



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

**Caso clínico de hipomineralización incisivo molar en un paciente
pediátrico: abordaje terapéutico en el Laboratorio de Diseño y
Comprobación Nezahualcóyotl**

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

**LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN
NEZAHUALCÓYOTL**

GRACIELA JIMÉNEZ PÉREZ

MATRÍCULA: 2192031291

FEBRERO 2024 - ENERO 2025

ASESORES:

**DR. FRANCISCO JAVIER MARTINEZ RUIZ
DRA. ANA KAREN SOLIS ACOSTA**

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO

 45090

ASESOR INTERNO

C.D.E ACOSTA SOLÍS ANA KAREN

**JEFA DE PROYECTO DEL LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN
NEZAHUALCÓYOTL**

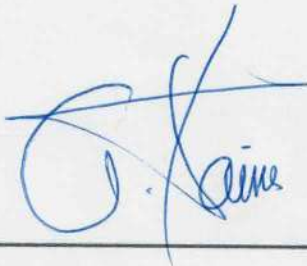
 39704

ASESOR INTERNO

C.D.E MARTÍNEZ RUIZ FRANCISCO JAVIER

**JEFE DE SERVICIO DEL LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN
TLÁHUAC**

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM- XOCHIMILCO

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'O. Laine', written over a horizontal line.

Comisión de servicio social de estomatología

RESUMEN DEL INFORME

En el presente informe se hace una descripción de las múltiples actividades realizadas durante el periodo del servicio social, el cual tuvo lugar en el laboratorio de Diseño y comprobación (L.D.C) Nezahualcóyotl perteneciente a la licenciatura en Estomatología de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (UAM-X). El servicio social se desarrolló en el turno matutino en un horario de 8:00 am a 2:00 pm, con duración de un año iniciando el 1° de febrero de 2024 al 31 de enero de 2025.

El principal objetivo de realizar el servicio social en esta institución fue contribuir a la prevención, detección, rehabilitación de múltiples padecimientos y enfermedades bucales, así como el reforzamiento de mis conocimientos y habilidades. Esto se logró mediante la implementación de medidas preventivas, así como el diagnóstico adecuado y oportuno de afecciones bucales, aplicando las diversas alternativas de tratamiento para el paciente.

Otro de los temas principales abordados en el siguiente informe, es la descripción y desarrollo del proyecto de investigación, el cual tuvo como punto de enfoque el reporte de un caso clínico denominado "Manejo estomatológico de la hipomineralización incisivo molar en un paciente pediátrico". El proyecto se dividió en dos fases; Primero, se realizó una revisión de la literatura disponible sobre el tema de la hipomineralización incisivo-molar (HIM) y bridas amnióticas, para obtener más información sobre la etiología, características clínicas, diagnóstico y alternativas de tratamiento, así como medidas preventivas. En la última fase, se describen las actividades realizadas como parte del plan de tratamiento para la resolución de la hipomineralización, de los órganos dentales (OD) 16 y 26. El material para rehabilitar los OD fue Vitremer de 3M, elegido por sus propiedades físico-mecánicas y químicas.

Palabras claves: Hipomineralización Incisivo molar, Caso clínico, bridas amnióticas, Vitremer de 3M.

INDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL	7
CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN.....	8
II. I Introducción	8
II. II Marco teórico.....	9
II.II. I Definición HIM	9
II.II. II Características clínicas	11
II.II.III Propiedades estructurales	12
II.II. IV Diagnóstico diferencial	13
II.II. IV. I Amelogénesis	13
II.II. IV. II Fluorosis	14
II.II. V Manejo Odontológico de la Fluorosis	14
II.II. VI Tratamiento HIM	15
II.II.VII Manejo Preventivo de HIM	16
II.II. VIII Manejo rehabilitador	17
II.II.X Características	18
II.III Objetivos.....	19
II.III.I Objetivo general	19
II.III.II Objetivos específicos	19
II.IV Caso clínico.....	19
II.IV.I Historia clínica de gestación	19
II.IV.IV Exploración clínica	22
II.IV.VI Diagnóstico y plan de tratamiento	25
Diagnóstico	25
Plan de tratamiento	25
Prevención	26
II.V.VII Operatoria	27
II.V Discusión.....	31
II.VI Conclusiones	32
II.VII Anexos	Error! Bookmark not defined.
II.VIII Bibliografía	34
II.IX CAPITULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA.	37
II.IX.II Organización	37
II.IX.III Recursos	38
II.IX.IV Programas de servicios	38
II.IX.V Objetivos del proyecto del L.D.C.	38
II.IX.V.I Objetivo General del L. D. C.	39

II.IX.V.II Objetivos Específicos del L. D. C.....	39
II.X Bibliografía.....	42
CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO.....	43
CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	47
CAPÍTULO VI CONCLUSIONES.....	48
CAPÍTULO VII: FOTOGRAFÍAS	49

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

El presente informe documenta las actividades realizadas durante el periodo del servicio social correspondiente a la Licenciatura en Estomatología, llevado a cabo en el L.D.C. Nezahualcóyotl durante el periodo de febrero 2024 a enero del 2025. En estos laboratorios los estudiantes aplican sus conocimientos teóricos y habilidades clínicas, proporcionando atención odontológica de calidad a bajo costo para la comunidad.

El informe se estructura en siete capítulos, de los cuales los dos primeros abordan aspectos relacionados con el proyecto de investigación, el cual trata de la hipomineralización dental, incorporando una actualización basada en la literatura científica. Se enfatiza la importancia del diagnóstico oportuno, ya que esta condición representa un desafío clínico significativo, debido a su impacto en la salud bucal y en la calidad de vida de los pacientes. Su detección temprana permite minimizar complicaciones y mejorar el diagnóstico a largo plazo.

En el presente caso clínico, se realizó una descripción detallada del material empleado para la reconstrucción de los órganos dentales afectados (OD 16 y OD 26). El cemento de ionómero de vidrio utilizado para la reconstrucción fue uno que en su fórmula viene reforzado con resina de la marca 3M denominado Vitremer. Asimismo, se expone una descripción del procedimiento clínico llevado a cabo, ilustrando cada etapa del tratamiento paso por paso.

Adicionalmente, se realizó la descripción del laboratorio de diseño y comprobación Nezahualcóyotl, presentando sus objetivos, organización administrativa y los servicios que ofrece. Se especifica su ubicación, aspectos sociales, así como un registro detallado de las actividades realizadas durante el año de servicio. Este registro se presenta en tablas mensuales que resumen las intervenciones clínicas efectuadas, abarcando desde tratamientos preventivos hasta procedimientos de rehabilitación oral y cirugía, todo ello desarrollado conforme a los protocolos establecidos por el L.D.C.

Finalmente, se realizan las conclusiones pertinentes en relación con el proyecto de investigación, así como conclusiones generales sobre la pasantía realizada en la institución, adjuntando las fotografías del espacio correspondiente al lugar donde se realizaron las actividades.

CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN

II. I Introducción

El Síndrome de Hipomineralización Incisivo Molar (HIM), es una patología compleja ya que cursa con defectos cualitativos del esmalte en los primeros molares permanentes y está asociada a opacidades de distinto grado en los incisivos debido a sus características, frecuentemente es confundido en nuestra profesión con otros defectos del esmalte como la amelogénesis imperfecta, la fluorosis y la hipoplasia adamantina. Un mejor conocimiento de estos factores podría permitir el diagnóstico, prevención y tratamiento de este síndrome.¹

El tratamiento para HIM es un reto para estudiantes, odontólogos generales y odontopediatras, no sólo por las dificultades técnicas en casos moderados y severos, sino también por el difícil manejo de conducta en niños con alta sensibilidad. A pesar de que la HIM es una condición comúnmente diagnosticada por odontopediatras, aún existen profesionales de la salud bucodental que no están relacionados con esta condición, por lo que no se realizan diagnósticos adecuados, afectando así los planes de tratamiento.²

Como odontólogos es necesario contar con un conocimiento de esta afección, desde el punto de vista clínico, así como las posibles soluciones a las necesidades de tratamiento que cada caso requiere.³

Los defectos de desarrollo del esmalte incluyen hipoplasia, opacidades difusas y opacidades demarcadas. La hipoplasia es un defecto cuantitativo causado por la falta de producción de la matriz del esmalte en ciertas áreas, mientras que las opacidades son un defecto cualitativo del esmalte que se caracteriza por una disminución de la mineralización (hipomineralización).¹

La primera vez que se describió fue en un artículo de 1987 por Koch y cols. Ahí se menciona la hipomineralización idiopática y posteriormente fue citada por Weerheijm y cols en el año 2001 donde se define como hipomineralización incisivo-molar (HIM). El término se utilizó originalmente para describir la apariencia clínica de un esmalte hipomineralizado. La HIM constituye una alteración frecuente en el proceso particularmente del esmalte y la dentina que afecta la mineralización de los primeros molares permanentes, aunque en muchos casos también se observa en que los incisivos pueden verse afectados simultáneamente ². Ha sido una preocupación en odontopediatría durante muchos años y ha adquirido gran relevancia clínica debido a su prevalencia que oscila entre el 2% y el 40%.³

II. II Marco teórico

II.II. I Definición HIM

La reunión de la Academia Europea de Odontología Pediátrica (EAPD), organizada en Atenas en 2003, aprobó la utilización de la terminología “hipomineralización incisivo-molar”, que había sido sugerida por Weerheijm y cols. en 2001. Este trastorno suele ocurrir en los primeros molares permanentes. Se trata de una patología compleja, ya que cursa con alteraciones cualitativas del esmalte en los primeros molares permanentes y está relacionada con opacidades de diferente grado en los incisivos.³

Frecuentemente, en nuestra profesión se confunde con otros tipos de defectos del esmalte, tales como la amelogénesis imperfecta (AI) del tipo hipoplásica o hipomineralizada. La AI hipoplásica es resultado de fallas en la fase secretora de la amelogénesis. Clínicamente, el diente presenta la corona con reducción de espesor, con una superficie fina y rugosa. Sin embargo, la AI hipo madura o hipomineralizada resulta en fallas en el período de maduración, clínicamente, la corona se muestra normal de grosor, y puede desprenderse muy fácilmente, surgiendo la exposición de la dentina, pudiendo esto causar problemas como sensibilidad y lesiones de caries.⁴

Desde el punto de vista clínico, la HIM es una patología compleja caracterizada por una opacificación pronunciada de la superficie del esmalte que va desde un color lechoso al amarillo y al marrón. En los casos más graves, la opacificación frecuentemente se debe a las fuerzas de masticación⁵ ya que los molares afectados son más propensos a la acumulación de biopelícula, debido a la disminución de la estructura del esmalte. A medida que el esmalte es más poroso, más se separan los prismas y la estructura presenta una organización alterada.⁵

Los factores asociados a la HIM incluyen eventos adversos ocurridos durante el último trimestre del embarazo o en el primer año de vida en los que se completa la calcificación de los primeros molares permanentes; Jalevik concreta que, de acuerdo con el conocimiento actual de la morfogénesis dental, el problema se debe instaurar durante los dos primeros años de vida.⁶

Entre los posibles factores etiológicos destacan:

- Periodo prenatal: Diversos trastornos maternos durante la gestación han sido vinculados con alteraciones en el desarrollo del esmalte dental en el feto. Entre estos factores se incluyen enfermedades cardiovasculares, infecciones del tracto urinario, deficiencias de vitaminas A y D, anemia, exposición a sustancias tóxicas, diabetes mellitus y embriopatía por rubéola. Estas condiciones podrían afectar los mecanismos de formación y mineralización del esmalte, predisponiendo a defectos estructurales en la dentición primaria.⁷
 - Fármacos: Jacobsen y cols. descubrieron la relación positiva dosis y tiempo-dependiente en la ingesta de más de un fármaco antiepiléptico durante el embarazo y la aparición de opacidades en

el esmalte a través de la lactancia materna, además de una menor cantidad de calcio en sangre. También se ha visto asociación con la ingesta de antibióticos.⁸

- Perinatal: Problemas médicos como infecciones de vías respiratorias altas o hipoxia secundaria, a causa de asma; parto prematuro o complicaciones en el parto, bajo peso al nacer (< 1.500 g), tiempo excesivo durante el parto o estrés respiratorio, causante de un aumento de acidez que afecta el pH de la matriz del esmalte, bajo peso al nacer, historia familiar de “defectos en el esmalte”.⁹
 - Hipocalcemia: puede afectar en el periodo perinatal, prenatal y posnatal. Los niveles de calcio y fosfato son bajos en las lesiones de HIM debido a una alteración en el metabolismo del calcio de los ameloblastos, asociado a diabetes materna, déficit de vitamina D durante el periodo prenatal y/o perinatal y niños prematuros.⁸
- Postnatal: Enfermedades como otitis media aguda, neumonía, asma, amigdalitis, bronquitis, infecciones del tracto urinario, varicela y alteraciones gastrointestinales, fiebre, amigdalitis, asma / alergias, exposición a dioxinas y bifenilos policlorados, problemas gastrointestinales, exantemas de la infancia, uso de paracetamol e ibuprofeno, lactancia exclusiva prolongada, así como a los niños que se les realizó amigdalectomía antes de los tres años.⁹
- Medicación prolongada: el uso de antibióticos durante el primer año de vida incrementa el riesgo de padecer HIM. Se ha visto su asociación en niños que reciben amoxicilina durante los primeros cuatro años de vida. También es más frecuente en niños que han sido tratados con eritromicina durante el primer año de vida, y en la ingesta de macrólidos más allá de los primeros años.⁹

Sin embargo, Kusku y cols, estudiaron el uso de amoxicilina en cerdos observando que no existía una asociación entre ambos, aunque sí una reducción de la densidad mineral.⁸

- Tóxicos ambientales: relación dosis-dependiente entre la exposición a niveles elevados de dioxinas y bifenilos policlorados (contaminantes orgánicos) en la infancia temprana y la presencia de HIM e hipoplasia. Esta ingesta de toxinas se puede producir debido a una lactancia materna prolongada.⁸

II.II. II Características clínicas

La HIM se caracteriza por opacidades asimétricas de colores variables, los primeros molares permanentes e incisivos comienzan su desarrollo en el cuarto mes de gestación, con mineralización antes del nacimiento y una fase madurativa crítica en el primer año de vida, etapa donde podrían originarse defectos de mineralización.⁹

En la evaluación clínica de un diente con hipomineralización, se observan opacidades que oscilan entre tonalidades blanco tiza y amarillo-marrón siendo más porosas y afectan todo el espesor del esmalte, con márgenes definidos y regulares debido a una alteración en la formación de la matriz del esmalte. Las zonas más afectadas incluyen las cúspides de los molares y los bordes incisales de los incisivos, mientras que las blancas/cremosas son menos porosas y se limitan a capas internas.¹⁰

La porosidad del esmalte varía según la gravedad del defecto. Las opacidades de color amarillo-marrón presentan mayor porosidad y afectan todo el espesor del esmalte, indicando una afectación más severa. Por su parte, las opacidades blancas son menos porosas y se limitan a áreas específicas dentro del esmalte. El esmalte afectado por hipomineralización presenta una estructura debilitada y reducida en espesor lo que vuelve altamente susceptible a fracturas, dejando expuesta la dentina y favoreciendo la aparición de caries y erosión dental. Estos dientes suelen presentar hipersensibilidad térmica, lo que dificulta la aplicación de anestesia y puede provocar incomodidad significativa durante el cepillado o la aplicación de flúor.¹⁰

Preusser propone una clasificación clínica basada en los diferentes grados de afectación:

- Grado 1: Las opacidades se manifiestan en zonas que no están sometidas a fuerzas funcionales importantes, como las superficies no oclusales.
- Grado 2: Se caracteriza por una decoloración del esmalte en tonalidades de color amarillento-marrón afectando comúnmente las cúspides, con pérdida leve de tejido dental y presencia de sensibilidad dental. Estas opacidades se ubican en el tercio incisal-oclusal.
- Grado 3: Se identifica una hipomineralización severa con extensas áreas afectadas con coloraciones amarillentas-marrones y grandes defectos en la corona, con gran pérdida de esmalte y, en algunos casos, destrucción coronaria. En estos casos se suelen producir fracturas de esmalte post erupción e hipersensibilidad.¹¹

Mathu-Muju propone la clasificación expuesta en la tabla 1.¹⁰

TABLA 1. Criterios de gravedad de la HIM		
HIM LEVE	HIM MODERADA	HIM SEVERA
<ul style="list-style-type: none"> • Opacidades delimitadas en zonas. • Sin hipersensibilidad dental. • Sin caries asociada al defecto de esmalte. • Si existe afectación incisiva, es leve la alteración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restauraciones atípicas. • Opacidades delimitadas en tercio oclusal, sin fractura poseruptiva del esmalte. • Caries limitada a 1 ó 2 superficies, sin afectar cúspides. • Sensibilidad normal. • Afectación estética. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fracturas de esmalte en el diente erupcionado. • Historia de sensibilidad dental. • Amplia destrucción por caries asociada a esmalte alterado. • Destrucción coronaria de rápido avance y compromiso pulpar. • Restauraciones atípicas defectuosas.
		

Fuente: <https://pap.es/articulo/12651/sindrome-de-hipomineralizacion-incisivo-molar>

En los casos más extremos de HIM, el esmalte dental sufre una desintegración posterior a la erupción, dando la impresión de que el esmalte no se está formando adecuadamente. Este desgaste severo tiende a afectar especialmente los dos tercios oclusales de la corona y las cúspides se ven más afectadas que el área cervical. Esta lesión suele afectar las superficies vestibulares de los incisivos y las superficies oclusales de los molares.¹²

En la mayoría de los casos, se ven afectados tanto los molares como los incisivos, en particular los incisivos centrales superiores, aunque la afectación aislada de molares también es posible.¹²

II.II.III Propiedades estructurales

Las alteraciones estructurales observadas en el esmalte afectado por HIM se relacionan directamente con su grado de porosidad. A mayor porosidad, se evidencia una separación significativa entre los prismas del esmalte, lo que genera una organización interna desordenada y opacidades visibles en tonalidades amarillo-marrón que atraviesan la totalidad del tejido. En contraste,

las opacidades menos porosas suelen limitarse a las capas internas del esmalte.¹³

Estos defectos pueden originarse en distintas etapas del desarrollo dental. Las disfunciones durante la fase de secreción, ocasionadas por factores sistémicos, afectan la actividad de los ameloblastos, resultando en hipoplasias con esmalte de espesor reducido. Por otro lado, si la alteración ocurre en la etapa de maduración, se produce una hipomineralización que compromete tanto la densidad como la resistencia mecánica del esmalte.¹³

La etiología de estas anomalías puede ser genética o ambiental, y su manifestación puede variar desde lesiones localizadas en una sola pieza dental hasta afecciones generalizadas que afectan simétricamente a gran parte de la dentición. El diagnóstico clínico adecuado requiere establecer con precisión el momento del desarrollo en el que ocurrió la disrupción, ya que esta información orienta a la identificación del tipo específico de anomalía estructural, como en el caso de la HIM.^{14, 15}

La hipomineralización se asocia a una disminución significativa en el contenido mineral del esmalte, el cual puede presentar hasta un 70% menos de densidad respecto al esmalte sano, además de una mayor concentración proteica, principalmente albúmina sérica, menor dureza superficial y una mayor predisposición a fracturas.¹⁵

El esmalte en condiciones normales está compuesto por un 96% de material inorgánico, siendo el tejido más mineralizado del cuerpo humano. Su desarrollo incluye fases secretoras iniciales donde se forma una matriz orgánica rica en proteínas y cristales de hidroxapatita, seguida de una fase de maduración en la que dicha matriz es gradualmente sustituida por minerales, dando lugar a un esmalte compacto, denso y resistente.¹⁶

En dientes afectados por HIM, la distribución del contenido mineral varía, observándose una disminución progresiva desde la unión amelo dentinaria hacia la capa subsuperficial del esmalte. Esto sugiere que, aunque la función ameloblástica en la fase de secreción puede haber sido adecuada, se produjo una disfunción en la etapa de maduración, responsable del defecto observado, el cual probablemente se instauró durante los primeros dos años de vida del paciente.¹⁷

II.II. IV Diagnóstico diferencial

II.II. IV. I Amelogénesis

La amelogénesis imperfecta (AI) comprende un grupo de alteraciones hereditarias que afectan el desarrollo del esmalte dental, comprometiendo tanto su cantidad como su calidad. Esta condición suele manifestarse en la mayoría, o incluso en la totalidad, de los dientes temporales y permanentes, y fue descrita por primera vez por J.P. Weinmann en 1945 como una patología de origen ectodérmico, dado que no afecta estructuras de origen mesodérmico como la dentina o el cemento.¹⁸

Actualmente se reconoce que la AI es consecuencia de mutaciones genéticas que interfieren con las distintas fases de la formación del esmalte (amelogénesis), generando alteraciones morfológicas y cromáticas de variada severidad. La clasificación más difundida fue propuesta por Witkop en 1988 y revisada posteriormente por Nusier en 2004, basándose en el tipo de defecto presente. Esta clasificación incluye formas hipoplásicas (alteraciones en la fase secretora), hipocalcificadas (deficiencias en el proceso de mineralización) e hipomadurativas (fallos en la maduración de la matriz y en la cristalización de la hidroxiapatita).^{18,19}

II.II. IV. II Fluorosis

La fluorosis dental, desde una perspectiva histológica, se caracteriza por una hipomineralización del esmalte acompañada por un aumento en su porosidad. Aunque existen discrepancias en la literatura sobre la relación exacta entre la concentración de fluoruro en el esmalte y la severidad clínica de la condición, múltiples estudios han documentado una correlación lineal positiva entre ambos factores.²⁰

En términos clínicos, los signos iniciales incluyen estrías finas blancas dispuestas según el patrón parenquimatoso del esmalte. En los casos leves, puede observarse una apariencia opaca limitada a las cúspides y bordes incisales, fenómeno que comúnmente se describe como “apariencia de escarcha” o “capa de nieve”. Las formas moderadas presentan opacidades más extensas que tienden a confluir, generando manchas turbias. En presentaciones severas, se observan áreas de esmalte con manchas opacas intercaladas con zonas de decoloración marrón.²⁰

El origen de la fluorosis se asocia con una exposición excesiva y continua a fuentes de fluoruro durante el periodo de formación del esmalte (odontogénesis). Las fuentes más frecuentes incluyen el agua potable fluorada, alimentos y bebidas enriquecidas con fluoruro, sal o leche fluoradas, así como la ingestión accidental de pastas dentales con alto contenido de flúor, pesticidas y productos odontológicos de uso tópico.²⁰

En países como Estados Unidos, entidades como el Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA) han revisado las regulaciones sobre el contenido de fluoruro en el agua potable debido a la creciente evidencia sobre la prevalencia de fluorosis. Se identificaron como fuentes principales de exposición: el agua, productos alimentarios procesados, bebidas industrializadas y productos dentales de uso cotidiano.²¹

II.II. V Manejo Odontológico de la Fluorosis

El enfoque terapéutico frente a la fluorosis dental debe adaptarse a la severidad de las lesiones, al riesgo individual de caries y a las necesidades estéticas del paciente:²¹

- **Fluorosis Leve:** No suele requerir intervención odontológica.
- **Fluorosis Moderada a Severa:** Pueden emplearse tratamientos preventivos, técnicas micro invasivas como la micro abrasión y

restauraciones estéticas mediante carillas, coronas o resinas compuestas.²¹

Es fundamental adoptar un abordaje interdisciplinario que contemple no solo la rehabilitación clínica, sino también el impacto psicosocial que puede generar esta condición. Un tratamiento oportuno y personalizado contribuye de manera significativa al bienestar general del paciente y a la mejora de su calidad de vida.²¹

II.II. VI Tratamiento HIM

El abordaje terapéutico de la hipomineralización incisivo-molar (HIM) en pacientes pediátricos debe iniciarse con una evaluación clínica rigurosa que permita identificar con precisión la extensión de las lesiones y valorar el riesgo cariogénico individual. En aquellos casos en los que se evidencien fracturas del esmalte o signos de desmineralización de la dentina, es necesario implementar un plan de tratamiento integral que incluya técnicas de manejo conductual y control de la ansiedad infantil, favoreciendo así la cooperación del paciente y la aplicación efectiva de intervenciones clínicas indoloras. Además, el componente preventivo constituye un pilar fundamental del tratamiento, ya que permite reducir el riesgo de caries asociado a la fragilidad del esmalte hipomineralizado.²²

Entre los retos clínicos más relevantes en el tratamiento de la HIM se encuentran la obtención de una anestesia efectiva particularmente complicada por la hipersensibilidad dentaria, el diseño de cavidades que maximicen la retención y resistencia de las restauraciones, así como la selección apropiada de materiales restauradores que se adapten a las condiciones estructurales comprometidas del esmalte afectado.²²

La elección del tratamiento más adecuado debe basarse en una valoración minuciosa de la viabilidad de conservar las piezas dentales comprometidas. Para establecer el diagnóstico clínico, se recomienda seguir los lineamientos de la Academia Europea de Odontología Pediátrica (EAPD), establecidos en 2003, los cuales permiten clasificar la severidad de la afectación y orientar el plan terapéutico.^{22,23}

Primer criterio: alteraciones bien definidas en la translucidez del esmalte, con tonalidades variables que van del blanco al marrón, sin pérdida de espesor.^{22,23}

Segundo criterio: Fracturas del esmalte post-erupción. pérdida del esmalte tras la erupción, generalmente asociada a opacidades preexistentes.^{22,23}

Tercer criterio: Restauraciones atípicas. intervenciones restaurativas que no siguen el patrón habitual de caries, como restauraciones extensas que comprometen cúspides o áreas vestibulares de los incisivos, sin que medie traumatismo.^{22,23}

Cuarto criterio: Exodoncias de primeros molares permanentes debido a HIM. Ausencia de un primer molar permanente por exodoncia, asociada a opacidades o restauraciones atípicas en los restantes primeros molares o incisivos. Ausencia de todos los primeros molares permanentes en una dentición saludable, con

opacidades bien delimitadas en los incisivos. No es probable que los incisivos sean extraídos por HIM.^{22,23}

Quinto criterio: Molares o incisivos permanentes no erupcionados que impiden su evaluación clínica directa.^{22,23}

William y colaboradores propusieron una estrategia terapéutica estructurada en seis etapas para el manejo de pacientes con HIM:²⁴

1. Identificación de factores de riesgo.
2. Diagnóstico temprano.
3. Aplicación de tratamientos remineralizantes y manejo de la hipersensibilidad.
4. Prevención de caries y rupturas o fracturas post-eruptivas.
5. Restauraciones o extracciones según el caso.
6. Seguimiento clínico continuo.

En casos severos, la HIM puede derivar en tratamientos más complejos como exodoncias, terapias endodónticas o incluso ortodoncia. Las restauraciones suelen presentar una tasa de fracaso elevada, debido a la baja resistencia del esmalte hipomineralizado y a la dificultad para diferenciar los límites entre tejido sano y afectado. Por ello, Mathu-Muju y Wright (2006) propusieron un árbol de decisiones que considera la gravedad de la lesión y la duración esperada del tratamiento, a fin de orientar la selección del enfoque terapéutico más adecuado.^{10,24}

II.II.VII Manejo Preventivo de HIM

El éxito del tratamiento en pacientes con hipomineralización incisivo-molar comienza con la implementación de medidas preventivas tan pronto como se establece el diagnóstico clínico. Es fundamental informar a los padres o tutores sobre el incremento del riesgo de caries que presentan estos dientes, y reforzar la necesidad de mantener una higiene bucal estricta. Dentro de las recomendaciones básicas se incluye el uso de pastas dentales que contengan al menos 1,000 ppm de flúor, la incorporación de enjuagues fluorados en la rutina diaria, la adopción de hábitos alimenticios saludables, y el establecimiento de controles odontológicos periódicos.²⁵

Existe un protocolo preventivo que incluye ciertas pautas como:

Identificación del riesgo: se evalúan los diversos factores etiológicos durante los primeros tres años de vida, etapa crítica para la mineralización de los primeros molares permanentes.²⁵

Diagnóstico temprano: a los niños de 6 años, monitorizar la erupción de los primeros molares permanentes en caso de que existan factores de riesgo y detectar si existen opacidades del esmalte en los incisivos inferiores.²⁵

Remineralización y desensibilización: Se recomienda la aplicación de flúor en barniz con concentraciones de hasta 22.600 ppm, ya que están indicado para la desmineralización y disminución de la sensibilidad, de las áreas con hipomineralización.

Asimismo, el uso de productos como el fosfopéptido de caseína-amorfo fosfato de calcio (CPP-ACP), presente en pastas o geles especializados, puede favorecer la remineralización y mejorar la apariencia estética de las opacidades.²⁵

Prevención de caries y rupturas post-eruptivas: después de instaurar una correcta higiene bucal a diario y reducir la dieta cariogénica se aconseja realizar el uso de selladores de fosas y fisuras. Deberán utilizarse desde el inicio de la erupción cementos de Ionómero de vidrio, una vez completada la erupción deberán sustituirse por selladores a base de resina.²⁶

II.II. VIII Manejo rehabilitador

El abordaje rehabilitador en casos de HIM representa un desafío clínico importante, debido a la dificultad para distinguir con precisión los límites entre el esmalte sano y el afectado, lo cual influye directamente en la selección del material restaurador y en el diseño de la preparación cavitaria.

En situaciones donde el daño en el esmalte es irreversible, puede considerarse la extracción de los primeros molares permanentes comprometidos. Esta decisión debe tomarse con base en una planificación interdisciplinaria que incluya la evaluación ortodóntica para el cierre adecuado de los espacios. Se recomienda la realización de una radiografía panorámica alrededor de los 8 o 9 años de edad, con el objetivo de valorar el desarrollo de los segundos molares permanentes y prever su función como sucesores naturales.^{25, 26.}

Elección del Material Restaurador

La preparación de la cavidad implica la eliminación del esmalte dañado, lo que permitirá la mejor adhesión del material al tejido sano. La decisión de eliminar el tejido no siempre resulta ser fácil; para esto se describen dos enfoques.

Para evitar el fracaso de restauraciones, se deberá eliminar todo el esmalte dañado, pero se estaría sacrificando la estructura del diente. Si se elige un tratamiento más conservador, al eliminar solo el esmalte más poroso, se corre el riesgo de que la restauración pierda el sellado marginal y deterioro posterior.²⁶

La elección del material para rehabilitar, se indica el uso de **resinas y resinas compuestas**, las cuales tienen mejor adhesión al tejido dental, por lo tanto, brindan mayor protección por un periodo de 5 a 6 años.²⁶

El uso de **ionómeros de vidrio** solo se indica en restauraciones provisionarias es un material con buena adhesión, buen aislante térmico y libera flúor. No se recomienda en zonas de alto impacto.

La **amalgama dental** no está indicada en este tipo de cavidades debido a que su retención es mecánica, está sujeto a fracturas marginales y es un mal aislante).²⁵

Las **coronas de acero inoxidable preformadas** están indicadas para el tratamiento de molares con grandes defectos de estructuras, ya que muestran un significativo éxito clínico. Se elimina la hipersensibilidad y la destrucción por caries o fuerzas de masticación.²⁶ El uso de coronas elaboradas en laboratorio no está plenamente aceptado, ya que la preparación implica la remoción de tejido dentario.

Estética en los incisivos

El tratamiento dependerá del daño que presente el esmalte dental, se deberá determinar la profundidad de la alteración, con pruebas radiográficas, para elegir la vía más adecuada.²⁵

El empleo de técnicas de blanqueamiento solo se indica en lesiones superficiales. Un tratamiento alternativo es la colocación de carillas, para ello se deberá tomar en cuenta que el margen gingival de los niños y adolescentes sufre modificaciones que pueden generar problemas estéticos por la terminación cervical de restauraciones.²⁴ La micro abrasión, con pasta abrasiva y ácido clorhídrico al 18% o fosfórico al 37%, es una opción terapéutica para defectos del color crema o blanco cremoso, los cuales presentan un cambio después de un mes.²⁵

II.II. IX Síndrome Bidas amnióticas

El síndrome de bidas amnióticas (SBA) se define como un conjunto de malformaciones congénitas de presentación esporádica, caracterizadas por la formación de anillos fibrosos resultantes de la ruptura prematura del amnios. Esta condición puede dar lugar a isquemia, constricciones de menor severidad y linfedema, así como a malformaciones congénitas complejas, incluyendo la amputación de extremidades debido a la reducción del flujo sanguíneo.²⁷

La incidencia de SBA se estima en aproximadamente 1 por cada 15,000 recién nacidos vivos. Además, se calcula que provoca cerca de 178 abortos espontáneos por cada 10,000 nacimientos. Esta patología afecta a ambos sexos de manera equitativa, aunque se ha observado una mayor prevalencia en individuos afrodescendientes. La manifestación del SBA es esporádica, aunque existen reportes de casos con recurrencia familiar.²⁷

II.II.X Características

El (SBA) se caracteriza por la presencia de anillos de constricción o amputaciones en dedos o extremidades, así la presencia de bidas amnióticas. Además, puede asociarse con disrupciones craneofaciales, afectación de órganos internos y defectos en la pared corporal.²⁷

Suelen ser asimétricas, polimórficas y carecen de un patrón específico de distribución anatómica. Aunque la identificación de bandas amnióticas no es esencial para establecer el diagnóstico, el examen patológico debe confirmar el diagnóstico. Así, el diagnóstico debe evaluarse en presencia de los siguientes signos característicos:²⁸

- 1) Constricción o amputación asimétrica de una extremidad con linfedema.
- 2) Malformaciones rasgos craneofaciales asimétricos (labio y paladar hendido).
- 3) Celosomias (defectos de la pared abdominal).
- 4) Pseudo sindactilias (miembros fusionados en las puntas y separados en las bases).
- 5) presencia de una brida amniótica en contacto con el polo fetal (primera señal visible de un embrión en desarrollo) lesionado.²⁸

II.III Objetivos

II.III.I Objetivo general

El objetivo general es realizar un correcto diagnóstico diferencial de lesiones de hipomineralización, principalmente la hipomineralización incisivo-molar e investigar el plan de tratamiento adecuado a cada caso clínico.

II.III.II Objetivos específicos

- Reconocer las características clínicas del síndrome de hipomineralización incisivo-molar y su etiología.
- Analizar y desarrollar un adecuado diagnóstico y tratamiento.

II.IV Caso clínico

Paciente masculino de 7 años, clasificado como ASA I con esquema de vacunación completo COVID-19, identificado con las iniciales D.A.T.C (imagen 1). Acude al servicio de Estomatología del laboratorio de Diseño y comprobación Nezahualcóyotl de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), el día 02 de abril del año 2024. La madre del paciente refiere como motivo de consulta "Mi hijo tiene caries".

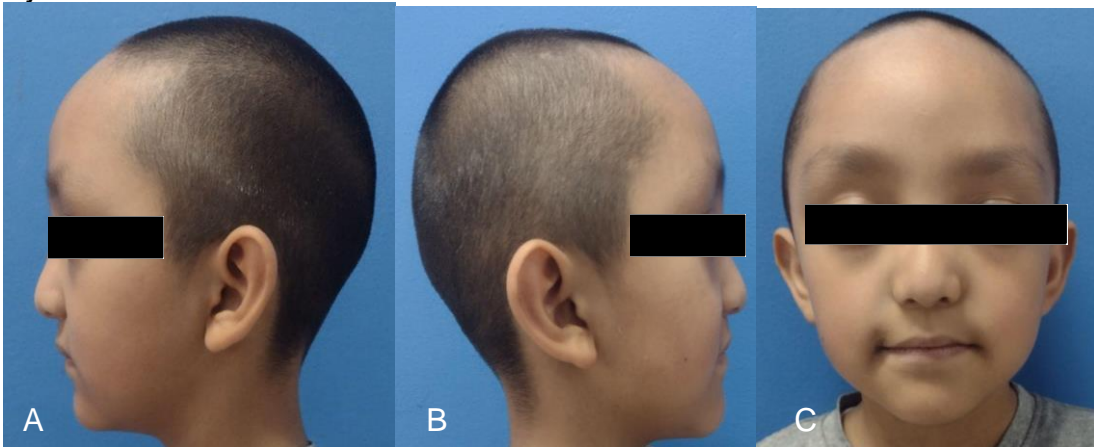


Imagen 1. Fotografías extraorales.

Foto de perfil convexo, labios competentes.

Foto de frente: Meso cefálico, facies no característica.

Fuente directa.

II.IV.I Historia clínica de gestación

Madre de 21 años que inició el control prenatal en la tercera semana de gestación, presentó preeclampsia durante el embarazo, con ingesta de hierro y ácido fólico, presentó infección cérvico vaginal en la 9 SDG (Semanas de Gestación) para cual llevó tratamiento (TX) con óvulos de clotrimazol durante 7 días. infección de vías urinarias en la 9 SDG tratada con cefalexina, que desencadenaron amenaza de aborto, gestación de 38.4semanas.

Al momento del nacimiento presentándose a los 40 segundos de vida el producto presentó disminución de tono muscular ameritando maniobra básica de reanimación posteriormente permaneció en la incubadora 3 semanas aproximadamente.

II.IV.II Antecedentes no patológicos:

Se habló con la madre del paciente, quien refirió que el niño fue alimentado con leche materna hasta el año y medio. En cuanto a su dieta actual el menor consume tres comidas diarias.

En su dieta se incluyen: dulces (2 veces al día), chatarra (1 vez al día), leguminosas como arroz y lentejas (2 veces al día), frutas principalmente: manzana, uva, fresa (7 veces a la semana), Verdura: Pepino, espinaca, lechuga (7 veces a la semana).

En relación con los hábitos de higiene oral, se reportó que el niño realiza higiene general una vez al día y el cepillado dental dos veces al día, aunque sin emplear una técnica adecuada de cepillado.

II.IV.III Antecedentes personales patológicos:

Se niega la presencia de enfermedades hereditarias- degenerativas, refiere problemas visuales con mínima graduación, así como alérgicas al polvo y a los cambios climáticos. Se encuentra diagnosticado con autismo de grado uno desde el 24 de enero del año 2024. Es importante destacar que tiene la presencia del síndrome de bridas amnióticas.

Con respecto a la relación entre SBA y HIM, la revisión bibliográfica reporta que no existe una asociación entre las dos identidades ya que son de origen, características y manifestaciones clínicas diferentes. A continuación, se detallan algunas diferencias principales:

- Definición
 - HIM: Es un defecto en la calidad del esmalte causado por alteraciones durante la fase de mineralización del esmalte.
 - SBA: Es un conjunto de malformaciones congénitas causado por la ruptura prematura del amnios lo que afecta estructuras fetales en desarrollo causando malformaciones.
- Etiología
 - HIM: Tiene un origen multifactorial, con causas asociadas a factores genéticos, nutricionales, infecciones sistémicas, hipoxia o uso de medicamentos.
 - SBA: La ruptura del amnios crea bandas fibrosas que comprimen tejidos fetales, causando malformaciones congénitas. Es de presentación esporádica y no tiene un componente hereditario.
- Impacto
 - HIM: Afecta la estética y funcionalidad de los dientes, además de la calidad de vida del paciente debido a la sensibilidad y riesgo de caries.
 - SBA: Tiene un impacto más amplio en la estructura corporal, con implicaciones funcionales y estéticas significativas, dependiendo de la gravedad y extensión de las malformaciones.

En resumen, mientras la hipomineralización se limita a un defecto dental, el síndrome de bridas amnióticas es una condición congénita que afecta principalmente extremidades y otras estructuras fetales.

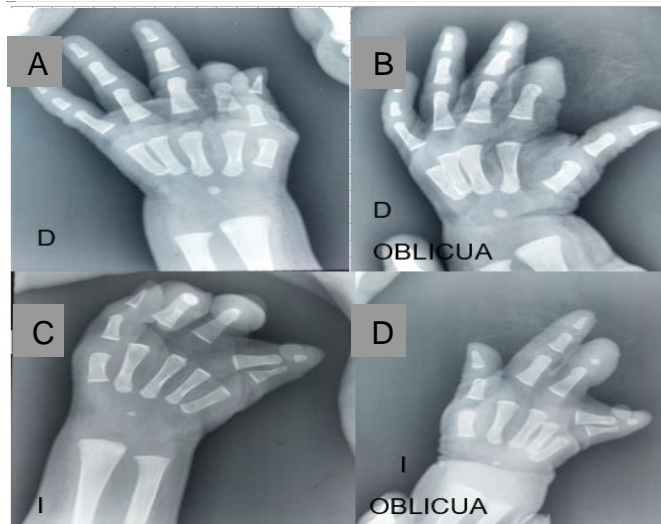


Imagen 2

A: C. Proyección anteroposterior de manos (AP).

B: D. proyección oblicua de ambas manos cuando el paciente tenía un mes de vida.

Fuente directa.

Se realizó estudio radiológico (imagen 2) donde se observan tejidos blandos con forma y densidad habitual, sin evidencia de calcificaciones patológicas.

Tejido óseo valorable con ausencia de la falange media y distal del dedo índice y sindactilia del dedo meñique y anular izquierdos, los cuales comparten la falange media; el dedo medio con ausencia de la falange media y distal. La densidad se aprecia conservada, sin evidencia de trazos de fractura (imagen 2).

Observándose huesos del radio, cúbito, carpo, metacarpo y falanges con morfología habitual (imagen 2).

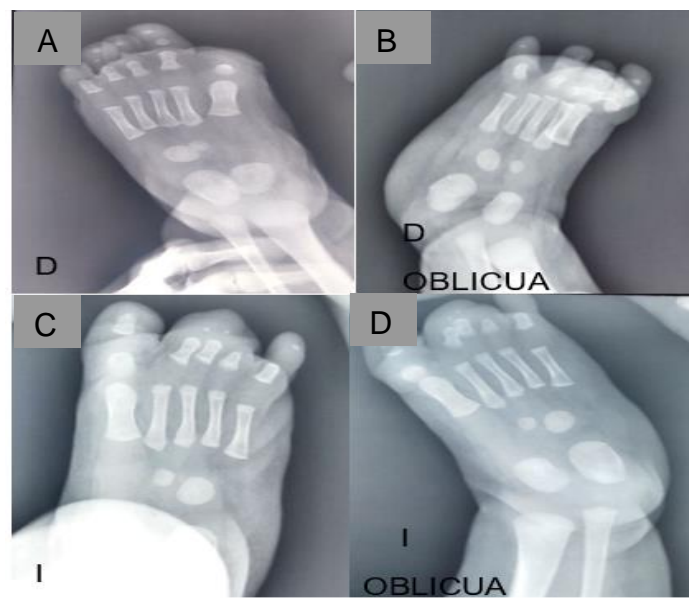


Imagen 3

Proyección de pie bilateral y oblicua de ambos pies (izquierdo, derecho), cuando el paciente tenía un mes de vida. Fuente directa.

Según lo observado en la imagen 3, los hallazgos se describen de la siguiente manera:

- Tejidos blandos sin calcificaciones patológicas o cuerpo extraño.
- Tejido óseo con forma y densidad habitual, sin evidencia de trazos de fractura.
- Sindactilia del segundo, tercer y cuarto dedos del pie izquierdo apreciando núcleos de osificación secundaria de las falanges distales de este pie de menor tamaño a lo habitual para su edad, en el pie derecho se observa ausencia de la falange proximal del primer dedo.



Imagen 4

A, C vista dorsal ambas manos y pies derecho e izquierdo.
B Vista palmar. Fuente directa.

II.IV.IV Exploración clínica

Durante la exploración física se observa una malformación en las extremidades, caracterizada por la ausencia parcial de la falange distal del dedo medio de la mano izquierda y sindactilia en el dedo meñique. En las extremidades inferiores se identifica sindactilia en los pies. El paciente presenta peso y talla acordes con su edad, además de mostrar actitud cooperadora.

Al examen intraoral se observó una higiene regular, mucosa oral sin alteración aparente, de coloración rosada bien hidratada. Al examen de oclusión presenta un tipo de dentición mixta, Relación canino-derecha I, Relación canino Izquierdo II, plano terminal derecho mesial, plano terminal distal (Imagen 4).

Se distingue una alteración de hipomineralización del OD 26 y OD 16 (Imagen 5 A), en la translucidez del esmalte que presenta opacidades de color amarillo-marrón, bien delimitadas en el tercio oclusal y con afectación de las cúspides del OD 42) por cara vestibular de ambas piezas dentales también presenta hipomineralización, no se observa fractura de esmalte en ningún OD.

Se identifican lesión cariosa activa del OD 55, de acuerdo con la evaluación intraoral tiene una relación canina lateral derecha clase I, relación canina clase II izquierda, Relación molar no valorable, plano terminal derecho mesial, plano terminal izquierdo distal (Imagen 4).

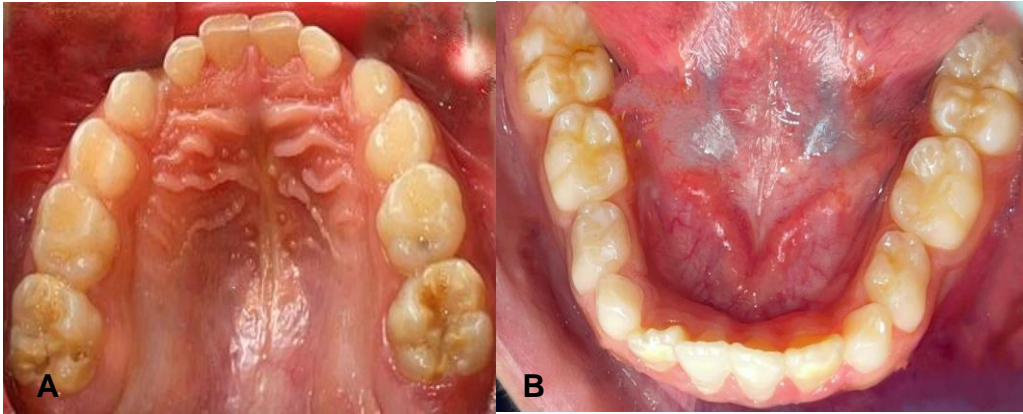


Imagen 5
 Fotografías intraorales de arcada superior e inferior.
 A: Arcada superior con HIM bilateral en primeros molares permanente OD16, OD 26
 B: Arcada inferior. Fuente directa.



Imagen 6
 Fotografía frontal
 Vista de los incisivos, en la que se observan zonas de hipomineralización en la OD 42. Fuente directa.



Imagen 7
 Fotografía lateral derecha y lateral izquierda.
 A. Plano terminal mesial. Relación canino clase I.
 B. Plano terminal distal. Relación canino clase II.
 Fuente Directa.

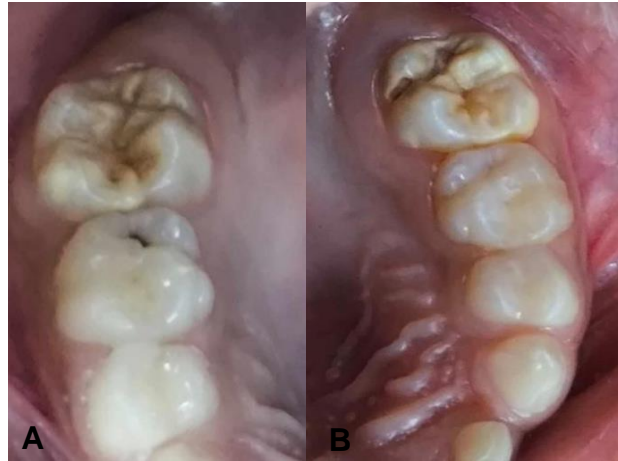


Imagen 8

A. Fotografía del primer molar permanente (OD 16) con hipomineralización.
 B. Fotografía del primer molar permanente (OD 26) con hipomineralización.
 Fuente directa.

II. IV. V Auxiliar de diagnóstico



Imagen 9

Radiografía panorámica. Fuente directa

Se realizó un examen radiográfico (panorámica) en la cual se observa la erupción de las piezas dentales permanentes 16, 26, 36, 46, 31, 32, 41, 42. También se observa hipertrofia de los cornetes nasales (imagen 9).

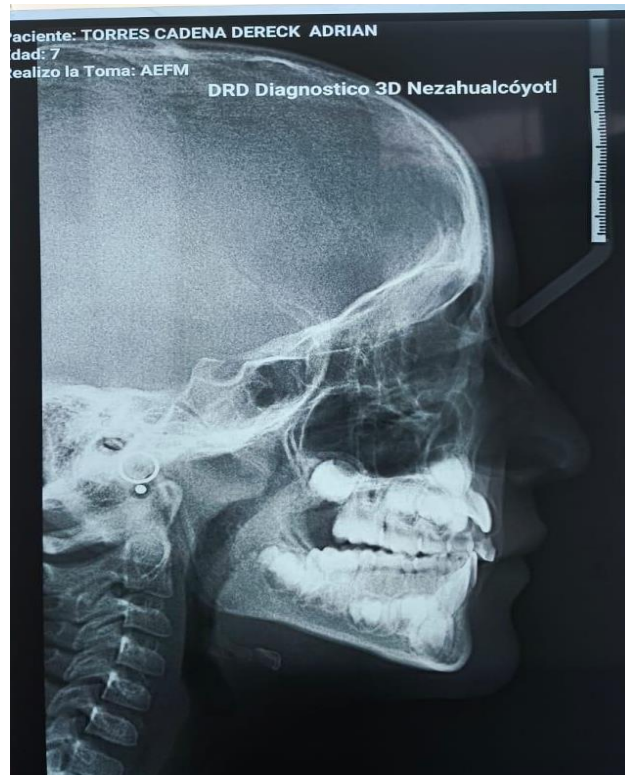


Imagen 10.
Radiografía Lateral de cráneo. Fuente directa

La radiografía lateral de cráneo muestra un paciente con dentición mixta en plena etapa de desarrollo craneofacial con aparente normalidad (Imagen10).

II.IV.VI Diagnóstico y plan de tratamiento

Diagnóstico

Siguiendo los criterios establecidos durante la reunión de la Asociación Europea de Odontopediatría en Atenas (2003) ¹⁸ el examen clínico se realizó después de la limpieza dental con los dientes húmedos. Clínicamente se observó una lesión opaca en el esmalte de los primeros molares superiores (OD 16 y 26), por lo que se realizó un diagnóstico diferencial, concluyendo que se trata de la presencia de hipomineralización tanto en la cara oclusal como en las caras vestibulares; se descarta fractura del esmalte posteruptiva.

De acuerdo con los criterios establecidos por Martín González et.al., cada elemento dental debe ser clasificado por: ausencia o presencia de opacidades demarcadas (blancas, amarillas o marrones), pérdida post eruptiva del esmalte, presencia de restauración atípica, extracción de molar por HIM y/o falta de erupción del molar o incisivo. ⁸

De acuerdo con lo antes mencionado se diagnosticó al paciente con hipomineralización incisivo molar (HIM) con un grado de alteración moderado.

Plan de tratamiento

El plan de tratamiento se orientó a la protección de las estructuras dentarias remanentes de las piezas afectadas, con el objetivo de prevenir la pérdida y restaurar la estética y función masticatoria.

Para garantizar la preservación de la estructura dental y recuperar la morfología y función de los molares afectados, se realizó un desgaste con suma precaución en las zonas desmineralizadas, para posteriormente reconstruir utilizando Vitremer de 3M (ionómero de vidrio modificado con resina).

Prevención

La prevención de las secuelas asociadas a la HIM requiere un diagnóstico temprano de la alteración, con el objetivo de evitar la rápida desintegración de la estructura dental. El momento óptimo para evaluar esta condición es alrededor de los ocho años, cuando la mayoría de los niños presentan los primeros molares e incisivos permanentes erupcionados y las manifestaciones del HIM aún son leves.

El abordaje integral de esta condición debe incluir tanto pautas específicas para el manejo en el hogar como en la clínica.

En casa:

- Rigurosa higiene bucal supervisada, mínimo dos veces al día con una pasta dental de 1.000 ppm de flúor ²⁶. En molares parcialmente erupcionados de difícil acceso, se aconseja el uso de cepillos monotip siendo un cepillo especial con cabezal redondo diseñado para facilitar la limpieza de dientes.
- Enjuagues de flúor diario, una vez al día.
- Aplicación tópica de pasta dental (MI Paste) colocada con un hisopo directamente sobre los molares.
- Uso de chicles o pastillas enriquecidos con CPP-ACP (complejo de fosfopéptido de la caseína), como Recaldent para favorecer la remineralización del esmalte dental.

En clínica:

- Selladores de fosetas y fisuras en molares ligeramente afectados en cuanto sea posible el aislamiento correcto, aunque no existe ninguna evidencia concluyente sobre la eficacia de los selladores en molares defectuosos constituyen una herramienta preventiva en casos de esmalte intacto y sensibilidad no alterada.
- Aplicación de barniz de flúor utilizando Clinpro de 3M, con el propósito de fortalecer la estructura del esmalte, reducir la sensibilidad y prevenir el desarrollo de lesiones cariosas en las áreas afectadas.²⁶

TABLA 2. Control de placa dentobacteriana. Fuente propia

índice de O'Leary inicial.	
Fecha	Porcentaje
02/04/24	23.8%
índice de O'Leary final.	
Fecha	Porcentaje
19/12/24	5.9%

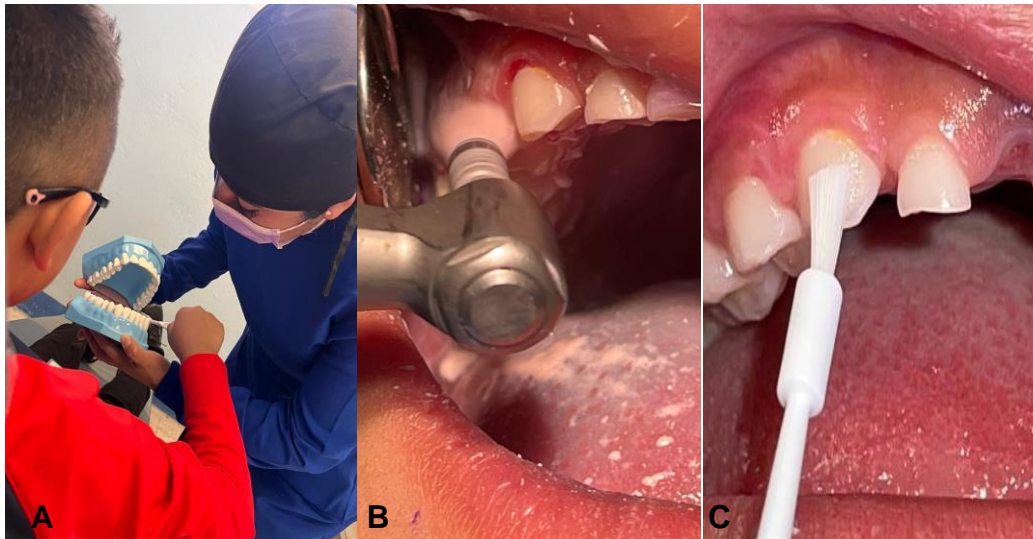


Imagen 11

A: Técnica de cepillado de Stillman.

B: Profilaxis.

C: Aplicación barniz de flúor 3M. Fuente directa.

II.V.VII Operatoria



Imagen 12

Material y aditamentos necesarios para la rehabilitación de las piezas dentales afectadas, fuente directa.

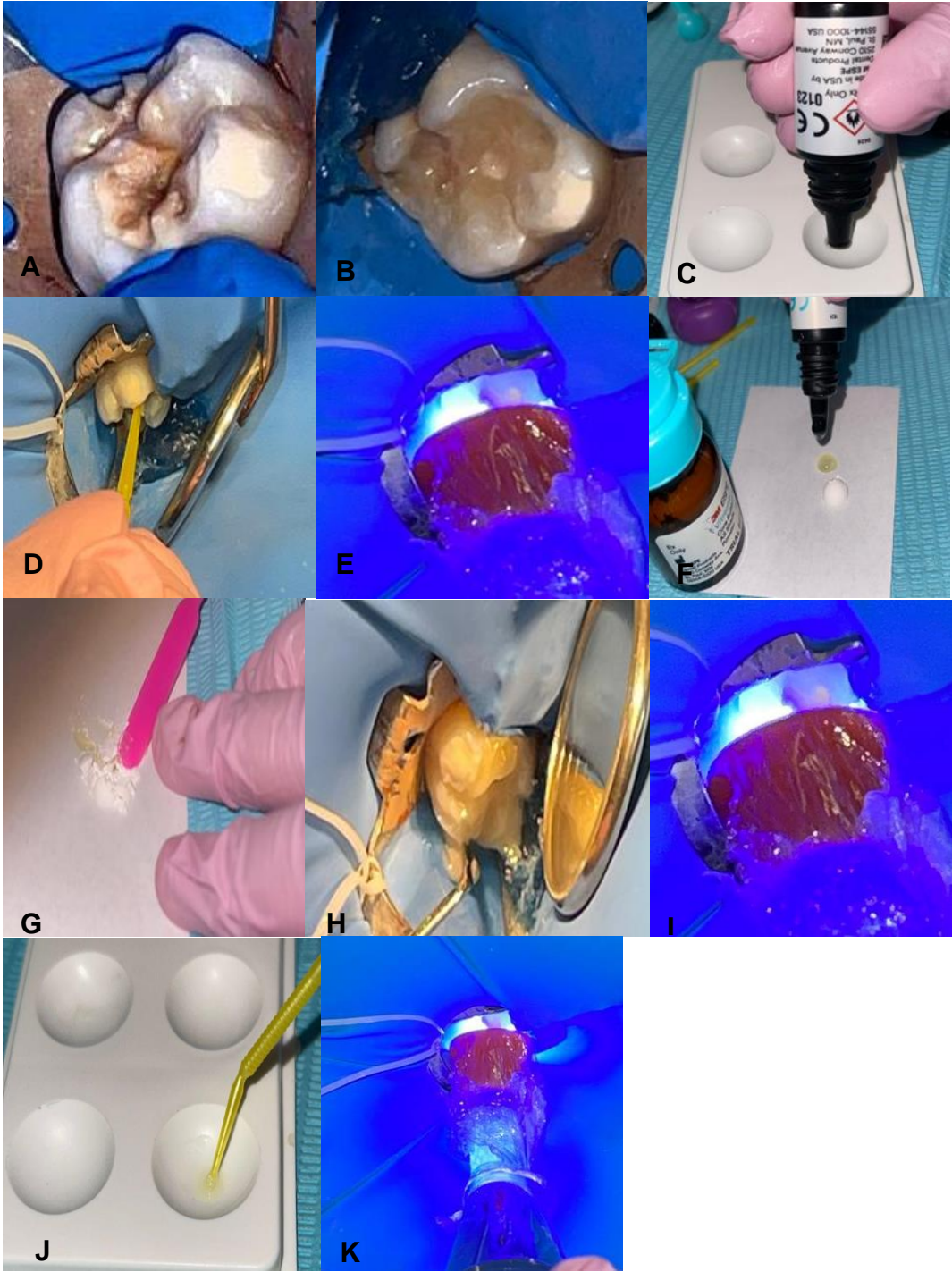




Imagen 13
Pasos para la aplicación de Vitremer 3M. Fuente directa.

1. Anestesia en puntos locales.
2. Se comienza con el aislamiento absoluto del campo operatorio con una grapa #5, pasando el hilo dental de manera interproximal (Imagen. 13 A)
3. Con una fresa de carburo de bola con suficiente irrigación se elimina el tejido afectado, se fue lo más conservador ya que la lesión de HIM sólo afectó el esmalte sin llegar a la dentina posteriormente se continuó con la preparación de la cavidad con una fresa de diamante amarilla cónica para alisar las paredes, rectificando con un explorador que no quedara tejido remineralizado, posteriormente se lava y seca la cavidad. (Imagen 13 B)
4. Acondicionamiento de la superficie dentaria dispensando unas gotas del primer vitremer usando un microbrush, se aplicó la cantidad necesaria dentro de la preparación para asegurar que las superficies se mantengan húmedas durante 30 segundos a la superficie del esmalte, utilizando una jeringa de aire, se secó durante 15 segundos aproximadamente, asegurándonos que no salieran gotas de agua ni de aceite por la misma. Las superficies acondicionadas deben tener una superficie brillante. Se polimeriza con la lámpara durante 20 segundos, manteniendo la misma apariencia. (Imagen 13. C, D, E).
5. Agitar bien el envase de polvo y realizar la mezcla de material en el block el porcentaje polvo-líquido estándar es de 1 :1, usando una espátula para cemento de plástico, se mezcló el polvo dentro del líquido. Todo el polvo debe ser incorporado en 45 segundos. El tiempo de trabajo estándar polvo-líquido es de 3 minutos desde el comienzo de la mezcla a temperatura ambiente 23° C. Las temperaturas más elevadas acortarán el tiempo de trabajo. Las temperaturas más bajas lo alargan. (Imagen 13. F)
6. La aplicación del material obligatoriamente debe hacerse en el campo completamente seco. Este fue llevado a la cavidad por incrementos utilizando espátulas de resina convencional, realizando pequeños movimientos con el instrumento para disminuir las posibilidades del atrapamiento de burbujas de aire. (Imagen 13. G, H)
7. Se realizó su polimerización con la lámpara de luz visible durante 40 segundos. (Imagen 13. I)

8. Líquido glaseador para terminar dispensando una gota en el block de mezcla y aplicando con un microbrush. luego fotopolimerizar por 20 segundos, ayudando de esta manera a la triple polimerización, proporcionando una capa resistente a la humedad. (Imagen 13. J, K)
9. Para el acabado se utilizaron instrumentos rotatorios convencionales a alta velocidad y para el pulido utilizamos discos y tiras Solf-lex.
10. Retirar el aislamiento relativo cuidadosamente. (Imagen 13. L, M).

Vitremer 3M fue seleccionado por las siguientes características y propiedades.

- Adhesión a la estructura dental.
- Liberación de flúor.
- Alta resistencia a la fractura.
- Baja solubilidad.
- Evita sedimentación.
- Poca abrasión.
- Longevidad clínica de alta duración.
- Triple polimerización.
- Su exclusiva química de polimerizado en oscuro permite su colocación en una sola intención, lo que elimina la necesidad de la colocación en capas y ahorra tiempo.
- Demuestra el fraguado de un ionómero de vidrio verdadero en cuya polimerización se libera flúor durante un tiempo prolongado y su adhesión química a la estructura dental.
- Como material restaurador, brinda excelentes propiedades de manipulación y un tiempo de trabajo en boca prolongado para facilitar su uso.
- Permite preparaciones cavitarias más conservadoras, preservando la estructura dental.

II.V Discusión

Al empezar a relacionar las posibles causas de la presencia de la HIM, se destaca como antecedente relevante la presencia de preeclampsia en la madre del paciente, así como también, la necesidad del uso de incubadora, pues al nacer el menor requirió utilizarlo aproximadamente tres semanas. Estas condiciones podrían haber contribuido al desarrollo de HIM, situación similar con lo reportado por el autor Francisco (2021).²⁶ En este estudio observacional encontró una asociación directa entre complicaciones durante el embarazo como lo es la preeclampsia y la HIM con una prevalencia del 0.5%, así como también la relación existente con la necesidad de incubadora con una misma prevalencia del 0,5 %, por lo que sí podríamos considerar a ambas situaciones como posibles factores predisponentes para la presencia de HIM.³⁰

En cuanto a la relación de la HIM y el SBA, no se encontró ningún artículo que detecte alguna relación causal directa, ya que ambos trastornos tienen etiologías distintas. El SBA es una condición congénita causada por bandas fibrosas en el saco amniótico que comprimen partes del feto durante su desarrollo. Mientras que la HIM es un trastorno del desarrollo del esmalte asociado con alteraciones en la odontogénesis, manifestándose como esmalte poroso e hipoplásico.

Groselj y Jan (2013) y Kevrekidou et. al. (2015) reportaron una mayor incidencia de hipomineralización en las superficies vestibulares de dientes anteriores, mientras que Kirthiga et al. (2015) observaron predominio en las superficies oclusales, posiblemente porque las superficies oclusales en el proceso de erupción se exponen antes a la cavidad oral y están sometidas a las fuerzas masticatorias, al acúmulo de placa bacteriana y/o a bebidas ácidas. Estudios como los de García-Margarit et al. (2014) y Ghanim et al. (2011) coinciden en que las superficies oclusales y vestibulares son las más frecuentemente afectadas, patrón observado en este caso clínico (imagen 5).³¹

La EAPD sugiere empezar con las medidas de detección y preventivas en niños de al menos 8 años, pues es la edad en la que tanto incisivos como primeros molares se encuentran completamente erupcionados. Recordando que un diagnóstico temprano es fundamental, ya que la etapa de detección es directamente proporcional con el grado de severidad del caso.³⁰

Por otra parte, siguiendo los criterios de grados de severidad por Mathu-Muju,¹⁸ se observó en este caso clínico un grado de severidad moderado en los OD superiores 16 y 26. De acuerdo a Gómez Clavel y Hirose López sugiere para la elección del material la resina compuesta ya que proporciona estabilidad a más largo plazo, a diferencia de las amalgamas que no es un material adhesivo y su incapacidad de proteger las estructuras remanentes o en su defecto los cementos de vidrio ionómero que solo deben ser utilizados en el tratamiento intermedio como material provisorio²² por esto mismo para la reconstrucción de estos OD se optó por utilizar Vitremer de 3M, este es ionómero de vidrio modificado con resina, también conocido por su liberación de flúor y su capacidad para crear preparaciones duraderas.

Aunque la anatomía dental ideal fue difícil de lograr debido a las propiedades del material, se obtuvieron resultados clínicos satisfactorios.

Otro auxiliar terapéutico utilizado, fue el uso de agentes remineralizantes como, la aplicación de barniz de flúor utilizando Clinpro de 3M, Según Lygidakis, la aplicación de estos aditamentos en los dientes con HIM proporciona el mayor potencial de mineralización, demostrando ser efectivos para mantener en condiciones óptimas tanto a los molares temporales como a los permanentes.²⁶ Se proporcionaron medidas preventivas y orientación a la familia para garantizar un manejo integral y reducir el riesgo de futuras complicaciones.

II.VI Conclusiones

La etiología de la HIM no está completamente definida; sin embargo, se ha identificado una variedad de factores de riesgo que puede contribuir a su desarrollo. Entre ellos destacan alteraciones ambientales, episodios de fiebres altas, enfermedades respiratorias y la administración de medicamentos, especialmente antibióticos a una temprana edad.³¹

La HIM representa un problema significativo en el ámbito de la salud bucal debido a sus implicaciones clínicas, particularmente considerando la edad en la que se ven afectados los dientes permanentes. Esto resalta la importancia de un diagnóstico oportuno, ya que permite implementar medidas preventivas y tratamientos adecuados para proteger la estructura dental comprometida. Esto no solo evita un mayor deterioro de la salud bucal, sino que también mejorará la calidad de vida del paciente

Dentro de este caso clínico, la rehabilitación de los OD 16 y 26 tuvo como objetivo realizar un diagnóstico oportuno y una reconstrucción minuciosa, eliminando cuidadosamente las áreas afectadas para colocar Vitremer de 3M, un material restaurador de alta calidad.

El plan de tratamiento implementado en este caso clínico se llevó a cabo con mayor facilidad gracias a la disponibilidad de tiempo y la colaboración tanto del paciente como de su madre. Ella proporcionó estudios radiológicos de manos y pies, además de informes médicos y psicológicos que facilitaron el abordaje integral. Durante la atención clínica, el paciente mostró una actitud cooperadora y evidenció una mejora progresiva en su técnica de cepillado dental. Inicialmente, presentó un control de biopelícula del 23.8%, el cual logró reducir hasta un 5.86%. El paciente, aplicó de manera adecuada la técnica de cepillado enseñada y complementó su higiene bucal con el uso de enjuague e hilo dental. En pacientes con la misma condición reportado al caso clínico, se recomendaría el uso de un cepillo eléctrico para optimizar la limpieza dental y contribuir a una mejor salud bucal a largo plazo.

II.VII Anexos



Casa abierta al tiempo

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado Paciente:

Por medio del presente, solicito su autorización para incluir en mi informe de servicio social, realizado en el Laboratorio De Comprobación Nezahualcóyotl, su imagen en fotografías que ilustran la rehabilitación por hipomineralización.

Nombre y firma del tutor: _____
[Handwritten signature in blue ink]

Fecha: 02/04/24

II.VIII Bibliografía

1. Villanueva-Gutiérrez T, Barrera Ortega CC, Pérez N, Pérez García Á. Impacto de la hipomineralización de los incisivos molares en la salud bucal y calidad de vida en escolares mexicanos. *Rev Odontol Clín Pediátr.* 2019;43(5):324–30.
2. Mendioroz MHJ. Hipomineralización incisivo-molar y marcha alérgica. ¿Un camino hacia la luz? Comorbilidades atópicas e hipomineralización incisivo-molar. *Odontol Pediátr.* 2020;125–9.
3. Villanueva-Gutiérrez T, Irigoyen-Camacho ME, Castaño-Seiquier A, Zepeda-Zepeda MA, Sánchez-Pérez L, Molina Frechero N. Prevalence and severity of molar–incisor hypomineralization, maternal education, and dental caries: A cross-sectional study of Mexican schoolchildren with low socioeconomic status. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2019;9(5):513.
4. Gonzales-Pinedo CO, Perona-Miguel de Priego G. Amelogénesis imperfecta: criterios de clasificación y aspectos genéticos. *Rev Estomatol Hered.* 2009;19(1):55–62.
5. Boj JR, Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A. *Odontopediatría*. 2.^a ed. Barcelona: Ed Masson; 2011.
6. Bartlett JD. Desarrollo del esmalte dental: proteinasas y su efecto sobre el esmalte, sustratos de matriz. *ISRN Odontol.* 2013; 2013:684607. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/684607>.
7. Farias Vera J. Hipomineralización incisivo molar (HIM): tratamiento eficaz, abordaje clínico en odontopediatría: reporte de caso clínico. *SciELO Preprints.* 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.7572>.
8. Martín-González J, Sánchez-Domínguez B, Tarilonte-Delgado ML, Castellanos-Cosano L, Llamas-Carreras JM, López-Frías FJ, et al. Anomalías y displasias dentarias de origen genético-hereditario. *Av Odontoestomatol [Internet].* 2012 [citado 2025 Ene 31];28(6):287–301. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852012000600004&lng=es
9. Hahn C, Palma C. Hipomineralización incisivo-molar: de la teoría a la práctica. *Odontol Pediátr.* 2012;11(2):136–44. Disponible en: <https://repebis.upch.edu.pe/articulos/op/v11n2/a5.pdf>
10. William V, Messer LB, Burrow MF. Molar incisor hypomineralization: review and recommendations for clinical management. *Pediatr Dent.* 2006;28(3):224–32.
11. Alvarez Licet, Hermida L. Hipomineralización molar-incisiva (HIM): una patología emergente. *Arch Pediatr Urug.* 2009;11(12). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392009000100002&lng=es
12. Villanueva-Gutiérrez T, Barrera Ortega CC, García Pérez Á, González Aragón P. Relación entre la gravedad de la hipomineralización de los incisivos molares (HIM) y las lesiones de caries cavitadas en escolares. *Acta Odontol Latinoam.* 2019 Dec.
13. Comes Martínez A, De la Puente Ruiz C, Rodríguez Salvanés F.

- Prevalencia de la hipomineralización en primeros molares permanentes (HIM) en población infantil del Área 2 de Madrid. RCOE. 2007;12(3):129–34. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v12n3/original1.pdf>
14. Allazzam SM, Alaki SM, El Meligy OAS. Hipomineralización, prevalencia y etiología de los incisivos molares. *Int J Dent*. 2014; 2014:1–8.
 15. Jälevik B, Möller M. Evaluation of spontaneous space closure and development of permanent dentition after treatment of hypomineralized permanent first molars. *Int J Paediatr Dent*. 2007;17(5):328–35.
 16. Alfaro Alfaro A, Castejón Navas I, Magán Sánchez R, Alfaro Alfaro MJ. Síndrome de hipomineralización incisivo-molar. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2018; 20:183–8. Disponible en: <https://pap.es/articulo/12651/sindrome-de-hipomineralizacion-incisivo-molar>
 17. Biondi A, Cortese S, Ortolani A, Argentieri Á. Características clínicas y factores de riesgo asociados a hipomineralización molar incisiva. *Rev Fac Odontol (UBA)*. 2010;25(58)
 18. Hurtado PM, Tobar-Tosse F, Osorio J, Orozco L, Moreno F. Amelogénesis imperfecta: revisión de la literatura. *Rev. Estomatol*. 2015;23(1):32-41.
 19. Álvarez Ochoa D, Robles Contreras I, Díaz Meléndez J, Sandoval Vidal P. Abordaje terapéutico de la hipomineralización molar-incisal. Revisión narrativa. *Int J Odontostomat*. 2017;11(3):247–51. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2017000300247
 20. Martignon S, Bartlett D, Manton DJ, Martinez-Mier EA, Splieth C, Avila V. Epidemiology of erosive tooth wear, dental fluorosis and molar incisor hypomineralization in the American continent. *Caries Res*. 2021;55(1):1–11.
 21. Onat H, Tosun G. Hipomineralización de incisivos molares: periodo perinatal. *Rev Odontol Pediátr*. 2013;1(3). Disponible en: www.jpediatrdent.org. DOI: 10.4103/WKMP-0028.121202
 22. Gómez Clavel JF, Amato Martínez D, Trejo Iriarte CG, García Muñoz A. Análisis de la relación entre la hipomineralización incisivo molar y los factores asociados a su etiología. *Rev Odontol Mex [Internet]*. 2019 [citado 10 enero 2025];22(3). Disponible en: <https://revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/68233>
 23. Irigoyen-Camacho ME, Villanueva-Gutiérrez T. Evaluación de los cambios en la prevalencia de hipomineralización de los incisivos molares: una comparación de dos estudios transversales en dos escuelas primarias de la Ciudad de México entre 2008 y 2017. *Clin Exp Dent Res*. 2019;1–8.
 24. Bronckers AL, Lyaruu DM, Den Besten PK. The impact of fluoride on ameloblasts and the mechanisms of enamel fluorosis. *J Dent Res*. 2009;88(10):877–93.
 25. Corral-Núñez C, Rodríguez H, Cabello R, Bersezio-Miranda C, Cordeiro RCL, Fresno-Rivas MC. Impacto de la hipomineralización incisivo molar en la experiencia de caries en escolares de 6–12 años en Santiago, Chile. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2016;9(3):277–83. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331049327011>.
 26. Equihua Lagunas FJ, Moreno Enríquez X, Hernández Abreu KE. Prevalencia de los defectos de desarrollo del esmalte de la especialidad de odontología infantil en la UJAT 2021–2022. *Rev Odontopediatr*

- Latinoam [Internet]. 2023 [citado 10 ene 2025];13:e223576. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-07982023000100205&lng=es. Epub 24-Mar-2024.
27. Singh AP, Gorla SR. Amniotic band syndrome. [Internet]. StatPearls Publishing; 2022 [citado 10 ene 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545283/>.
28. Rodríguez González ZI, Soriano Padilla F. Complejo de deformidades amnióticas, adhesiones, mutilación: interminable debate. Bol Med Hosp Infant Mex [Internet]. 2015 [citado 31 ene 2025];72(3):159–68. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462015000300159&lng=es.
29. Adadi H, Chaara H, Attar I, Melhouf MA. Síndrome de bandas amnióticas: diagnóstico prenatal y desafíos en el manejo. Pan Afr Med J [Internet]. 2019 [citado 31 ene 2025]; 32:116. Disponible en: <http://www.panafrican-medjournal.com/content/article/32/116/full/>.
30. Kotsanos N, Kaklamanos E, Arapostathis K. Treatment management of first permanent molars in children with molar–incisor hypomineralisation. Eur J Paediatr Dent. 2005;6(4):179–84.
31. Weerheijm KL. Molar–incisor hypomineralisation (MIH). Eur J Paediatr Dent. 2003;4(3):114–20.

II.IX CAPITULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA.

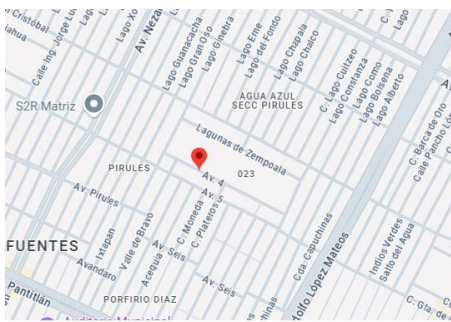


Imagen 1.

L.D.C Nezahualcóyotl. Fuente Google maps [Dirección de la clínica Estomatológica de Nezahualcóyotl] Recuperado el 20 de enero de 2025.

II.IX.I Ubicación: La plaza asignada para la realización del servicio social se encuentra en el Laboratorio de Diseño y Comprobación de Nezahualcóyotl (LDC) perteneciente a la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Dicho laboratorio se encuentra en Avenida 4 s/n, entre lago de ginebra y hombres ilustres, Colonia Pirules, Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México C.P 57520.

En esta clínica, se brindan servicios estomatológicos a la comunidad desde el año 1976, con un enfoque en la prevención, diagnóstico y tratamiento de patologías bucodentales³. Su modelo de atención se basa en la prestación de servicios a bajo costo, proporcionados por estudiantes en formación, bajo la estricta supervisión de especialistas en cada área. A lo largo de sus 46 años de funcionamiento, la clínica ha sido un pilar fundamental en la salud oral de la población local.

Según datos recabados en un censo realizado en el año 2020, el 41.3% de la población se encontraba en situación de pobreza moderada, mientras que el 5.14% estaba en pobreza extrema. Las principales carencias sociales identificadas fueron la falta de acceso a seguridad social, servicios de salud y alimentación adecuada.¹

II.IX.II Organización

Los LDC son espacios de docencia, investigación que brindan un servicio a toda la población que se encuentra a sus alrededores.

Dentro de LDC las actividades son realizadas por los alumnos, todo supervisado por los docentes a cargo de cada unidad que está conformada por 4 integrantes, hay dos programas para los pacientes, por un lado, la atención integral, la fase de niños y urgencias, estas tienen la finalidad de cubrir las actividades requeridas para la aprobación de cada trimestre, dándole peso a la prevención, así como atender las necesidades estomatológicas de los pacientes.

Dentro de estos tratamientos realizados durante el servicio social se incluyen los preventivos, diagnóstico, restauración, rehabilitación, quirúrgicos e intermedios como asistencias, anestesias y colocación de dique de hule, los cuales se describen en las siguientes tablas (1) (2).

II.IX.III Recursos

Infraestructura L.D.C Nezahualcóyotl

- 1 sala de espera y recepción.
- 1 caseta de vigilancia.
- 1 estacionamiento.
- 1 área de residuos peligroso.
- 1 área de máquinas (compresoras, succión, purificación de agua).
- 2 anexos.
- 1 cubículo de cirugía.
- 4 sanitarios.
- 1 roseta.
- 2 área de vestidores y lockers.
- 1 archivero.
- 1 dirección.
- 1 área secretarial.
- 1 área administrativa.
- 1 área de esterilización.
- 19 sillones dentales.
- 1 área de procesados de modelos (Motor de banco, Recortador, micromotor de prótesis, Vibrador, Vacuum dental.)
- 1 cubículo de ortopantomografía.
- 2 aparatos de rayos X.
- 3 cajas de revelado.
- 2 cubículos de rayos X.

II.IX.IV Programas de servicios.

Se ofrece atención estomatológica integral a la comunidad a través de tres programas principales:

Atención Integral al Niño

Días de atención: Martes y Jueves de 8:30 a 14:00 hrs.

Atención Integral al Adulto

Días de atención: Lunes, Miércoles y Viernes de 8:30 a 14:00 hrs.

Servicio en Urgencias

Días de atención: Lunes a Viernes de 8:30 a 14:00 hrs.

II.IX.V Objetivos del proyecto del L.D.C.

- Los LDC, son espacios universitarios donde los alumnos integran, aplican y comprueban los conocimientos teóricos en la clínica.²

II.IX.V.I Objetivo General del L. D. C.

Participar en la formación de profesionales capaces de identificar y resolver las necesidades de salud bucal de la población.²

II.IX.V.II Objetivos Específicos del L. D. C.

- Fomentar la atención holística en el manejo del paciente.
- Impulsar el trabajo en equipo en la atención del paciente.
- Promover la responsabilidad que se tiene con el paciente y la sociedad.
- Fomentar los valores éticos de la profesión.
- Promover la actualización continua de conocimientos.²

Cada clínica cuenta con un equipo de docentes especializados que brindan apoyo académico y supervisión en la atención estomatológica. En el caso del LDC Nezahualcóyotl, el equipo está conformado por profesionales altamente capacitados en diversas áreas de la odontología, quienes garantizan una atención de calidad y la correcta formación de los estudiantes en servicio social, este equipo está compuesto por:

TABLA 1. Personal administrativo de la clínica estomatológica de Nezahualcóyotl. ⁴

Director	C.D.E Ana Karen Acosta Solís <ul style="list-style-type: none">- Planear y coordinar las actividades clínicas, académicas y administrativas, para la atención de pacientes.- Verificar e informar oportunamente a la Dirección de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud, a la jefatura del Departamento de Atención a la salud y a la Coordinación Divisional de los LDC.- Tramitar ante las instancias universitarias y externas los asuntos relacionados con el óptimo funcionamiento del LDC.- Supervisar la actualización trimestral de los inventarios del material, instrumental y equipo existente en el LDC.
Jefe de servicio	C.D.E Daniela Cortes Hernández <ul style="list-style-type: none">- Supervisar y evaluar las actividades clínicas de los alumnos (escuchar y resolver los conflictos que pudieran derivarse de estas actividades).- Verificar la asistencia y puntualidad de los alumnos al LDC.- Planear y organizar el trabajo del personal docente, asistente y administrativo para la óptima atención de pacientes.
Técnico Académico	C.D.MC Teresa Villa nueva Gutiérrez <ul style="list-style-type: none">- Actividades dirigidas a ayudar al jefe de servicio

	<ul style="list-style-type: none"> para lograr el funcionamiento óptimo del LDC. - Control de infecciones. - Levantamiento de índices epidemiológicos de la morbilidad bucal. - Control de biopelícula.
Técnico Dental	<p>C.D María Guadalupe García Torres</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auxiliar a los alumnos en el desempeño de las actividades clínicas. - Participar en la evaluación de los alumnos. - Vigilar el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad, así como observarlas.
Docente de Apoyo	<p>C.D.E. Gisela Beatriz Alberto C.D.M Cesar Rodríguez Cruz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Supervisar y auxiliar las actividades clínicas de los alumnos. - Participar en la evaluación de los alumnos.
Asistente Administrativo.	<p>Elsa Amaro Salazar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrir y cerrar la clínica. - Informar al jefe de la clínica sobre la administración. - Realizar en cada trimestre un inventario de almacén, mismo que entregará al jefe. - Informar al jefe de las necesidades de reabastecimiento de almacén. - Manejar las máquinas y controles de servicio (bombas, pagadores etc.)
Secretaria	<p>Yadira Delgado Hernández</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recibir, registrar, clasificar, distribuir, archivar y controlar, en su área de trabajo, la documentación correspondiente a la misma, de acuerdo con el sistema establecido. - Atender y efectuar llamadas telefónicas de su área de trabajo. - Solicitar oportunamente la reposición de la papelería necesaria para el área de trabajo que controla su jefe.
Asistente Dental	<p>C.D Enna Villanueva Gaona Edgar Ruiz Pérez</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizar, resguardar y controlar los recursos y materiales dentales en roseta. - Solicitar al administrativo de la clínica el material odontológico para ser usado por los alumnos en la atención del paciente. - Esterilización del material.
Vigilancia	<p>Teresa de Jesús Sánchez Ruiz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salvaguardar los bienes de la Universidad que

Intendencia

se encuentren dentro de las instalaciones de su área de trabajo asignada.

- Controlar y vigilar, de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos, la entrada y salida de alumnos, así como vehículos y bienes, en su área de trabajo asignada.
- Vigilar el orden dentro de la institución y notificar a su jefe cualquier alteración de este.
- Comunicar inmediatamente las irregularidades que observe con respecto al cumplimiento de las normas de seguridad establecidas.

Fernando Montes De Oca

Ezequiel Hernández Rojas

- Limpiar, sacudir, barrer, trapear y aspirar mobiliario, cancelas, muros, cubículos, oficinas e instalaciones en general.
- Mantener surtidos los baños de los artículos y materiales higiénicos necesarios.
- Recolectar la basura de los botes de su área de trabajo y la depositan en los depósitos preestablecidos.
- Solicitar el equipo y los artículos de limpieza necesarios para el desempeño de sus funciones.
- Reportar fallas o desperfectos de equipo o instalaciones de su área de trabajo ante su jefe inmediato.

II.X Bibliografía

1. Secretaría de Economía. Nezahualcóyotl: Economía, Data México [Internet]. 2020 [citado 20 ene 2025]. Disponible en: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/nezahualcoyotl>
2. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Objetivos [Internet]. 2022 [citado 20 ene 2025]. Disponible en: <http://www2.xoc.uam.mx/ofertaeducativa/divisiones/cbs/coordinaciones/clinicas/objetivos/>
3. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Informe 1982 [Internet]. [citado 25 ene 2025]. Disponible en: <https://www.uam.mx/sah/prepa/tema04/informe82/clinicestomatolicas.html>
4. Consejo Divisional de CBS. Manual de funcionamiento de los laboratorios de diseño y comprobación de la licenciatura en estomatología. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco; 2013.

CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

Durante el período comprendido entre febrero de 2024 y enero 2025, preste mi servicio en el L.D.C Nezahualcóyotl, con un horario de lunes a viernes de 8:30 am a 2:00 pm. Durante este tiempo, se llevaron a cabo diversas actividades clínicas y de investigación.

En cuanto a las actividades clínicas desempeñadas se agrupan en diferentes áreas de atención odontológica:

- Diagnóstico: Análisis de modelos, elaboración y actualización de la historia clínica, ajuste del plan de tratamiento, y evaluación de índices diagnósticos iniciales.
- Prevención: control de biofilm, profilaxis, eliminación de sarro, aplicación de flúor y colocación de selladores.
- Procedimientos Intermedios: Aislamiento absoluto con dique de hule, preparaciones para coronas, retiro de puntos de sutura, toma de impresiones y colocación de endopostes.
- Curativas: Pulpotomía, tratamiento de conductos, exodoncia, limpieza del alvéolo, obturaciones con resina.
- Rehabilitación Oral: Colocación de incrustaciones, coronas metálicas, coronas metal-porcelana, coronas estéticas, prótesis removible parciales y totales, prótesis removibles parciales y totales, prótesis flexibles, provisionales y placas de retención (Hawley)
- Radiología: Toma e interpretación de radiografías para pacientes internos y externos.

En cuanto a las actividades de investigación, se centró en la Hipomineralización del Incisivo Molar.

Para ello, se llevó a cabo la búsqueda y análisis de artículos científicos.

Se realizaron reuniones con los asesores correspondientes para presentar el avance del proyecto de investigación, quienes supervisaron y brindaron retroalimentación y propusieron mejoras en el marco teórico y análisis de datos. Durante dicho periodo se atendió a una población muy variada, que abarca desde los 5 años hasta 76 años.

Tabla 1. Actividades realizadas durante el periodo semestral febrero 2024-agosto 2024.												
Actividades	feb-24		Mar-24		abr-24		may-24		jul-24		ago-24	
	No.	%	N o.	%	No.	%	No.	%	No	%	No	%
DIAGNÓSTICO												
Historia clínica	2	5%	0	0%	1	2%	0	0%	2	4%	1	2%
Análisis de modelos	0	0%	2	5%	4	6%	1	1%	3	6%	0	0%
Actualización de plan de tratamiento	0	0%	1	2%	2	3%	0	0%	0	0%	0	0%
Índices epidemiológicos	3	8%	0	0%	2	3%	5	7%	2	4%	1	2%
PREVENTIVA												
Profilaxis	4	10%	5	11%	9	15%	10	13%	4	8%	3	6%
Control de Biofilm	3	8%	2	5%	7	11%	4	5%	1	2%	3	6%
Cepillado	4	10%	3	7%	5	8%	8	11%	7	15%	6	13%
CURATIVA												
Exodoncia	5	13%	4	9%	6	10%	7	9%	4	8%	4	9%
Limpieza del alveolo	2	5%	0	0%	2	3%	0	0%	1	2%	0	0%
Canalización	1	3%	4	9%	3	5%	9	12%	5	10%	3	6%
Instrumentación de conductos.	2	5%	1	2%	1	2%	2	3%	2	4%	1	2%
INTERMEDIAS												
Dique de hule	5	13%	12	27%	11	18%	18	24%	9	19%	16	34%
REHABILITACIÓN												
Cirugía	1	3%		0%	1	2%	0	0%	1	2%	0	0%
ADMINISTRATIVA												
Registro y manejo de expedientes	3	8%	3	7%	3	5%	3	4%	3	6%	3	6%
control y manejo de materiales dentales.	1	3%	1	2%	0	0%	1	1%	2	4%	0	0%
EMERGENCIAS	3	8%	6	14%	5	8%	7	9%	2	4%	6	13%
TOTAL	39	100%	44	100%	62	100%	75	100%	48	100%	47	100%
Fuente: Directa												

Tabla 2. Actividades realizadas durante el periodo septiembre 2024-enero 2025.										
	sep-24		oct-24		nov-24		dic-24		ene-25	
Actividades	No.	%	No.	%	No	%	No	%	No	%
DIAGNÓSTICO										
Historia clínica	1	3%	1	2%	0	0%	1	2%	0	0%
Análisis de modelos	1	3%	2	4%	0	0%	1	2%	0	0%
Actualización de plan de tratamiento	1	3%	2	4%	0	0%	3	6%	0	0%
Índices epidemiológicos	0	0%	1	2%	2	6%	2	4%	0	0%
PREVENTIVAS										
Profilaxis	6	17%	4	8%	3	9%	3	6%	5	15%
Control de Biofilm	2	6%	5	10%	4	11%	4	8%	4	12%
Cepillado	5	14%	2	4%	6	17%	5	10%	7	21%
CURATIVAS										
Exodoncia	1	3%	8	16%	4	11%	5	10%	3	9%
Limpieza del alveolo	0	0%	1	2%	0	0%	1	2%	1	3%
Canalización	3	8%	3	6%	2	6%	1	2%	0	0%
Instrumentación de conductos.	0	0%	2	4%	0	0%	1	2%	0	0%
INTERMEDIAS										
Dique de hule	6	17%	11	22%	8	23%	15	29%	10	29%
REHABILITACIÓN										
Cirugía	1	3%	2	4%	0	0%	2	4%	0	0%
ADMINISTRATIVA										
Registro y manejo de expedientes	3	8%	3	6%	3	9%	3	6%	3	9%
control y manejo de materiales dentales.	3	8%	1	2%	1	3%	2	4%	1	3%
EMERGENCIAS	3	8%	3	6%	2	6%	2	4%	0	0%
TOTAL	36	100%	51	100%	35	100%	51	100%	34	100%
Fuente: Directa										

Gráfico 1. Porcentaje de actividades Febrero 2024- Enero 2025

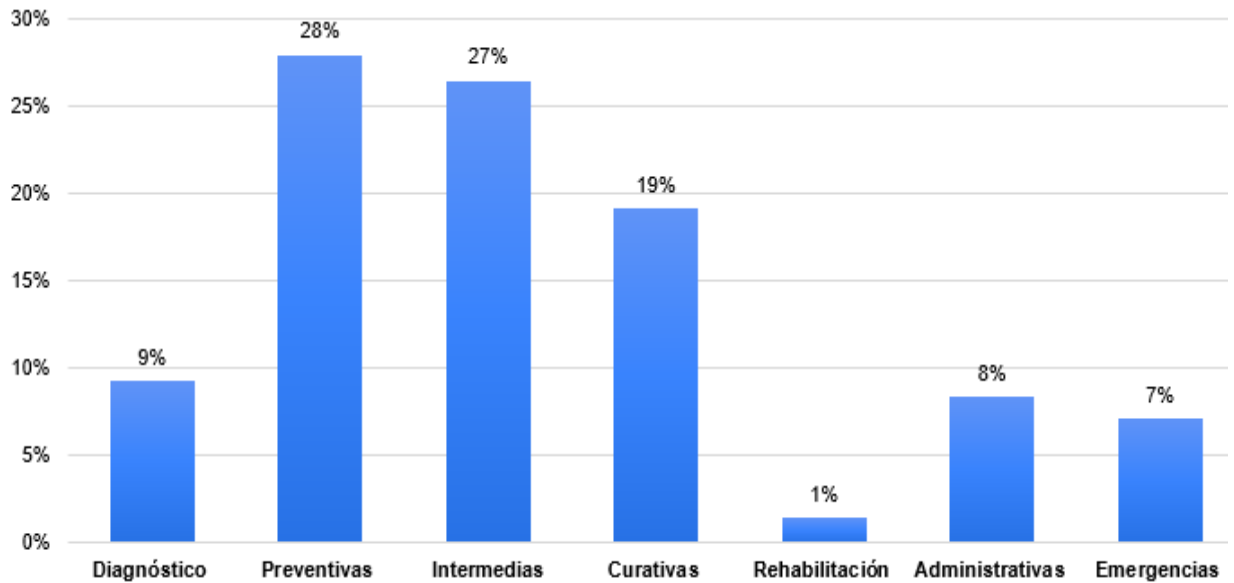


Gráfico 1. Porcentaje de las actividades realizadas durante el periodo febrero 2024-enero 2025, se observaron un total de 547 actividades desde técnica de cepillado, control de placa, aislamiento con dique, índices epidemiológicos, resinas, profilaxis, exodoncias, emergencias, etc., donde las actividades preventivas tuvieron un porcentaje del 28% siendo la más alta, en segundo lugar, las actividades intermedias con un 27%, mientras rehabilitación obtuvo el porcentaje menor del 1% (cirugías).

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Durante el periodo de febrero 2024- enero 2025 se llevaron a cabo distintas actividades, tanto clínicas como administrativas.

Las actividades clínicas se dividen en cinco apartados de las cuales: 51 actividades son de diagnóstico, 153 actividades preventivas, 145 actividades intermedias, 105 actividades curativas, 8 actividades de rehabilitación, 46 administrativas, 39 emergencias.

Debido a que las clínicas estomatológicas se encuentran en zonas de bajo recursos económicos, los costos de los tratamientos se establecen de acuerdo con la capacidad adquisitiva de la población, lo que asegura su accesibilidad. A pesar de que son económicos, los tratamientos realizados son de calidad.

Esta accesibilidad, combinada con la calidad del servicio, resultó en una alta demanda de atención durante el período del servicio social, lo que me permitió fortalecer mis habilidades clínicas y tratamiento.

El manejo eficiente del tiempo durante las actividades permitió la entrega de un alta integral, las cuales incluyeron atención en áreas como cirugía, tratamiento de conductos, rehabilitación, empleando prótesis removibles.

Asimismo, se realizaron 2 altas operatorias, en las cuales se efectuaron procedimientos curativos, tales como restauraciones con resina, colocación de coronas de acero- cromo y pulpotomías. También se llevaron a cabo 1 alta preventiva, que incluyen actividades como limpieza profesional, control de biofilm, revisión de técnica de cepillado y aplicación de flúor en barniz.

En cuanto a las actividades de investigación, se efectuó una evaluación del diagnóstico y tratamiento de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el LDC Nezahualcóyotl. El objetivo de esta evaluación fue informar sobre el diagnóstico y tratamiento realizados, y fomentar entre los estudiantes la importancia de un diagnóstico adecuado como factor clave para el éxito de las futuras restauraciones. Además, se enfatizó la relevancia de ofrecer un tratamiento adecuado, no solo para la salud dental, sino también para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

CAPÍTULO VI CONCLUSIONES

El periodo de servicio social en el L.D.C. Nezahualcóyotl presentó una experiencia enriquecedora y fundamental en mi formación profesional donde pude aplicar y consolidar conocimientos teóricos y prácticos en la ejecución de diversos tratamientos estomatológicos lo que me permitió el desarrollo de habilidades para resolver problemas clínicos. Además, los profesores me brindaron asesoramiento continuo.

Este tiempo fue enriquecedor ya que se fortalecieron competencias técnicas y profesionales, aprendiendo a resolver problemas con confianza. La interacción constante con los pacientes me permitió desarrollar seguridad, precisión clínica, elementos clave para proporcionar una atención de calidad.

Así mismo, la repetición de procedimientos favoreció a mis habilidades y destrezas. Aprendí a manipular el instrumental con mayor precisión, técnicas de impresión y anestesia. Esto me permitió reducir tiempos de trabajo y mejorar mi desempeño. Además, desarrollé una mejor actitud social al interactuar con los pacientes.

Desde un enfoque preventivo, se identificó una deficiencia en el conocimiento sobre higiene bucal en la población atendida lo que resalta la importancia de educar a los pacientes sobre higiene bucal. Como profesional del área de la salud, considero fundamental concientizar a los pacientes sobre estrategias de prevención y el mantenimiento adecuado de su salud bucodental. La implementación de medidas preventivas y el seguimiento de recomendaciones tras el alta contribuyen a la prevención de enfermedades futuras.

CAPÍTULO VII: FOTOGRAFÍAS



Imagen 1. Pasante realizando actividad clínica en el lugar del servicio social.
Fuente Directa.



Imagen 2. Fachada del lugar donde se realizó servicio social. Fuente Directa.