumplimiento del derecho a la protección de la salud de los ciudadanos en el área de los padecimientos del aparato respiratorio.

La Dirección de Investigación tiene como finalidad impulsar, coordinar, desarrollar y difundir investigaciones de vanguardia en los niveles básico, clínico, epidemiológico y de sistemas de salud relacionadas con la patología respiratoria a fin de contribuir al mejor conocimiento de su génesis y evolución.

La Dirección de Enseñanza se caracteriza por integrar generaciones de conocimiento científico, la formación de recursos humanos de vanguardia, la capacitación y la educación continua, tanto del personal de salud relacionado, como de la población en general, apoyando todas aquellas acciones encaminadas a mejorar la educación en materia de salud respiratoria.

La Dirección médica tiene entre sus objetivos primordiales:

- Apoyar los programas de investigación, enseñanza y atención médica que se realizan en el Instituto.
- Establecer los objetivos y metas relacionados con la atención médica.
- Coordinar, supervisar y evaluar las actividades conferidas a las subdirecciones dependientes de esta Dirección Médica.

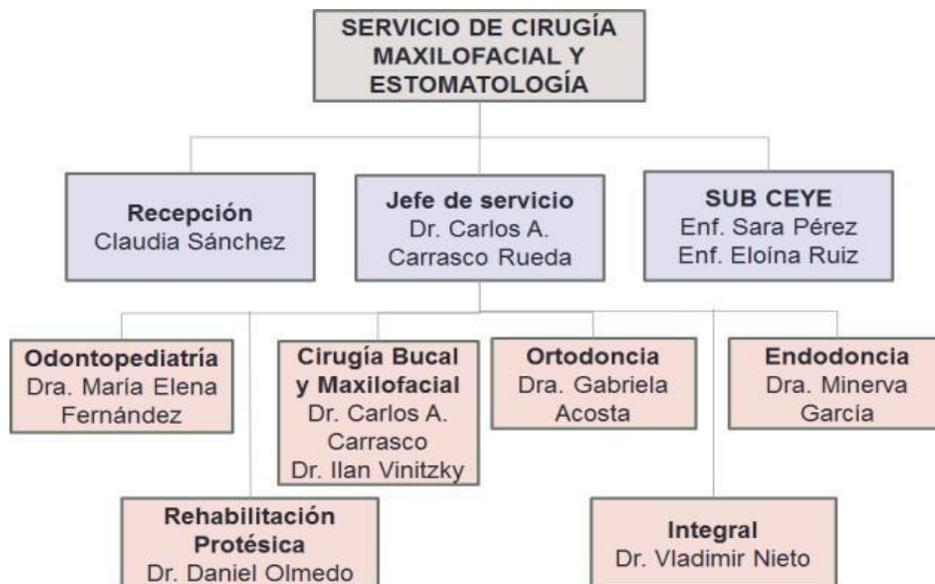
La Dirección de Administración tiene como misión administrar adecuadamente los recursos humanos, materiales y financieros.

La Dirección de Planeación Estratégica y Desarrollo Organizacional mejora continuamente los procesos de atención, fomentando una cultura de calidad y seguridad al paciente por medio de capacitación y formación de personal clínico, técnico y administrativo, tomando como base el sistema de Gestión de Calidad Institucional.

SERVICIO ESTOMATOLÓGICO

El servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología, en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, brinda atención odontológica especializada e integral a los pacientes que son referidos de otras especialidades dentro del instituto como son: Neumología, Neumopediatría, Otorrinolaringología, Cirugía de Tórax, Centro de Investigación en Enfermedades Infecciosas (CIENI), Clínica de Sueño, Tabaquismo, entre otras. La labor que se realiza es multidisciplinaria, ya que mantienen un enfoque en la prevención y tratamiento oportuno así como casos de urgencia. Cada sección tiene participación en protocolos de investigación y talleres de enseñanza a los pasantes y adscritos.

Las secciones en las que se divide el servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología son las siguientes:



Jefatura del servicio: Coordinación de las distintas actividades intrahospitalarias del servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología, así como organización del personal, delegar labores administrativas y colaborar con las especialidades y servicios del instituto.

Dirección: CMF. Carlos Alberto Carrasco Rueda

Horario: 7:30 am – 2:30 pm.

Central de enfermería: Atención a los pacientes desde la toma de signos vitales, así como proporcionar y organizar el material necesario para cada consulta en la respectiva área de trabajo.

Enfermera: Sara Pérez Ambrosio

Horario matutino: 7:30 am – 2:30 pm.

Enfermera: Eloína Ruiz López

Horario vespertino: 1:00 pm – 8:30 pm.

Odontopediatría: Atención y cuidado de la salud bucal a la población infantil. En esta sección desarrollan actividades de diagnóstico, prevención y restauración con ciertas modificaciones en la consulta, dependiendo la edad y condición del paciente.

Adscrita: Dra. María Elena Fernández Cabrera.

Horario: 7:30 am – 2:30 pm.

Cirugía Bucal y Maxilofacial: Atención especializada mediante la corrección de anomalías dento-faciales y padecimientos de cabeza y cuello en población adulta e infantil del INER.

Adscrito: CMF. Ilan Vinitzky Brener

Horario: 7:30 am – 2:30 pm.

Ortodoncia: Área especializada en prevenir, diagnosticar y aplicar tratamientos en la resolución de alteraciones del complejo craneofacial en la población infantil y adulta del INER.

Adscrito: Dra. Gabriela Elizabeth Conejo Acosta

Horario: 7:30 am – 2:30 pm.

Endodoncia: Atención integral y especializada en tratamientos endodónticos así como el diagnóstico y tratamiento de afecciones pulpares y periodontales.

Adscrita: Dra. María Minerva Herrera

García. Horario: 1:00 pm a 8:00 pm.

Rehabilitación Protésica: Atención integral en la población adulta del INER, se realizan tratamientos de operatoria y cirugías menores aportando un aumento de la productividad.

Adscrito: Dr. Daniel Olmedo

Horario: 7:30 am – 2:30 pm.

Integral: Atención integral en la población adulta del INER, se realizan tratamientos de operatoria y cirugías menores aportando un aumento de la productividad.

Adscrito: Dr. Daniel Vladimir Nieto. Horario: 7:30 am – 2:30 pm.

CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

El servicio social lo realicé en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Ismael Cosío Villegas” de la Ciudad de México, en la sección de Endodoncia en el turno vespertino. Durante mi pasantía realicé numerosas actividades clínicas y administrativas. También asistí a cursos y conferencias dentro y fuera del instituto así como a ponencias y talleres que impartían los adscritos explicando varios temas de interés.

A continuación se describen las actividades realizadas durante la pasantía en el INER.

Tabla 13. Contenido de actividades realizadas

PERIODO	ACTIVIDADES REALIZADAS	
4 de agosto 2022	Entrega de documentos en el departamento de enseñanza (INER) y presentación con el jefe de servicio de Estomatología.	
5 de agosto 2022	Ceremonia de pasantes graduados	
8 de agosto – 31 de agosto 2022	● Historia clínica	5
	● Profilaxis	9
	● Técnica de cepillado	9
	● Uso del hilo dental	9
	● Aplicación de flúor	9
	● Curetajes	9
	● Resinas	9
	● Anestésias	9
	● Obturación temporal	4
	● Toma de radiografías	10
	● Amalgamas	2
	● Obturación con ionómero de vidrio	5
	Sesiones de estudio	

	<ul style="list-style-type: none"> ● Diagnóstico en endodoncia 	
1 de septiembre – 30 de septiembre 2022	<ul style="list-style-type: none"> ● Historia clínica 	10
	<ul style="list-style-type: none"> ● Profilaxis 	8
	<ul style="list-style-type: none"> ● Técnica de cepillado 	8
	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso del hilo dental 	8
	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación de flúor 	8
	<ul style="list-style-type: none"> ● Curetajes 	8
	<ul style="list-style-type: none"> ● Resinas 	10
	<ul style="list-style-type: none"> ● Anestésias 	10
	<ul style="list-style-type: none"> ● Obturación temporal 	5
	<ul style="list-style-type: none"> ● Toma de radiografías 	9
	<ul style="list-style-type: none"> ● Amalgamas 	1
	<ul style="list-style-type: none"> ● Obturación con ionómero de vidrio 	3
<p>Sesiones de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Anatomía y fisiología del aparato respiratorio ● Manejo de urgencias endodónticas ● Diagnóstico del dolor dental no odontogénico 		
1 de octubre – 31 de octubre 2022	<ul style="list-style-type: none"> ● Historia clínica 	13
	<ul style="list-style-type: none"> ● Profilaxis 	12
	<ul style="list-style-type: none"> ● Técnica de cepillado 	12
	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso del hilo dental 	12
	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación de flúor 	12
	<ul style="list-style-type: none"> ● Curetajes 	10

	• Resinas	23
--	-----------	----

	• Anestias	15
	• Obturación temporal	8
	• Toma de radiografías	13
	• Amalgamas	1
	• Obturación con ionómero de vidrio	3
	Sesiones de estudio	
• Morfología del diente y preparación de la cavidad de acceso		
3 de noviembre – 30 de noviembre 2022	• Historia clínica	10
	• Profilaxis	10
	• Técnica de cepillado	10
	• Uso del hilo dental	10
	• Aplicación de flúor	10
	• Curetajes	12
	• Resinas	26
	• Anestias	19
	• Obturación temporal	11
	• Toma de radiografías	11
	• Amalgamas	2
	• Pulpectomías	6
	• Obturación con ionómero de vidrio	5
	Sesiones de estudio	
• Instrumental y esterilización		

	<ul style="list-style-type: none"> ● Limpieza y conformación de conductos radiculares <p>Asistencia a cursos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● DIO Implant: de Análogo a Digital 	
1 de diciembre – 16 de diciembre 2022	● Historia clínica	4
	● Profilaxis	12
	● Técnica de cepillado	12
	● Uso del hilo dental	12
	● Aplicación de flúor	12
	● Curetajes	8
	● Resinas	12
	● Anestésias	8
	● Obturación temporal	1
	● Toma de radiografías	2
	● Amalgamas	2
	● Pulpectomías	1
	<p>Sesiones de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Obturación del sistema de conductos radiculares 	
2 de enero – 31 de	● Historia clínica	7
	● Profilaxis	12
	● Técnica de cepillado	12
	● Uso del hilo dental	12
	● Aplicación de flúor	12

enero 2023	• Curetajes	8
	• Resinas	17
	• Anestесias	10
	• Obturación temporal	12
	• Toma de radiografías	5
	• Pulpectomías	6
	• Obturación con ionómero de vidrio	4
	Sesiones de estudio	
<ul style="list-style-type: none"> • Biopatología del ápice • Microbiología y tratamiento de las infecciones endodóntica 		
1 de febrero – 28 de febrero 2023	• Historia clínica	11
	• Profilaxis	16
	• Técnica de cepillado	16
	• Uso del hilo dental	16
	• Aplicación de flúor	16
	• Curetajes	16
	• Resinas	12
	• Anestесias	21
	• Obturación temporal	14
	• Toma de radiografías	8
	• Endodoncias	5
	• Pulpectomías	2
	• Selladores de fosetas y fisuras	3

	<ul style="list-style-type: none"> ● Obturación con ionómero de vidrio 	9
	Sesiones de estudio <ul style="list-style-type: none"> ● Relaciones entre endodoncia y periodoncia 	
1 de marzo – 30 de marzo 2023	<ul style="list-style-type: none"> ● Historia clínica 	9
	<ul style="list-style-type: none"> ● Profilaxis 	10
	<ul style="list-style-type: none"> ● Técnica de cepillado 	10
	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso del hilo dental 	10
	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación de flúor 	10
	<ul style="list-style-type: none"> ● Curetajes 	8
	<ul style="list-style-type: none"> ● Resinas 	28
	<ul style="list-style-type: none"> ● Anestésias 	20
	<ul style="list-style-type: none"> ● Obturación temporal 	4
	<ul style="list-style-type: none"> ● Toma de radiografías 	3
	<ul style="list-style-type: none"> ● Endodoncias 	1
	<ul style="list-style-type: none"> ● Pulpectomías 	2
	<ul style="list-style-type: none"> ● Obturación con ionómero de vidrio 	1
	Sesiones de estudio <ul style="list-style-type: none"> ● Farmacología endodóntica ● Anestesia local en endodoncia 	
1 de abril – 30 de abril 2023	<ul style="list-style-type: none"> ● Historia clínica 	6
	<ul style="list-style-type: none"> ● Profilaxis 	8
	<ul style="list-style-type: none"> ● Técnica de cepillado 	8

	<ul style="list-style-type: none">• Uso del hilo dental	8
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación de flúor 	8
	<ul style="list-style-type: none"> ● Curetajes 	9
	<ul style="list-style-type: none"> ● Resinas 	14
	<ul style="list-style-type: none"> ● Anestésias 	10
	<ul style="list-style-type: none"> ● Obturación temporal 	7
	<ul style="list-style-type: none"> ● Toma de radiografías 	7
	<ul style="list-style-type: none"> ● Pulpectomías 	2
	<p>Sesiones de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cirugía perirradicular 	
1 de mayo – 31 de mayo 2023	<ul style="list-style-type: none"> ● Historia clínica 	23
	<ul style="list-style-type: none"> ● Profilaxis 	6
	<ul style="list-style-type: none"> ● Técnica de cepillado 	6
	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso del hilo dental 	6
	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación de flúor 	6
	<ul style="list-style-type: none"> ● Curetajes 	6
	<ul style="list-style-type: none"> ● Resinas 	13
	<ul style="list-style-type: none"> ● Anestésias 	10
	<ul style="list-style-type: none"> ● Obturación temporal 	11
	<ul style="list-style-type: none"> ● Toma de radiografías 	18
	<ul style="list-style-type: none"> ● Pulpectomias 	6
	<ul style="list-style-type: none"> ● Endodoncias 	2
	<ul style="list-style-type: none"> ● Exodoncias 	2
<ul style="list-style-type: none"> ● Selladores de fosetas y fisuras 	1	

	<ul style="list-style-type: none">• Obturación con ionó de vidrio	4
--	---	---

	Sesiones de estudio <ul style="list-style-type: none"> ● Restauración del diente endodonciado ● Endodoncia pediátrica 	
1 de junio – 30 de junio 2023	● Historia clínica	16
	● Profilaxis	13
	● Técnica de cepillado	13
	● Uso del hilo dental	13
	● Aplicación de flúor	13
	● Curetajes	15
	● Resinas	24
	● Anestésias	15
	● Obturación temporal	14
	● Toma de radiografías	31
	● Endodoncias	11
	● Selladores de fosetas y fisuras	1
	● Obturación con ionómero de vidrio	5
	● Amalgamas	7
	● Pulpotomías	1
	● Pulpectomías	1
	Sesiones de estudio <ul style="list-style-type: none"> ● Retratamiento no quirúrgico 	

1 de julio – 31 de julio	<ul style="list-style-type: none">• Historia clínica	7
---------------------------------	--	----------

2023	• Profilaxis	4
	• Técnica de cepillado	4
	• Uso del hilo dental	4
	• Aplicación de flúor	4
	• Curetajes	4
	• Resinas	10
	• Anestésias	10
	• Obturación temporal	15
	• Toma de radiografías	19
	• Endodoncias	9
	• Amalgamas	2
	Sesiones de estudio	
• Radiología en tratamientos endodónticos		

A continuación, se presenta un conteo total de las actividades que se realizaron durante el servicio social en el periodo agosto 2022 a julio 2023.

Tabla 14. Contenido total de las actividades realizadas

PERIODO	ACTIVIDADES REALIZADAS	
Agosto del 2022 – julio 2023	● Historia clínica	121
	● Profilaxis	120
	● Técnica de cepillado	120
	● Uso del hilo dental	120
	● Aplicación de flúor	120
	● Curetajes	115
	● Resinas	198
	● Anestésias	157
	● Obturación temporal	106
	● Toma de radiografías	136
	● Endodoncias	28
	● Exodoncias	2
	● Selladores de fosetas y fisuras	5
	● Obturación con ionómero de vidrio	39
	● Amalgamas	17
● Pulpotomías	1	
● Pulpectomías	26	

Durante este año se realizaron múltiples actividades integrales y de especialidades en la sección de integral III/endodoncia del turno vespertino en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Se atendieron 121 pacientes de primera vez que remitieron de otros servicios del INER, siendo las especialidades de Neumología, Neumopediatría, Otorrinolaringología y CIENI las que mayor cantidad de pacientes remitieron al servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología. Cada mes aproximadamente se dieron de alta de 3 a 4 pacientes de operatoria y remitidos a otras secciones de Estomatología según sus necesidades clínicas (ortodoncia o cirugía bucal). Nuestra base fundamental en el servicio de Estomatología fue la prevención y promoción de la salud, debido a esto a los pacientes en cada cita de primera vez o subsecuente se le proporcionó información sobre técnica de cepillado y uso del hilo dental. Se realizaron 120 profilaxis, curetajes, aplicaciones de flúor, selladores de fosetas y fisuras, etc. Por otra parte se realizaron 55 tratamientos de conductos (endodoncias, pulpotomías y pulpectomías). Se daba un seguimiento a los pacientes entre cada cita, manteniendo así una comunicación adecuada.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Durante mi estancia en el INER puedo decir que se tratan de cumplir las necesidades de la población en general, por ejemplo, se realizan tratamientos de ortodoncia y cirugía maxilofacial sin costo alguno a pacientes con nivel 1 o exentos, prácticamente se les proporciona la atención sin costo alguno y eso es de gran ayuda a los pacientes de bajos recursos.

Los protocolos de atención son muy específicos y estrictos desde mi punto de vista. Los pacientes siguen una serie de pasos para asistir a la consulta, desde el momento en el que llegan, las enfermeras toman signos vitales y después ingresan a la consulta como tal. La forma de pago y manejo de expediente es organizada y controlada dentro del sistema del INER, lo que nos facilita y proporciona información rápida y accesible sobre los pacientes.

Las medidas de bioseguridad son adecuadas hasta cierto punto, pero creo que se pueden mejorar. El servicio cuenta con una central de enfermería que se encarga de distribuir y esterilizar el material necesario para las consultas, también lo clasifica para consultas de pacientes de CIENI. Los equipos de protección son fundamentales en cada revisión por mínima que ésta sea, se cuenta con cubrebocas, guantes, campos, gorros, batas, lentes, etc. Desafortunadamente al servicio le proporcionan cierto número de batas para el turno matutino y vespertino, por lo tanto solo se usa una bata por paciente.

En lo que se refiere a los equipos de radiología no se cuenta con chalecos de plomo para la protección de la radicación, además de que las unidades dentales requieren mantenimiento con regularidad, en ocasiones el servicio de biomédica no cuenta con el material necesario para reparar las unidades, lo cual llega a retrasar las consultas.

Las atenciones odontológicas para los trabajadores del INER tienen gran demanda, la mayoría de estos pacientes necesitan prótesis dentales, lo cual no es posible realizar ya que el servicio no tiene disponible la sección de rehabilitación y prótesis dental, así que se perdía la continuidad de los tratamientos a los pacientes y se veían obligados a buscar atención de rehabilitación en otro lugar. Realmente la falta de materiales dentales es una problemática muy grande porque en ocasiones no se contaba con lo más básico, por ejemplo, resinas y radiografías.

Sin embargo, a pesar de las carencias que enfrentamos en la institución de tercer nivel se logró atender a la mayoría de los pacientes que acudían al servicio, creo que hicimos todo lo que estuvo a nuestro alcance, por la salud del personal y público en general. Espero que la situación mejore porque es más que necesario adquirir materiales y proporcionar una atención odontológica completa a los pacientes.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Realizar el servicio social en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias fue algo muy satisfactorio, ya que es una institución de tercer nivel y por lo tanto los pacientes que se atienden en el lugar son personas con enfermedades sistémicas muy avanzadas y en ocasiones graves. Tuve la oportunidad de conocer muchas formas de tratamiento de las enfermedades respiratorias y la relación con la odontología.

Se desarrollaron muchas actividades durante un año, que fueron de gran ayuda para mi crecimiento profesional, por ejemplo, se proporcionaban consultas de estomatología en los distintos pabellones del hospital, teniendo acceso a los expedientes de los pacientes y así conocer todo un mundo de información acerca de las enfermedades que lamentablemente tienen.

Considero que la falta de insumos afecta en un gran porcentaje a la salud en México, en este instituto se trabaja con lo que se tiene, tratando de sobrellevar las situaciones tanto económicas como de salud de los pacientes, con el único fin de mantener personas saludables.

El instituto en general me brindó muchas experiencias personales y académicas ya que gracias al personal adscrito que nos mantenían en constante aprendizaje con los talleres prácticos y los temas de exposición que siempre son un complemento a nuestra vida profesional, nos ayudaron a tomar decisiones clínicas, porque personalmente aún tenía inseguridades sobre la forma de llevar un tratamiento, debido a que la mayor parte de la licenciatura la cursé vía remota. Sin embargo, estoy muy agradecida con el instituto por toda la experiencia adquirida durante el año de servicio social.