

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO: Prevalencia de persistencia de dientes temporales en dentición permanente y mixta en pacientes que acuden a unidades móviles de DIF Ciudad de México.

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

REALIZADO EN: DIF Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia.

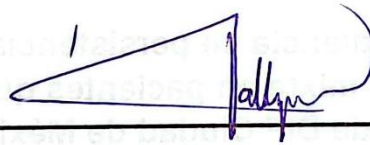
FRANCISCO JAVIER ESCALONA CARBAJAL

MATRÍCULA: 2183068940

PERIODO DEL SERVICIO SOCIAL: Agosto 2024 – Julio 2025

ASESORES RESPONSABLES:

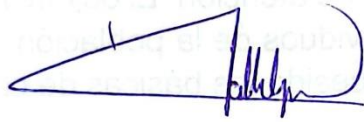
C.D.E.E Nalleli Daysi Flores Hernández



ASESOR DEL SERVICIO SOCIAL

C.D.E.E Nalleli Daysi Flores Hernández

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM XOCHIMILCO



ASESOR INTERNO

C.D.E.E Nalleli Daysi Flores Hernández



COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

RESUMEN DEL INFORME

La plaza de servicio social, la cual conforma el presente informe de servicio social; fue realizada en DIF Área Operativa de Medicina Preventiva Norte, durante el periodo del 01 de agosto del 2024 al 31 de julio del 2025 en un turno matutino de 07:00 a.m. a 15:00 p.m.

DIF Área Operativa de Medicina Preventiva Norte, pertenece a una de las 4 áreas operativas que laboran y brindan servicios en la CDMX, con sedes en norte, sur, oriente y poniente; es un centro de atención a las necesidades de salud médica y dental en un primer nivel de atención.

El primer nivel de atención puede definirse como una atención de salud de acceso universal, socialmente aceptable y que requiere autosuficiencia de las personas respecto a sus necesidades de atención. El objetivo final es lograr mejores servicios de salud para todos los individuos de la población, lo anterior basándose en la prevención y atención de las necesidades básicas de cada individuo referente a la salud bucodental.

La investigación elaborada permitió observar y analizar la presencia y prevalencia de dientes temporales retenidos en dentición mixta y permanente en la población general que acudió solicitando atención dental en las unidades dentales móviles, ya fueran pacientes de primera vez o subsecuentes; esto siendo analizado durante el periodo del 3 de febrero al 31 de marzo del año 2025, así como también permitir ver y analizar las posibles causas de dicha retención y sus factores asociados.

En la cavidad bucal del ser humano se ubican las piezas dentarias cuya función más relevante es la masticación, de acuerdo con su permanencia en esta: se pueden clasificar en, dientes primarios (20 en total) y dientes permanentes (32 en total); cada uno posee una cronología de formación, desarrollo y erupción específica. Dicha erupción se encuentra influenciada por factores como edad, género, nutrición, genética, raza, sexo y hábitos propios a cada persona, así como traumatismos, patologías, higiene dental, calidad en la asistencia dental; los cuales pueden repercutir en un retraso en la erupción dental o bien en la ausencia de algún órgano dentario.

Es por lo anterior que, conocer el orden y cronología de la erupción dental resulta de suma importancia para el odontólogo, debido a que esta herramienta puede ayudar a diagnosticar, prevenir y conocer qué tipo de tratamiento requiere cada caso específico si es que existiera algún desorden en la erupción dental y su cronología adecuada.

Palabras clave: retención dental, dentición, prevalencia, atención dental.

ÍNDICE

RESUMEN DEL INFORME	4
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL	7
CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN	8
INTRODUCCIÓN	8
JUSTIFICACIÓN	8
MARCO TEÓRICO	9
Dentición humana	9
Odontogénesis	9
Erupción dental	11
Teorías eruptivas	13
Dentición decidua	14
Introducción a la dentición permanente	14
Dentición permanente	15
Dentición mixta	16
a) Dentición mixta temprana	16
b) Dentición mixta tardía	17
Cronología de erupción	17
Desordenes de erupción	18
Persistencia, etiología y factores que lo causan	19
Agenesia	20
Anquilosis dental	20
Retención de caninos	21
Poca reabsorción de raíces	22
Pérdida prematura de dientes deciduos	22
Traumatismos durante periodos de dentición primaria y mixta	23
Erupción ectópica de primeros molares	24
Presencia de dientes supernumerarios	25
Tratamiento	26
OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS	27
General	27
Específicos	27
MATERIAL Y MÉTODOS	27

Variables de inclusión	28
Variables de exclusión	28
Procedimiento realizado	28
RESULTADOS	29
DISCUSIÓN	33
CONCLUSIONES.....	35
ANEXOS	36
BIBLIOGRAFÍA.....	40
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA	49
Ubicación geográfica	49
Extensión y población de la alcaldía Gustavo A. Madero	50
Servicio social de odontología	51
Organización	51
Servicio estomatológico	52
Atención en unidad dental móvil	52
Atención en consultorio dental fijo	53
BIBLIOGRAFÍA.....	54
CAPÍTULO IV INFORME NUMÉRICO NARRATIVO	55
CAPITULO V ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	63
CAPITULO VI CONCLUSIONES.....	64
CAPÍTULO VII ANEXO DE FOTOGRAFÍAS	65

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

El presente servicio social fue realizado en Área Operativa de Medicina Preventiva Norte, perteneciente al DIF (Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia) en la CDMX; durante el periodo comprendido del 1 de agosto del 2024 al 31 de julio del 2025. El presente reporte de servicio social aborda y desarrolla la persistencia de dientes deciduos en dentición mixta y permanente.

A lo largo del año de servicio social, se desempeñaron diversas actividades que comprendieron desde consulta dental de primer nivel de atención hasta el llenado y revisión de expedientes clínicos correspondientes a los mismos pacientes atendidos. Durante el primer bimestre, las actividades realizadas comenzaron con una gran mayoría de pacientes que requirieron exámenes escolares debido a que en ese periodo se encontraban abiertas las reinscripciones escolares; además, gradualmente se fueron realizando resinas, amalgamas, extracciones, obturaciones temporales y semipermanentes, limpiezas y remociones de sarro, consultas de revisión y receta de fármacos conforme se requiriera en cada caso; todo lo anterior en unidades móviles dentales y en consultorio dental fijo perteneciente al Área Operativa de Medicina Preventiva Norte.

Posterior a este primer bimestre, todo el resto del periodo en que continuó el servicio social, dichas actividades clínicas aumentaron en número y frecuencia con respecto a las extracciones, operatoria dental y limpiezas dentales con remoción de sarro. A esto se le agregó el llenado de expedientes dentales de cada paciente, así como pláticas realizadas en los centros DIF a comunidad perteneciente a talleres, y la participación en jornadas de salud. Todo esto permitió llevar a cabo un informe numérico narrativo de dichas actividades realizadas en el año de servicio social.

Aunado a lo anterior, como requisito esencial para la liberación del servicio social se realizó el presente informe, el cual incluye una investigación acerca de la prevalencia de dientes temporales en dentición permanente y mixta; incluyendo bases del mismo tema con información bibliográfica referente a la erupción dental, la dentición temporal, mixta y permanente, así como también de los diversos desordenes eruptivos conocidos y factores que causan la retención de dientes temporales de manera prolongada. Así mismo se hizo un estudio relacionado al mismo tema, tomando una muestra de la población atendida en unidades móviles dentales pertenecientes al DIF Área Operativa de Medicina Preventiva Norte.

CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN

A lo largo de su vida, el ser humano atraviesa diferentes etapas en su desarrollo fisiológico y anatómico; es por ello, que conforme avanza su edad cronológica pasa de tener desde dentición temporal, mixta y hasta permanente de acuerdo con el número de órganos dentarios presentes en la cavidad bucal. Las funciones de estos órganos dentarios van desde la masticación, la fonética, la estética y deglución.^{1,2}

Con respecto a estos órganos dentarios, ya sean en cualquier tipo de dentición temporal o permanente, se encuentran sujetos a procesos de formación y desarrollo propios a cada uno de estos; que a su vez influyen en tiempo y forma en el proceso eruptivo, el cual puede verse afectado según la literatura por factores como el género, la edad y nutrición de cada individuo, siendo evidenciado como una serie de desórdenes eruptivos que pueden comenzar desde edades tempranas en la infancia, más aún cuando los órganos dentarios se encuentran en plena formación.

Las principales etiologías de la persistencia de dientes temporales en dentición mixta y permanente, según la literatura pueden ser: anquilosis dental, agenesia, presencia de dientes supernumerarios, erupción ectópica de primeros molares, traumatismos durante periodos de dentición primaria y mixta, pérdida prematura de dientes deciduos, poca reabsorción de raíces durante la rizólisis o la posible retención de caninos.

Dentro de la presente investigación se abordan estas posibles causas y tratamientos de la retención de dientes temporales, así como sus bases para sustentar y fundamentar la existencia de dicha problemática.

JUSTIFICACIÓN

Los órganos dentarios dentro de la cavidad oral sufren a lo largo de la vida de una persona una serie de sucesos que repercuten en su estado y condición, así como en su funcionalidad, estética y cronología dentro de la misma.

Resulta de vital importancia dentro de la consulta odontológica, tener un amplio conocimiento fundamentado acerca de la dentición humana, los tipos de dentición, su formación, desarrollo y la cronología aproximada de erupción dental; además de los posibles desórdenes eruptivos conocidos dentro de la literatura actual, para de esta manera coadyuvar a la población general a tener un mayor conocimiento y conciencia en la prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado para los desórdenes eruptivos, los cuales pueden ser relacionados de acuerdo a edad⁴⁰, nutrición⁴¹ y género^{28, 37, 39}.

MARCO TEÓRICO

Dentición humana

La dentición humana puede definirse como el conjunto de órganos dentarios pertenecientes a la cavidad bucal del ser humano, tomando en cuenta su permanencia en esta: se pueden clasificar en, dientes primarios, deciduos o temporarios (diez en cada maxilar y en mandíbula) y los dientes permanentes que son los elementos que reemplazan los deciduos.¹ Es sabido que dentro la cavidad bucal del ser humano, están ubicados los órganos dentarios cuya función más relevante es la masticación, ya que constituye el primer tramo del aparato digestivo y es donde tiene lugar la insalivación y masticación de los alimentos y donde se inicia la digestión. Además de contar con funciones como la fonética, la estética y deglución.^{2, 1}

Los dientes se disponen dentro del hueso alveolar formando una curva abierta hacia atrás o también llamada arcada dental. Cuando ambas arcadas entran en contacto se produce la oclusión dentaria, que se define como la posición en la cual existen dos o más contactos entre dientes antagonistas. Fisiológicamente los molares constituyen la llave de la oclusión y los caninos actúan de guía en los movimientos de lateralidad. Una buena oclusión es la clave para llevar a cabo una correcta masticación y por tanto una trituración mecánica eficaz de los alimentos.³

Odontogénesis

La odontogénesis es un proceso biológico que mantiene como propósito la formación de los órganos dentarios, en el cual las células ectodérmicas del estomodeo interactúan con las células del ectomesénquima subyacente.⁴ Se considera un proceso complejo y coordinado que implica interacciones epitelio-mesenquimáticas, que lograrán conducir a la generación de los tejidos dentales como, esmalte, complejo dentino pulpar y cemento, dicho proceso se encuentra regulado por un conjunto de más de 2400 genes.⁵

Al nacer los procesos alveolares se encuentran cubiertos por unas almohadillas gingivales, las que pronto son segmentadas para indicar los sitios de los dientes en desarrollo. Las encías son firmes como las de un adulto sin dientes. La forma básica de los arcos está determinada desde la vida intrauterina.⁶

La odontogénesis se ve inducida por el ectomesénquima (estas células migran desde la cresta neural), de esta manera estimulan al epitelio bucal que reviste al estomodeo. Esta inducción se encuentra mediada por agentes químicos que actúan en distintas fases de la odontogénesis.^{6 5}

- **Etapas de yema o brote:** A partir del epitelio bucal se va a desarrollar la lámina dental que dará lugar a cada órgano dentario en específico, de tal forma que para la dentición primaria la lámina dental formará 20 yemas para los dientes

primarios y 24 yemas para los dientes permanentes, pues no es sino hasta después del nacimiento que se forman las yemas correspondientes de los segundos y terceros molares permanentes. ⁷

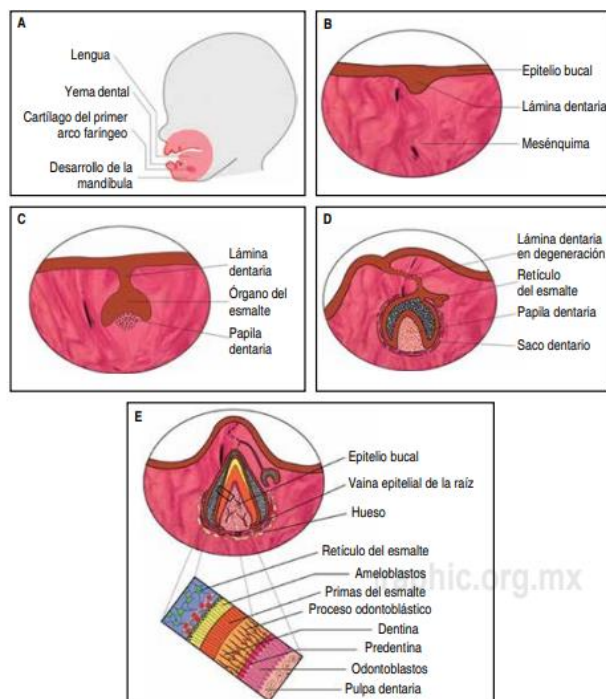
- **Etapas de caperuza o casquete:** La yema dental de cada órgano dentario comienza a invaginarse por el tejido conectivo embrionario o mesénquima, adquiriendo la yema dental forma de casquete. Entonces cada diente en desarrollo tiene una parte ectodérmica denominada órgano del esmalte que dará lugar al esmalte dental, mientras que a la parte interna de la caperuza se le denomina papila dental que dará lugar al tejido pulpar. ⁷

Además, el ectomesénquima condensado que limita la papila y encapsula el órgano del esmalte, conocido como folículo dental o saco, será el origen de los tejidos de soporte del diente (periodonto). ^{7, 8}

- **Etapas de campana:** Es el proceso más importante de la odontogénesis debido a que en él se suscitan todos los procesos de histodiferenciación y morfodiferenciación de cada uno de los tejidos que conforman al diente. En esta etapa el órgano del esmalte adquirirá una forma de campana, y aparecerán los odontoblastos a partir de la porción más externa de la papila dentaria. Posterior, las células que conforman el epitelio interno del esmalte se diferenciarán en ameloblastos, células que darán lugar al esmalte. ^{7, 8}

Cuando la formación del esmalte y la dentina se encuentran próximas a concluir, la raíz del diente comienza su desarrollo donde tanto el epitelio externo como el epitelio interno confluyen en la región cervical de los dientes dando lugar a la vaina epitelial radicular de Hertwig que al crecer contribuye a la formación de la raíz. ⁷

A nivel de la raíz, las células internas del saco dentario se diferenciarán para formar a los cementoblastos, células que se encargarán de la formación del cemento radicular. ^{7, 8}



A y B. Formación de lámina dental a estadio de brote o yema, **C.** caperuza, **D.** Campana, **E.** germen dentario formado. ⁷

Erupción dental

La erupción dental se define como el proceso a través del cual los órganos dentarios hacen aparición la cavidad oral lo que supone el movimiento del diente en dirección axial desde su posición original en el maxilar o mandíbula hasta su posición funcional en boca. ⁹ Es un proceso fisiológico natural que tiene lugar sin problemas. Involucra el tejido gingival, así como otros tejidos y mecanismos fisiológicos, y en el ser humano, un proceso largo e íntimamente relacionado con el crecimiento y desarrollo del resto de las estructuras craneofaciales. ¹⁰

Se le considera como un proceso más largo que ocurre desde la formación embriológica del germen, la calcificación de la corona y la raíz hasta el asentamiento de la oclusión. Además, está influida por diversos factores, exógenos como el ambiente, la raza o el nivel socioeconómico y endógenos como el influjo de las hormonas sexuales, el índice de masa corporal o la genética entre otros. ¹¹

El proceso eruptivo se ve directamente relacionado con el desarrollo dental, teniendo un papel importante en eso la odontogénesis, ha sido considerado como uno de los modelos evolutivos y embrionarios más interesantes. En este proceso participan dos tejidos embrionarios: el epitelio ectodérmico, que origina el esmalte y el ectomesénquima, que forma el complejo dentino-pulpar y el aparato de soporte dental a partir del cemento, el ligamento periodontal y el hueso alveolar. Para la formación de los dientes u organogénesis, se han descrito tres procesos: la iniciación, la morfogénesis y la diferenciación. ^{6, 12}

La proliferación de las células provenientes del ectodermo y el engrosamiento del ectodermo del estomodeo, dan la entrada a la formación de la lámina dentaria, la cual es producida entre la cuarta y sexta semana de vida intrauterina. En ese momento, el epitelio ectodérmico consta de dos capas, una superficial y otra basal, conectadas al mesénquima por medio de la membrana basal. Las células basales del epitelio bucal inducidas por el ectomesénquima subyacente proliferan y se da lugar a dos nuevas estructuras: la lámina vestibular y la lámina dentaria. ¹³

Posterior a la formación y mineralización de las coronas, se empieza a dar forma a las raíces de los dientes y los tejidos de soporte: cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar. ²

Dentro de este proceso también se describen dos tipos de erupción dental:

- a) **Erupción activa:** es cuando el diente emerge en la cavidad oral, el diente realiza movimientos en dirección oclusal en su camino al emerger desde la cripta hasta que realiza el contacto con el diente antagonista, se puede a su vez dividir, en dos fases: erupción activa prefuncional y funcional. ¹⁴
- b) **Erupción pasiva:** por el contrario, es la migración apical del tejido blando que cubre la corona del órgano dentario. ¹⁴

Por otro lado, la erupción se divide en 3 fases:

Fase pre eruptiva: es el periodo en que ocurren los movimientos creados por las coronas de los dientes primarios y las de los permanentes; estos constan desde que comienzan a formarse hasta la finalización completa de la mismas. Las coronas se mueven junto con el crecimiento de los maxilares; este tiempo concluye con la formación de la raíz. ¹⁵ En el exterior, las coronas se encuentran rodeadas por el saco dentario, que favorece el crecimiento simultáneo del tejido óseo que forma los alveolos primitivos, que rodean a cada uno de los gérmenes en crecimiento. ¹⁶

Fase eruptiva: se inicia con la formación radicular y termina cuando el diente entra en contacto con su antagonista. En esta etapa se dan lugar cuatro hechos principales: la formación de la raíz que se inicia con la proliferación de la vaina de Hertwig, que con el tiempo provoca la iniciación de la dentina y la creación de los tejidos pulpaes ambos en la raíz en formación. ¹⁶

Los dientes contactan con sus antagonistas, establecen la oclusión e inician así la fase eruptiva funcional. ⁹

Fase eruptiva funcional: La fase comienza cuando los dientes alcanzan la oclusión y continúa mientras cada diente permanece en la cavidad oral. El conducto radicular se vuelve estrecho debido a la maduración del extremo de la raíz, durante la cual se desarrollan fibras apicales para amortiguar las fuerzas oclusales. La finalización de la raíz continúa durante un tiempo después de que los

dientes hayan iniciado su función, lo anterior dura de 1 a 1,5 años para los dientes primarios y de 2 a 3 años para los dientes permanentes. ^{13, 17}

A través de este periodo de culminación de la raíz, la altura de la apófisis alveolar experimenta un crecimiento compensatorio. Las láminas alveolares sufren resorción para ajustarse a la formación del extremo del ápice de la raíz. ¹⁷

El conducto radicular se estrecha como resultado de la maduración del extremo de la raíz, durante la cual se desarrollan fibras apicales para amortiguar las fuerzas del impacto oclusal. ¹⁶

La finalización de la raíz continúa durante un tiempo considerable después de que los dientes hayan iniciado su función. Este proceso dura de 1 a 1,5 años para los dientes primarios y de 2 a 3 años para los dientes permanentes. ¹⁶

Teorías eruptivas

Es importante hacer énfasis en que la erupción dental es un proceso largo y complejo que puede verse influenciado por diversos factores, es por ello por lo que a lo largo de los años se han descrito diversas teorías que tratan de explicar cómo y por qué ocurre:

- a) **Teoría folicular:** De acuerdo con esta teoría, el mecanismo eruptivo se da gracias al empuje del propio folículo dental y, se relaciona con la actividad osteoclástica existente en la porción coronal del folículo combinada con aposición ósea en la zona apical folicular. ¹⁸
- b) **Teoría del crecimiento radicular:** esta teoría describe que el propio crecimiento dentario es la fuerza responsable de la erupción; es decir que el crecimiento axial del diente lo empuja sobre el fondo del alveolo y provoca el rechazo, el desplazamiento vertical del diente y la proliferación vertical hística del extremo apical de la raíz funge como un resorte que empuja el diente desde el interior del alveolo. ¹⁹
- c) **Teoría vascular:** Sugiere que el diente hace erupción debido a que la presión vascular intradentaria es mayor que la que producen los líquidos que le rodean. Al aumentar la presión intrapulpar en la formación, llegaría un punto en que sobrepasaría la presión peri coronal y el diente haría erupción. ²⁰
- d) **Teoría de remodelado óseo:** De acuerdo con esta teoría, la fuerza que conlleva al diente a erupcionar depende de la aposición ósea en la zona apical. Debido a que la formación del hueso alveolar se da con la aparición de un diente en boca y tras la pérdida de éste, gradualmente el hueso se va reabsorbiendo y desaparece. Así pues, el crecimiento del hueso alveolar, el desarrollo del diente y la erupción van a ser procesos interdependientes. ¹⁸

Dentición decidua

La erupción de la dentición decidua o temporal es de gran variabilidad entre individuos y poblaciones, debido a que existen factores que la afectan como la genética, raza, clima, condiciones propias de cada individuo al nacer, nutrición, factores prenatales relacionados con la madre, entre otras. ²¹ En la etapa infantil, se reconocen 20 dientes primarios, cuya erupción inicia a los seis meses de edad, después los dientes caen. ²²

Según la literatura, la función de los dientes deciduos se extiende más allá de la masticación. Respecto a la dentición decidua, su importancia abarca desde la deglución como función secundaria, en la deglución normal los dientes ocluyen en armonía, la lengua se apoya en el paladar en la zona posterior a los incisivos superiores sin contactarlos y después se establece el movimiento deglutorio. ²³ Es por lo anterior que se debe de conservar íntegra la dentición decidua en óptimas condiciones hasta el momento del recambio para lograr mantener el espacio que necesitarán los dientes permanentes para hacer erupción. ²⁴

La dentición decidua, comienza con la erupción de los incisivos a través del primer año de vida, a continuación, aparecen los primeros molares temporarios. Los siguientes en alcanzar la oclusión son los caninos hasta que finalmente erupcionan los segundos molares alrededor de los dos años y medio a tres, completándose así. ²⁵

Introducción a la dentición permanente

Durante su crecimiento, los individuos pasan por diversas etapas hasta alcanzar la madurez completa del organismo. El ritmo de desarrollo es único para cada persona: la edad biológica refleja el grado de avance en el proceso de maduración, mientras que la edad cronológica se refiere al tiempo transcurrido desde el nacimiento. Estudios han demostrado una estrecha relación entre el desarrollo general del niño y el momento en que ocurre la erupción. ²⁶

El proceso de recambio dentario dura entre seis y ocho años, en los que coexisten en la boca dientes deciduos y permanentes, consta de dos fases: en la primera fase exfolian los ocho incisivos temporales centrales y laterales superiores e inferiores que son sustituidos por los permanentes; en esta etapa también emerge el primer molar permanente. ⁹ Este período se conoce como primer periodo transicional, que comienza generalmente a partir de los 6 años hasta los 11, con 16 dientes. ²²

La segunda fase consta de la exfoliación de caninos y molares deciduos reemplazados por los caninos y premolares permanentes. La edad promedio se menciona que comprende entre los 9 y 13 años donde también erupciona el segundo molar permanente, este periodo se conoce como segundo periodo transicional. ⁹

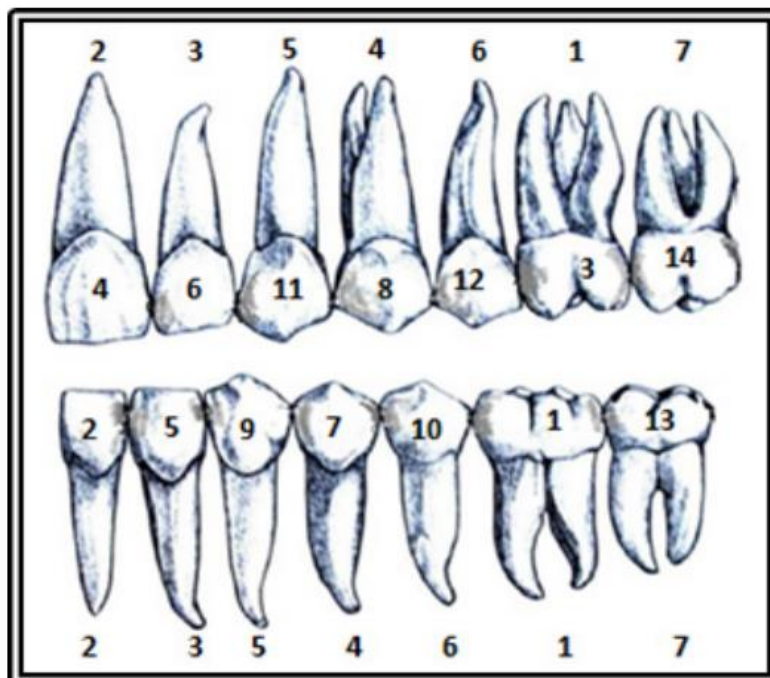
Dentición permanente

La dentición permanente consta de cuatro incisivos, dos caninos, cuatro premolares y cuatro molares en el maxilar y mandíbula, además un tercer molar que se encuentra sujeto a anomalías de número, forma y posición.²⁷ Su estudio y análisis resulta de gran importancia pues será la que se mantendrán en la cavidad bucal durante el resto de la vida de cada persona, aunque en la mayoría de la población con el pasar de los años, la presencia de enfermedades y otros factores terminan por derivar en la pérdida de algunos órganos dentarios.²⁸

A niveles generales, la edad cronológica para la erupción de los dientes permanentes es seis años al iniciar así el primer periodo transicional, entre los 6 y 7 años emergen los incisivos centrales inferiores, entre 7 y 8 años aparecen los incisivos centrales superiores e incisivos laterales inferiores, y entre 8 y 9 años erupcionan los incisivos laterales superiores. A partir de los 9 y 10 años empieza el segundo periodo transicional con la erupción de los caninos inferiores, entre los 10 y 11 años emergen los primeros premolares superiores e inferiores, a los 11 y 12 años se da la erupción de los caninos superiores y segundos premolares inferiores, y este periodo finaliza entre los 11 y 13 años con la erupción de los segundos molares inferiores y, por último, los segundos molares superiores.^{9, 29} Se menciona que pacientes infantiles con baja talla y una mala nutrición tienden a presentar repercusiones en la erupción como retrasos, agenesias y maloclusiones, es por ello por lo que si se estudia cuidadosamente el orden de erupción muchos problemas clínicos pueden ser diagnosticados antes de que todos los dientes presenten oclusiones.²⁹

Los estudios mexicanos sobre la erupción dental son escasos y puntuales ya que estos corresponden a poblaciones del Estado de México, del sureste del país y regiones vulnerables de la ciudad de México, por lo que es pertinente determinar con mayor precisión la duración del proceso de erupción de los primeros molares permanentes, con el fin de establecer el momento oportuno para aplicar medidas preventivas y de tratamiento.³⁰

Complementando lo anterior, se menciona que con respecto a la erupción de los dientes permanentes, diversos artículos mencionan que no es posible como tal señalar fechas precisas, debido a que existe una gran variabilidad dependiendo de factores como raza, alimentación y sexo; sin embargo, resulta oportuno en la consulta dental tener siempre presente la edad promedio para determinar si se producen adelantos o retrasos notorios en la dentición, es decir anomalías de cronología de erupción dental.^{30, 31}



32

Dentición mixta

El periodo de dentición mixta se considera como el periodo de más cambios de importancia para determinar una oclusión normal ⁹, es la fase de formación dental en la que existen dientes deciduos y permanentes en la cavidad bucal. ³² La dentición mixta se inicia a partir de los seis años con la erupción del primer molar permanente y se termina con la exfoliación del último diente temporal, para completar así, la dentición permanente. ⁹

Generalmente concluye a los 12 o 13 años con la erupción de los segundos molares permanentes o los segundos premolares permanentes en cada arcada dental. Desde la dentición mixta hasta la dentición permanente, ocurre una secuencia de hechos ordenados y regulados que dan como resultado una oclusión funcional, estética y estable. Cuando la secuencia se altera surgen problemas que pueden afectar el estado final de la oclusión en la dentición permanente, ³³ favoreciendo la aparición de maloclusiones, generando migración e inclinación de los dientes adyacentes y, por lo tanto, se afecta la erupción del diente permanente. ²⁴

Dentro de la literatura se describen dos fases en las cuales se divide la dentición mixta, que son la temprana y la tardía, cada una posee características propias de cada una y un conjunto de cambios.

a) Dentición mixta temprana

Aproximadamente a los 6 años, comienza la dentición mixta temprana, la cual se verá conformada por cambios adaptativos hacia la fase mixta tardía. En esta

dentición se produce el mayor crecimiento. Este periodo se caracteriza por la importancia en la causa de las anomalías de la oclusión, ya que durante estos años deben realizarse una serie de procesos que conducen al cambio de los dientes temporales por los permanentes y se establece la oclusión normal definitiva. ³⁴

b) Dentición mixta tardía

Este periodo se presenta aproximadamente a los 10 años, con la erupción de los caninos y premolares y también el segundo molar permanente, a este periodo se conoce como segundo periodo transicional. En este periodo se presenta el último grupo en tomar posición en la arcada dental, la cual ya debería haber experimentado el crecimiento suficiente para proporcionarle el espacio adecuado. ³⁵

Cronología de erupción

La erupción dentaria como tal, como ya se desarrolló en apartados anteriores, se encuentra estrechamente relacionada con la edad del individuo y esta debe seguir un orden cronológico adecuado para el correcto desarrollo de los maxilares y oclusión funcional; aún a todo lo anterior, la literatura menciona que no suele llevarse a cabo de manera exacta en todos los individuos, debido a factores sistémicos, locales, étnicos, ambientales, socioculturales o sus propias características genéticas, físicas y nutricionales en los primeros años de vida, que modifican la cronología y secuencia de erupción, estableciendo a las denticiones como un proceso relacionado a la calcificación de los folículos dentarios, la cronología y la secuencia de cada uno. ²²

La cronología de erupción dentaria es un proceso que no se produce de una manera estandarizada, ya que puede variar según raza, sexo, herencia, alimentación, grupo étnico, factores socioeconómicos y otras causas. ³⁶ Todos estos factores pueden influir en la secuencia y el tiempo de erupción dental, pueden causar un adelanto o retraso de la erupción en uno, varios dientes o en la totalidad de la dentición. La erupción retrasada en la dentición decidua no es algo frecuente, pero puede afectar a la salida de uno o varios dientes e inclusive de toda la dentición. ³⁷

Erupción y pérdida de los dientes temporales

Superiores	Erupción (meses)	Caída (años)
Incisivo central.....	7½	7½
Incisivo lateral.....	9	8
Colmillo.....	18	11½
1er molar.....	14	10½
2do molar.....	24	10½

Inferiores	Erupción (meses)	Caída (años)
2do molar.....	20	11
1er molar.....	12	10
Colmillo.....	16	9½
Incisivo lateral.....	7	7
Incisivo central.....	6	6

Superiores	Erupción (años)
Incisivo central.....	7-8
Incisivo lateral.....	8-9
Colmillo.....	11-12
1er premolar.....	10-11
2do premolar.....	10-12
1er molar.....	6-7
2do molar.....	12-13
3er molar.....	17-21

Inferiores	Erupción (años)
3er molar.....	17-21
2do molar.....	11-13
1er molar.....	6-7
2do premolar.....	11-12
1er premolar.....	10-12
Colmillo.....	9-10
Incisivo lateral.....	7-8
Incisivo central.....	6-7

38

Desordenes de erupción

Los cambios en el orden de erupción son un signo fiable de que existe un trastorno en el desarrollo normal de un individuo, ya sea una demora o una aceleración generalizada. Cuanto más se aleja un diente de su posición prevista en el orden de erupción más probabilidades existen de que haya algún tipo de problema. Resulta de gran importancia el control adecuado de los pacientes en las etapas del desarrollo de la oclusión y la secuencia de la erupción para de esta manera brindar un adecuado tratamiento. ²⁹

- Algunos factores generales en los que pueda influir algún desorden en la erupción son:
- **Género:** En relación con el género, la generalidad indica que el proceso de erupción ocurre primero en las mujeres que, en los hombres, lo cual está asociado con factores hormonales, debido a la maduración más temprana; aunque la literatura describe lo contrario con respecto al género femenino, por lo cual no debe tomarse como un indicador específico el género con respecto a la erupción dental y sus desordenes eruptivos.^{37, 39} Aunado a lo anterior, diversos artículos afirman que la erupción dentaria es más precoz en niñas debido a los factores hormonales, autores afirman que en las niñas hubo una rápida terminación de la formación de la raíz, y cierre apical, que puede llevar a una acelerada erupción, es decir, vinculan la tendencia de un acelerado crecimiento en las niñas con el adelanto en el desarrollo físico.^{28, 39}
- **Edad:** para evaluar el crecimiento especialmente en infantes, la edad dental es más útil debido a que se basa en el desarrollo de la dentición, resulta conveniente determinar la edad dental, sobre todo si se sospecha un retraso en el desarrollo. El desarrollo tardío no se considera un factor que determina problemas por sí mismo, pero puede generar un tratamiento prematuro e innecesariamente prolongado, de ahí la importancia de un correcto diagnóstico y valoración clínica.⁴⁰
- **Nutrición:** Es un factor clave para el crecimiento y el desarrollo adecuado de las estructuras dentales. Las deficiencias nutricionales durante los periodos de rápido crecimiento celular pueden tener efectos irreversibles en los tejidos bucales en formación. La nutrición también puede influir en la maduración y composición del esmalte, así como en el tamaño y forma de los dientes. El retardo en la erupción de los dientes permanentes puede ser una de las manifestaciones de las deficiencias nutricionales crónicas, lo que la convierte en un indicador de un desarrollo general deficiente, especialmente en los niños. La deficiencia nutricional, incluida la desnutrición proteico-energética, puede afectar el desarrollo dental a través de mecanismos similares que influyen en el desarrollo físico y esquelético.⁴¹

Persistencia, etiología y factores que lo causan

Como se mencionó anteriormente, puede haber diversas causas que originen que existan dientes temporales en una dentición permanente, es de gran importancia analizar las diversas posibles razones que menciona la literatura, aunque como tal no se tiene registro de causas específicas, a continuación, se describen las más frecuentes y analizadas a lo largo del tiempo.

Agenesia

En primer lugar, se encuentra la agenesia dental, principalmente de órganos dentarios permanentes, la cual se caracteriza por la ausencia de uno o más dientes dentro de la arcada; que puede estar relacionada a factores medioambientales, factores locales como trauma y patología de la zona; su etiología aún no está totalmente esclarecida, sin embargo, el componente genético es importante; específicamente los genes PAX9 y MSX1 se encuentran involucrados. ⁴²

De acuerdo con lo anterior, se menciona que existe una prevalencia de la agenesia de segundos premolares que ocurre con mayor frecuencia en pacientes del sexo femenino y puede traer diversas consecuencias como molares deciduos anquilosados o retenidos dentro de la arcada dentaria y su diagnóstico se da por sospecha clínica y por medio de radiografías. ⁴²

Anquilosis dental

Dicha agenesia de dientes permanentes puede llegar a provocar anquilosis dental; la cual se define como el proceso por el cual se produce la unión de la raíz de un diente al hueso alveolar circundante, desapareciendo el ligamento periodontal debido a que se produce una reabsorción radicular y una formación de hueso por sustitución. ⁴³

Por otro lado, se menciona que la anquilosis dental también se puede producir por una alteración del metabolismo del ligamento periodontal, lo cual ocasiona una pérdida de su membrana, facilitando el contacto directo entre diente y hueso provocando así la unión entre ellos. ⁴³ Otra teoría que se propone es que puede ser causada por trauma relacionado a lesiones del hueso y ligamento que conducen a la fusión del hueso con el diente afectado, además se da el factor hereditario y genético, así como la lesión traumática de la vaina de la raíz epitelial de Hertwig, una deficiencia en el crecimiento del hueso alveolar vertical, en presencia de infección localizada e irritaciones químicas o térmicas, y como punto importante por alteración en la interacción entre la reabsorción normal radicular y la reparación del tejido duro que se produce en los molares primarios durante la erupción de los dientes sucesores y la fuerza eruptiva deficiente. ⁴⁴

Existen datos que mencionan a la anquilosis como un fenómeno casi exclusivo de la dentición primaria y su prevalencia puede variar entre 1,3 y 8,9%, aproximadamente entre los 6 y 11 años presentándose con mayor frecuencia en los primeros molares primarios inferiores. Aunado a lo anterior, esta se ha asociado a la ausencia del diente permanente, se reporta que del 40 al 45% de los dientes primarios anquilosados, presentan ausencia congénita del diente que los va a reemplazar, su diagnóstico es de manera clínica y radiográficamente, ya que con esta última se puede observar una pérdida de continuidad en el espacio del ligamento periodontal. ⁴⁵

La anquilosis dentoalveolar se mide respecto al plano oclusal con los dientes vecinos y se ha clasificado como:

- **Leve:** el diente se encuentra 2 mm por debajo del plano a comparación de los dientes adyacentes.
- **Moderada:** cuando la superficie oclusal se observa a nivel del contacto proximal con los dientes adyacentes.
- **Severa:** cuando el diente se encuentra por debajo del contacto proximal de los dientes adyacentes o sumergido en el tejido gingival, incluso se mencionan casos en los que solamente puede verse de manera radiográfica. ⁴⁶

Retención de caninos

Otra de las posibles razones, por la cual existan dientes deciduos retenidos, puede ser la retención de caninos permanentes, a grandes rasgos se denominan dientes retenidos a aquellos que una vez llegada la época en que deben erupcionar, no lo han logrado y permanecen en el interior de los maxilares, estos a su vez mantienen la integridad de su saco pericoronario. Se les puede encontrar de tres maneras, ya sean incluidos en su lecho óseo o haber perforado el hueso y permanece debajo de la mucosa. ⁴⁷

Cronológicamente, los caninos superiores son los últimos dientes en erupcionar antes de los terceros molares, por lo que presentan mayor tendencia a sufrir problemas de espacio en la arcada, así como anomalías en su erupción. ⁴⁸ En el momento de su formación dentro del maxilar, a los 3 años el canino permanente se encuentra en una posición muy elevada en el maxilar y presenta una inclinación hacia mesial y ligeramente palatina que va desapareciendo a medida que comienza a colocarse en su posición fisiológica y entra en contacto con las raíces de los incisivos laterales, a pesar de lo cual en muchos casos erupcionan con inclinación hacia mesial según la literatura. ⁴⁹

Se menciona que la retención del canino superior ocurre con una frecuencia del 1% al 3%, y en lo que respecta a su tratamiento, este requiere de un manejo multidisciplinario, pudiendo además estar asociado con un tratamiento prolongado en cada caso en especial, por lo que un plan de tratamiento debe estar influenciado por diversos factores, como: la edad del paciente, severidad de la retención, localización y posición de la misma; siendo éstas las causas de que los pacientes con retención canina sean percibidos como casos difíciles y consuman más tiempo que un tratamiento promedio. ⁵⁰

Poca reabsorción de raíces

En todo periodo de cambio de dentición temporal a permanente, existe una etapa de dentición mixta, la cual ya se ha abordado en párrafos anteriores, desde la dentición mixta o de transición hasta la dentición permanente, ocurre una secuencia de hechos de manera ordenada y regulada en el tiempo, en la cual se deben reabsorber las raíces de los dientes deciduos, a esto se le conoce como rizólisis o rizoclasia. Los dientes temporales se encuentran genéticamente programados para sufrir estos cambios y procesos. Como resultado, se produce no sólo reabsorción de los tejidos duros radiculares dentarios, sino que también se reabsorben los tejidos pulpaes y las estructuras de soporte dentario como el ligamento periodontal y el hueso alveolar. ^{32, 51}

En general, la reabsorción radicular de los dientes temporales comienza en la zona más próxima al germen del sucesor permanente, la posición y el tamaño del folículo afectan el patrón de la reabsorción radicular del diente deciduo. ⁵²

A lo anterior se le adjudica en la literatura el nombre de rizólisis, la cual se da por la presencia de cementoblastos, dentinoclastos, y otras células del alveolo circundante en la superficie apical de las raíces de los dientes primarios. Sin embargo, aún con la falta congénita de un sucesor el mismo proceso se inicia, aunque avanza generalmente más lento y muchas veces es detenido, se menciona esto puede ocurrir porque las células clásticas se encuentran en el ligamento periodontal. ⁵³

Existen factores que pueden alterar los procesos naturales de la rizólisis, incluidos trastornos sistémicos o sindrómicos, los cuales modifican la edad de erupción y exfoliación pudiendo acelerarla o retrasarla en tiempo, estas alteraciones se asocian principalmente con la erupción de los dientes permanentes, y en estos casos la erupción del permanente se verá retrasada de manera significativa y notoria. ⁵³ La rizólisis o rizoclasia como también se le conoce, comenzará aproximadamente 3 años después de la erupción de los dientes deciduos y durará, en promedio 3 años para conducir a la pérdida fisiológica del mismo y por consiguiente la erupción fisiológica del permanente. ⁵⁴

Pérdida prematura de dientes deciduos

La pérdida prematura refiere a la pérdida temprana de los dientes temporales la cual puede llegar a comprometer el mantenimiento natural del perímetro de la arcada dental, favoreciendo la aparición de maloclusiones, produciendo migración e inclinación de los dientes adyacentes y por ende afectando la erupción del diente permanente, puede influir en el crecimiento de los maxilares, alteraciones en la cronología y secuencia de erupción, dificultad de habla y en la estética; lo anterior

sucede cuando la pérdida ocurre antes de su exfoliación normal, o cuando su sucesor permanente tiene menos de 2/3 de raíz formada. **24**

Traumatismos durante periodos de dentición primaria y mixta

Otro aspecto importante por considerar con respecto a los defectos, retrasos y desordenes en la erupción dental, son las secuelas de traumatismos en dentición primaria y mixta, principalmente luxaciones intrusivas y avulsiones de dientes temporales que están frecuentemente asociadas con el desarrollo de anomalías en la dentición permanente. ^{55, 56} Se menciona que, en los tres primeros años de vida, suelen ocurrir con mayor frecuencia accidentes que afectan al infante porque aprende a inclinarse, gatear, caminar, mantenerse de pie, y pasa de una dependencia total de movimientos a una estabilidad propia. ⁵⁷

Las secuelas más frecuentes de un traumatismo sobre el diente temporal son la necrosis pulpar, las alteraciones de coloración, reabsorción radicular y la pérdida prematura del diente. Además, estas lesiones tienen el potencial para originar secuelas en los dientes permanentes, debido a su estrecha relación entre el ápice del diente temporal y el germen de su sucesor permanente. ⁵⁸

Posterior a algún trauma, se debe tomar en cuenta el seguimiento de posibles secuelas en los dientes primarios traumatizados, para realizar oportunamente el tratamiento adecuado que evite su pérdida prematura. El diente permanente también debe ser vigilado por medio de citas de control y seguimiento, tanto en su proceso de erupción como en la intervención oportuna de algunos tipos de secuelas como dilaceración de corona o raíz. ⁵⁹

Una pieza dentaria traumatizada o fragmento puede desplazarse hacia adelante, atrás o lateralmente de acuerdo con la energía de impacto y dirección del agente causal, además de la ubicación de la lesión y la estructura de soporte de la pieza afectada ⁵⁷

También se destaca la importancia de realizar un plan de tratamiento estructurado, así como el efecto de los traumatismos en dentición primaria sobre la dentición permanente, en base a la relación existente entre el ápice del diente primario y el germen del diente permanente. En el orden anterior, se realizan una serie de pautas recomendaciones según al autor, acerca de las avulsiones, incluyendo tanto signos clínicos y radiográficos: ⁵⁶

SIGNOS DE PRONÓSTICO CLÍNICOS Y RADIOGRÁFICOS EN DIENTES AVULSIONADOS REIMPLANTADOS CON ÁPICE ABIERTO Y ÁPICE CERRADO

	<i>Ápice cerrado</i>		<i>Ápice abierto</i>	
	<i>Signos favorables</i>	<i>Signos desfavorables</i>	<i>Signos favorables</i>	<i>Signos desfavorables</i>
Clínico	1. Asintomático 2. Funcional 3. Movilidad normal 4. No sensibilidad en percusión y sonido normal	1. Presencia de síntomas o no 2. Diente con movilidad excesiva o nula (anquilosis) 3. Sonido a la percusión de tono alto (metálico)	1. Asintomático 2. Funcional 3. Movilidad normal 4. No sensibilidad en y sonido normal	1. Presencia de síntomas o no 2. Diente con movilidad excesiva o nula (anquilosis) 3. Sonido a la percusión de tono alto (metálico)
Radiográfico	1. No presencia de imagen radiolúcida 2. No evidencia radiográfica de reabsorción radicular 3. Lámina dura permanece normal	1. Presencia de imagen radiolúcida 2. Evidencia de reabsorción por reacción inflamatoria, por anquilosis o por ambas	1. Evidencia radiográfica de formación continua de raíces y erupción dentaria 2. Se espera obliteración de canal pulpar (al menos durante el primer año después del trauma)	1. Presencia de imagen radiolúcida 2. Evidencia de reabsorción por reacción inflamatoria, por anquilosis o por ambas

NARANJO C, Evolución en traumatología dentaria. Revisión bibliográfica

Existen dos mecanismos por los cuales un traumatismo en un diente temporal puede afectar a su sucesor permanente. En primer lugar, es cuando se impacta de manera directa al germen del diente permanente con el ápice del diente temporal que ha sufrido el trauma. Otra es la aparición de secuelas secundarias a la necrosis pulpar del diente temporal, con una infección periapical como consecuencia. ⁵⁸

Erupción ectópica de primeros molares

Cada que hay alguna alteración en el proceso eruptivo normal, se puede dar una erupción ectópica que es definida como una anomalía de posición por una alteración en la vía de erupción del órgano dentario. La erupción ectópica más común es la de los primeros molares superiores, seguida por los caninos superiores, segundos premolares inferiores y por último los incisivos laterales superiores. ^{60, 55}

Los factores asociados con la erupción ectópica son una longitud más corta del maxilar, una posición del maxilar posterior a la base del cráneo y una calcificación retardada de los molares permanentes o una angulación anormal de la erupción de los primeros molares permanentes. ⁶¹

Respecto al caso de los caninos ectópicos, se reportan diversas causas como: discrepancia en la longitud del arco dental, exfoliación temprana o tardía del canino temporal, posición anormal del folículo del canino permanente, presencia de hendidura alveolar y anquilosis, entre otras.⁴⁸ Debido a lo anterior es recomendable como se ha mencionado, una correcta anamnesis y exploración intraoral, ya que si aproximadamente a los 10 años, el canino temporal no presenta movilidad y no se logra observar un abultamiento vestibular apreciable o palpable del canino, debemos considerar la posibilidad de una erupción ectópica de los caninos permanentes. Dicho suceso puede dar lugar a la impactación del canino o la reabsorción de las raíces de los incisivos laterales y/o centrales permanentes. ⁶²

La erupción ectópica de un primer molar permanente se diagnostica tanto clínicamente como radiográficamente. El período ideal para tratar este trastorno de la erupción es entre los 6 y los 8 años, cuando el primer molar permanente presenta una formación radicular incompleta y el segundo molar permanente aún no está listo para erupcionar.⁶¹

Respecto a la erupción ectópica de primeros molares permanentes, las causas y su etiología aún no está completamente definida, pero se menciona que puede tratarse de una ocurrencia multifactorial, puede ser por un factor genético, la aparición de primeros molares permanentes y segundos molares deciduos de mayor tamaño, un ángulo de erupción mesializado del primer molar permanente, retraso en el desarrollo del primer molar permanente.⁶³ Respecto a su tratamiento, se han se pueden usar diversas técnicas para corregir la erupción ectópica de un molar permanente. Entre las más utilizadas se encuentran el acuñamiento interproximal, la extracción del molar temporal y la posterior colocación de un regulador de espacio.^{61, 63}

Presencia de dientes supernumerarios

Los dientes supernumerarios son aquellos órganos dentarios que se encuentran adicionales a la dentición normal. En cuanto a su presencia, la prevalencia estimada es del 0,1% al 3,8% en la dentición permanente y del 0,35% al 0,6% en la dentición primaria y la variedad más frecuente es la mesiodens.⁶⁴ Pueden originarse en la dentición primaria o permanente, siendo en esta última la que suele ser más afectada.⁶⁵ Suelen estar con mayor frecuencia en el maxilar de 90-98%, específicamente en la zona incisivo-canina superior.^{55, 66} Además, es importante determinar si los dientes supernumerarios se encuentran incluidos, impactados o erupcionados en la cavidad oral, así como si tienen complicaciones asociadas como retraso en la erupción, desplazamiento o reabsorción radicular de otros órganos dentarios.⁶⁵

Su etiología y causas son desconocidas, sin embargo, existen diversas hipótesis que son muy aceptadas sobre la causa de esta alteración, se menciona que pueden ser originadas por una división del germen dentario, por hiperactividad de la lámina dental, retroceso genético y factores ambientales (infecciones o trauma), además que se les asocia con algunos síndromes.^{66, 67, 64}

Existen características clínicas que ayudan dentro de la consulta odontológica a determinar si un paciente presenta dientes supernumerarios como mal posiciones dentarias, agenesia de ciertos órganos dentarios, aumentos de volumen en la encía, diastemas, apiñamiento y alteraciones en la cronología de la erupción, es por ello por lo que, resulta necesario que se acompañe de un estudio radiográfico que complemente un correcto diagnóstico. De esta manera, además se menciona que presencia de dientes supernumerarios es la causa más común de retraso en la erupción de ciertos órganos dentales.⁶⁷ El diagnóstico e intervención temprana en ambas denticiones previene y minimiza daños estéticos, funcionales y patológicos,

y potencialmente reduce la necesidad de tratamientos complejos futuros en los niños. ⁶⁴

Los dientes supernumerarios se clasifican en dientes suplementarios o eumórficos y rudimentarios o dismórficos.

Los suplementarios tienen forma y tamaño idénticos a los de un diente normal, es decir un diente que posee el tamaño y forma igual al diente numerario del sector anatómico afectado. Los rudimentarios son de forma anormal, por esta razón éstos se clasifican en cónicos, tuberculados, molariformes. De esta manera, se describe que pueden encontrarse como un solo diente, múltiples, unilaterales y bilaterales, en uno o ambos maxilares. ⁶⁸

El desarrollo de dichos dientes puede llegar a ocasionar complicaciones como apiñamiento, erupción retardada, desplazamiento o resorción radicular de los dientes adyacentes, diastemas, rotaciones, lesiones quísticas, o erupción dentro de la cavidad nasal. ⁶⁶

Tratamiento

A continuación, en lo que respecta al tratamiento y abordaje de dientes deciduos retenidos en la dentición permanente, se requiere de la realización de un correcto diagnóstico y realizar un del tratamiento de las erupciones que se encuentran fuera de la normalidad, además se considera necesario conocer la etiología del proceso de erupción, así como de realizar una correcta anamnesis, examen clínico y radiográfico y medidas que impidan la erupción retardada e impactación de los dientes permanentes sucesores. ⁶⁹

Como complemento del examen clínico se le debe dar un valor importante y esencial al examen radiográfico (sobre todo para el estudio de la secuencia de la erupción), una radiografía panorámica proporciona una visión global amplia de ambos maxilares, desarrollo de los cóndilos y la rama ascendente, la pauta y la etapa de la evolución dentaria, un cierto grado de predictibilidad de las pautas de erupción dentaria, así como la presencia o ausencia de condiciones patológicas que puedan influenciar en algún desorden eruptivo. ⁴⁰

Respecto a casos de retención de dientes deciduos, la extracción está indicada cuando existe infraoclusión severa, con el propósito de evitar un defecto óseo vertical significativo con pérdida de espacio que puede causar rotación de los premolares (en caso de primeros molares deciduos anquilosados), inclinación severa de los dientes adyacentes y erupción ectópica del sucesor permanente. Debe ser de gran relevancia tener en cuenta el desarrollo radicular del diente permanente para evaluar su proceso eruptivo y contemplar el tratamiento para el control de espacios que permita mediante el uso de aparatos fijos o removibles evitar la pérdida de perímetro del arco dentario y mantener el área necesaria para la erupción del sucesor permanente. ⁴⁶

OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

General

Determinar la prevalencia de persistencia de dientes temporales en dentición permanente y mixta en pacientes que acuden a consulta dental en unidades móviles dentales.

Específicos

- Conocer la etiología de la persistencia de dientes temporales en la dentición permanente y mixta.
- Determinar cuáles son los órganos dentarios temporales que presentan mayor persistencia en la dentición permanente y mixta.
- Identificar en qué edad se encuentran con mayor frecuencia dientes temporales en dentición permanente y mixta.
- Determinar si existe relación entre la falta de higiene dental y la prevalencia de dientes temporales en dentición permanente y mixta.
- Identificar si existe una mayor prevalencia de persistencia de dientes temporales según el sexo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo en las unidades dentales móviles, pertenecientes a DIF (Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia) en la CDMX área norte, tomando en cuenta a pacientes que asistieron a consulta dental en diferentes centros DIF en el periodo del mes de febrero del 2025 a marzo del 2025. El presente estudio se constituyó por un total de 150 pacientes sin distinción de edad, se realizó una base de datos en el programa Excel en donde se registraron los datos obtenidos en cada paciente, así como también el uso del programa IBM SPSS para realizar el análisis de la información; se solicitó el consentimiento informado de cada paciente previamente a realizar la consulta; además de la toma de fotografías de cada caso que tuvo dicha persistencia, lo anterior haciendo de su conocimiento al paciente o tutor.

Con todo lo anterior, se realizó un análisis cuantitativo sobre la prevalencia de dientes temporales retenidos en pacientes con dentición mixta y permanente.

Variables de inclusión

- Pacientes que asisten a consulta dental en unidades móviles dentales de DIF CDMX en área norte en el periodo del 3 de febrero al 31 de marzo del año 2025.
- Pacientes que acuden por primera vez a consulta dental, así como pacientes subsecuentes durante dicho periodo.
- Pacientes y tutores de menores de edad que firmaron el consentimiento informado de tratamiento dentro de las unidades dentales móviles para la presente investigación.

Variables de exclusión

- Pacientes y tutores de menores de edad que no hayan firmado el consentimiento informado de tratamiento dentro de las unidades dentales móviles.
- Personas que acudieron a consulta dental fuera del horario y periodo de tiempo establecido para la atención.

Procedimiento realizado

Se realizó la recopilación de datos de los pacientes que acudieron solicitando consulta dental con el propósito de hacer un análisis cuantitativo en dichos pacientes, en específico de aquellos que acudieron a atención en la zona norte de la ciudad de México en los centros DIF. A su vez para esto, previo a cualquier revisión o tratamiento se le otorgó un consentimiento informado a cada paciente o tutores de menores de edad.

Durante el periodo del del 3 de febrero al 31 de marzo del año 2025, se realizó la revisión diaria de personas que acudieron a consulta en unidad dental móvil, que en conjunto con una hoja de reporte diario de actividades se recopilaban datos como nombre, edad, sexo, diagnóstico del motivo de su consulta; además se hizo el interrogatorio a cada paciente o tutor sobre la higiene diaria (veces que realiza el cepillado dental al día) y veces al año que asiste a consulta dental. Todo lo anterior con el propósito de complementar con la información recopilada dentro del marco teórico de la presente investigación.

Es importante mencionar que no se descartaron personas de ninguna edad ni sexo.

RESULTADOS

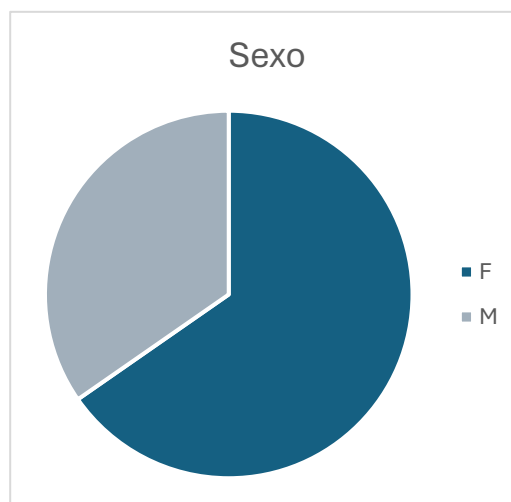
Para realizar el análisis de los datos recopilados, se utilizó primero una base de datos realizada en el programa Excel dentro de la cual se organizó de manera diaria, se realizó el conteo final obtenido y posterior se hizo el análisis por medio del programa SPSS para poder realizar un análisis estadístico descriptivo sobre los casos que presentaron prevalencia de dientes temporales en dentición mixta o permanente y aquellos que no lo presentaron.

RESULTADOS

SEXO		
	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	98	65.3%
Masculino	52	34.7%
Total	150	100%

Tabla1 y gráfica1. Sexo de pacientes

Dentro de la población de estudio. Se dio como resultado un total de 150 personas, de las cuales 98 fueron de sexo femenino, siendo el 65.3% de la población. Y por otro lado 52 personas fueron pertenecientes al sexo masculino, formando el 34.7% restante. Mostrando una mayor prevalencia de mujeres a comparación que de hombres.



Número de veces que se cepillan al día		
	Frecuencia	Porcentaje
0	1	0.7%
1	44	29.3%
2	64	42.7%
3	41	27.3%
Total	150	100%

Tabla2 y gráfica2. Número de veces que se cepillan al día

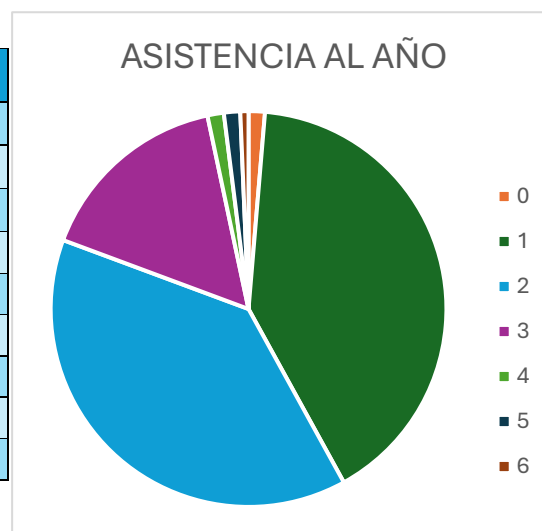
Con respecto a la higiene y salud bucal, se preguntó a cada paciente el número de veces al día en que se cepilla los dientes.



Como se puede observar en la tabla 2 y la gráfica 2, tan solo una persona mencionó no cepillarse los dientes ninguna vez al día (considerado el 0.7% de la población de estudio). 44 personas refirieron realizar el cepillado una sola vez al día (siendo el 29.3%). Por otro lado, 64 personas respondieron tener un cepillado al menos 2 veces al día (formando el 42.7% del total), y finalmente 41 individuos mencionaron realizar el cepillado 3 veces al día (completando el 27.3% restante)

Asistencia al año al dentista		
	Frecuencia	Porcentaje
0	2	1.3
1	61	40.7
2	58	38.7
3	24	16.0
4	2	1.3
5	2	1.3
6	1	0.7
Total	150	100.0

Tabla3 y gráfica3. Número de veces que asisten al año los pacientes.



Ahora, a nivel general se formuló la pregunta a cada paciente sobre la frecuencia en que asisten al año al dentista, esto con el propósito de conocer el nivel de atención dental que reciben.

De manera general, 2 refirieron cero asistencia al año (1.3%), 61 personas una asistencia al año (40.7%), 58 una asistencia de al menos 2 veces al año (38.7%), 24 una asistencia de 3 veces al año (16%), 2 personas una asistencia de 4 veces (1.3%), al igual que solo 2 personas una asistencia de 6 veces (1.3%) y una sola persona teniendo una cantidad de 6 veces de asistencia dental al año (0.7%).

PRESENCIA DE DIENTES TEMPORALES RETENIDOS		
	Frecuencia	Porcentaje
No presenta	143	95.3%
Si presenta	7	4.7%
Total	150	100%

Tabla4 y gráfica4. Número de veces que se cepillan al día

De acuerdo con los datos presentados en la tabla 4 y la gráfica 4, se realizó el recuento total de pacientes que si presentaron persistencia de dientes temporales en dentición mixta y permanente; se puede analizar que como resultado final, se obtuvieron 143 casos de personas que no presentaron dicha persistencia, mientras que por otro lado tan solo se recopilaron 7 casos de pacientes con la presencia de dientes temporales en dentición mixta y permanente.



- RESULTADOS DE ACUERDO CON PACIENTES QUE SI PRESENTARON PREVALENCIA DE DIENTES TEMPORALES

No	Edad	Sexo	Diagnóstico	Cepillado al día	Asistencia al año	DIENTE
1	15 años	F	Caries 1er grado/trastorno eruptivo	1	1	53
2	10 años	M	Trastorno eruptivo	1	1	Resto: 73 y 84/ 83 corona completa
3	10 años	M	Caries 1er grado/trastorno eruptivo	1	1	73 y 75
4	11 años	M	Trastorno eruptivo	1	1	53, 54, 63, 64, 83, 84
5	13 años	M	Caries 4o grado, trastorno eruptivo	1	1	54, 55, 64, 65
6	8 años	F	Caries 3er grado/Trastorno eruptivo	2	2	64
7	11 años	F	Caries 4o grado/Trastorno eruptivo	1	1	55, 64, 65 Y 74 84

Tabla 7. Datos de pacientes con prevalencia de dientes temporales en dentición mixta y permanente.

- Ahora bien, en cuanto al sexo se encuentra una mayor incidencia de pacientes de sexo masculino con persistencia (4) representando el 57.1%, a comparación de pacientes de sexo femenino (3) siendo el 42.9% restante.
- En los rangos de edad, hubo un paciente de 8 años, 2 de 10 años, 2 de 11 años, uno de 13 y uno de 15. Presentando una mayor prevalencia en cuanto a los 10 años (28.5%) y 11 años (28.5%), siendo un 57% ambas edades del total de la población con prevalencia.
- Dentro de los anexos se agregó evidencia fotográfica de cada caso que presentó persistencia de dientes temporales, únicamente en el caso número 6 el tutor negó la autorización para la toma de fotografías de la cavidad oral del paciente.
- En cuanto al diagnóstico realizado a cada caso, el 100% de los casos fueron clasificados como trastorno eruptivo, más sin embargo solo dos casos no fueron relacionados a lesiones cariosas; el resto (5 casos) si presentaron lesiones cariosas de diferentes grados en dichos dientes retenidos.
- Un caso de los siete reportados, es decir el caso 2 presentó persistencia con respecto a dos restos radiculares de dientes temporales retenidos.
- El órgano dentario que presentó mayor persistencia en el 57.1% de los casos fue el número 64 (primer molar superior izquierdo), seguido del número 84 (primer molar inferior derecho) con 42.9% de prevalencia. El resto de los dientes retenidos tuvieron una prevalencia en al menos solo dos casos cada uno (55, 54, 53, 65, 73, 83) y finalmente una sola vez (63, 75 y 74).

Frecuencia de cepillado al día según sexo de pacientes				
		Cepillado		Total
		1	2	
SEXO	F	2	1	3
	M	4	0	4
Total		6	1	7

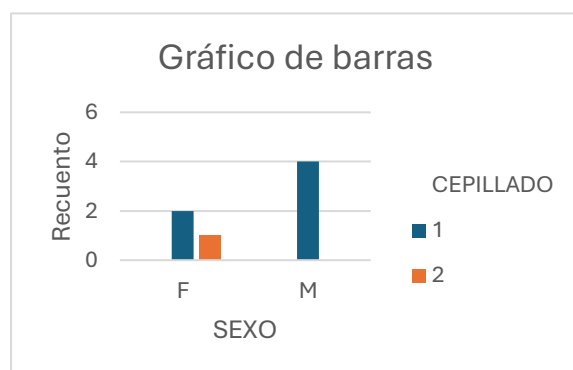


Tabla8 y gráfica8. Frecuencia de cepillado al día según sexo de pacientes

En lo que respecta a la frecuencia en que se cepilla los dientes al día cada paciente con persistencia; se obtuvo que respecto al sexo femenino con un total de 3 personas, dos realizaban el cepillado solo una vez al día, mientras que una realizaba al menos dos veces al día el cepillado.

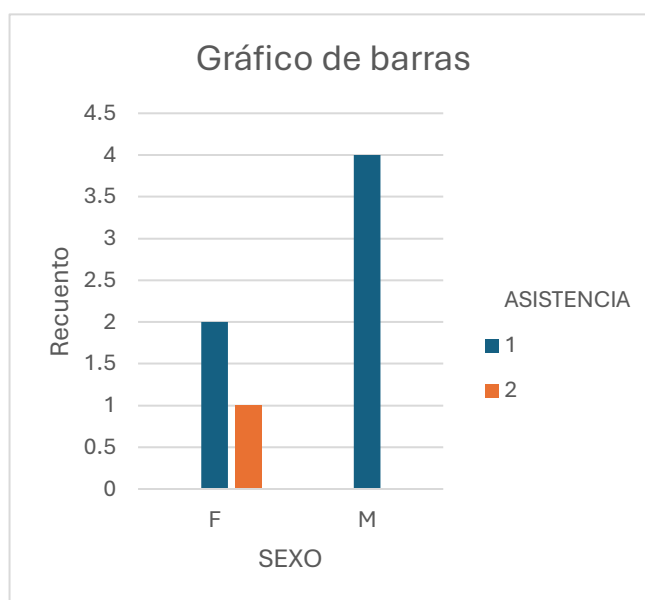
Por otro lado, en cuanto a los pacientes de sexo masculino, de los cuales el total fue de 4, todos mencionaron realizar el cepillado dental solamente una vez al día.

Veces que asiste al año al dentista según sexo de pacientes				
		Asistencia		Total
		1	2	
SEXO	F	2	1	3
	M	4	0	4
Total		6	1	7

Tabla9 y gráfica9. Veces que asiste al año al dentista según sexo de pacientes.

En cuanto a las veces al año en que asisten al dentista cada paciente con persistencia; se obtuvo que respecto al sexo femenino con un total de 3 personas, dos asistían solamente una vez al año, mientras que una asistía al servicio solo dos veces al año.

Por otra parte, en cuanto a los pacientes de sexo masculino, de los cuales el total fue de 4, todos mencionaron asistir a consulta dental solamente una vez al año cuando mucho.



DISCUSIÓN

Dentro de la presente investigación, se presentaron una serie de objetivos, los cuales principalmente consistieron en conocer y determinar la etiología, la prevalencia y los factores relacionados con la persistencia de dientes temporales retenidos en dentición mixta y permanente; esto en la muestra de pacientes que asistieron a consulta dental en unidades móviles pertenecientes al DIF Área Operativa de Medicina Preventiva Norte CDMX.

Se realizó la muestra de estudio tomando en cuenta 150 pacientes de ambos sexos, sin distinción de edad, y una vez recopilados y analizados los resultados se encontró una prevalencia del 4.7% con respecto a dicha persistencia, lo anterior contrastando con la información recopilada dentro de la presente investigación, donde se refiere que la incidencia de la retención dentaria oscila entre el 8 y el 14 % de la población general, mencionando que cualquier diente permanente, temporal o supernumerario puede permanecer retenido.⁷⁰ De igual manera, es pertinente recalcar que la presente investigación fue realizada con un número limitado de personas que asistieron a consulta dental.

Respecto a la etiología de la persistencia de dientes temporales en la dentición permanente y mixta, la bibliografía consultada menciona factores como género, edad y nutrición, entre los más comunes ^{37, 39, 28, 40, 41}; mientras que por otro lado los resultados obtenidos con el 4.7% de pacientes con persistencia arrojaron que la principal razón de esto fue la mala higiene por parte del paciente así como el mismo descuido por parte de los padres o tutores, así como la falta de atención dental; mismo que quedó evidenciado tanto a la exploración intraoral y en cuanto al interrogatorio realizado. Es por ello por lo que se determinó que si existe relación entre la falta de higiene dental y la prevalencia de dientes temporales en dentición permanente y mixta. (Consultar anexo)

Ahora bien, los órganos dentarios temporales que presentaron mayor persistencia fueron en el 57.1% de los casos el número 64 (primer molar superior izquierdo temporal), seguido del número 84 (primer molar inferior derecho temporal) con 42.9% de prevalencia. El resto de los dientes retenidos tuvieron una prevalencia en al menos solo dos casos cada uno (55, 54, 53, 65, 73, 83) y finalmente una sola vez (63, 75 y 74). Lo anterior contrasta con la bibliografía consultada, ya que menciona estos trastornos eruptivos, se encuentran comúnmente relacionados con la erupción inadecuada de dientes permanentes, siendo el caso de los primeros molares superiores, seguida por los caninos superiores, segundos premolares inferiores y por último los incisivos laterales superiores. ^{60, 55} Es decir, se pueden ver afectados los segundos molares inferiores temporales, caninos temporales e incisivos laterales superiores temporales.

Otro aspecto importante que se tomó en cuenta para el presente estudio fue la edad de los pacientes cuya persistencia estuviera presente; en los rangos de edad, hubo una mayor prevalencia en cuanto a los 10 años (28.5%) y 11 años (28.5%), siendo un 57% ambas edades del total de la población con prevalencia. Sobre lo anterior, por un lado, se menciona que desde los 9 a los 12 años es importante realizar un análisis y correcto diagnóstico por medio de valoración clínica y radiográfica para determinar la edad dental; sobre todo si se sospecha un retraso en el desarrollo. Es decir, la edad de cada paciente no puede considerarse un factor a considerar con respecto a la prevalencia, ya que pueden influir factores ambientales y genéticos. ^{29, 40}

Respecto al sexo se obtuvo una mayor incidencia de pacientes de sexo masculino con persistencia (4) representando el 57.1%, a comparación de pacientes de sexo femenino (3) siendo el 42.9% restante; en cuanto a este dato la bibliografía menciona que el género no debe ser necesariamente tomado como un factor determinante a la hora de querer obtener una mayor prevalencia con respecto a desordenes eruptivos. Esto debido a que, se menciona que los procesos eruptivos suelen ser más precoces en niñas debido a cuestiones hormonales, además que en cada población e individuo existen diferencias en cuanto a su crecimiento y desarrollo, que vienen determinadas por factores genéticos y ambientales. ^{28, 37, 39}

CONCLUSIONES

En conclusión, con base en los resultados obtenidos en cuanto a la persistencia de dientes temporales en dentición mixta y permanente, dentro del presente estudio se obtuvo una prevalencia del 4.7% del total de pacientes que asistieron a consulta dental; lo anterior contrasta con

De igual manera, gracias a la exploración bucal, al interrogatorio realizado a cada paciente con respecto a su higiene y su frecuencia en la atención dental, obteniendo que de los casos reportados el 90% demostraron tener una higiene bucal deficiente (al solo realizar un cepillado al día) y un bajo nivel de atención y cuidados por parte de los padres o tutores (al ser su primera vez en asistir al servicio odontológico). Siendo de esta forma, estas las razones por las cuales los pacientes tuvieron persistencia de dientes temporales debido a descuido y falta de higiene bucodental; en cuanto a todos los casos el tratamiento más oportuno fue la extracción de los dientes retenidos y restos radiculares en cuyos casos presentaron; esto debido a la presencia del órgano dentario permanente. (Consultar anexos fotográficos)

Resulta de gran importancia hacer énfasis en el papel fundamental que juega la prevención en cuanto a la retención de dientes temporales en dentición mixta y permanente; ya que una vez conocidas y estudiadas las posibles etiologías de esta misma, el odontólogo dentro de la práctica clínica puede ser capaz de atender esta problemática realizando un abordaje adecuado con respecto al tratamiento y las posibles secuelas en las arcadas dentarias que esto trae consigo.

Debido a lo anterior, las actividades realizadas dentro de las unidades móviles dentales pertenecientes al DIF Área Operativa de Medicina Preventiva Norte resultan un pilar importante para la prevención, tratamiento y el correcto diagnóstico de trastornos eruptivos. Esto gracias a que estas mismas sirven como una herramienta para brindar una atención de primer nivel, a la cual muchas personas no tienen un fácil acceso o en cuyo caso desconocen la existencia del servicio brindado; a su vez al ser unidades en donde la atención se brinda a personas de cualquier edad se vuelve posible un correcto diagnóstico a tiempo, así como también la terapéutica y tratamiento adecuado con respecto a las necesidades de cada paciente.

En primer lugar, el acercamiento con cada paciente comenzó desde el ingreso a la unidad móvil dental o al consultorio dental fijo solicitando el servicio; independientemente si se contara con el material necesario o no para realizar los tratamientos de especialidad que cada paciente requiriera, se procedía a la elaboración de una anamnesis y un interrogatorio con respecto a hábitos alimenticios, higiene personal y bucal, frecuencia de asistencia dental al año, y demás preguntas que ayudaran al odontólogo de base y al pasante a obtener un panorama más amplio con respecto a los pacientes y el motivo de su consulta.

De igual manera, en dado caso de que se requiriese y a modo de complementar la consulta, se le realizó a cada paciente la solicitud de una radiografía panorámica o periapical; esto dependiendo del mismo padecimiento o en caso de existir sospecha de alguna patología o algún trastorno eruptivo. Aunque desafortunadamente muchos de los tratamientos y necesidades de cada paciente no podían ser resueltos al 100% al ser un lugar de primer nivel de atención, se les refería directamente a algunos a hospitales o centros de atención especializada, así como también a escuelas de odontología; y es por ello por lo que la gran mayoría no volvían al servicio y no se les podía dar un seguimiento completo.

ANEXOS

Caso 1) 15 años, sexo femenino, OD retenido: 53



**Caso 2) 10 años, sexo masculino, OD retenidos: resto radicular de 73 y 84/
83 corona completa**



Caso 3) 10 años, sexo masculino, ODs retenidos: 73 y 75



Caso 4) 11 años, sexo masculino, ODs retenidos: 53, 54, 63, 64, 83, 84



Caso 5) 13 años, sexo masculino, ODs retenidos: 54, 55, 64 y 65



Caso 7) 11 años, sexo femenino, ODs retenidos: 55, 64, 65 Y 74 84



Cuestionario para la base de datos con las variables consultadas

EDAD	Edad del paciente que asistió a consulta.
SEXO	Sexo del paciente.
DIAGNÓSTICO	Diagnóstico realizado con base en el padecimiento actual y el estado de salud bucodental.
TIPO DE DENTICIÓN	Tipo de dentición de acuerdo con edad y a órganos dentarios presentes en arcadas dentarias.
DIENTE TEMPORAL RETENIDO	En caso de presentar retención de dientes temporales fuera de la edad adecuada, se marca SI o NO.
CEPILLADO AL DÍA	Número de veces que el paciente realiza el cepillado al día.
ASISTENCIA AL AÑO	Número de veces en que el paciente asiste al año a consulta dental
DIENTE	En caso de presentar retención de dientes temporales, se especifican los órganos dentarios retenidos

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Martínez Once, M. B. Incidencia de agenesia en pacientes entre 15 a 18 años en el Hospital general provincial docente Riobamba, Universidad Nacional de Chimborazo. [Internet]. 2017. [citado 2024 Octubre 06] Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/3439>
- 2 Herrera Zavala R, Hodges Muñoz C, Oyanguren Figueroa R. Erupción dentaria, actualización en los mecanismos eruptivos: a propósito de un caso. ANALES [Internet]. 26 de julio de 2022 [citado 2024 Octubre 06];55(2):105-11. Disponible en: <https://revistascientificas.una.py/index.php/RP/article/view/2690>
- 3 Wheeler, Anatomía, fisiología y oclusión dental, undécima edición, Editorial ELSEVIER, España, 2021. 38-42
- 4 Apellaniz Delmira, Nieves Sabrina, Tapia Gabriel, Maglia Álvaro, Mosqueda-Taylor Adalberto, Bologna-Molina Ronell. Analisis inmunohistoquimico de CK14 y CK19 en germen dentario y ameloblastoma. Odontoestomatología [Internet]. 2015 Mayo [citado 2025 Mayo 14]; 17(25): 4-10. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392015000100002&lng=es.
- 5 Roa, I., & ROA, I. miRNAs en el Proceso de Odontogénesis. *Int. J. Med. Surg. Sci*, 2(2), (2015). 499-505. [citado 2025 Mayo 14]; Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Ignacio-Roa/publication/283031795_miRNAs_in_the_Odontogenesis_Process/links/5626ea9f08aeabddac9362b7/miRNAs-in-the-Odontogenesis-Process.pdf?sg%5B0%5D=started_experiment_milestone&origin=journalDetail&rtd=e30%3D
- 6 Reyes Velázquez JO, La odontogénesis, Rev. Odont. Mod. [En línea]. Agosto 2017, [citado 2024 Mayo 14], 12, no.157, Disponible en: <https://www.percano.mx/odontologo-moderno/wp-content/uploads/2017/08/om-agosto-web.pdf>
- 7 Tiol CA, Villanueva ARE, Manola ALE. Dientes fuera de la cavidad oral, un hallazgo infrecuente. Rev ADM. 2017;74(5):245-251. [citado 2025 Mayo 14]; Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=75485>
- 8 Aguilar Baldeon V, Anomalias del desarrollo dentario, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Perú. [En línea], 2018 [citado 2025 Mayo 14]; Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/230593002.pdf>
- 9 Alzate-García Flor de Luna, Serrano-Vargas Luisa, Cortes-López Liliam, Torres Ethman Ariel, Rodríguez Martha Juliana. Cronología y secuencia de erupción en el primer periodo transicional. CES odontol. [Internet]. 2016 June [citado 2025 May 05]; 29(1): 57-69. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2016000100007&lng=en

10 Cao Fernández O. Erupción dentaria. Manifestaciones sistémicas y locales. Salud Mil [Internet]. 30 de diciembre de 2014 [citado 2024 Octubre 10];33(1):41-52. Disponible en: <https://revistasaludmilitar.uy/ojs/index.php/Rsm/article/view/211>

11 Muñoz Cano L, Diéguez Pérez M, Paz Cortés M M. Cronología y secuencia de erupción de la dentición permanente. Actualización en la población infantil española Cient. Dent. [Internet]. 2022; [citado 2024 Octubre 10], 19; 1; 23-32 Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-202826>

12 Carmona Bettancourt J., Martínez Lima JM. TEJIDOS DENTARIOS: DESARROLLO EMBRIOLÓGICO. In Morfovvirtual. [Internet]. 2020 Septiembre, [citado 2024 Octubre 10], Disponible en: <http://www.morfovvirtual2020.sld.cu/index.php/morfovvirtual/morfovvirtual2020/paper/viewPaper/728>

13 De la Cruz Sedano, G. S., Flores, A. K. V., Porroa, J. J. J., & de Priego, G. A. P. M. Erupción dentaria: bases moleculares. Un artículo de revisión. *Revista Científica Odontológica*, [Internet]. 2020. [citado 2024 Octubre 10], 8(1), e009-e009. Disponible en: <https://scholar.archive.org/work/y7t2kdemb5efxmavrcbqf2wd6a/access/wayback/https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/download/606/649>

14 Carbajal, N. A. Reposicionamiento labial para el tratamiento de la sonrisa gingival. Revisión de la literatura. *Revista Científica Odontológica*, [Internet]. 2019. [citado 2024 Octubre 10], 7(2), 97-107. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/536>

15 Cordero Roldán, Mayra Verónica. Reporte sobre prácticas realizadas para aliviar los síntomas de la erupción dental en guarderías de León, Gto. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, UNAM. 2021 [citado 2024 Octubre 12], Disponible en: <https://repositorio.unam.mx/contenidos/3676874>

16 Cardenas Diaz, S. J. Relación entre el estadio de maduración dental según Nolla con la erupción del primer molar permanente inferior en escolares de 5 a 7 años de edad de la Institución Educativa María Boza de Malatesta de Ica en el año 2017. [Internet]. (2017). [citado 2024 Octubre 12], Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/1237>

17 Leyva Aguilar, Y. Comportamiento de la cronología y orden de brote de dientes permanentes en Cacocum. [Internet]. 2019 [citado 2024 Octubre 12], Disponible en: <https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=1341>

18 Naverac Aznar M, Dimensiones del peridonto coronal en incisivos superiores en erupción, Universidad de Valencia, [Internet]. [citado 2024 Octubre 12], Disponible

en: <https://roderic.uv.es/bitstreams/c608a802-65a4-4942-ba15-87015a56b9ef/download>

19 Guadalupe, M. Edad promedio de la erupción de la dentición permanente en un grupo de escolares de Ixtapaluca. Universidad Nacional Autónoma De México, [Internet] 2021. [citado 2024 Octubre 12], Disponible en: <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000812724/3/0812724.pdf>

20 Alvear Campuzano, T. Estudio de la erupción dental en niños con osteogénesis imperfecta en tratamiento con bifosfonatos. [Internet] 2018. [citado 2024 Octubre 12], Disponible en: <https://docta.ucm.es/entities/publication/d918e236-af2e-49e4-8203-35a4a364cf47>

21 San Miguel Pentón Armando, Veliz Concepción Olga Lidia, Ortega Romero Lisette. Cronología y orden de brote de la dentición temporal en niños de Villa Clara Medicentro Electrónica [Internet]. 2024 [citado 2025 Mayo 04]; 28. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432024000100017&lng=es. E pub 01-Mar-2024

22 Mercado, S., Mercado, J. L., Mercado, L. D., & Mercado, G. Cronología Y Secuencia De La Dentición Para Determinar Diferencias Étnicas: Una Revisión Sistemática Chronology And Sequence Of Dentition To Determine Ethnic Differences: A Systematic Review. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, (2023). [Internet]. 14.2. Disponible en: <https://pnjournal.com/index.php/home/article/view/6733/8734>

23 Moreira Campuzano T, Zurita Calderón T, Neira Tircio C. Deglución atípica considerada como factor predisponente para la maloclusión presente en niños con dentición temporal o mixta. *eoug* [Internet]. 1 de agosto de 2018 [citado 4 de mayo de 2025];1(2):15-21. Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/1359>

24 Ceja-González SG, Gómez Palacio-Gastélum M, Vargas-Chávez N, et al. Pérdida prematura de dientes temporales en niños de cinco a 10 años que acuden a la Facultad de Odontología en Durango. *Oral*. 2019;20(62):1674-1679. citado 4 de mayo de 2025];1(2):15-21. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88600>

25 Lambruschini, V. A. Mantener y recuperar espacios en dentición mixta. Universidad Nacional de La Plata, [Internet]. 2021 [citado 2025 Mayo 04]; 28. Disponible en: <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/135869>

26 Gómez-Campos R., Arruda M. de, Hobold E., Abella CP, Camargo C., Martínez Salazar C. et al. Evaluación de la maduración biológica: usos y aplicaciones en el ámbito escolar. *Rev Andal Med Sport* [Internet]. Diciembre de

2014 [consultado el 15 de octubre de 2024]; 6(4): 151-160. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1888-75462013000400005&lng=es

27 Adriano-Anaya María del Pilar, Caudillo-Joya Tomás, Caudillo-Adriano Pilar Alejandra. Edad de la Erupción Permanente en una Población Infantil de la Ciudad de México. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2015 Ago [citado 2025 Mayo 13] ; 9(2):255-262. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2015000200012&lng=es.

28 Hernández CL, Pérez PDT, Fernández QY, et al. Cronología y secuencia de erupción dentaria permanente en niños de 5 a 12 años. salud ciencia tec. 2021;1(1): [citado 2025 Mayo 13] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=106966>

29 García CM, Álvarez GI, Hernández ANM. Cronología y orden de brote de la dentición permanente. Acta Med Cent. 2016;10(2):59-61. [citado 2025 Mayo 05. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=65621>

30 Sáenz Martínez Laura Patricia, Sánchez Pérez Leonor, Luengas Aguirre Isabel. Proceso de erupción de los primeros molares permanentes. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2017 Mar [citado 2025 Mayo 13] ; 54(1): 14-23. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072017000100002&lng=es.

31 de la Tejera CA, Peña GI, Bravo BG, et al. Cronología y secuencia de erupción de los primeros molares permanentes. MediSan. 2017;21(01):12-18. [citado 2025 Mayo 13] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=69920>

32 San Miguel Pentón Armando, Véliz Concepción Olga Lidia, Ortega Romero Lisette. Cronología y orden de brote de la dentición permanente en la provincia Villa Clara, Cuba. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2023 Mar [citado 2025 Jun 03]; 60(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072023000100004&lng=es

33 Meza E, Olivera P, Rosende M, Peláez A. Maloclusiones funcionales y su relación con hábitos orales en niños con dentición mixta. Rev Asoc Odontol Argent. [Internet]. 2021 12 15;109(3):171-176. [cited 2025 May 05] Disponible en: <https://doi.org/10.52979/raoa.1151>

34 Arocha Arzuaga Alina, Aranda Godínez María Silvia, Pérez Pérez Yisel, Granados Hormigó Ana Elena. Maloclusiones y hábitos bucales deformantes en escolares con dentición mixta temprana. MEDISAN [Internet]. 2016 Abr

[citado 2025 Mayo 05]; 20(4): 429-435. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000400002&lng=es.

35 Mena Melchor, R. M. Diagnóstico y tratamiento ortodóntico en fase de dentición mixta. UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA, Perú [Internet]. (2017). Disponible en: <https://repositorio.uigv.edu.pe/item/86193589-3702-4dfd-a93e-5b83d3b55eba>

36 Colomé Ruiz GE, Santana YG, Pérez Traconis LB, Cronología de la erupción dental en una población del sureste de México. Chronology of dental eruption in a population in southeast Mexico. Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Yucatán. Revista ADM 2014; 71 (3): 130-135 [Revista] [citado 2025 Mayo 05]; Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/COMPLETOS/adm/2014/od143.pdf#page=32>

37 yala Pérez Yolanda, Carralero Zaldívar Leyanis de la Caridad, Leyva Ayala Beatriz del Rosario. La erupción dentaria y sus factores influyentes. ccm [Internet]. 2018 Dic [citado 2025 Mayo 05]; 22(4): 681-694. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000400013&lng=es.

38 Díaz Sánchez, M. E. Bioantropología de la nutrición: Crecimiento, maduración y desarrollo. *Editorial Ciencias Médicas*. (2009). Primer Edición. [Internet]. [citado 2025 Junio 03] Recuperado en: https://www.researchgate.net/figure/Cronologia-de-erupcion-y-reemplazo-de-los-dientes-temporales-y-permanentes-Fuente-Perez_fig52_262067768

39 Cucina A, Manual de Antropología Dental, Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán, 1ª edición, 2011, pág 56-57. [citado 2025 Mayo 08], Disponible en: https://www.academia.edu/download/33000296/Manual_de_antropologia_dental.pdf#page=52

40 Anselmino, C. E. Cronología de la erupción dentaria permanente en nuestra población actual. *Revista de la Sociedad Odontológica de La Plata*, (2017). 27. Pág. 9,17 [citado 2025 Mayo 08], Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/155598>

41 Corredor M, Rodríguez M. Deficiencias nutricionales como factor etiológico de los defectos del desarrollo del esmalte en niños. Revisión de la literatura. IDEULA. 2021;(1):40-64. [citado 2025 Mayo 05]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/353329989_Deficiencias_Nutricionales_como_Factor_Etiologico_de_los_Defectos_del Desarrallo_del_Esmalte_en_Ninos_Articulo_de_Revision_de_la_Literatura_Revista_IDEULA

42 Sánchez-Tito, M., & Guillén, C. M. C. Agenesia de segundos premolares inferiores. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, (2015). 5(1), 7. 61-69.

[citado 2025 Mayo 05]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/alop/rol-2015/rol151g.pdf>

43 Sánchez, Á. G., Durán, J. C., Fernández, E. O., & Sánchez, V. S. Estudio de la anquilosis dental en una población infantil. *Revista Complutense de Ciencias Veterinarias*, 11(Especial), 24. [Internet]. (2017). [citado 2025 Febrero 05]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Alvaro-Garcia-Sanchez-3/publication/313491923_Study_of_dental_ankylosis_in_a_child_population/links/5cb21f5c4585156cd7964210/Study-of-dental-ankylosis-in-a-child-population.pdf

44 Barone, F. P. Alternativas terapéuticas de la anquilosis del diente temporal. Una revisión sistemática. [Internet]. (2022). Pág. 9-10 [citado 2025 Febrero 02]. Disponible en: <https://titula.universidadeuropea.es/handle/20.500.12880/1865>

45 Cardozo MA, Hernández JA, Diagnóstico y manejo de la anquilosis dentoalveolar. *Rev. Odontopediatr. Latinoam.* [Internet]. 2021 Feb. 8 [citado 2025 Febrero 06]; 5. 2, pág. 28-30 Disponible en:

<https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/5>

46 Barrera, R., & Medina Díaz, A. C. (2022). Tratamiento de molares primarios severamente anquilosados. Reporte de caso. *Revista Científica CMDLT*, 15(2). [citado 2025 Febrero 06]; Disponible en: <https://doi.org/10.55361/cmdlt.v15i2.32>

47 Naydit, M. G., Dayana, D. D., & Orlando, G. C. SÍNDROME DE RETENCIÓN DENTARIA. COMPORTAMIENTO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO EN CANINOS. In *Congreso Internacional de Estomatología 2015*. (2015, July). [citado 2025 Febrero 06]; Disponible en: <http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/viewFile/370/182>

48 Rosas-Gama R, Moreno MJJ, Meléndez RJL, et al. Tratamiento ortodóntico en un paciente clase II esquelético con caninos ectópicos superiores. *Rev Mex Ortodon.* 2020;8(2):135-144. [citado 2025 Mayo 18]; Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=105305>

49 Lazo AY, Soto RA, Massón BRM, et al. Detección y tratamiento temprano de caninos superiores retenidos. *Invest Medicoquir.* 2021;13(1): citado 2025 Febrero 06]; Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=106954>

50 Valverde - Montalva HR, Parrales - Valencia CCE. Predictores radiográficos de caninos retenidos maxilares. *spor* [Internet]. 2020 Jan. 12 [Citado el 2025 May 6];17(1):52-60. Disponible en: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/23>

51 Caley Zambrano, A. M. Estudio de la reabsorción fisiológica de molares temporales y su correlación con parámetros de maduración dentaria. (2014).

Universidad Complutense De Madrid Facultad De Odontología, [Internet]. [Citado el 2025 febrero 6]. Disponible en: <https://docta.ucm.es/bitstreams/74ad84ff-8f8b-4568-bdf5-38dc4d8073a7/download>

52 García-Navas Fernández de la Puebla, M. L. Estudio de la reabsorción radicular de molares temporales con agenesia del sucesor permanente. (2024). Universidad Complutense De Madrid Facultad De Odontología, pag.7 [Internet]. [Citado el 2025 Febrero 6]. Disponible en: <https://docta.ucm.es/entities/publication/b1761021-8b47-4487-a59f-da3256d68a2a>

53 Rosas Gutiérrez, G. E. Análisis de resorción radicular de molares primarios y su relación con edad, género y hábitos (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Nuevo León). (2017). Pág. 4-5, [Internet]. [Citado el 2025 Febrero 6]. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/16296/1/1080290265.pdf>

54 Modesto Vara, R. J. Pulpotomía en dientes deciduos con MTA (agregado de trióxido mineral). (2021). Universidad Peruana Los Andes Facultad Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Odontología [Internet]. [Citado el 2025 Febrero 6]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPLA_9fbdf68f20bf66bc2e815270fafec74

55 Gallardo Prado S, Arenas González M, Coll Campayo I, Tamayo Estebaranz N, Caleza Jiménez C. Factores asociados a la alteración de erupción dental en niños: un estudio observacional. *Rev Odontoped Latinoam* [Internet]. 2024 Dic [citado 2025 Mayo 08]; 14: e-242725. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-07982024000100204&lng=es.

56 Naranjo, C. A., Arias, L. A., Martín, C. S., Bancalero, A. M., & del Pozo, P. P. Evolución en traumatología dentaria.: Revisión bibliográfica. (2022). *Odontología pediátrica*, 30(1), 25-44. [citado 2025 Mayo 18]; Disponible en: <https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2022/06/00377REV-Odontologia-Pediatria-V30N1-V4-WEB.pdf>

57 Herrera, M. P. S. Traumatismo dentoalveolares, características clínicas e imagenológicas: Una revisión de la literatura. *Revista Científica Odontológica*, (2018). 6(2), 195-212. [citado 2025 Mayo 18]; Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/download/471/534/1548>

58 Couto, L. V., Orta, P. B., & DEL POZO, P. P. Secuelas de las lesiones traumáticas producidas durante la dentición temporal.: Una puesta al día. *Odontología pediátrica*, 2019. 27(3), 213-223. [citado 2025 Mayo 18]; Disponible en: <https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2019/07/ODP-27-3 WEB.pdf#page=44>

- 59** Jerez DG, Sayuri Kimura J. Una revisión crítica de la literatura sobre las directrices actuales post trauma en dentición primaria. Rev Odontoped Latinoam [Internet]. 2024 Dic 14: Epub 02-Abril -2025. [citado 2025 Mayo 18]; Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-07982024000100601
- 60** Jiménez Lemos M, Saldarriaga Valencia JA, Santamaria Villegas A. Tratamiento integral en odontopediatría para hipoplasia maxilar y erupción ectópica de primeros molares superiores permanentes. Rev Odontoped Latinoam [Internet]. 2023 Dic [citado 2025 Mayo 16]; 13: Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-07982023000100406&lng=es
- 61** Gutiérrez-Marín N. Tratamiento correctivo de erupción ectópica de primeros molares permanentes: Reporte de casos. Odovtos [Internet]. 2021 Aug [cited 2025 May 18]; 23(2): 19-26. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112021000200019&lng=en
- 62** Márquez LAP, Soto CTA. Tratamiento ortodóncico en paciente con caninos retenidos. Rev Tame. 2019;7.8(22):895-898. [citado 2025 Mayo 18]; Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91354>
- 63** Pereira Ms. Erupção ectópica do primeiro molar permanente: revisão de literatura. R. CROMG [Internet]. 1 de agosto de 2019 [citado 18 de mayo de 2025];18(1). Disponible en: <https://revista.cromg.org.br/index.php/rcromg/article/view/85>
- 64** Tomás Ferraresso LF, Padovese M, Diagnóstico y tratamiento de dientes supernumerarios en niños no sindrómicos: serie de casos. Rev. Odontopediatr. Latinoam. [Internet]. 2025 Mar. 12 [citado 2025 Mayo 16]; Disponible en: from: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/671>
- 65** C. Sebastián Sebastián, B. Izquierdo Hernández, C. Gutiérrez Alonso, A. Aso Vizán, Dientes supernumerarios: claves esenciales para un adecuado informe radiológico, RRR, 80, 4, 2016, 258-267, [citado 2025 Mayo 16]; Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rard.2016.10.005>.
- 66** Vigueras GO, Fernández VMA, Villanueva VMC. Prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado. Rev Odont Mex. 2015;19(2):81-88. [citado 2025 Mayo 16]; Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=56938>
- 67** Ortiz Silva, M., Collantes, J., Rockenbach, C., & Armas Vega, A. Prevalencia de dientes supernumerarios en dentición mixta, revisión de literatura. PDC, 8(12), (2024). 1942-1951, [citado 2025 Mayo 16]; Disponible en: <https://doi.org/10.23857/pc.v8i12.7145>

68 Amoroso Acosta A. Prevalencia de dientes supernumerarios en valoración radiográfica de pacientes no sindrómicos: Prevalence of supernumerary teeth radiographic evaluation of non-syndromic patients. eoug [Internet]. 5 de enero de 2022 [citado 16 de mayo de 2025];4(1):20-7. Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/1121>

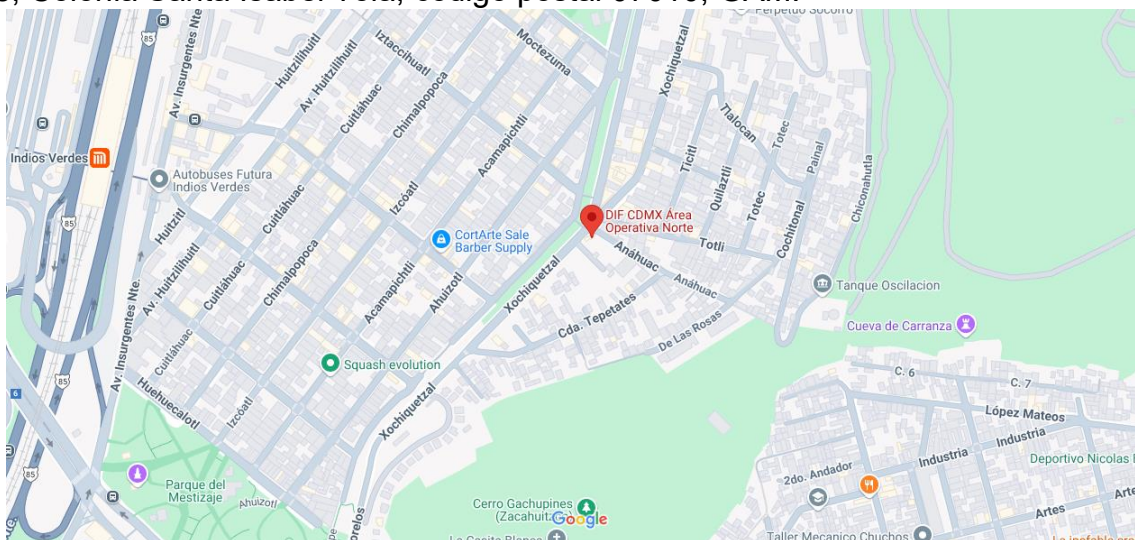
69 Danelon M, Gonçalves EN, Ceolin AH, et al. Retención de molares primarios: diagnóstico, etiología, tratamiento y relato de caso clínico. Rev Odontopediatr Latinoam. 2019;9(1):66-74. [Citado el 2025 Febrero 6]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91506>

70 Alfonso, D. O. P., Torres, Y. D. L. Á. H., & Machado, O. F. Retención dentaria Dental retention. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta Vol, 41(2). (2016). [citado 2025 Julio 04]; Disponible en: https://www.academia.edu/download/111826330/pdf_245.pdf

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA

Ubicación geográfica

El presente informe de servicio social fue realizado en Área Operativa de Medicina Preventiva Norte, perteneciente al DIF (Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia) en la CDMX; con ubicación en Avenida Morelos esquina con Anáhuac, no. 118, Colonia Santa Isabel Tola, código postal 07010, GAM.



Fuente:

[https://www.google.com/maps/place/DIF+CDMX+%C3%81rea+Operativa+Norte/@19.493706,-](https://www.google.com/maps/place/DIF+CDMX+%C3%81rea+Operativa+Norte/@19.493706,-99.1138929,17z/data=!4m6!3m5!1s0x85d1f929aaa1ee43:0x75ad75cbd63dc566!8m2!3d19.4941409!4d-99.1137427!16s%2Fg%2F11kls1frxw?entry=ttu&q_ep=EgoyMDI1MDYyMi4wIwIXMDSoASAFQAw%3D%3D)

[99.1138929,17z/data=!4m6!3m5!1s0x85d1f929aaa1ee43:0x75ad75cbd63dc566!8m2!3d19.4941409!4d-](https://www.google.com/maps/place/DIF+CDMX+%C3%81rea+Operativa+Norte/@19.493706,-99.1138929,17z/data=!4m6!3m5!1s0x85d1f929aaa1ee43:0x75ad75cbd63dc566!8m2!3d19.4941409!4d-99.1137427!16s%2Fg%2F11kls1frxw?entry=ttu&q_ep=EgoyMDI1MDYyMi4wIwIXMDSoASAFQAw%3D%3D)

[99.1137427!16s%2Fg%2F11kls1frxw?entry=ttu&q_ep=EgoyMDI1MDYyMi4wIwIXMDSoASAFQAw%3D%3D](https://www.google.com/maps/place/DIF+CDMX+%C3%81rea+Operativa+Norte/@19.493706,-99.1138929,17z/data=!4m6!3m5!1s0x85d1f929aaa1ee43:0x75ad75cbd63dc566!8m2!3d19.4941409!4d-99.1137427!16s%2Fg%2F11kls1frxw?entry=ttu&q_ep=EgoyMDI1MDYyMi4wIwIXMDSoASAFQAw%3D%3D) ¹

El Sistema Nacional DIF es un organismo público encargado de coordinar el Sistema Nacional de Asistencia Social Pública y Privada; es promotor de la protección integral de los derechos de las niñas, niños y adolescentes, así como del desarrollo integral del individuo, de la familia y de la comunidad, principalmente de quienes por su condición física, mental o social enfrentan una situación de vulnerabilidad, para de esta manera lograr su incorporación a una vida plena y productiva. ²

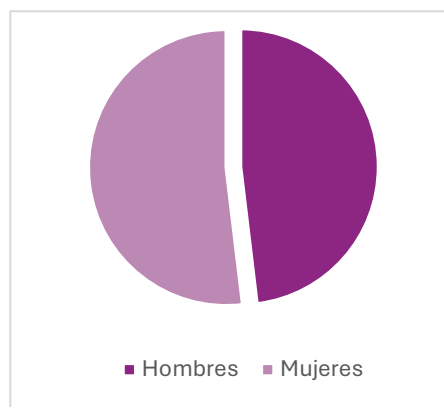
El sistema DIF se encuentra distribuido a lo largo de la CDMX en zonas operativas, siendo estas Norte, Sur, Oriente y Poniente. De las cuales se derivan diversos centros DIF, con un total de 56 centros.

De los cuales área Norte consta de 22 centros distribuidos en las alcaldías Gustavo A. Madero, Venustiano Carranza, Azcapotzalco y Cuauhtémoc. ³

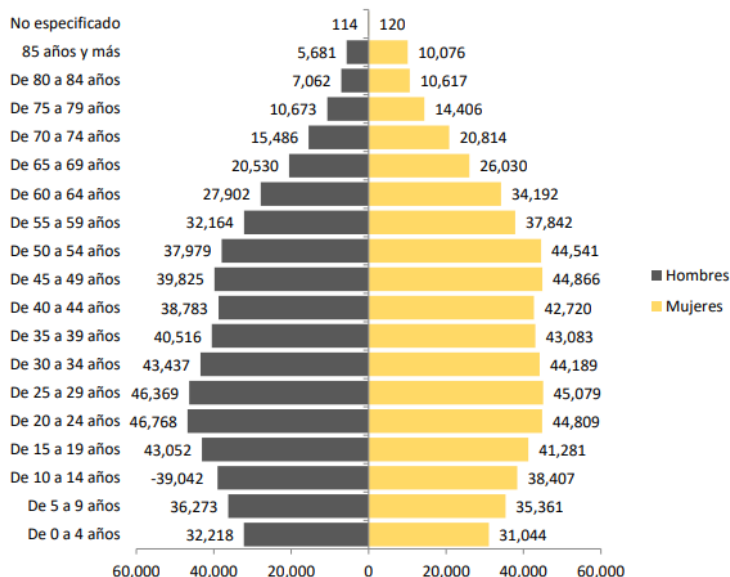
Extensión y población de la alcaldía Gustavo A. Madero

La Alcaldía Gustavo A. Madero se encuentra ubicada en el nororiente de la Ciudad de México, ocupa una posición central con respecto a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y varios municipios conurbados del Estado de México (Tlalnepantla, Tultitlán, Ecatepec y Netzahualcóyotl). Tiene una extensión territorial de 87.38 kilómetros cuadrados lo que representa el 5.85% de la superficie de la Ciudad de México. Su densidad poblacional es de 13,428 habitantes por kilómetro cuadrado. ⁴

Según datos estadísticos, en 2020, la población en Gustavo A. Madero fue de 1,173,351 habitantes Dando un total de 609,477 mujeres y 563,874 hombres (48.1% hombres y 51.9% mujeres), lo que equivale a 93 hombres por cada 100 mujeres. ^{4,5}



Población de la alcaldía Gustavo A. Madero
(Censo de Población y Vivienda 2020)



FUENTE: SEDECO, Principales Resultados del Censo de Población y Vivienda 2020, [Internet] Ciudad de México, México, (2020) [consultado 20 de junio del 2025]; Disponible en:

<https://www.sedeco.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploaded-files/resultados-del-censo-pob-y-viv-2020-1.pdf>

Servicio social de odontología

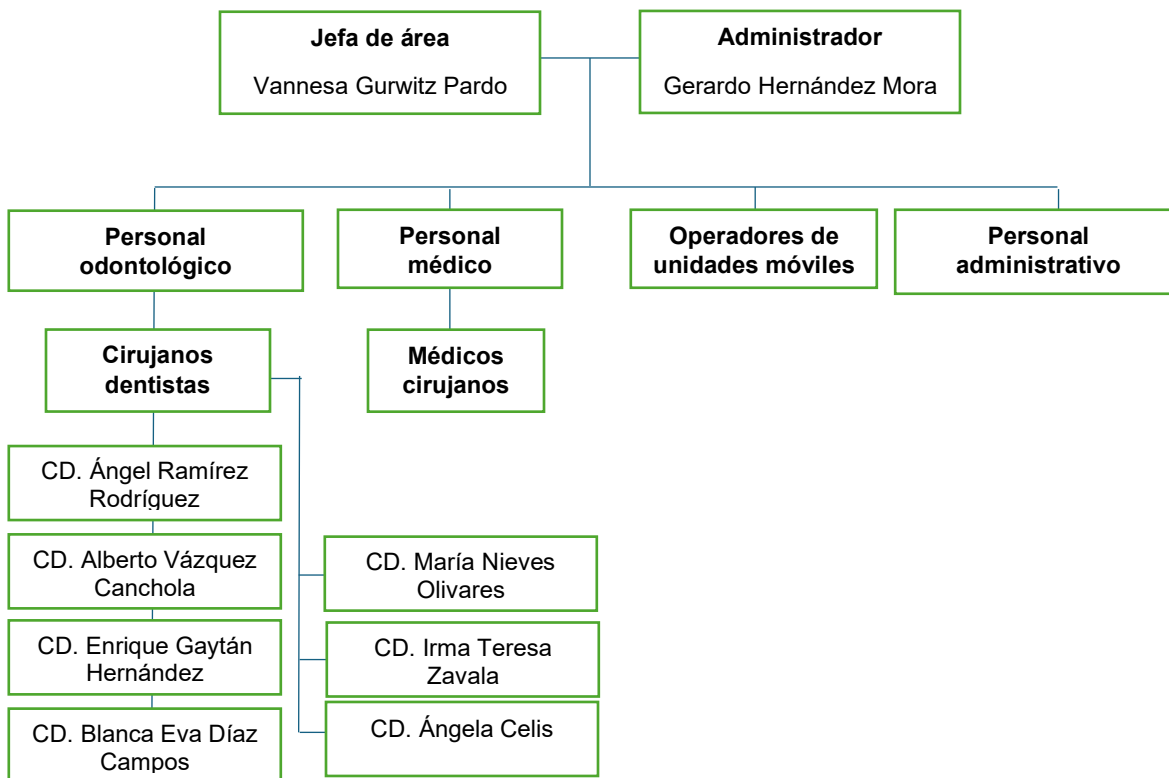
El sistema DIF CDMX admite personal recién egresado para la realización de actividades de servicio social, en este caso fue realizado en el Área Operativa de Medicina Preventiva Norte. Dentro del cual cada año en los meses de febrero y agosto, se abre dicha convocatoria para la aceptación de pasantes tanto médicos, de enfermería y de odontología o estomatología.

Para hacer válido el servicio social de odontología, es necesario realizar un informe de servicio social que recopila todas las actividades realizadas por el pasante, así como también un listado mensual de actividades mensuales y bimestrales realizadas dentro del servicio brindado, así como también es evaluado el desempeño y realización de actividades de primer nivel de atención.

Considerando de suma importancia el cuidado y manejo en cuanto:

- Formación y concentrado de expediente clínico (historia clínica, odontograma, nota de evolución y llenado del consentimiento informado a cada paciente previo a cualquier procedimiento)
- Realización de actividades de odontología preventiva, en unidades móviles y en consultorio dental fijo.
- Asistencia dental para odontólogos de base.
- Participación en jornadas de salud

Organización



Dentro del DIF Área Operativa de Medicina Preventiva Norte, en cuanto a la organización se encuentra dirigido por la jefa del área, la Dra. Vannesa Gurwitz Pardo, seguida por el administrador del área.

Y con respecto al resto del personal que labora dentro del área, se encuentran cirujanos dentistas y médicos cirujanos, así como también personal administrativo y los operadores de las unidades móviles.

Servicio estomatológico

En este caso la organización en DIF Área Operativa de Medicina Preventiva Norte consta de atención médica y dental en consultorios fijos y unidades móviles, de las cuales las desempeñadas fueron atención dental en consultorio fijo y en unidades móviles. Los servicios que se ofrecen son únicamente de primer nivel de atención, es decir tratamientos enfocados a la prevención; en cuyo caso lo requiriera y si el tratamiento no es realizable, se elaboran referencias a hospitales o escuelas de odontología.

Así como también se realizan actividades de promoción a la salud que constan desde pláticas sobre temas relacionados a salud bucal dependiendo el rango de edad de los participantes.

Dichos servicios mencionados, se ofrecen en diversos puntos de la ciudad de México, más específico en el área norte en Centros DIF que requirieran la atención a la comunidad de cualquier edad, además de la atención dental en jornadas de salud realizadas en diversos puntos de la CDMX, en las cuales el servicio de igual manera es brindado dentro de unidades dentales móviles.

El horario de servicio de dicha atención dental y estomatológica es de lunes a viernes, excepto días festivos; de 9:00 a.m. a 1:00p.m. Lo anterior siendo considerado debido a que las unidades móviles deben ser trasladadas desde el área Operativa de Medicina Preventiva Norte hasta los diversos centros DIF que requieren la atención dental para la población, tanto en la mañana y en la tarde de regreso al área.

Atención en unidad dental móvil

Los servicios que ofrecen las unidades móviles dentales son de primer nivel de atención, es decir tratamientos enfocados a la prevención; como profilaxis dental, remoción de sarro manual y con cavitron, obturaciones con resinas, amalgamas, colocación de obturaciones temporales y semipermanentes con ZOE o ionómero de vidrio, extracciones simples y de terceros molares, consultas de revisión (en las cuales se da valoración, receta de fármacos en cuyo caso lo requiriera y referencias a hospitales o escuelas de odontología).

Todo lo anterior teniendo en cuenta que ante cada tratamiento realizado se da a firmar un consentimiento informado sobre el tratamiento a cada paciente o en caso de ser menores de edad, a los tutores o acompañantes; además de notas odontológicas enfocadas a casos especiales como por ejemplo en extracciones a

adultos mayores, personas con antecedentes personales patológicos o sospecha de estos. Y en dado caso de contar con alguna sospecha se le invita a dicho paciente a acudir a servicio médico brindado en cada centro DIF o en unidad móvil médica, para de esta manera dar un seguimiento al proceso y evolución de las enfermedades en conjunto con la atención dental solicitada.

Además, otra de las actividades realizadas al asistir a diversos centros DIF del área norte, es la organización de pláticas abiertas para la comunidad, considerando que eran pláticas para gente de cualquier edad; abordando temas como técnica de cepillado, uso de hilo dental, consumo de alimentos cariogénicos, enfermedad periodontal y sus estadios, mantenimiento e higiene de prótesis total y parcial removible; entre otros.

Estas mismas unidades dentales cuentan con servicio de autoclave para la esterilización diaria del instrumental utilizado en los diferentes procedimientos dentales, así mismo se cuenta con una capacitación tanto para personal de base como para pasantes y de esta manera realizar un correcto protocolo de esterilización.

En cada salida para brindar atención a comunidades, es necesario que el pasante de odontología realice en todo momento la misma acompañado por un odontólogo de base como titular responsable de la unidad dental móvil, además de ser acompañados por un compañero personal de enfermería para realizar las actividades de asistencia dental y de esterilización de instrumental dental.

Atención en consultorio dental fijo

En lo que respecta a la atención en consultorio dental fijo, perteneciente a la misma Área Operativa Norte, las actividades clínicas son exactamente las mismas mencionadas en las unidades dentales móviles; así mismo teniendo más en cuenta la formación de expedientes clínicos debido a que en este consultorio la población acude a atención de manera subsecuente debido a sus necesidades.

Como principal titular de este consultorio se encuentra el CD Enrique Gaytán Hernández, quien se encarga de la consulta dental a la población general de una o dos semanas al mes; mientras que el resto de las semanas los odontólogos de base de la institución rolan turnos para realizar esta misma atención.

En lo que respecta a la infraestructura, dentro del mismo consultorio se cuenta con zona con autoclave propia para la esterilización de instrumental utilizado en cada paciente, se cuenta con material necesario para extracciones simples (elevadores y fórceps), material para resinas, obturación de amalgamas y curetas para odontoxesis manual.

Además de una unidad dental hidráulica, la cual cuenta con piezas de mano de alta y baja velocidad, un compresor de 1 caballo de fuerza; así como material desechable desde el necesario para la atención dental de los pacientes, así como el utilizado para la esterilización y el lavado de cada instrumental. Cuenta con una zona de lavado de manos y lavado de instrumental;

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Google maps, Area Operativa de Medicina Preventiva Norte [Internet] [consultado 20 de junio del 2025]; Disponible en: <https://www.google.com/maps/place/DIF+CDMX+%C3%81rea+Operativa+Norte/d+ata=!4m2!3m1!1s0x0:0x75ad75cbd63dc566?sa=X&ved=1t:2428&ictx=111>
 - 2 Información sobre DIF Nacional, Gobierno de México, [Internet] [consultado 20 de junio del 2025]; Disponible en: <https://www.gob.mx/difnacional/que-hacemos>
 - 3 Dirección y división de centros DIF, [Internet] [consultado 20 de junio del 2025]; Disponible en: https://www.semar.gob.mx/ninoylamar/2015/centros_DIF.pdf
 - 4 Panorama Geográfico y Estadístico GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, Gustavo A. Madero, Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva de la Ciudad de México. Primera Edición 2024 [consultado 20 de junio del 2025]; Disponible en: <https://ipdp.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/670/46b/e47/67046be479c52932499628.pdf>
 - 5 Portal de Economía del Gobierno de la Ciudad de México [Internet] [consultado 20 de junio del 2025]; Disponible en: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/gustavo-a-madero?redirect=true>
- FUENTE:** SEDECO, Principales Resultados del Censo de Población y Vivienda 2020, [Internet] Ciudad de México, México, (2020) [consultado el 20 de junio del 2025]; Disponible en: <https://www.sedeco.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploaded-files/resultados-del-censo-pob-y-viv-2020-1.pdf>

CAPÍTULO IV INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

Durante el periodo en el que se realizó el servicio social dentro de DIF Área Operativa Norte, el cual constó del periodo del 1 de agosto del 2024 al 31 de julio del 2025; se realizaron actividades clínicas de atención dental en unidades móviles en diversos puntos de la Ciudad de México, en el tiempo que duró dicho periodo de servicio social se atendieron un total de 1474 pacientes, los cuales constaron desde un año de edad hasta mayores de 80 años ya que la atención dental brindada a la comunidad no se limitó a solo ciertos grupos de edad.

Dentro de los diferentes diagnósticos realizados a la cantidad de pacientes atendidos y revisados durante dicho periodo de servicio social, se pueden encontrar pacientes totalmente sanos, otros con lesiones cariosas de 1er, 2º, 3er y 4º grado e incipientes, restauraciones metálicas y de amalgama fracturadas, resinas filtradas con reincidencia de caries; enfermedades pulpares como pulpitis reversible, irreversible, abscesos apicales agudos y crónicos, periodontitis apical aguda y crónica.

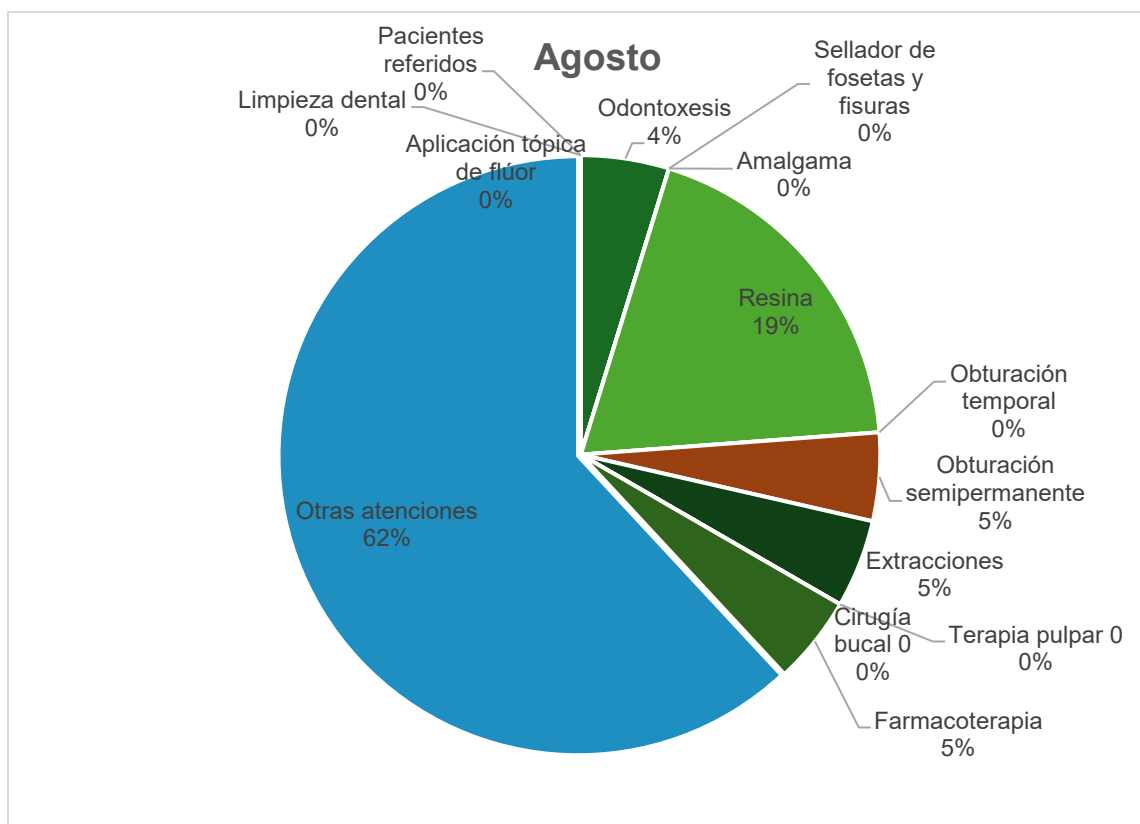
Asimismo se diagnosticaron casos de defectos de esmalte como hipoplasias de esmalte, amelogénesis imperfecta y fluorosis; trastornos eruptivos en pacientes con dentición mixta, casos de terceros molares impactados, retenidos, erupcionados y cariados en maxilar o mandíbula, traumatismos como fracturas coronales, fracturas derivadas de restauraciones de amalgama, restos radiculares retenidos en maxilares, casos de enfermedad periodontal desde gingivitis generalizada, localizada; periodontitis severa, moderada y leve, casos de movilidad dental en diversos grados. Y diversos diagnósticos como alveolitis posterior a extracciones realizadas en consultas privadas o de atención pública como hospitales; maloclusiones, bruxismo, abfracciones dentales y erosión dental.

Otro aspecto importante es que en diversas ocasiones se realizaron actividades de promoción a la salud en los diferentes centros de DIF CDMX a los que se enviaban unidades móviles; como por ejemplo pláticas a la población perteneciente a talleres impartidos dentro de los mismos, los temas abordados fueron:

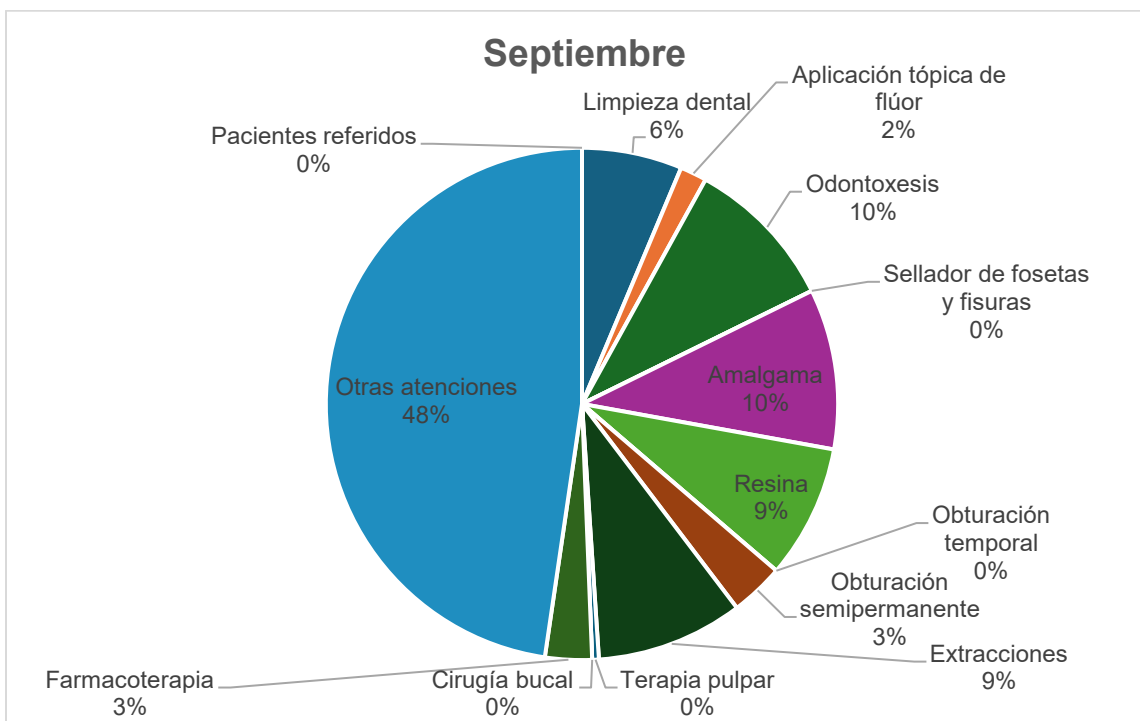
- Técnica de cepillado y uso de hilo dental.
- Manutención y cuidados de prótesis parcial removible y prótesis parcial en adultos mayores.
- Enfermedad periodontal
- Diabetes e hipertensión, sus efectos en la cavidad bucal.

Actividades mensuales realizadas durante el año de servicio (Agosto 2024 a Julio 2025) por Francisco Javier Escalona Carbajal													
TRATAMIENTO	Ag	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Total
Limpieza dental	0	15	21	25	19	19	17	23	29	33	15	35	251
Aplicación tópica de flúor	0	4	0	7	0	0	0	3	1	2	0	2	19
Odontoxesis	1	23	24	28	14	14	18	24	31	33	17	39	266
Sellador de fosetas y fisuras	0	0	8	2	2	2	4	4	0	0	0	0	22
Amalgama	0	24	5	8	4	4	1	4	1	0	0	7	58
Resina	4	20	20	38	26	26	25	44	33	22	11	39	308
Obturación temporal	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	0	0	6
Obturación semipermanente	1	8	11	18	11	11	2	9	8	7	0	2	88
Extracciones	1	22	19	21	22	22	25	19	23	27	12	29	242
Terapia pulpar	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cirugía bucal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Farmacoterapia	1	7	19	22	22	22	14	27	28	32	14	32	240
Otras atenciones	13	113	41	18	27	27	8	24	6	6	16	27	326
Pacientes referidos	0	0	0	0	0	0	6	7	17	20	11	17	78
Inst. De higiene oral	225	130	150	107	40	122	139	109	115	112	77	148	1474
Inst. De técnica de cepillado	225	130	150	107	40	122	139	109	115	112	77	148	1474
Diagnósticos	225	130	150	107	40	122	139	109	115	112	77	148	1474
Total de pacientes (tratamientos y revisiones)	225	130	150	107	40	122	139	109	115	112	77	148	1474

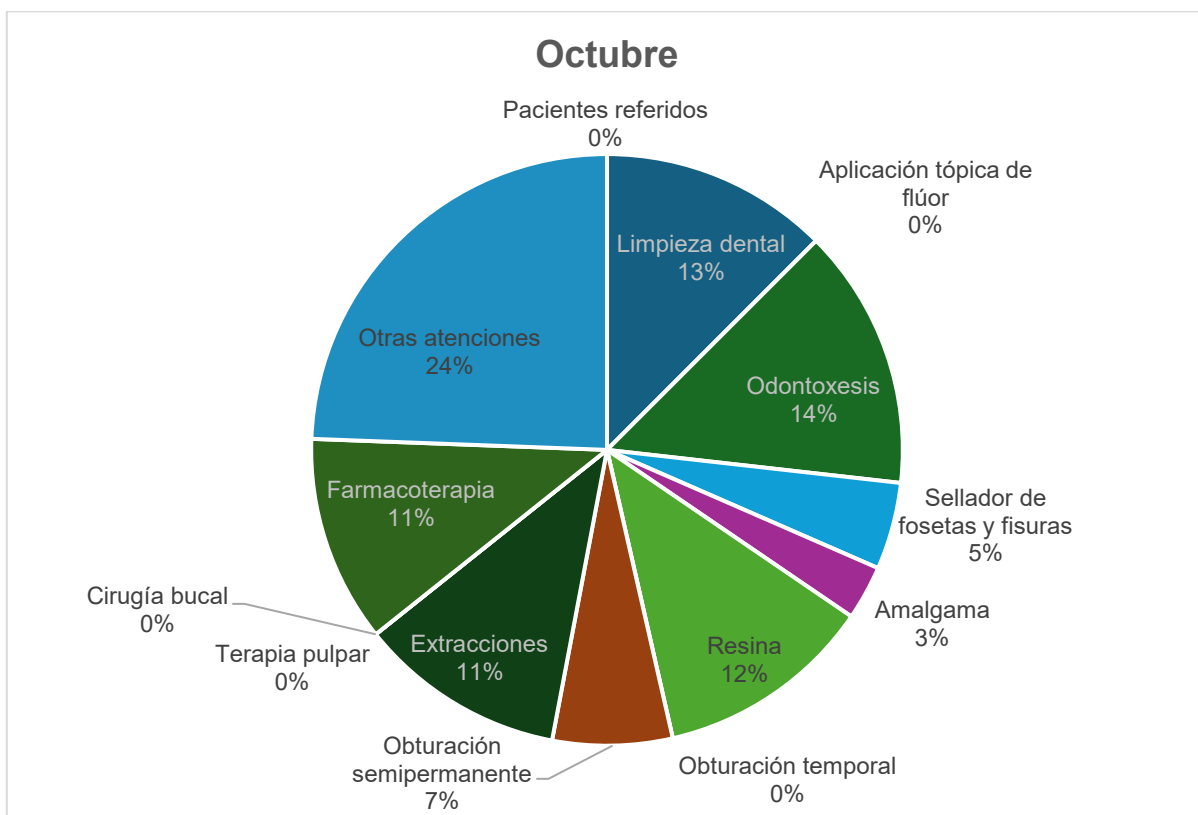
Tabla1.- Actividades mensuales realizadas por el PSS Francisco Javier Escalona Carbajal durante el periodo de servicio social comprendido de agosto del 2024 a julio del 2025.



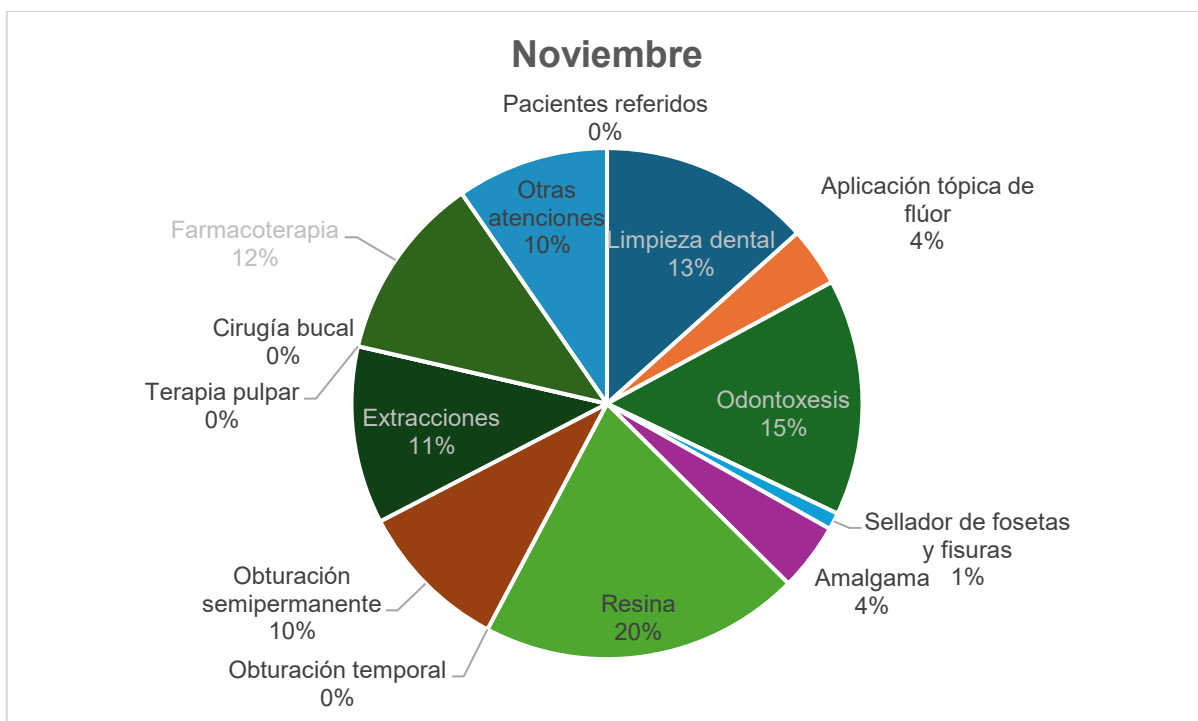
Gráfica 1.- Actividades del mes de agosto del 2024



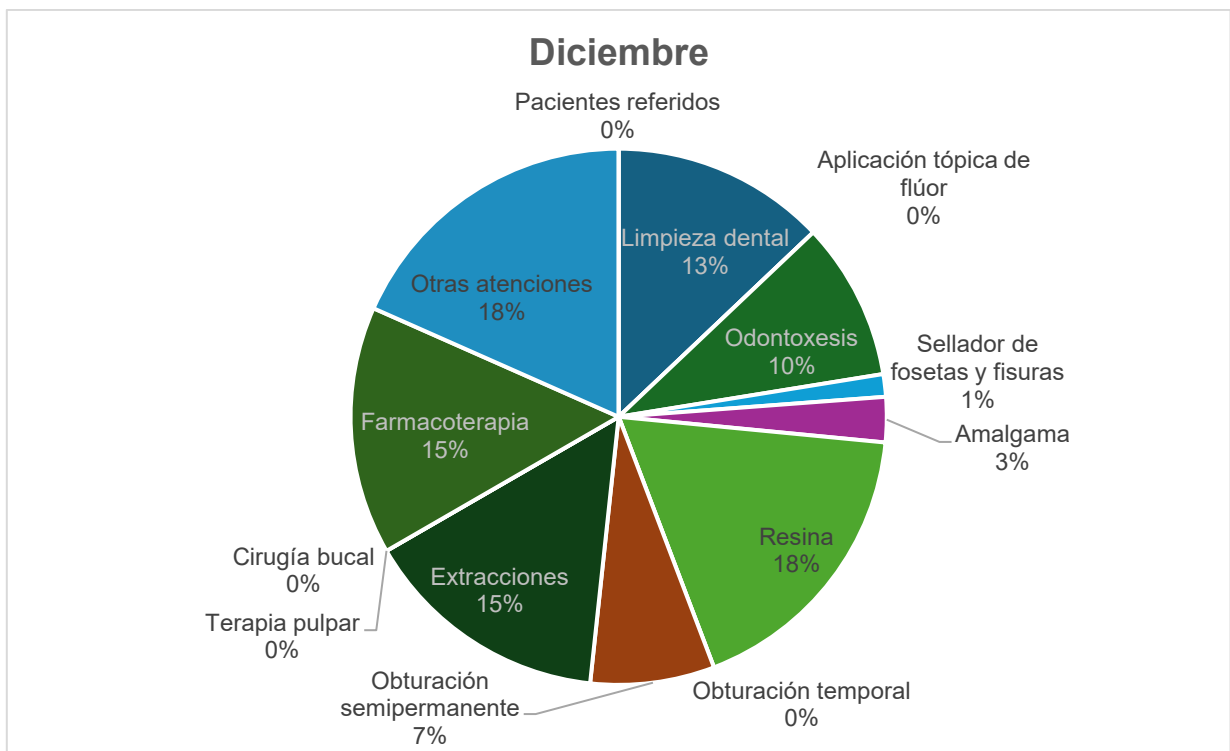
Gráfica 2.- Actividades del mes de septiembre del 2024



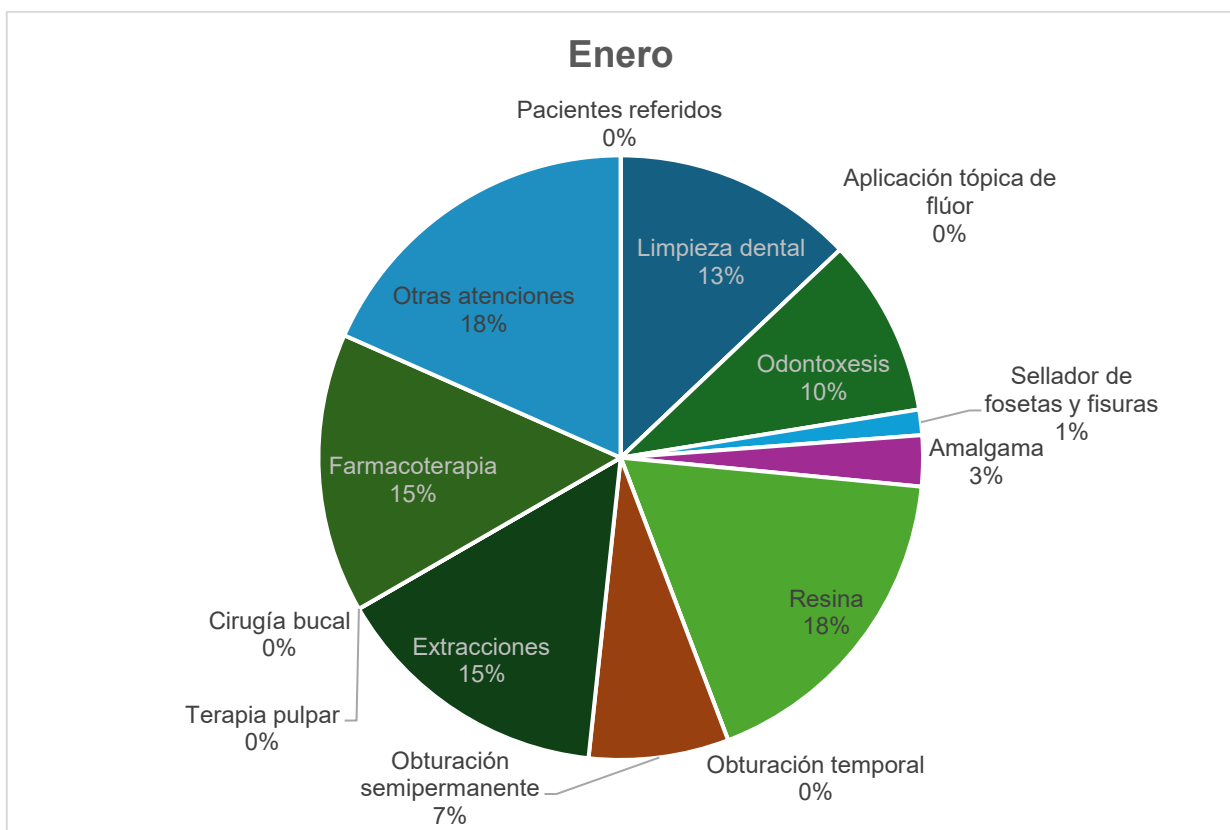
Gráfica 3.- Actividades del mes de octubre del 2024



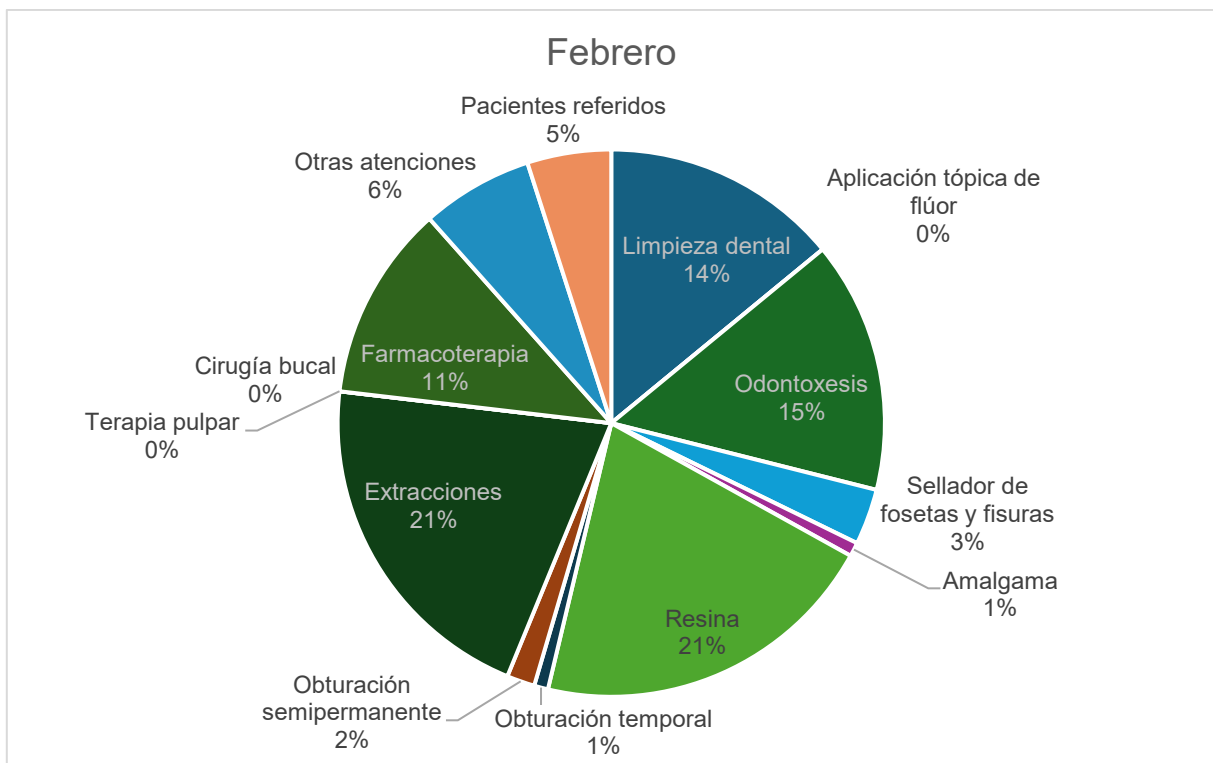
Gráfica 4.- Actividades del mes de noviembre del 2024



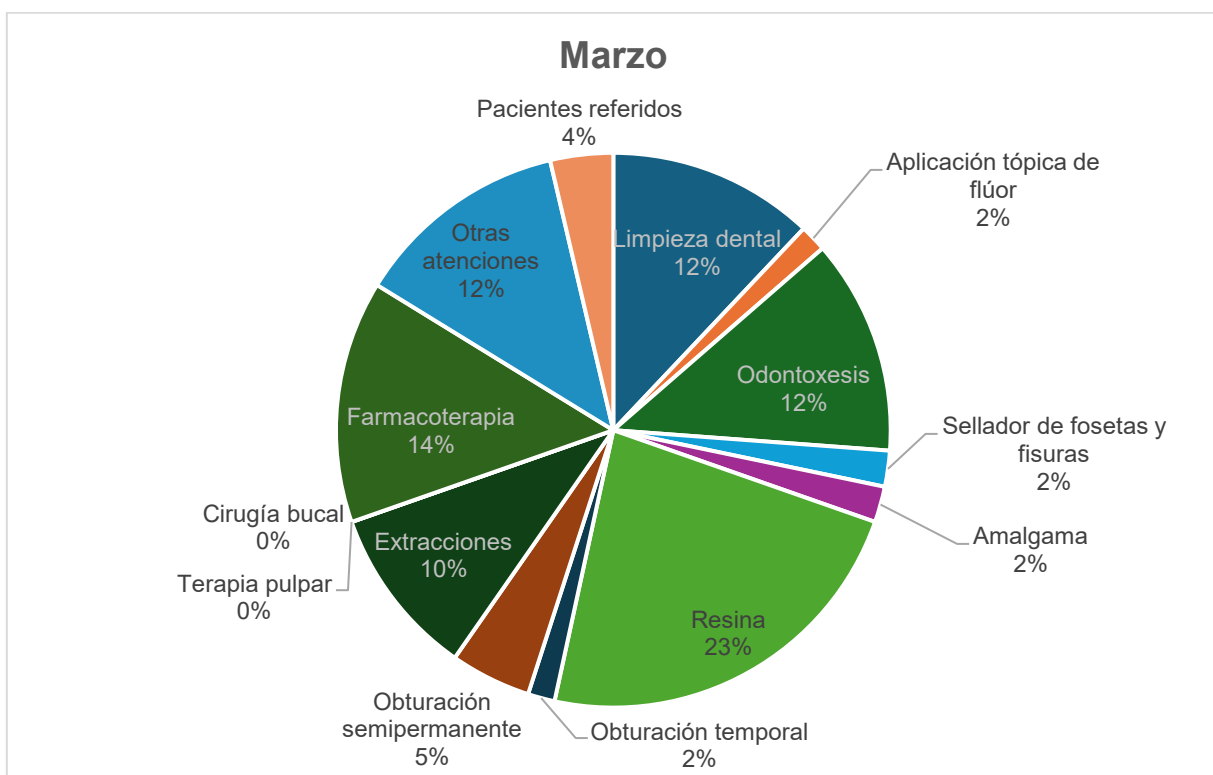
Gráfica 5.- Actividades del mes de diciembre del 2024



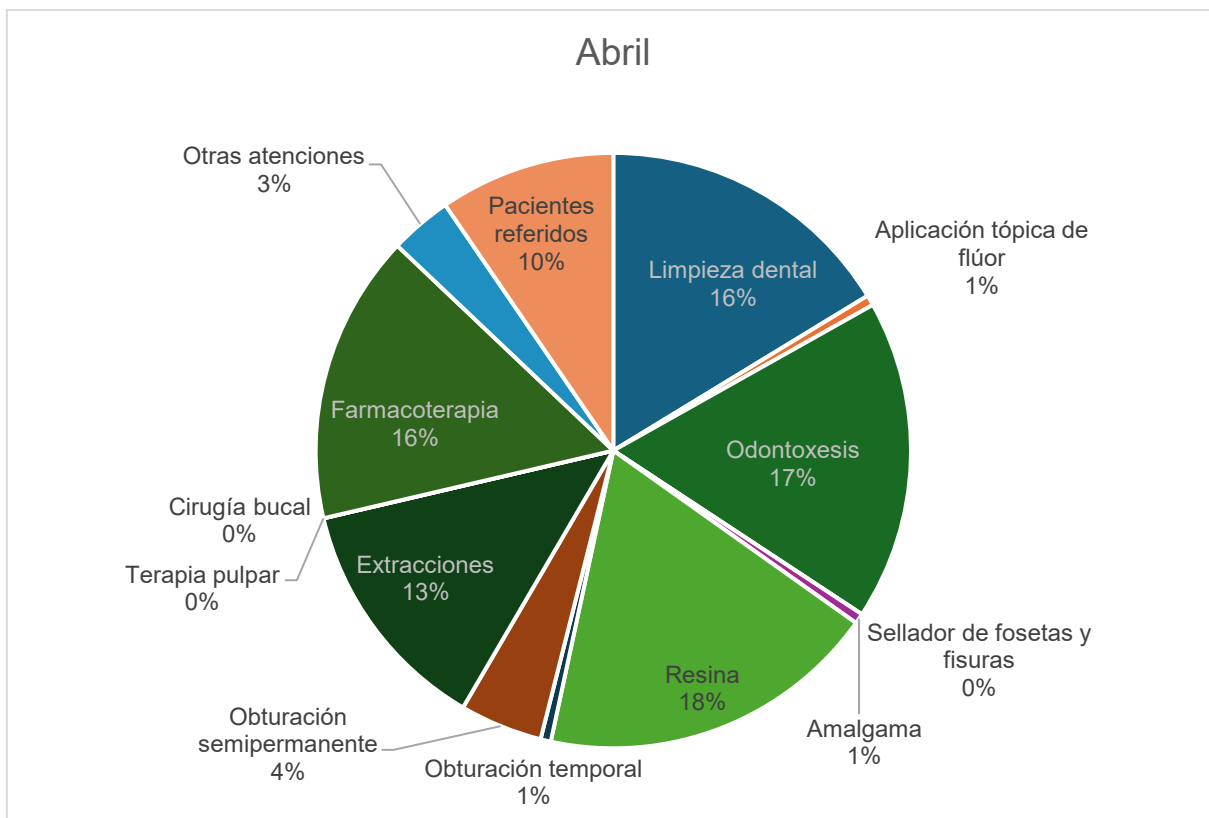
Gráfica 6.- Actividades del mes de enero del 2025



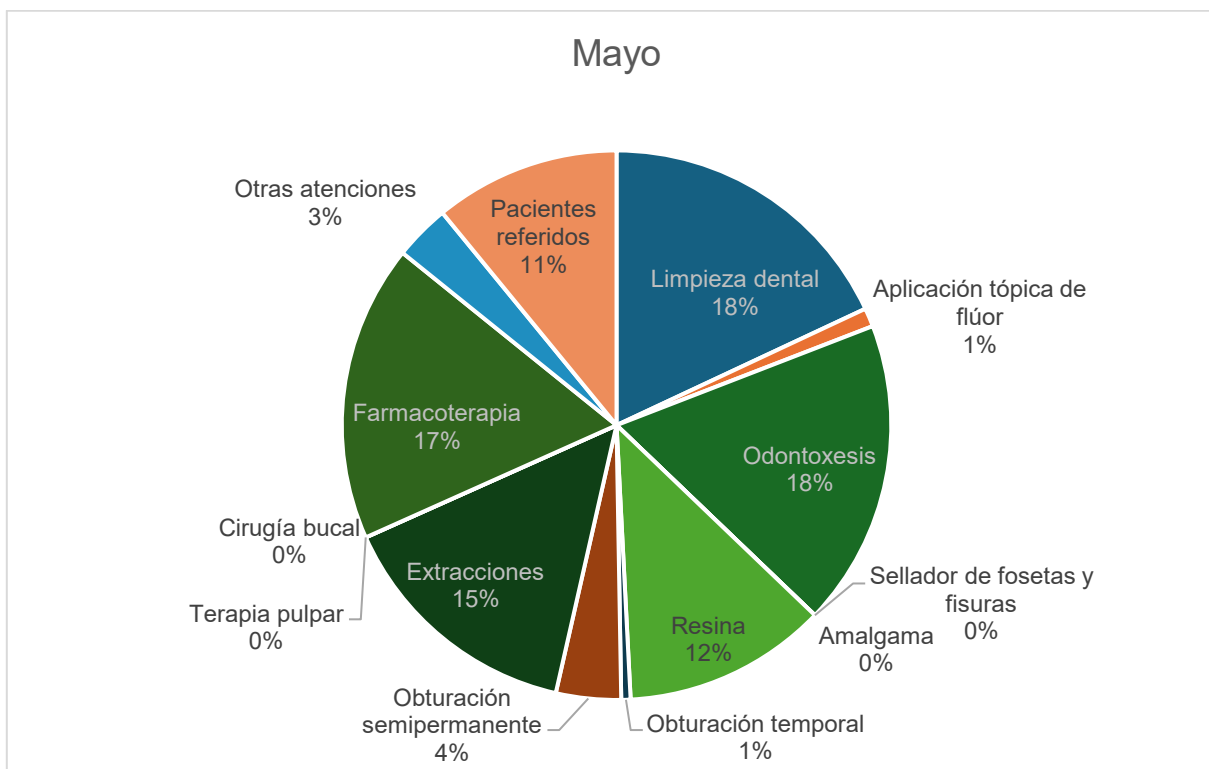
Gráfica 7.- Actividades del mes de febrero del 2025



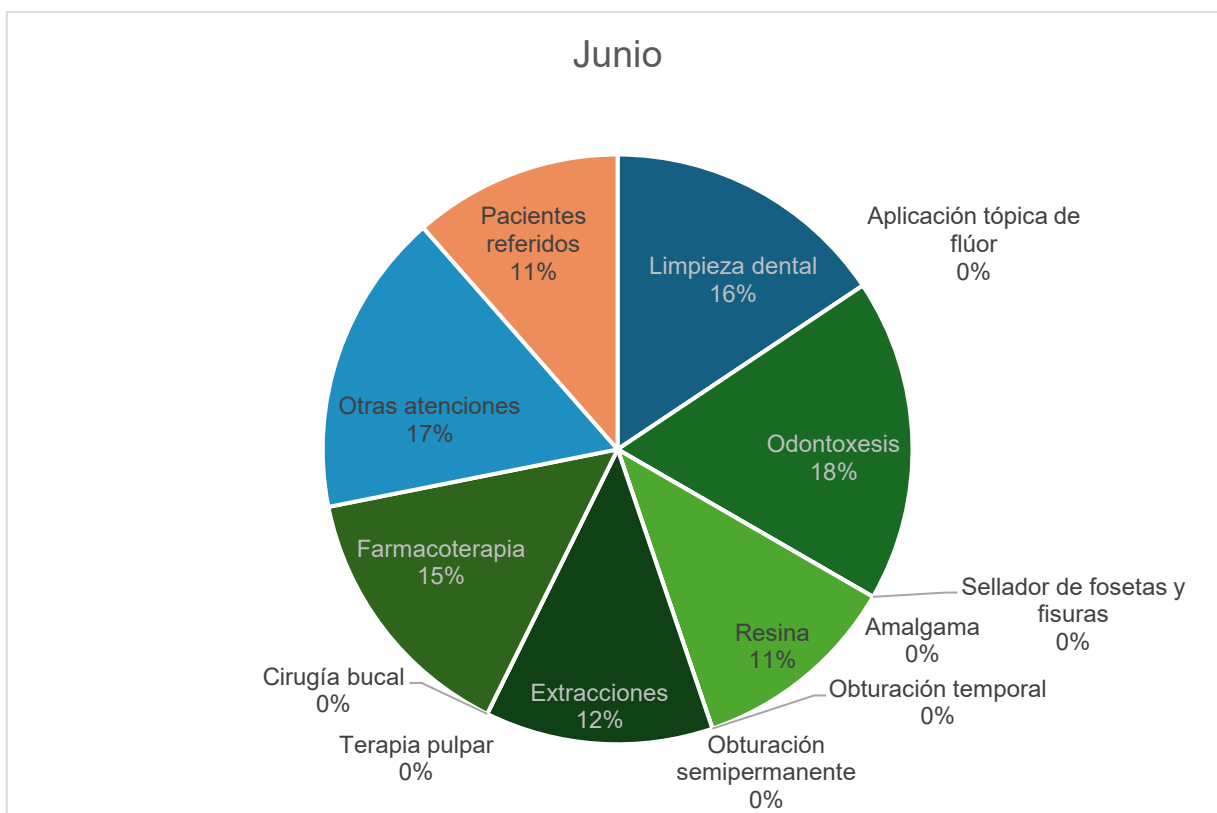
Gráfica 8.- Actividades del mes de marzo del 2025



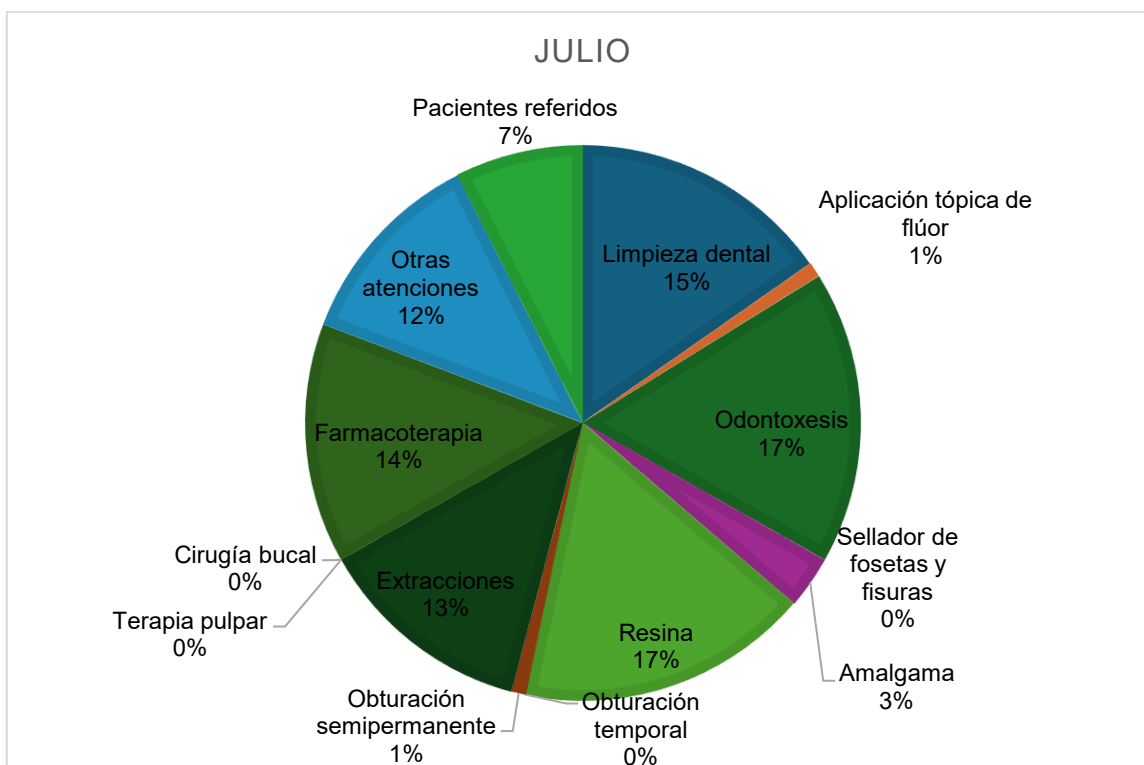
Gráfica 9.- Actividades del mes de abril del 2025



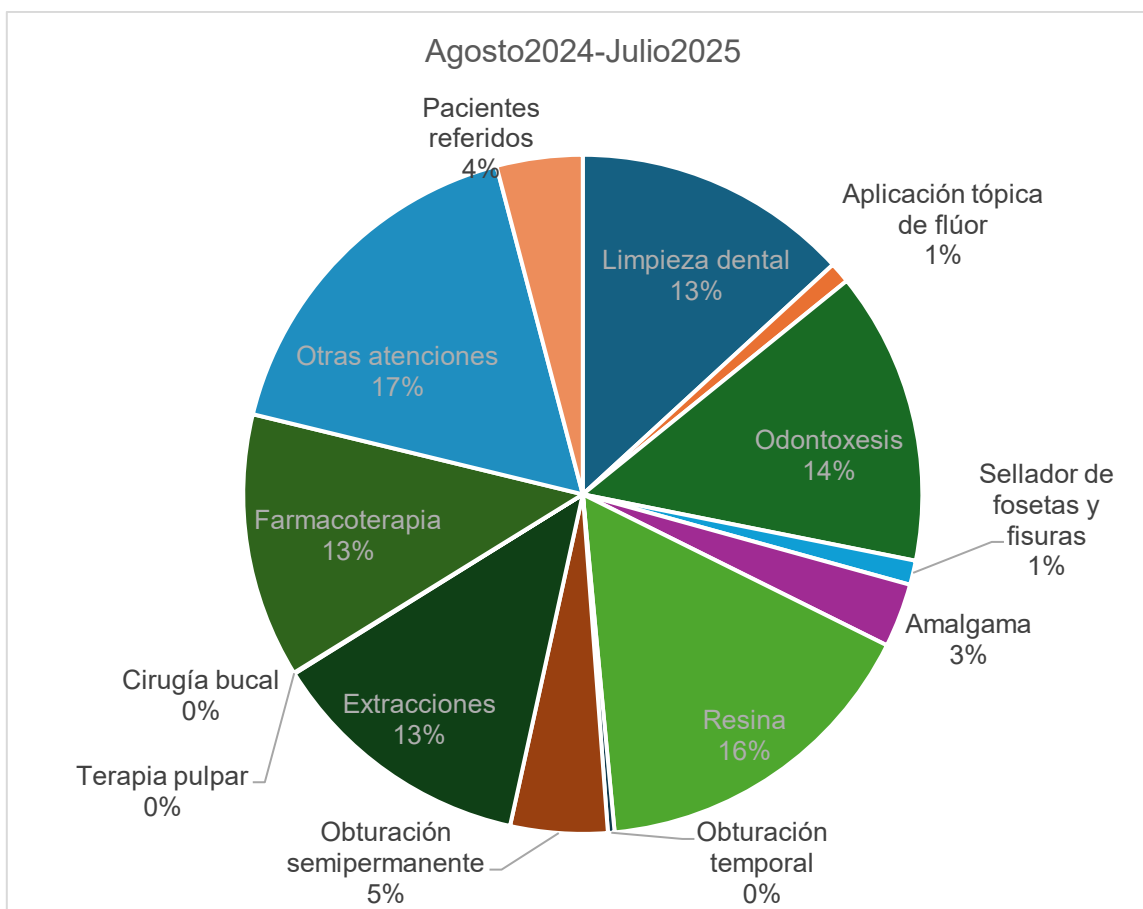
Gráfica 10.- Actividades del mes de mayo del 2025



Gráfica 11.- Actividades del mes de junio del 2025



Gráfica 12. Actividades del mes de julio del 2025



Gráfica 13. Actividades realizadas de Agosto del 2024 a Julio del 2025

CAPITULO V ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Durante el periodo en que se realizó el año de servicio social, se lograron observar distintos periodos en los que la consulta dental tuvo números más altos y algunos más bajos que otros, esto debido a diversos motivos que se fueron desarrollando a lo largo del mismo.

Por un lado, en los primeros dos meses en que se iniciaron con las actividades dentro del servicio social, tanto de atención dental en unidades móviles en distintos centros DIF, la consulta dental en consultorio dental fijo y la asistencia dental en el mismo; la afluencia de pacientes fue bastante alta en comparación al resto de meses, esto debido a que se realizaron en mayor medida exámenes médicos escolares dentro de los cuales, se hacía la revisión de la cavidad bucal y el llenado de odontograma propio al paciente.

Conforme el resto del periodo fue avanzando, los tratamientos de primer nivel de atención en pacientes fueron aumentando debido a que la demanda de esta en los centros DIF a donde se solicitaba la unidad móvil, aumentó. Con esto, por consiguiente los tratamientos que tuvieron mayor prevalencia fueron limpiezas

dentales (13%), odontoxesis o remoción de sarro (14%), resinas (16%) y extracciones (13%) a lo largo de los meses restantes de servicio social.

Con respecto a los tratamientos con una menor demanda fueron las obturaciones temporales y semipermanentes (0 a 5%), aplicaciones tópicas de flúor (1%) y selladores de fosetas y fisuras (1%); lo anterior debido a que la gran mayoría de pacientes que asistían a consulta tenían lesiones cariosas más avanzadas que ya no requerían tratamientos orientados a la prevención de caries. Aunque por otro lado, al mencionarle a los padres o tutores la necesidad de colocar selladores de fosetas y fisuras o flúor tópico debido a los riesgos a caries de los menores, estos optaban por no volverlos a llevar a recibir la atención ya que como tal no presentaban lesiones cariosas considerables.

Ahora bien, a manera de complementar lo anterior, a cada paciente atendido se le daba instrucción de higiene oral, así como técnica de cepillado y uso de hilo dental. Teniendo un total de pacientes atendidos en unidades móviles en centros DIF, jornadas de salud y atención en consultorio dental fijo. Así mismo, cada paciente fue diagnosticado de acuerdo con su padecimiento (motivo de consulta) o su estado actual de salud bucodental.

De igual manera, con el objetivo de realizar actividades de promoción a la salud, se realizaron en total 6 pláticas a lo largo del año de servicio social, estas a personas pertenecientes a talleres y cursos impartidos en centros DIF.

CAPITULO VI CONCLUSIONES

El servicio social dentro de DIF Área Operativa de Medicina Preventiva Norte brinda grandes áreas de oportunidad para el pasante de odontología, esto debido a la alta afluencia de pacientes que este presenta en los distintos tipos de consulta, tanto en unidades móviles y en consultorio dental fijo; así como también en las jornadas de salud.

Una de las mayores dificultades con respecto a la atención, fue la falta de material que se observaba durante breves periodos de tiempo, lo cual desencadenaba en una inconsistencia en cuanto a la frecuencia con que se enviaban unidades móviles a centros DIF; esto mismo llevó a meses en los cuales la asistencia de pacientes fue disminuyendo. Es por lo anterior que se tomó la decisión en conjunto con los odontólogos de base de realizar la promoción de la atención dental en las unidades móviles por medio del uso de cárteles explicando los diferentes servicios brindados y los requisitos para poder ser acreedores a los mismos.

Aunado a lo anteriormente mencionado, otra dificultad presentada fue una marcada falta de interés por el servicio en ciertos puntos específicos a donde se enviaba la unidad dental móvil derivada de lo ya mencionado; aunque esto por una parte derivó a un punto sustancial que fue un mejor y mayor acercamiento a los pacientes donde el servicio fue más solicitado hasta 2 veces a la semana. Lo cual condujo a una gran

cantidad de actividades clínicas de primer nivel de atención realizadas durante la pasantía en el servicio, esto, desempeñado de manera adecuada y profesional en conjunto con el odontólogo de base responsable de la unidad móvil; retroalimentando y complementando los conocimientos adquiridos, así como la práctica realizada durante cada tratamiento.

Finalmente, una vez concluido el año de servicio social, el aprendizaje obtenido llevado de la mano con la gran oportunidad de practicar y atender pacientes de manera constante; lograron brindar un adecuado conocimiento con respecto al diagnóstico y análisis clínico, todo esto orientado a una práctica humanitaria, ética y responsable de acuerdo con las necesidades propias de cada paciente.

CAPÍTULO VII ANEXO DE FOTOGRAFÍAS

Atención dental en jornadas de salud, noviembre 2024



Atención dental a comunidad de centros DIF en unidad dental móvil, junio 2025



Consulta dental en consultorio dental fijo en Área Operativa Norte de Medicina Preventiva



Pláticas sobre técnica de cepillado y uso de hilo dental a comunidad de talleres de DIF, Diciembre 2025



Uso de carteles con los tratamientos disponibles en unidad dental móvil, de octubre 2024 a julio 2025

