



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

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

**“Análisis de la relación entre el índice de masa corporal y la erupción
temprana de primeros molares permanentes e incisivos inferiores en
pacientes pediátricos de 5 a 7 años del Instituto Nacional de Enfermedades
Respiratorias”**

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS “DR. ISMAEL
COSÍO VILLEGAS” (INER)

PASANTE DE SERVICIO SOCIAL

LÓPEZ ALBARRÁN KARLA IVONNE

MATRÍCULA: 2182043485

PERIODO DEL SERVICIO SOCIAL

01 de AGOSTO 2024 AL 31 DE JULIO 2025

NOMBRE SE LOS ASESORES RESPONSABLES

DR. CARLOS ALBERTO CARRASCO RUEDA

DR. SALVADOR GARCIA LÓPEZ

DRA. KARLA IVETTE OLIVA OLVERA

Análisis de la relación entre el Índice de masa corporal y la erupción temprana de
primeros molares permanentes incisivos inferiores en pacientes pediátricos de
5 a 7 años del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

ASESOR DEL SERVICIO SOCIAL DR. CARLOS ALBERTO CARRASCO RUEDA
JEFE DE SERVICIO DEL AREA DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL Y
ESTOMATOLOGÍA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS "DR. ISMAEL COSÍO VILLEGAS"

Análisis de la relación entre el índice de masa corporal y la erupción temprana de primeros molares permanentes e incisivos inferiores en pacientes pediátricos de 5 a 7 años del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO



ASESOR INTERNO: SALVADOR GARCIA LÓPEZ



COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA DRA. KARLA IVETTE
OLIVA OLVERA

RESUMEN DEL INFORME

Mi servicio social lo realice en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Dr. Ismael Cosío Villegas” (INER), durante el periodo que fue del 1 de agosto del 2024 al 31 de Julio de 2025. El servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología está a cargo del Dr. Carlos Alberto Carrasco Rueda.

Durante mi estancia en el área de Odontopediatría, bajo la supervisión de la Dra. María Elena Fernández Cabrera, participe en actividades clínicas y administrativas, como la elaboración de historias clínicas, manuales hospitalarios y protocolos clínicos. Además, atendí interconsultas y realicé procedimientos odontológicos como profilaxis, operatoria, exodoncias, pulpectomías, pulpotomías, colocación de coronas y aplicación de flúor, fortaleciendo así mi formación profesional

El proyecto de este trabajo tuvo como objetivo fue evaluar la relación entre el índice de masa corporal (IMC) y la erupción temprana de los primeros molares permanentes e incisivos inferiores en niños de 5 a 7 años atendidos en el INER.

Materiales y Métodos: Se estudiaron 180 paciente pediátricos clasificados según si IMC en bajo peso, nomopeso, sobrepeso y obesidad. Se realizaron mediciones antropométricas (peso y talla) y exámenes clínicos orales para determinar el estadio de erupción dental. Los datos se analizaron mediante Microsoft Excel.

Resultados: Los niños con sobrepeso y obesidad presentaron mayor prevalencia de erupción temprana en comparación con los IMC normal o bajo

Conclusión: El estado nutricional influye en la cronología de la erupción dental, por lo que el IMC debe considerarse un factor importante para la prevención y diagnósticos temprano en la salud bucal infantil

Palabras clave: Índice de masa corporal, cronología erupción dental, molares permanentes, Incisivos inferiores, sobrepeso y obesidad

ABSTRACT

Aim: The objective of this study was to evaluate the relationship between body mass index (BMI) and the early eruption of permanent first molars and lower incisors in 5- to 7-year-old children treated at the INER.

Materials and Methods: One hundred and eighty pediatric patients were studied, classified according to their BMI as underweight, normal weight, overweight, and obese. Anthropometric measurements (weight and height) and oral clinical examinations were performed to determine the stage of dental eruption. The data were analysed using Microsoft Excel.

Results: Overweight and obese children showed a higher prevalence of early eruption compared to those with normal or low BMI.

Conclusion: Nutritional status influences the timing of tooth eruption, so BMI should be considered an essential factor for prevention and early diagnosis in children's oral health.

Keywords: Body mass index, dental eruption chronology, permanent molars, lower incisors, overweight and obesity

CONTENIDO

Capitulo I. Introducción General-----	8
Capitulo II. Investigación-----	9
Introducción-----	9
Marco Teórico-----	10-24
Justificación Planteamiento del problema-----	24-25
Objetivo general-----	26
Metodología-----	27
Materiales y Métodos-----	28-30
Resultados-----	30-38
Discusión-----	38-39
Conclusión-----	40-41
Referencias-----	41-43
Capitulo III: Descripción de la plaza-----	44-46
Capitulo IV: Informe numérico narrativo-----	47-53
Capitulo V: Análisis de la información-----	54
Capítulo VI: Conclusión-----	55

Lista de figuras

Gráfica 1. Proporción de la muestra de acuerdo con el sexo-----	31
Gráfica 2. Distribución porcentual por diagnóstico Clínico-----	32
Gráfica 3. Distribución porcentual de la población estudiada según la clasificación del Índice de masa corporal (IMC)-----	35
Gráfica 4. Análisis del proceso de erupción dentaria-----	36

Lista de Tablas

Tabla 1. Porcentaje por edad y sexo-----	32
Tabla 2. Porcentaje por edad, sexo y Diagnóstico clínico-----	33
Tabla 3. Porcentaje por edad, sexo y Índice de Masa Corporal-----	36
Tabla 4. Porcentaje por edad, sexo y Tipo de erupción dental-----	37
Tabla 5. Promedio y desviación standard de edad, sexo, diagnóstico y tipo de erupción-----	37

Capítulo I Introducción General

Mi periodo de formación académica se llevó a cabo en el periodo del 1 de agosto de 2024 al 31 de Julio de 2025, en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias” Ismael Cosío Villegas” (INER), ubicado en Calzada de Tlalpan número 4502, colonia Belisario Domínguez sección 16 arcadia Tlalpan, C.P. 14080, Ciudad de México. Las actividades profesionales y académicas se llevaron a cabo en el Servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología, con la coordinación del jefe de servicio, el C.D. Especialista en C.M.F. Carlos Alberto Carrasco Rueda, donde mi rotación fue el área de odontopediatría con la orientación de C.D. especialista en odontopediatría la Dra. María Elena Fernández Cabrera.

El servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología es un equipo multidisciplinario de especialistas estomatólogos, dedicado a brindar tratamiento odontológico especializado para la atención a pacientes con enfermedades respiratorias que tiene afectación en la región oral. Este informe presenta las actividades llevadas a cabo en el área de odontopediatría mencionando trabajos administrativos, como la elaboración de notas de evolución, la confección de historias clínicas, la organización y control de los expedientes, facturación, seguimiento de la productividad y administración de la agenda de consultas. A su vez, se realizaron actividades clínicas que abarcan la exploración intra y extraoral, diagnóstico, tratamiento y la prevención. Llevándose a cabo distintos procedimientos odontológicos como profilaxis, aislamiento absoluto, tratamientos restaurativos, exodoncias, pulpectomías, pulpotomía, colocación de coronas y aplicación de flúor. También apoye la atención de interconsulta de otros servicios hospitalarios, lo que me permitió participar en un abordaje multidisciplinario para el cuidado del paciente. Por otro lado, participe en actividades académicas como abordajes a temas odontológicos y médicos, talleres impartidos por el personal que fueron los adscritos y conferencias realizadas por especialistas.

El presente trabajo se realiza como una revisión bibliográfica que tiene objetivo identificar la relación entre la erupción temprana de los primeros molares permanentes e incisivos inferiores y el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños por exceso o por déficit, que puedan influir en la cronología de la erupción dental, considerando los factores nutricionales y metabólicos donde desempeña un papel relevante en el desarrollo dentofacial. La comprensión de esta relación potencial permitirá fortalecer las estrategias de prevención y diagnóstico oportuno en salud bucal infantil, así como aportará conocimiento valioso desde un enfoque multidisciplinario a la odontopediatría

Capítulo II: Investigación

Introducción

La erupción dentaria es un proceso biológico complejo regulado por mecanismos genéticos, endocrinos y ambientales, que refleja el crecimiento y maduración general del organismo infantil.¹ Dentro de los factores ambientales, el estado nutricional, evaluando frecuentemente a través del Índice de Masa corporal (IMC), ha sido objeto de creciente interés debido a su potencial influencia sobre la cronología eruptiva, particularmente durante el periodo de transición entre la dentición temporal y permanente. Estudios determinantes extrínsecos la modulación de la cronología han mostrado como el estado nutricional medido por el Índice de Masa Corporal acelerar o retrasa la erupción.^{2,3}

Diversos estudios recientes han documenta que los niños con sobrepeso u obesidad presenta una erupción más temprana en los primeros molares permanentes e incisivos inferiores, donde marca como clave el inicio de la dentición permanente, cuya cronológica es clínicamente relevante por su impacto en la oclusión y el riesgo de caries.^{4,5} Este adelanto eruptivo podría estar mediado por alteraciones endocrinas propias del exceso de tejidos adiposo, como la hiperinsulinemia compensatoria y el aumento de los niveles circulantes del factor de crecimiento insulínico tipo 1 (IGF) favoreciendo la maduración ósea y dental.⁶

En México, más del 35% de los niños sufre de sobrepeso y obesidad, lo que se ha convertido en un serio problema de salud pública que va más allá de lo metabólico y también afecta la salud bucal.^{14,15,16} La aparición temprana de los primeros molares permanentes y de los incisivos inferiores entre los 5 y 7 años puede aumentar el riesgo de caries, modificar el patrón normal se erupción y predisponer a problemas de oclusión, lo que impacta directamente en la calidad de vida y resalta la necesidad de atención odontopediatría temprana.^{11,12}

Analizar esta relación en el contexto del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) es especialmente importante, ya que estamos tratando con una población infantil que podría tener condiciones sistémicas que interactúan con el crecimiento y desarrollo del área dental. Obtener información local sobre la relación entre el Índice de Masa Corporal y el momento de erupción puede ayudar a mejorar las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento integral en la infancia, así como reforzar el trabajo conjunto entre odontología, pediatría y nutrición.

Así que, el objetivo de este estudio es examinar la relación entre la erupción temprana de los primeros molares permanentes y los incisivos inferiores y el Índice Masa Corporal en paciente pediátricos de 5 a 7 años que son atendidos en el Instituto Nacional Enfermedades Respiratorias. Esto contribuirá al conocimiento científico y permitirá mejorar la practica basa en evidencia.

Marco Teórico

Desarrollo y Erupción Dental

El desarrollo y la erupción dental constituyen procesos biológicos complejos que se inician en la etapa embrionaria y continúan hasta la adolescencia, prolongándose, en algunos casos, hasta la adultez temprana. La comprensión de estos fenómenos resulta esencial para distintas áreas de la salud, especialmente para la odontología, ya que permite reconocer patrones de crecimiento normales y detectar desviaciones que podrían indicar alteraciones subyacentes.¹

1.1 Bases del desarrollo dentario

La ontogénesis, o formación de los dientes, es un proceso continuo que atraviesa varias etapas definidas, comenzando con la aparición de la lámina dental alrededor de la sexta semana de vida intrauterina.^{1,2}

El origen de los dientes parte de pequeños brotes epiteliales que se desarrollan inicialmente en la región anterior de los maxilares y progresan hacia las zonas posteriores. Cada uno de estos brotes presenta una forma particular, determinada por el tipo de diente al que dará origen, y se localiza de manera precisa dentro de la arcada dentaria, siguiendo un patrón específico que asegura la correcta disposición final de la dentición.^{1,2}

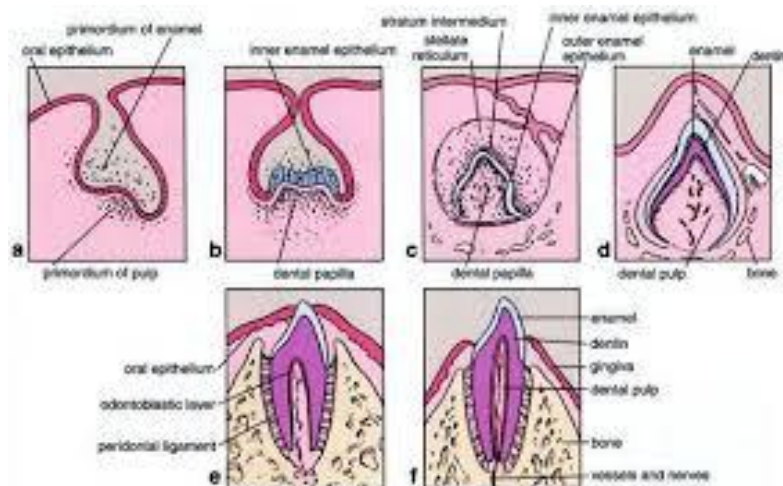
En este proceso intervienen principalmente dos capas germinativas:

- **Epitelio ectodérmico:** responsable de la formación del esmalte, el tejido más duro del organismo.^{1,2}
- **Ectomesénquima:** encargado de dar origen al complejo dentinopulpar, al cemento radicular, al ligamento periodontal y al hueso alveolar.^{1,2}

Cabe destacar que el ectomesénquima actúa como inductor del desarrollo dental gracias a su interacción con el epitelio bucal. Esta relación dinámica, conocida como interacción epitelio-mesénquima, constituye la base del mecanismo biológico que dirige la formación dentaria y demuestra la interdependencia funcional entre ambos tejidos.^{1,2}

Durante la ontogénesis se distinguen dos fases principales:

1. **Morfogénesis o morfodiferenciación:** en esta etapa se establecen los patrones coronarios y radiculares, resultado de la división, el desplazamiento y la organización en capas de las células epiteliales y mesenquimatosas implicadas.³
2. **Etapas de botón, brote o yema:** representa la primera manifestación del ciclo vital de los órganos dentarios, iniciándose alrededor de la sexta semana de vida intrauterina. Consiste en la diferenciación de la lámina dental, derivada del ectodermo que recubre la cavidad bucal primitiva (estomodeo), estructura precursora del órgano del esmalte.³



En cada maxilar se originan cerca de diez engrosamientos localizados dentro de la lámina dental, conforme las células epiteliales de la lámina se multiplican, el extremo más profundo de cada engrosamiento aumenta de tamaño, formando lo que se denomina botón o brote dental. Paralelamente, las células del ectomesénquima que lo rodean se condensan, originando el folículo dentario, estructura que participará en la formación de los tejidos de soporte del diente.³

Posteriormente, el crecimiento celular sigue un patrón regulado por el ritmo circadiano, lo que provoca una proliferación desigual del epitelio. Esto ocasiona que la superficie profunda del brote se invagine, dividiéndose en dos capas diferenciadas: el epitelio dental interno, encargado de generar el esmalte, y el epitelio dental externo, que protege la estructura en desarrollo.³

Entre ambas capas, las células comienzan a separarse debido a la acumulación de un líquido intercelular con características mucoides y alto contenido de glucógeno. Este fenómeno puede demostrarse mediante la reacción histoquímica del ácido peryódico de Schiff (PAS), que tiñe los depósitos de glucógeno. Las células que adoptan esta disposición particular reciben el nombre de retículo estrellado, por su aspecto característico en forma de estrella cuando se observan al microscopio.^{4,5}

Durante la octava semana de desarrollo intrauterino, se produce un evento clave en la ontogénesis la aparición del primer esbozo de la papila dental, donde este fenómeno ocurre como resultado de la condensación del tejido conjuntivo situado inmediatamente por debajo del epitelio dental interno que, con el tiempo, esta estructura se diferenciará y dará origen a la pulpa dental.^{4,5}

En las fases iniciales, las células que conforman la papila dental presentan características morfológicas particulares son relativamente grandes, de forma redondeada o poliédrica, con citoplasma claro y núcleo de tamaño considerable. Simultáneamente, la mesénquima que rodea externamente al germen dentario sufre un proceso de condensación y se vuelve más fibroso. Por tanto este tejido recibe el nombre de saco dental o folículo dentario y desempeñará un papel fundamental en etapas posteriores, ya que a partir de sus células se formarán los tejidos del periodonto, que incluyen el ligamento periodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar.^{4,5}

En esta fase también se inicia la histogénesis o citodiferenciación, proceso mediante el cual se desarrollan los distintos tejidos dentarios (esmalte, dentina y pulpa) siguiendo los patrones morfológicos previamente establecidos en la morfogénesis. Así mismo una de las etapas más representativas de este periodo es la fase de campana, que, durante esta, la invaginación del epitelio dental se profundiza, lo que permite un contacto más estrecho entre las células epiteliales y las mesenquimatosas, como resultado este acercamiento facilita una serie de interacciones inductivas bidireccionales a través de la membrana basal, que resultan esenciales para la diferenciación celular. ^{4,5}

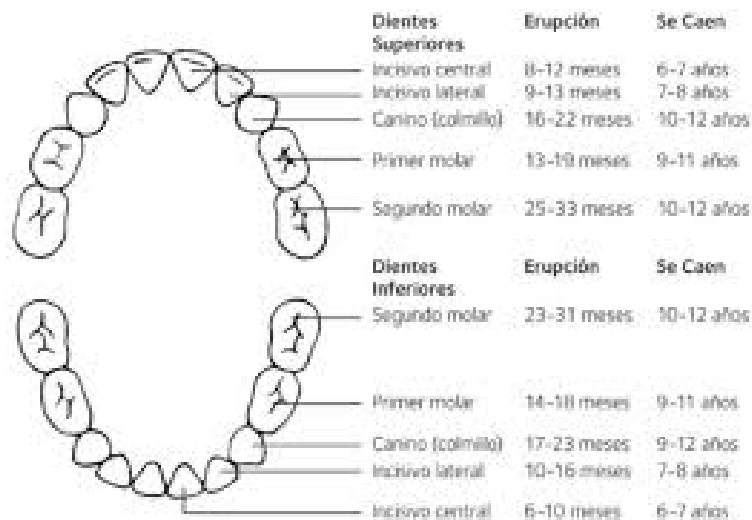
Donde las células del epitelio dental interno se transforman en ameloblastos, que son células columnares altas especializadas en la producción de esmalte, de manera paralelamente, las células más externas de la papila dental, situadas justo por debajo de los ameloblastos, se diferencian en odontoblastos, responsables de la formación de la dentina. ^{4,5}

Además, en la cara interna del órgano del esmalte, adyacente al epitelio dental interno, comienza a formarse una capa adicional compuesta por células escamosas de poca altura, esta estructura recibe el nombre de estrato intermedio y cumple un papel importante en la maduración y soporte funcional de los ameloblastos durante la secreción de esmalte. ^{4,5}

En conjunto, estos procesos coordinados permiten que el germen dentario adquiera no solo la forma definitiva de la corona, sino también la estructura histológica necesaria para su futura función en la cavidad oral. ^{4,5}

1.2 Cronología de la erupción dentaria

El ser humano presenta dos denticiones a lo largo de su vida. En primer lugar, la dentición primaria o temporal llamada (decidua o “de leche”) se desarrolla durante la primera infancia y está constituida por 20 dientes. En cada hemiarcada (mitad de un arco dentario) se distribuyen un incisivo central, un incisivo lateral, un canino, un primer molar y un segundo molar. Posteriormente, estos dientes exfolian de manera progresiva y son reemplazados por la dentición permanente, integrada por 32 piezas (16 en cada maxilar): un incisivo central, un incisivo lateral, un canino, dos premolares, un primer molar, un segundo molar y un tercer molar. ^{6,7}



Ahora bien, los dientes no son iguales ni en tamaño ni en forma; por el contrario, cada grupo dentario está anatómicamente adaptado para cumplir funciones específicas durante la masticación: los incisivos cortan, los caninos gracias a su proyección cónica desgarran, y los molares poseen una morfología oclusal diseñada para triturar. ⁶

En cuanto a la cronología, la dentición primaria inicia su erupción aproximadamente entre los seis y siete meses de edad y culmina alrededor de los tres años, mas tarde, la exfoliación de estas piezas comienza hacia los seis años y se extiende, de manera general, hasta los doce años. A este intervalo se le denomina dentición mixta, pues coexisten dientes temporales y permanentes, de forma simultánea, detrás del segundo molar temporal erupciona el primer molar permanente conocido como el “molar de los 6 años”, el cual, por su ubicación estratégica, tamaño y robustez, constituye un pilar clave para el desarrollo normal de la dentición y de la oclusión. ^{6,7}

A partir de entonces, la dentición permanente se mantiene durante la vida adulta, siempre que se conserven hábitos adecuados de higiene y no ocurran pérdidas por traumatismos, caries o enfermedad periodontal, que conviene precisar que los premolares permanentes sustituyen a los molares temporales, mientras que los molares permanentes (primero, segundo y, en muchos casos, tercero) no reemplazan a ninguna pieza previa, sino que erupcionan posteriormente en sentido distal. ⁷

La erupción dentaria no se limita a la simple aparición coronaria en la cavidad bucal, por el contrario, comprende una secuencia de movimientos y cambios tisulares altamente coordinados, acompañados de la formación de nuevas estructuras. En términos generales, se han planteado cuatro mecanismos principales que, de manera integrada, explicarían el desplazamiento del diente hacia la oclusión: ⁸

1. Formación y crecimiento radicular.

Por una parte, el alargamiento de la raíz que suele completar su longitud entre dos y tres años después de la erupción, junto con el depósito progresivo de cemento en la región apical, incrementa las presiones dentro de la canastilla ósea. Como consecuencia, se induce un remodelado (resorción y aposición selectiva) que facilita el avance del diente en sentido oclusal.^{7,8}

2. Remodelado del hueso alveolar.

De manera complementaria, la resorción y la aposición de hueso en zonas específicas del proceso alveolar generan corredores eruptivos y modifican el entorno óseo, permitiendo el desplazamiento dental hacia su posición funcional.^{7,8}

3. Tracción del ligamento periodontal.

Asimismo, la actividad de los fibroblastos del ligamento periodontal y la orientación de las fibras colágenas podrían ejercer una fuerza de tracción sobre la raíz en desarrollo, coadyuvando al movimiento eruptivo.^{7,8}

4. Presión vascular e hidrostática.

Finalmente, los cambios en la presión vascular y del líquido tisular en los tejidos periapicales pueden incrementar la presión local, lo que empuja el diente en dirección oclusal y sostiene los desplazamientos finos durante la erupción.^{7,8}

1.3 Factores que Influyen en la Erupción Dental

La erupción dental es un proceso complejo y multifactorial, en el cual intervienen diversos factores sistémicos, locales y sociales que pueden modificar tanto el momento como la secuencia de aparición de las piezas dentarias. Aunque el Índice de Masa Corporal (IMC) será analizado en detalle en un apartado posterior, resulta fundamental considerar otros determinantes que pueden acelerar o retrasar este fenómeno.⁹

Es importante destacar que los rangos de edad para la erupción dental corresponden a valores promedio, por lo que pueden presentarse variaciones individuales consideradas normales. Entre los principales factores que influyen en la cronología de la erupción se incluyen los siguientes:⁹

- **Factores genéticos**

La evidencia científica sugiere que la herencia genética desempeña un papel determinante en la formación de los huesos maxilares y de las piezas dentarias, donde, es posible que se transmitan patrones de malposición y características morfológicas específicas de una generación a otra. Así, el tamaño y la forma de los dientes, así como la configuración ósea que los sostiene, son heredables y explican la recurrencia de determinados patrones anatómicos dentro de una misma familia.¹⁰

- **Factores nutricionales**

La nutrición constituye un elemento esencial en el desarrollo y la conservación de las estructuras orales, que durante los periodos de rápido crecimiento celular, las deficiencias nutricionales pueden ocasionar alteraciones irreversibles en los tejidos orales en desarrollo, en cambio, si estas deficiencias se presentan una vez completada la formación inicial de los dientes y sus tejidos circundantes, sus efectos suelen ser reversibles. Antes de la erupción dental, la alimentación puede influir en la maduración y composición química del esmalte, así como en la morfología y tamaño coronario. En particular, se ha documentado que deficiencias o excesos de proteínas, energía, vitaminas C, A y D, yodo y fluoruro se asocian de manera directa con alteraciones en la salud oral.¹¹

- **Género**

Diversos estudios han evidenciado que la erupción dentaria ocurre antes en las niñas que en los niños. Lew reportó diferencias significativas entre ambos sexos para la erupción de caninos y premolares. De igual manera, Kochhar y Richardson confirmaron que, en general, las niñas presentan una erupción más temprana de todas las piezas dentarias, con excepción del segundo molar. Según Diamanti y Townsend, en el maxilar superior la erupción en niñas se adelanta en promedio 4,5 meses, mientras que en el maxilar inferior el adelanto es de 5,3 meses. No obstante, en ambos sexos la secuencia de erupción se mantiene similar, y los dientes inferiores tienden a emerger antes que los superiores.^{10,11}

Su desarrollo no solo está determinado por la biología del individuo, sino también por el entorno y las condiciones de salud generales. Por ello, la cronología y secuencia de aparición de los dientes pueden verse modificadas por diversas condiciones que actúan de manera aislada o combinada.^{10,11}

En términos generales, los factores que influyen en la erupción dental pueden clasificarse en cuatro grandes categorías: alteraciones sistémicas, factores sociales, factores locales y obstrucción física. Así mismo las alteraciones sistémicas incluyen enfermedades o deficiencias hormonales que afectan el crecimiento óseo y el desarrollo dentario; los factores sociales comprenden aspectos relacionados con el nivel socioeconómico, estilo de vida y acceso a recursos de salud; mientras que los factores locales y la obstrucción física se refieren a condiciones que dificultan directamente la emergencia dental, como dientes supernumerarios, quistes o anquilosis.^{10,11}

Alteraciones sistémicas

Estas alteraciones generalmente interfieren con el crecimiento normal de los huesos y tejidos blandos, así como con la formación y erupción de los dientes, ocasionando retrasos o anomalías que pueden repercutir en la función y la estética oral. Entre las más estudiadas se encuentran el hipotiroidismo y el hipopituitarismo, las cuales se describen a continuación.²

- **Hipotiroidismo**

El hipotiroidismo congénito, resultado de la ausencia o el subdesarrollo de la glándula tiroides, se asocia con un retraso generalizado en la dentición, incluyendo la erupción y exfoliación de los dientes temporales, así como la erupción de los permanentes. Aunque las piezas dentarias presentan tamaño normal, suelen caracterizarse por raíces más cortas y apiñamiento debido a la discrepancia dentoalveolar, esta condición conlleva maloclusiones, respiración bucal y, frecuentemente, gingivitis hiperplásica crónica.^{2,9}



- **Hipopituitarismo**

El hipopituitarismo, consecuencia de la deficiencia en la producción de hormona de crecimiento, provoca un retraso significativo en el desarrollo óseo y de los tejidos blandos. Donde la erupción dentaria también se ve afectada, de manera que los dientes temporales pueden no presentar reabsorción radicular y permanecer en la cavidad oral de forma prolongada, que por su parte, los dientes permanentes subyacentes continúan su desarrollo, pero en ocasiones no logran erupcionar.^{2,9}



- **Factores sociales**

Los factores sociales influyen indirectamente en la cronología de la erupción dental, principalmente a través de el acceso a recursos que favorecen un desarrollo oral adecuado. Entre ellos se incluyen el nivel socioeconómico, el estilo de vida y el nivel sociocultural, aunque estudios recientes sugieren que el estrato socioeconómico constituye el determinante más relevante ya que esto se debe a que condiciona la disponibilidad de una alimentación balanceada, el acceso a servicios de salud y la posibilidad de recibir un

seguimiento odontológico oportuno, lo que repercute directamente en el desarrollo y la erupción de los dientes.^{9,12,13}

Definición y clasificación de la maloclusión

La maloclusión puede definirse como una desviación de la relación ideal entre los dientes de las arcadas superior e inferior y/o de la posición maxilomandibular, de forma que afecta la oclusión, estética y función. Según la naturaleza del problema, las maloclusiones se pueden dividir en componentes dentales (por ejemplo, apiñamiento, ectopias, falta de espacio) y esqueléticas (relación alterada entre maxilar, mandíbula y base craneal).^{9,12,13}



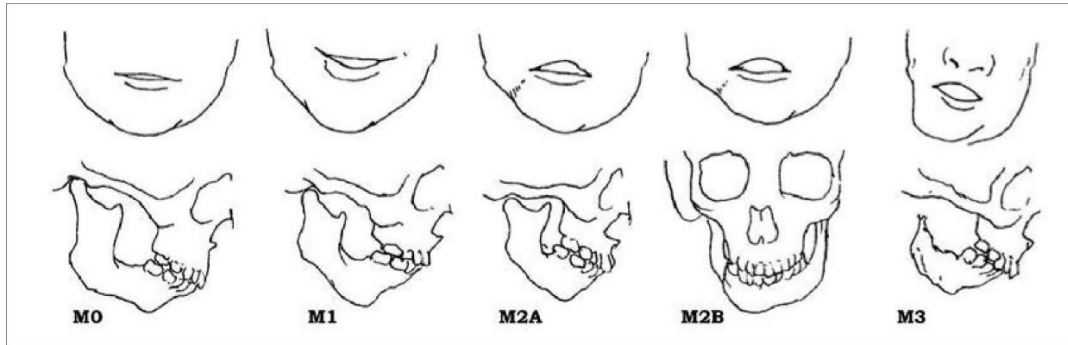
Etiología multifactorial

Las maloclusiones surgen de múltiples factores que interactúan en el crecimiento y desarrollo dento-alveolar y craneofacial. Entre estos factores se destacan:

- **Factores genéticos:** La influencia hereditaria en la morfología de maxilar y mandíbula, tamaño dental, etc., está bien documentada.^{9,12,13}
- **Factores ambientales y funcionales:** Por ejemplo, hábitos orales (succión digital, respiración bucal), pérdida prematura de dientes temporales, patrones de masticación poco estimulantes (alimentos blandos) que pueden comprometer el desarrollo adecuado de los maxilares.^{9,12,13}
- **Factores de crecimiento craneofacial:** Alteraciones en la dirección de crecimiento vertical o sagital de la mandíbula y del maxilar pueden favorecer maloclusiones esqueléticas. Por ejemplo, la rotación mandibular hacia adelante (crecimiento horizontal) favorece el prognatismo mandibular.^{9,12,13}

Prognatismo y crecimiento horizontal: implicaciones craneofaciales y funcionales

El prognatismo mandibular, o crecimiento excesivo horizontal de la mandíbula, representa una alteración en el patrón de crecimiento sagital de la mandíbula respecto al maxilar o la base craneal. Cuando se da un patrón de crecimiento horizontal prevalente, la mandíbula tiende a crecer hacia adelante más que hacia abajo, lo que puede provocar una relación esquelética tipo Clase III, perfil facial cóncavo, y alteraciones en la oclusión. Estas alteraciones no solo afectan la estética, sino también la función masticatoria, la articulación temporomandibular y la vía aérea superior, lo que puede influir en la respiración, postura y masticación.^{9,12,13}



Impacto en el desarrollo craneofacial y la función masticatoria

El desarrollo craneofacial normal requiere una interacción armónica entre crecimiento óseo, dentario, muscular y funcional (masticación, deglución, respiración). Si alguno de estos componentes se altera, puede generarse una maloclusión y repercutir en la función masticatoria. Por ejemplo, la revisión de Ortodoncia y ortopedia dentofacial indica que la maloclusión esquelética puede asociarse con dificultades en la masticación, bruxismo, apiñamiento, respiración obstruida y trastornos de la articulación temporomandibular.^{9,12,13}

En particular, la alteración del patrón de crecimiento (como crecimiento horizontal excesivo de la mandíbula) puede afectar la relación maxilo-mandibular, la dirección de erupción dental, la función de los músculos masticatorios, y consecuentemente la eficiencia masticatoria.^{9,12,13}

- **Factores locales y obstrucción física en la erupción dental**

Los factores locales son aquellos que afectan directamente la erupción dental debido a condiciones presentes en la cavidad oral o en los dientes. A diferencia de los factores sistémicos, que influyen de manera general en el

crecimiento del organismo, los factores locales actúan específicamente sobre la secuencia, el tiempo y la posición de las piezas dentarias. Entre los principales se incluyen: ^{9,12,13}

- ✓ **Apiñamiento dentario:** Se produce cuando los dientes carecen de espacio suficiente, provocando desplazamientos o superposición de las piezas y retrasando la emergencia dentaria. ^{9,12,13}



- ✓ **Erupción ectópica:** Ocurre cuando un diente emerge fuera de su posición habitual, afectando la alineación y la secuencia eruptiva. ^{9,12,13}



- ✓ **Anquilosis dental:** Se presenta cuando un diente temporal se fusiona con el hueso alveolar, bloqueando la erupción del diente permanente subyacente.



- ✓ **Quistes y tumores odontogénicos o no odontogénicos:** Estas lesiones ocupan espacio dentro del alveolo dentario, interfiriendo con la erupción normal de los dientes. ^{9,12,13}

- ✓ **Dientes supernumerarios:** Pueden actuar como barreras físicas que dificultan la erupción de los dientes permanentes, generando desplazamientos o retrasos.^{9,12,13}



- La **obstrucción física** constituye la manifestación más directa de los factores locales, bloqueando el trayecto natural de los dientes hacia la cavidad oral, donde esta puede deberse a dientes temporales que no se reabsorben, anomalías en la forma o posición dentaria, o lesiones expansivas que dificultan el movimiento normal de los dientes. En conjunto, los factores locales y la obstrucción física influyen significativamente en el momento y la secuencia de erupción, así como en la alineación, función y estética de la dentición. Por ello, su identificación temprana y manejo adecuado es fundamental para prevenir complicaciones ortodónticas y funcionales.^{12,13}

Obesidad y Sobrepeso Pediátrico

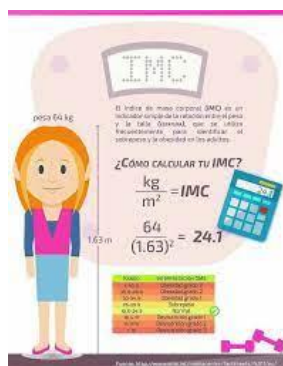
La obesidad y el sobrepeso pediátrico constituyen uno de los principales desafíos de salud pública del siglo XXI, debido a su creciente prevalencia y a las graves repercusiones que pueden tener en la salud a corto y largo plazo de los niños y adolescentes afectados. Este fenómeno no solo representa un problema individual, sino que también tiene un impacto significativo en la sociedad y en los sistemas de salud, dado el aumento de enfermedades crónicas asociadas desde edades tempranas.¹⁴

2.1 Definición y clasificación de obesidad y sobrepeso en pediatría

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad y el sobrepeso en niños y adolescentes se determinan a partir del Índice de Masa Corporal (IMC), el cual se ajusta según la edad y el sexo. A diferencia de los adultos, en la población pediátrica se utilizan curvas de crecimiento que muestran los percentiles del IMC, lo que permite una valoración más precisa del estado nutricional en relación con sus pares.¹⁵

El **Índice de Masa Corporal (IMC)** es un indicador que relaciona el peso corporal con la talla, calculado dividiendo el peso en kilogramos entre la estatura al cuadrado

en metros (kg/m^2). En niños, el IMC se compara con percentiles específicos de referencia según la edad y el sexo, lo que permite identificar si el niño presenta un peso adecuado, sobrepeso u obesidad.¹⁵



La clasificación del estado nutricional en la infancia, basada en los percentiles del IMC, se describe de la siguiente manera:¹⁶

- **Bajo peso:** IMC por debajo del percentil 5, lo que indica que el peso del niño es menor al de la mayoría de los niños de la misma edad y sexo.
- **Normopeso:** IMC entre los percentiles 5 y 85, indicando un peso dentro del rango considerado saludable.
- **Sobrepeso:** IMC entre los percentiles 85 y 95, sugiriendo un exceso de peso respecto a sus pares.
- **Obesidad:** IMC igual o superior al percentil 95, lo que refleja un exceso significativo de grasa corporal con potencial riesgo para la salud.¹⁶

2.2 Epidemiología

La epidemiología de la obesidad infantil revela un incremento alarmante a nivel global. Se estima que, para 2020, aproximadamente 39 millones de niños menores de cinco años presentaban sobrepeso u obesidad. En el grupo de 5 a 19 años, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad ha aumentado de manera drástica, pasando del 4% en 1975 a más del 18% en 2016, lo que representa casi un quintuplo de aumento en poco más de cuatro décadas. Este incremento es particularmente marcado en países de ingresos bajos y medianos, donde la transición nutricional ha provocado un mayor consumo de alimentos procesados y una disminución de la actividad física.¹⁶

En México, el panorama es especialmente preocupante, de datos recientes muestran que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años es del 35.6%, siendo ligeramente mayor en varones (38.8%) que en mujeres (32.3%). Estas cifras posicionan a México entre los países con las tasas más altas de obesidad infantil a nivel mundial, evidenciando la magnitud del problema como desafío de salud pública.^{17,18}

Además, la persistencia del sobrepeso y la obesidad desde la infancia hasta la adultez es elevada, donde los niños obesos presentan una probabilidad significativamente mayor de convertirse en adultos con obesidad, lo que los expone a un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, ciertos tipos de cáncer y trastornos musculoesqueléticos a edades tempranas.^{18,19}

2.3 Fisiopatología

La fisiopatología de la obesidad infantil es compleja y multifactorial, abarcando mecanismos biológicos que van más allá del simple desequilibrio energético entre la ingesta calórica y el gasto energético. En este sentido, el tejido adiposo, tradicionalmente considerado un depósito pasivo de grasa, se reconoce actualmente como un órgano endocrino activo, con funciones metabólicas y regulatorias esenciales.²⁰

En los niños con obesidad, el tejido adiposo presenta tanto hipertrofia (aumento del tamaño de los adipocitos existentes) como hiperplasia (incremento en el número de adipocitos), por tanto esta expansión, especialmente del tejido adiposo visceral, constituye un factor clave en la aparición de comorbilidades.^{21,22}

Los adipocitos secretan diversas hormonas y proteínas bioactivas denominadas adipocinas, que regulan múltiples procesos metabólicos y cardiovasculares, así mismos en condiciones de peso saludable, adipocinas como la adiponectina ejercen efectos protectores, mejorando la sensibilidad a la insulina y reduciendo la inflamación. Sin embargo, en la obesidad se observa un desequilibrio en estas secreciones, disminuyendo las adipocinas protectoras y aumentando las proinflamatorias.^{21,22}

Entre las hormonas relacionadas con la obesidad pediátrica destacan:

- **Leptina:** Producida por los adipocitos, regula la sensación de saciedad. En la obesidad, se presenta resistencia a la leptina, lo que provoca que, pese a sus elevados niveles circulantes, el cerebro no responda adecuadamente a la señal de saciedad, perpetuando el consumo excesivo de alimentos.
- **Grelina:** Hormona orexigénica producida principalmente en el estómago, que estimula el apetito. En niños con obesidad, sus patrones pueden alterarse, incrementando la sensación de hambre.
- **Insulina:** Fundamental para el metabolismo de la glucosa. La obesidad infantil se asocia frecuentemente con resistencia a la insulina, generando hiperinsulinemia compensatoria y aumentando el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.²²

Donde cabe destacar que la obesidad se caracteriza por un estado inflamatorio crónico de bajo grado, resultado de la liberación de citocinas proinflamatorias como TNF-alfa, IL-6 y proteína C reactiva. Este ambiente inflamatorio contribuye a la

resistencia a la insulina, la disfunción endotelial y al desarrollo de complicaciones metabólicas y cardiovasculares desde edades tempranas.²²

3.1 Interrelación entre Obesidad y Erupción Dental

La obesidad infantil constituye un problema de salud pública de alcance global, cuya prevalencia continúa en aumento y afecta de manera significativa el bienestar general de los niños. Además de sus implicaciones metabólicas y cardiovasculares, se ha postulado que la obesidad puede influir en diversos sistemas corporales, incluyendo el desarrollo y la erupción dental. Esta última constituye un proceso fisiológico complejo, mediante el cual el diente se desplaza desde su posición intraósea hasta alcanzar su ubicación funcional en la cavidad oral, donde su correcta secuencia y cronología dependen de la interacción de factores genéticos, ambientales y sistémicos.^{22,23}

Maduración ósea acelerada

Una de las explicaciones más sólidas que vincula la obesidad con la erupción dental temprana se basa en la maduración ósea acelerada. En niños con exceso de peso, se observa con frecuencia un avance de la edad ósea, lo que indica un desarrollo más rápido de los huesos cuyo este fenómeno se ha asociado con niveles elevados de hormonas de crecimiento y de factores similares a la insulina (IGF-1). Dado que la erupción dental está intrínsecamente relacionada con la remodelación del hueso alveolar que rodea el germen dental, una maduración ósea acelerada puede generar un entorno favorable para que los dientes emerjan antes de lo esperado. Aunque los procesos de maduración dental y ósea son distintos, suelen presentar correlación, por lo que cualquier alteración en la velocidad de maduración de uno de ellos puede repercutir en el otro.^{22,23}

3.2 Influencia hormonal

El tejido adiposo, lejos de ser únicamente un depósito de energía, funciona como un órgano endocrino activo que produce y secreta diversas hormonas y citoquinas, conocidas como adipocinas. En el contexto de la obesidad infantil, la desregulación de estas hormonas puede afectar de manera significativa el crecimiento y desarrollo corporal, incluyendo el proceso de erupción dental. Entre los principales mecanismos hormonales implicados destacan:²⁴

- **Leptina:** Producida principalmente por los adipocitos, la leptina regula el apetito y el metabolismo energético, pero también ejerce efectos sobre el crecimiento óseo y la homeostasis esquelética, cuyos estudios han demostrado que la leptina puede estimular la proliferación y diferenciación de osteoblastos y condrocitos, células esenciales en la formación ósea. Por tanto, los niveles elevados de leptina observados en niños obesos podrían acelerar la maduración ósea, favoreciendo la erupción dental temprana.^{24,25}
- **Insulina y resistencia a la insulina:** La obesidad infantil se asocia frecuentemente con resistencia a la insulina, lo que conduce a niveles

elevados de insulina circulante (hiperinsulinemia). La insulina, como hormona anabólica, promueve el crecimiento y desarrollo celular, de esta manera, tanto de forma directa como indirecta, la hiperinsulinemia puede influir en el metabolismo óseo y en la remodelación de los tejidos periodontales, modulando el ritmo de erupción dental.^{24,25}

- **Hormonas de crecimiento y tiroideas:** Los niños con obesidad pueden presentar alteraciones en los perfiles hormonales, destacando un aumento en la secreción de hormona del crecimiento e IGF-1, ambos potentes promotores del desarrollo esquelético, asimismo, las hormonas tiroideas (T3 y T4) desempeñan un papel fundamental en la maduración ósea y dental. Alteraciones en estas hormonas, que pueden coexistir con la obesidad, podrían modificar la velocidad de la erupción dental; sin embargo, la relación precisa entre disfunción tiroidea y cronología eruptiva requiere de estudios más profundos.^{24,25,26}

En conjunto, estos mecanismos sugieren que la obesidad infantil no solo altera la composición corporal y el metabolismo energético, sino que también tiene un impacto relevante sobre la maduración ósea y dental, contribuyendo potencialmente a la erupción temprana de los dientes.^{24,25,26}

METODOLOGÍA

Justificación

La presente investigación se centra en la relación entre el índice de masa corporal (IMC) y la erupción temprana de los primeros molares permanentes e incisivos inferiores en niños de 5 a 7 años. Este estudio resulta de particular relevancia, dado que la obesidad infantil y los desórdenes relacionados con el crecimiento y desarrollo constituyen problemas de salud pública en constante aumento. La erupción dental es un proceso fisiológico complejo, influenciado por múltiples factores, tanto locales como sistémicos, entre los que se encuentra el estado nutricional del niño. Comprender cómo el IMC puede afectar el momento de la erupción dental permitirá establecer patrones de desarrollo que contribuyan al diagnóstico temprano de posibles alteraciones dentales y sistémicas.

Asimismo, los hallazgos de esta investigación podrían tener implicaciones prácticas importantes en el campo de la odontología pediátrica. Conocer la relación entre el estado nutricional y la erupción dental permitirá orientar estrategias preventivas, programas educativos y protocolos clínicos que promuevan un adecuado desarrollo oral y general en la población infantil. De igual manera, los resultados obtenidos podrían servir como base para futuras investigaciones que exploren los efectos de la nutrición y el crecimiento en otras etapas del desarrollo dentofacial, contribuyendo al fortalecimiento de políticas de salud integral en niños.

En síntesis, este estudio no solo busca ampliar el conocimiento científico sobre la influencia del IMC en la erupción dental temprana, sino también ofrecer información

útil para la toma de decisiones clínicas y educativas, fomentando la prevención y la promoción de la salud bucal desde edades tempranas.

Planteamiento del problema:

La erupción dental es un proceso fisiológico clave en el desarrollo infantil, que no solo tiene implicaciones estéticas y funcionales, sino que también influye en la salud bucal general. En particular, la erupción temprana de los dientes permanentes representa un fenómeno que puede predisponer a los niños a un mayor riesgo de lesiones cariosas, maloclusiones y otros problemas dentales que afectan su calidad de vida. Diversos estudios han sugerido que factores sistémicos, como el estado nutricional, pueden desempeñar un papel relevante en el momento de la erupción dental, siendo el índice de masa corporal (IMC) uno de los indicadores más importantes del crecimiento y desarrollo pediátrico.

En este contexto, el presente estudio se centra en la relación entre la erupción temprana de los dientes permanentes y el IMC en pacientes pediátricos atendidos en el área de odontopediatría del servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. A pesar de la importancia de ambos factores, existe una limitación en la evidencia disponible que permita comprender cómo las variaciones en el IMC pueden influir en la aparición prematura de dientes permanentes. Esta falta de información representa un desafío tanto para los profesionales de la odontología pediátrica como para los encargados de diseñar estrategias de prevención y promoción de la salud bucal.

El desconocimiento de esta relación dificulta la implementación de programas de detección temprana y de manejo preventivo de las lesiones cariosas en dientes permanentes, lo que podría derivar en complicaciones que impacten negativamente en el desarrollo integral de los niños. Además, la erupción prematura puede alterar la planificación de intervenciones odontológicas y educativas, ya que la salud bucal está estrechamente vinculada con la nutrición, la higiene oral y los hábitos de vida desde edades tempranas.

Por lo tanto, resulta fundamental investigar cómo el IMC, como indicador del estado nutricional, se relaciona con la erupción temprana de los dientes permanentes en la población pediátrica. Este análisis permitirá establecer patrones de desarrollo dental asociados al crecimiento físico, ofreciendo evidencia científica que contribuya a la prevención oportuna de caries y otras alteraciones dentales, y favoreciendo la toma de decisiones clínicas y educativas basadas en datos sólidos. La identificación temprana de factores de riesgo permitirá a los profesionales de la salud implementar estrategias más efectivas para preservar la salud bucal y garantizar un desarrollo integral en los niños atendidos en el instituto.

HIPÓTESIS

Existe una relación significativa entre el Índice de Masa Corporal y la erupción temprana de primeros molares permanentes e incisivos inferiores en niños de 5 a 7 años.

OBJETIVOS

General:

Evaluar la relación entre el índice de masa corporal y la erupción temprana de primeros molares permanentes e incisivos inferiores en niños de 5 a 7 años.

Específicos:

1. Determinar la prevalencia de erupción temprana de primeros molares permanentes e incisivos inferiores en niños según categorías de IMC (bajo peso, normopeso, sobrepeso, obesidad).
2. Identificar factores asociados a la erupción temprana en relación con el IMC.
3. Analizar diferencias significativas en la edad de erupción dental según categorías de IMC.

Criterios de Inclusión:

- Niños de 5 a 7 años
- Niños con bajo peso, normepeso, sobrepeso y obesidad
- Niños que no hayan recibido tratamientos ortopédicos
- Niños que acudan a consulta odontopediatría

Criterios de Exclusión:

- Niños menores de 5 años
- Niños mayores a 7 años
- Niños con malformaciones congénitas o síndromes que alteren la erupción dental.
- Niños con enfermedades crónicas que afecten el desarrollo óseo.
- Con historia de traumatismos dentales que puedan retardar el proceso de erupción.

METODOLOGÍA

El presente estudio se plantea con un diseño observacional, transversal y analítico, con el propósito de analizar la relación entre el índice de masa corporal (IMC) y la erupción temprana de los dientes permanentes en pacientes pediátricos.

El diseño observacional se fundamenta en la recolección de datos sin intervenir en las variables ni modificar el entorno de los participantes. Esto permite observar la realidad tal como se presenta, garantizando que los resultados reflejen patrones naturales del desarrollo dental y el estado nutricional de los niños atendidos en el área de odontopediatría del servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. La ausencia de manipulación experimental asegura la validez externa de los hallazgos, ya que los datos obtenidos son representativos de la población en condiciones normales de atención clínica.

El estudio adopta un enfoque transversal, dado que los datos se recolectan en un único punto temporal. Esto implica que tanto la variable independiente, el IMC, como la variable dependiente, la erupción dental, se evalúan simultáneamente en cada paciente. Este enfoque permite determinar la prevalencia de erupción temprana de los dientes permanentes en las diferentes categorías de IMC (normopeso, sobrepeso u obesidad) y explorar posibles asociaciones entre estas variables en el momento del estudio. Aunque el diseño transversal no permite establecer relaciones de causalidad directa, proporciona información relevante sobre la coexistencia de condiciones que pueden orientar futuras investigaciones longitudinales.

El enfoque analítico del estudio se centra en identificar asociaciones entre el IMC y la erupción temprana de dientes permanentes. Para ello, se emplearán técnicas estadísticas adecuadas que permitan comparar las diferentes categorías de IMC con la presencia o ausencia de erupción dental temprana, evaluando la magnitud y significancia de las relaciones observadas. Este análisis busca no solo describir la distribución de las variables, sino también establecer patrones que puedan sugerir factores de riesgo o correlaciones significativas, ofreciendo evidencia que apoye la toma de decisiones clínicas y preventivas en odontología pediátrica.

La metodología propuesta asegura un abordaje sistemático y riguroso del problema de investigación, combinando la observación directa de los pacientes con un análisis estadístico estructurado que permita identificar tendencias relevantes. Asimismo, garantiza que los hallazgos obtenidos sean confiables y aplicables en la práctica clínica, contribuyendo a la comprensión de cómo el estado nutricional puede influir en el desarrollo dental y, por ende, en la planificación de estrategias de prevención de lesiones cariosas y promoción de la salud bucal en la población infantil.

MATERIALES Y MÉTODOS.

Descripción de la muestra

La población de estudio estuvo constituida por niños en edad escolar, comprendidos entre los 5 y 7 años, atendidos en el consultorio de Odontopediatría del área de Cirugía Maxilofacial y Estomatología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, ubicado en Calzada de Tlalpan, Belisario Domínguez, sección 16, Ciudad de México. La muestra incluyó pacientes con diferentes categorías nutricionales: bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad. La recolección de datos se inició en agosto de 2024 y se prevé concluir en junio de 2025.

Para evitar la influencia de factores familiares y garantizar la independencia de los datos, se incluyó únicamente un niño por familia. Se excluyeron de la muestra aquellos niños con antecedentes de traumatismo facial, uso previo o actual de aparatos de ortopedia, síndromes o enfermedades crónicas que afecten el desarrollo óseo, así como malformaciones congénitas. Estas medidas aseguraron la homogeneidad de la muestra y redujeron posibles sesgos que podrían alterar los resultados del estudio.

Criterios de erupción dental
La evaluación de la erupción de los dientes permanentes se realizó siguiendo criterios clínicos definidos, los cuales permitieron categorizar a los participantes de manera objetiva:

- No erupcionado: Presencia exclusiva de dientes deciduos, tanto molares como incisivos, sin indicios de erupción de dientes permanentes.
- Semierupcionado: Presencia del opérculo correspondiente al primer molar permanente y bordes incisales de los incisivos centrales inferiores. En este estadio, puede persistir la presencia de dientes deciduos.
- Erupcionado: Coronas clínicas completamente erupcionadas, sin presencia de dientes deciduos en los incisivos inferiores centrales, indicando la finalización de la erupción dental en dichas piezas.

Procedimiento

Todos los niños fueron sometidos a un examen clínico oral, realizado dentro del consultorio dental, bajo la iluminación de la lámpara del sillón dental y empleando gasas y espejos bucales estándar. La recolección de información se llevó a cabo mediante revisión clínica directa de la cavidad oral de los pacientes, registrando las variables correspondientes al índice de masa corporal (IMC) y al estadio de erupción dental.



Criterios de Erupcion

No erupcionado		
Semi- erupcionado	Presencia del opérculo en la corona del 1er molar.	
Erupcionado	Corona del 1er molar visible clínicamente completa	
No erupcionado	Presencia unicamente de los incisivos deciduos	

Semi- erupcionado	Presencia del borde incisal de los incisivos permanentes	
Erupcionado	Presencia de la corona completamente erupcionado	

Los datos antropométricos, incluyendo altura y peso, se registraron el mismo día del examen oral. La altura se midió en metros y el peso en kilogramos, utilizando una báscula, con los niños vestidos con ropa ligera y sin zapatos. Todos los datos obtenidos fueron documentados en formatos estandarizados, asegurando consistencia y precisión en la información recolectada.



El IMC se calculó utilizando la calculadora proporcionada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Posteriormente, se emplearon métodos estadísticos para analizar la relación entre las categorías de IMC y los distintos estadios de erupción dental, con el fin de identificar posibles asociaciones significativas que puedan contribuir a la prevención y manejo temprano de lesiones cariosas en dientes permanentes.

RESULTADOS

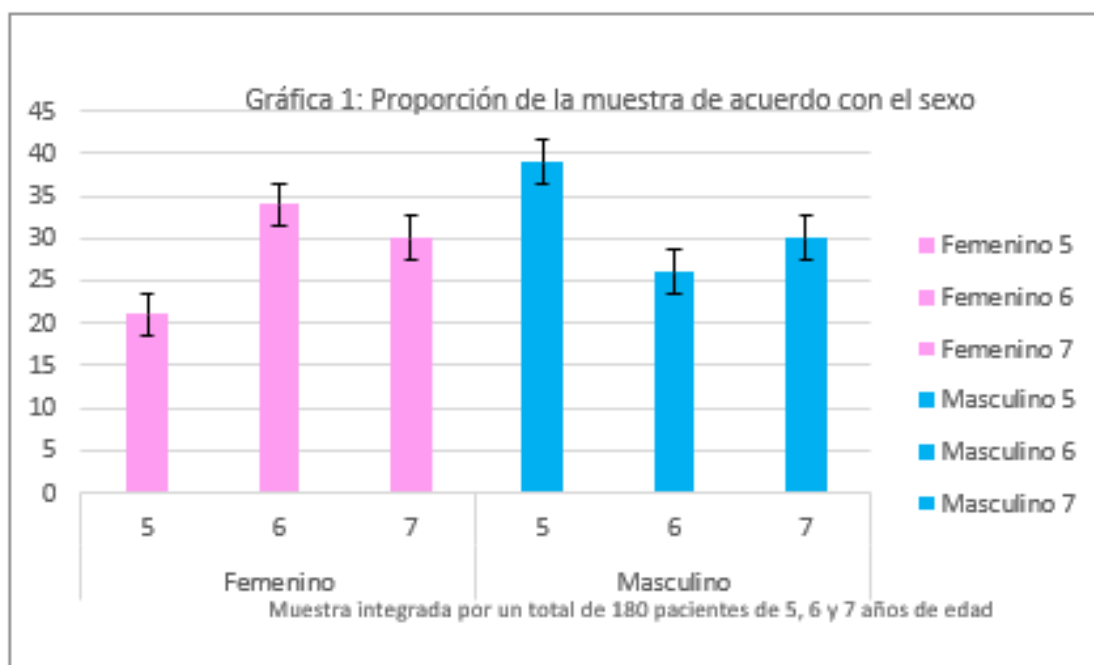
Durante el periodo comprendido entre agosto de 2024 y junio de 2025 se llevó a cabo la recolección de una muestra total de 180 pacientes, con edades comprendidas entre los 5 a 7 años, quienes acudieron al Servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

El estudio se desarrolló de manera específica en el área de Odontopediatría de dicha institución.

Para fines de análisis, la muestra fue dividida en tres categorías correspondientes a la edad de los participantes (5, 6 y 7 años), conformándose 60 pacientes en cada grupo etario, lo que en conjunto representó el total de 180 pacientes incluidos en la investigación.

Para el procesamiento y análisis descriptivo de los datos obtenidos, se empleó el programa Microsoft Excel. Mediante el uso de tablas dinámicas se organizaron las variables de interés, lo que permitió generar gráficas que facilitan la visualización y comparación de los resultados obtenidos. Esta herramienta resultó útil para estructurar la información relativa a la erupción de los primeros molares permanentes e incisivos inferiores, así como su distribución según los distintos rangos de Índice de masa corporal (IMC), contribuyendo así un análisis más claro y sistemático de la muestra estudiada

Análisis descriptivo de la muestra (pacientes 5, 6 y 7 años de edad). Gráfica 1. Proporción de la muestra de acuerdo con el sexo.



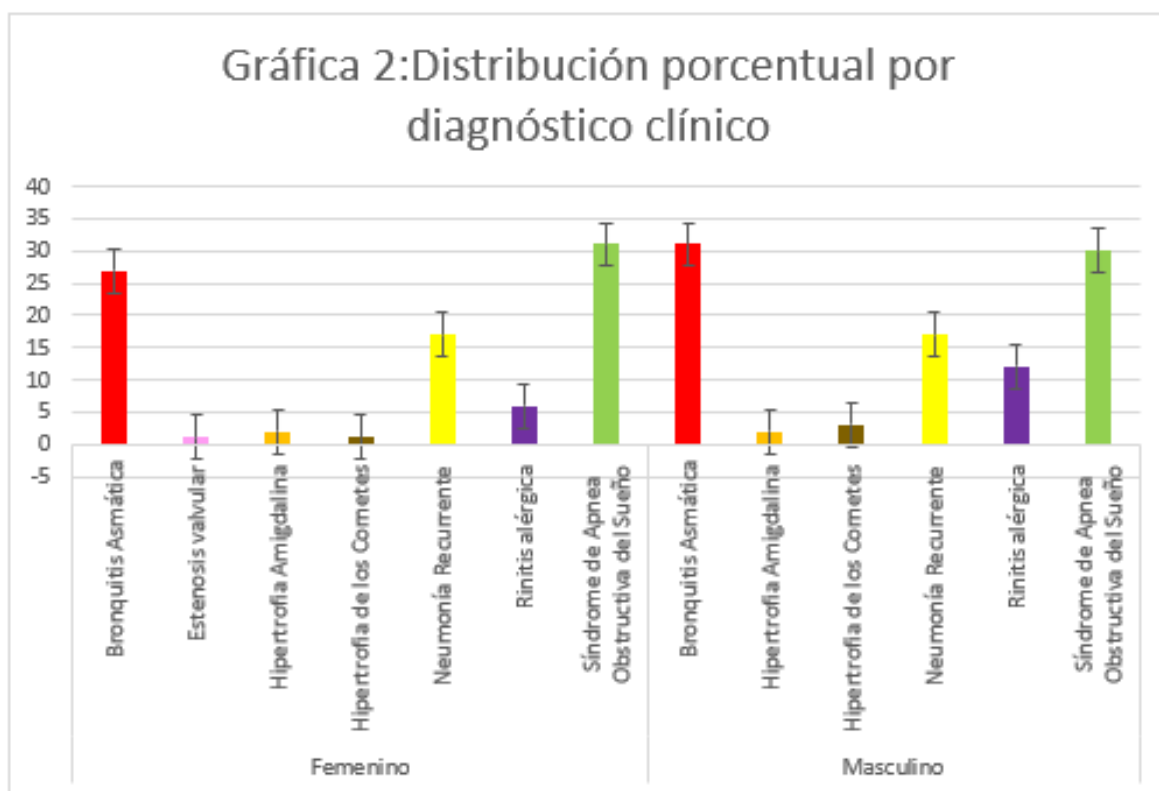
Gráfica 1: Los resultados obtenidos a partir de la gráfica de barras evidencian una marcada asimetría en la distribución de la muestra según el sexo. Se observa un predominio del sexo masculino, que representa el 53% del total, en contraste con el sexo femenino, que constituye aproximadamente el 47%. Esta diferencia refleja que la proporción de participantes masculinos es cercana al triple de la observada en el grupo femenino dentro del conjunto de datos analizado.

Edad	Femenino	Masculino	Total	%
5 años	39	21	60	33.33%
6 años	34	26	60	33.33%
7 años	30	30	60	33.33%

Tabla 1. Porcentaje por edad y sexo.

La muestra estuvo conformada por 180 participantes, distribuidos equitativamente entre los grupos de edad de 5, 6 y 7 años, representando cada uno el 33.33% del total. En relación con el sexo, se observó una mayor proporción de participantes femeninos en los grupos de 5 y 6 años, mientras que en el grupo de 7 años la distribución fue equitativa entre ambos sexos. En conjunto, los datos evidencian una población homogénea en cuanto a la edad y con una distribución equilibrada por sexo, lo que contribuye a la validez y representatividad de los resultados del estudio. (Tabla 1)

Análisis descriptivo de la muestra (pacientes 5, 6 y 7 años de edad). Gráfica 2: Distribución porcentual por diagnóstico clínico



Gráfica 2: Los resultados obtenidos a partir de la gráfica de barra con desviación estándar muestran una distribución notablemente concentrada de la variable diagnóstico en un número reducido de categorías. A partir de este análisis, se pueden destacar las siguientes observaciones:

- Categorías predominantes: Las tres categorías con mayor frecuencia son SAOS (33.89%), BA (32.22%) y NR (18.89%). En conjunto, estas categorías representan el 85% del total de los casos registrados. Este hallazgo refleja que la gran mayoría de los diagnósticos se agrupan principalmente dentro de estos tres tipos.

- Categorías minoritarias: En contraste, las categorías RA (10%), HA (2.22%), HTN (2.22%) y EA (0.56%) presentan una frecuencia considerablemente menor. De manera particular, la categoría EA, con apenas el 1% de representación (correspondiente a un único caso), constituye el grupo menos frecuente en la muestra analizada. Las hipertrofias localizadas (HA y HTN) también se consideran grupos minoritarios, sumando solo el 4% de los casos.

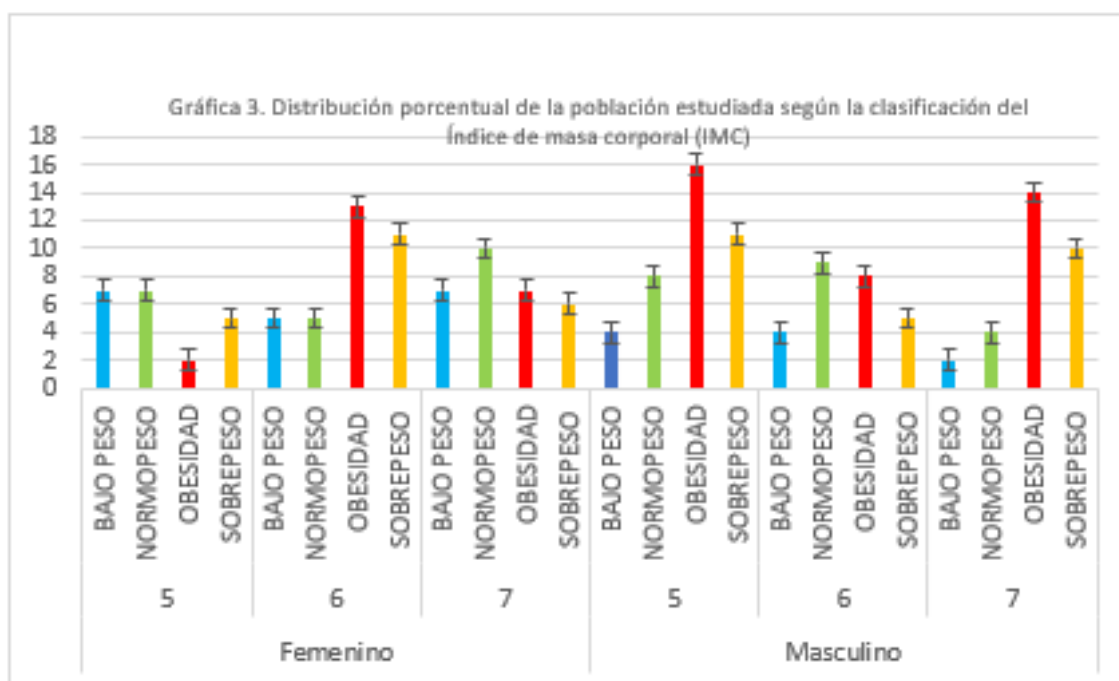
Diagnóstico	Femenino	Masculino	Total	%
BA	27	31	58	32.22%
EA	1	0	1	0.56%
HA	2	2	4	2.22%
HTN	1	3	4	2.22%
NR	17	17	34	18.89%
RA	6	12	18	10.00%
SAOS	31	30	61	33.89%

Tabla 2. Porcentaje por edad, sexo y Diagnóstico clínico

La muestra analizada estuvo compuesta por 180 pacientes con edades de 5, 6 y 7 años, lo que permitió identificar y describir la distribución porcentual y absoluta de los distintos diagnósticos clínicos presentes en la población estudiada. Los diagnósticos registrados fueron los siguientes: Bronquitis Asmática (BA) con 58 casos (32.22%), Estenosis Valvular (EA) con 1 caso (0.56%), Hipertrofia Amigdalina (HA) con 4 casos (2.22%), Hipertrofia de los Cornetes (HTN) con 4 casos (2.22%), Neumonía Recurrente (NR) con 34 casos (18.89%), Rinitis Alérgica (RA) con 18 casos (10%) y Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS) con 61 casos (33.89%).

Los diagnósticos con mayor prevalencia fueron SAOS (33.89%), BA (32.22%) y NR (18.89%), los cuales concentraron más del 80% del total de la muestra. Las demás categorías presentaron frecuencias considerablemente menores. Respecto al sexo, se observó una distribución equilibrada entre femeninos y masculinos, con una ligera predominancia masculina en los diagnósticos de BA y RA. En términos generales, los resultados reflejan una mayor incidencia de SAOS y BA, con una distribución por sexo homogénea y representativa para el análisis clínico del estudio (Tabla 2).

Análisis descriptivo de la muestra (pacientes 5, 6 y 7 años de edad). Gráfica 3. Distribución porcentual de la población estudiada por clasificación nutricional.



Gráfica 3: Los resultados obtenidos a partir de la gráfica de barra con desviación estándar evidencian una distribución marcadamente concentrada de la variable correspondiente a la clasificación nutricional. A partir de este análisis descriptivo, es posible destacar las siguientes observaciones relevantes:

- Predominio del Sobrepeso y la Obesidad: Las categorías de "Obesidad" (33.33%) y "Sobrepeso" (26.67%) son las más prevalentes. Juntas, suman alrededor del 60% de la población. Esto es un hallazgo significativo, ya que más de la mitad de los individuos se encuentran en rangos de peso que pueden estar asociados con riesgos para la salud.
- Normopeso: Representa una proporción considerable (23.89%), ubicándose como la tercera categoría más frecuente. Esto indica que una cuarta parte de la población se encuentra en un rango de peso considerado saludable.

- Bajo Peso: Representa la menos frecuente, con el 16.00% de la población. Aunque es la más baja, su porcentaje sigue siendo notable, sugiriendo que hay una parte de la población que podría enfrentar riesgos de salud asociados con un peso inferior al normal.

Distribución por Sexo (Análisis Complementario)

Al incorporar la variable sexo, se observa una diferencia importante en la distribución del exceso de peso:

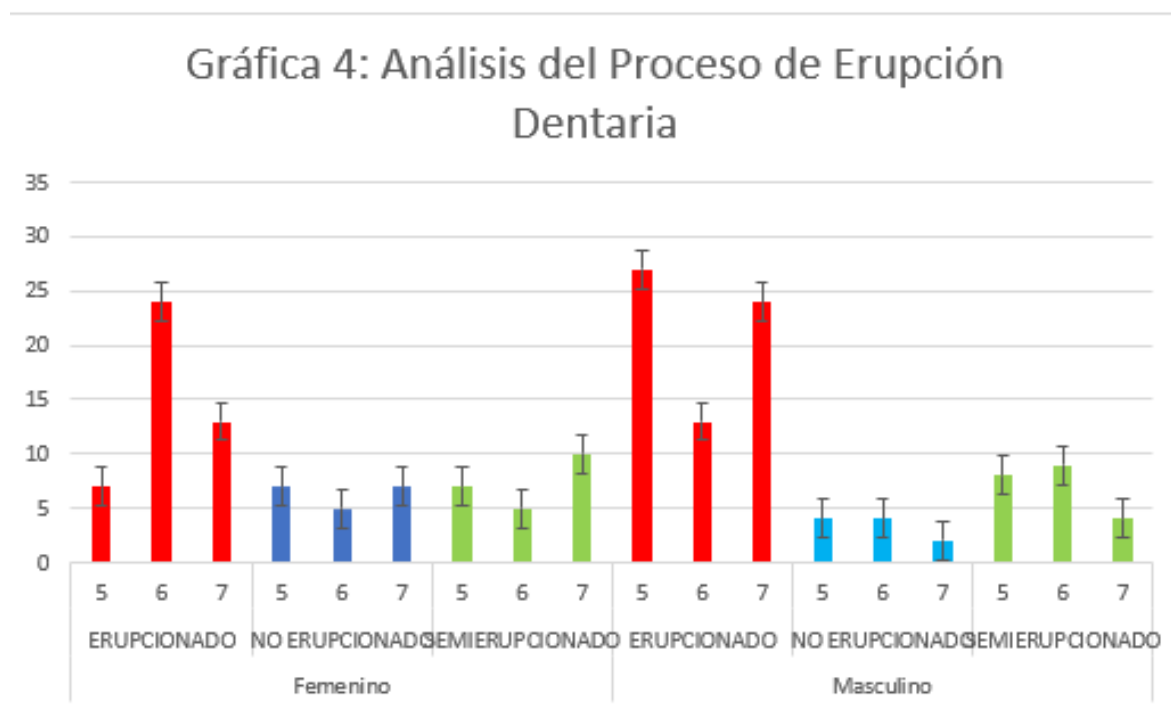
Estos datos confirman que el exceso de peso (Sobrepeso y Obesidad) es el principal problema nutricional en la muestra, afectando predominantemente a los hombres, mientras que el bajo peso es más prevalente en las mujeres.

Clasificación	Femenino	Masculino	Total	%
Bajo peso	19	10	29	16.11%
Normopeso	22	21	43	23.89%
Sobrepeso	22	26	48	26.67%
Obesidad	22	38	60	33.33%

Tabla 3 Porcentaje por edad, sexo y Índice de Masa Corporal

La muestra analizada estuvo conformada por 180 pacientes con edades de 5, 6 y 7 años. Este grupo permitió describir detalladamente la distribución de la clasificación nutricional considerando la variable sexo, con el objetivo de caracterizar de manera integral el perfil nutricional de la población estudiada. Los resultados muestran una mayor prevalencia de obesidad (33.33%), seguida de sobrepeso (26.67%), normopeso (23.89%) y bajo peso (16.11%). En cuanto al sexo, se observó una mayor proporción de varones en las categorías de sobrepeso y obesidad, mientras que las mujeres presentaron una distribución más equilibrada entre las distintas categorías. En conjunto, los hallazgos reflejan una tendencia general hacia el exceso de peso corporal, especialmente en el grupo masculino. (Tabla 3)

Análisis descriptivo de la muestra (pacientes 5, 6 y 7 años de edad). Gráfica 4
Análisis del Proceso de Erupción Dentaria



Gráfica 4: Los resultados obtenidos a partir de la gráfica de barra con desviación estándar evidencian una distribución marcadamente concentrada de la variable correspondiente al análisis del proceso de erupción dentaria. A partir de este análisis descriptivo, es posible identificar y destacar las siguientes observaciones de relevancia clínica

- **Categoría Más Prevalente:** La categoría "Eruptados" (sector rojo) es la más predominante, representando exactamente el 60.00% del total. Esto sugiere que este estado particular de "erupción" es el más común en la población o muestra estudiada.
- **Segunda y Tercera Categorías Más Comunes:** Le siguen de cerca las categorías "Semi-eruptados" (sector verde) con un 23.89% del total. Esta proporción significativa indica que aproximadamente una cuarta parte de la muestra se encuentra en la etapa activa de la erupción, con los dientes visibles parcialmente en la cavidad oral.
- **Categoría Minoritaria:** La categoría "Ninguno" (sector azul) es la menos frecuente, constituyendo el 16.11% del total. Esto significa que una minoría significativa de los

casos no presenta ninguna de las erupciones específicas detalladas en las otras categorías.

Erupción	Femenino	Masculino	Total	%
No erupcionado	19	10	29	16.11%
Semierupcionado	22	21	43	23.89%
Erupcionado	44	64	108	60.00%

Tabla 4. Porcentaje por edad, sexo y Tipo de Erupción dental

La muestra objeto de estudio estuvo compuesta por 180 pacientes con edades de 5, 6 y 7 años. Para cada participante se registraron y analizaron datos relativos a la cronología de erupción de los primeros molares permanentes (36, 46, 16 y 26) y de los incisivos inferiores (31, 41, 11 y 21), así como el índice de masa corporal (IMC) correspondiente. La distribución por sexo fue equilibrada, lo que permitió un análisis objetivo y representativo de la muestra.

La evaluación del estado de erupción dental mostró que la mayoría de los casos presentaban dientes completamente erupcionados (60%), seguidos de semierupcionados (23.89%) y no erupcionados (16.11%). Respecto al sexo, se observó un mayor número de masculinos en el grupo erupcionado, mientras que la distribución en los grupos semierupcionado y no erupcionado fue más uniforme. En conjunto, los hallazgos evidencian una progresión predominante hacia la erupción completa de los dientes evaluados, con una distribución por sexo relativamente homogénea (Tabla 4).

	Edad	Genero	Diagnóstico	IMC	Erupción
Promedio y Desviación estándar	6 ±1	1.47 ± 0.49	2.43 ±1.64	2.7±1.08	2.4±1

Tabla 5. Promedio y desviación standard de la Edad, Sexo, diagnóstico y tipo de Erupción

Los resultados muestran una muestra homogénea en edad y sexo, mientras que las variables de diagnóstico, IMC y erupción dental presentan variabilidad moderada, reflejando la diversidad de los estados clínicos y nutricionales de los participantes.

Esto permite realizar análisis estadísticos confiables y comparaciones entre grupos. (Tabla 5)

Los resultados obtenidos mostraron que la erupción temprana de los primeros molares permanentes y de los incisivos inferiores presentó una mayor prevalencia en aquellos pacientes que se encontraban en los rangos de sobrepeso y obesidad, en comparación con los que presentaban un IMC normal o bajo. Estos hallazgos constituyen la base para la interpretación y análisis detallado de la posible relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dental en la población estudiada.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio permiten caracterizar de manera integral a la población pediátrica de 5 a 7 años atendida en el Servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), con énfasis en la cronología de erupción dentaria, el estado nutricional y los diagnósticos clínicos prevalentes. La muestra homogénea en cuanto a edad y sexo permitió realizar comparaciones confiables entre grupos, reduciendo posibles sesgos en la interpretación de los resultados.²⁷ En términos de distribución por sexo, se observó un equilibrio general con un ligero predominio masculino 53%, particularmente en el grupo de 5 años, donde el 75% de los varones presentó sobrepeso u obesidad. Este hallazgo coincide con los datos reportados por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ESANUT, 2021), que indican una mayor prevalencia de exceso de peso en varones en edad escolar 23.8% en comparación con las niñas. Este patrón resalta la influencia del entorno urbano, los hábitos alimenticios y los factores socioeconómicos en la nutrición infantil, especialmente en zonas metropolitanas como la Ciudad de México, donde el acceso a alimentos ultra procesados y los sedentarismos son más comunes.^{28,29}

El análisis de los diagnósticos clínicos mostró que las principales afecciones presentes en esta población fueron el Síndrome de Apnea Obstruktiva del Sueño (SAOS) con 33.89%, la Bronquitis Asmática (BA) con 32.22% y la Neumonía Recurrente (NR) con 18.89%. Estos diagnósticos concentran más del 80% de los casos, lo que evidencia que los problemas respiratorios y obstructivos son altamente prevalentes entre los pacientes pediátricos del INER. La alta frecuencia de SAOS coincide con lo reportado en la literatura (30), donde este padecimiento suele estar asociado con obesidad infantil, hipertrofia adenoidea y hábitos respiratorios orales, factores que pueden influir directamente en el desarrollo maxilofacial y la erupción dentaria. Este hallazgo coincide con lo reportado por Narang y Mathew (31), quienes observaron que la obesidad y sobrepeso en la infancia se asocian con una mayor prevalencia de SAOS debido a la acumulación de tejido adiposo en la región orofaríngea y a la reducción del calibre de la vía aérea. De igual manera, Zaffanello y colaboradores (32), documentaron que los niños con exceso de peso tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar trastornos respiratorios obstructivos, lo cual concuerda con la alta frecuencia de estos diagnósticos observada en la presente investigación.^{31,32}

En cuanto el estado nutricional, se identificó que el 60% de la población presenta algún grado de exceso de peso con 33.33% en obesidad y 26.7% en sobrepeso, afectando principalmente al sexo masculino. Este hallazgo es consistente con investigaciones que sugiere que el sobrepeso y la obesidad en la infancia no solo presentan un problema metabólico, sino también un factor determinante en el desarrollo bucodental. Se ha demostrado que los niños con exceso de peso tienden a presentar una erupción dental más temprana, posiblemente relacionada con una mayor maduración ósea y dental derivada del estado hormonal y metabólico. Nicholas y colaboradores (33), demostraron en un estudio longitudinal que un Índice de masa corporal (IMC) elevado en la infancia se asocia con un adelanto en el desarrollo dental y en la erupción de dientes permanentes. De manera similar, Sapunarova y colaboradores (34), confirmaron que los niños con obesidad presentan una cronología de erupción acelerada en comparación con los de peso normal, probablemente relacionada con un aumento en los niveles de hormonas del crecimiento y del factor de crecimiento a la insulina 1 (IGF-1).^{33,34}

En el presente estudio, se observó que los pacientes con sobrepeso y obesidad mostraron una erupción más avanzada de los primeros molares permanentes (36,46, 16 y 26) y de los incisivos inferiores (21 y 41), lo que refuerza la hipótesis de que el Índice de Masa Corporal (IMC) puede actuar como un pronóstico de la cronología de erupción. Sin embargo, los resultados concuerdan con lo reportado por Paz-Cortes y colaboradores (35), quienes encontraron que, aunque el IMC puede influir en la edad de erupción, no altera el orden secuencial de la misma. En este estudio, el 35% del paciente presentó un orden de erupción dental del 46, 36, 16, 26 y 31, lo que coincide con los patrones fisiológicos reportados en la literatura para esta edad.^{35,36}

Por otro lado, los niños con bajo peso que fue de 16.11%, en su mayoría mujeres mostraron una tendencia al retraso en la erupción dentaria, lo cual se relaciona con los efectos de la desnutrición sobre la maduración esquelética y dental. Diversos estudios han señalado que el bajo peso y la deficiencia de micronutrientes pueden retrasar la formación de la raíz y la emergencia de los dientes permanentes. En México, la desnutrición y la anemia siguen afectando de manera importante a las niñas de edad escolar; se estima que entre el 10 y 15% de las menores de cinco años presentan algún grado de desnutrición, situación que podría extenderse a grupos etarios mayores.³⁶ Este hallazgo es consistente con lo reportado por Dimaisip-Nabuab y colaboradores (37), quienes encontraron que el estado nutricional influye directamente en la cronología de erupción dentaria: los niños con bajo peso presentan retraso en la erupción, mientras que los que presentan sobrepeso tienen una erupción más temprana. Otros estudios han confirmado en la relación. Por ejemplo, Wong y Lock (38, 39) observaron que la obesidad infantil se asocia con la erupción temprana de los molares permanentes y que el bajo peso puede retrasar el recambio dentario. Estos resultados apoyan la hipótesis de que las condiciones metabólicas del organismo influyen en los procesos biológicos del desarrollo dental.^{37,38,39} En cuanto a los valores promedio y de desviación estándar, las variables analizadas, muestran una variabilidad moderada, lo que indica que la muestra es adecuada para los análisis estadísticos y comparativo. Esta

homogeneidad respalda la validez de las asociaciones observadas entre el estado nutricional, la erupción dental y las condiciones respiratorias.^{37,38,39} La coincidencia de hallazgos entre el presente estudio y las investigaciones citadas refuerza la hipótesis de que el estado nutricional es un factor determinante en la cronología de erupción dentaria. Además, la alta prevalencia de diagnósticos respiratorios como SAOS y BA en la población anualizada podría estar vinculada con el exceso de peso, lo que sugiere una interacción multifactorial entre el estado nutricional, la salud respiratoria y el desarrollo dental. Este planteamiento coincide con la propuesta de Zaffanello quienes recomienda un abordaje interdisciplinario que contemple la interacción entre nutrición, función respiratoria y desarrollo craneofacial.^{38,39}

En conjunto, los resultados de esta investigación aportan evidencia local que complementa lo estudios internacionales previos. La observación de una erupción dental mas temprana en pacientes con exceso de peso, junto con la alta prevalencia de patologías respiratorias, enfatiza la necesidad de implementar programas preventivos que integren la evaluación nutricional, respiratoria y odontológica en la población pediátrica. Considerar el estado nutricional como un factor de riesgo modificable podría contribuir a prevenir tanto las alteraciones en la cronología de erupción como las complicaciones respiratorias asociadas⁴⁰

CONCLUSIÓN.

Considerando las limitaciones del presente estudio, se puede concluir lo siguiente:

- a) Los niños en edad escolar con sobrepeso u obesidad presentan una mayor incidencia de erupción temprana de los molares permanentes e incisivos inferiores, en comparación con aquellos pacientes con bajo peso o desnutrición.
- b) Este hallazgo resalta la influencia del estado nutricional sobre el desarrollo dental y confirma la importancia de considerar el índice de masa corporal como un factor asociado al momento de la erupción de los dientes permanentes.
- c) La secuencia de erupción no se observó alterada
- d) Considerando que la erupción prematura de dientes permanentes se presenta en este tipo de pacientes, por lo que se debe implementar medidas preventivas anticipadas y de seguimiento. Además, se evidencia un aumento del riesgo de maloclusiones, especialmente el apiñamiento dental, así como una tendencia mayor a prognatismo y crecimiento horizontal que puede impactar de manera directa en el desarrollo craneofacial y en la función masticatoria. Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar estrategias preventivas y de seguimiento clínico en pacientes con sobrepeso u obesidad, con el fin de minimizar las consecuencias adversas de la erupción temprana en la salud bucal y el desarrollo facial.

Recomendaciones

Se sugiere que futuras investigaciones incluyan un diseño longitudinal para evaluar la progresión de la erupción dentaria en relación con los cambios del IMC y los diagnósticos respiratorios a lo largo del tiempo, así como análisis multivariados que

permitan determinar el impacto independiente del estado nutricional sobre el desarrollo odontológico

BIBLIOGRAFÍA

1. Sanabria AD, Jiménez DM, Gutiérrez TI, Pilonieta G. Factores que influyen en la cronología de erupción de los dientes permanentes. *Ustasalud Odontología*. [Internet]. 2006 [citado el 17 de septiembre de 2024]; 1(1): 1-10. Disponible en: https://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD_ODONTOLOGIA/article/view/1873/1454
2. Nanci A. *Histología Oral de Ten Cate: Desarrollo, Estructura y Función*. 9.^a ed. Elsevier; 2018.
3. Thesleff I. La base genética del desarrollo dental y los defectos dentales. *Am J Med Genet A*. 2006;140(23):2660-2665.
4. Jernvall J, Thesleff I. Forma dental y desarrollo dentario. *Int J Dev Biol*. 2000;44(3):395-400.
5. O'Connell SM, et al. Moléculas de señalización en el desarrollo dental. *Int J Oral Sci*. 2019;11(2):16.
6. Bosshardt DD. El cemento y la inserción del ligamento periodontal. *Periodontol 2000*. 2018;78(1):7-25.
7. Harris EF, Clark LL. El desarrollo de la dentición. En: Dean JA, editor. *Odontología para el niño y el adolescente de McDonald y Avery*. 11.^a ed. Elsevier; 2021:194-222.
8. Wise GE, et al. Mecanismos celulares y moleculares de la erupción dental. *J Dent Res*. [Internet]. 2000. [citado el 15 de octubre de 2024];79(7):1523-1530. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2702853/>
9. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. *Ortodoncia contemporánea*. 6.^a ed. St. Louis: Elsevier; 2019.
10. Brook AH. Factores genéticos y ambientales en el desarrollo dental. *Adv Dent Res*. [Internet]. 2009 [citado el 20 de octubre de 2024];21(1):14–18. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003996909002313?utm_source=chatgpt.com
11. Palacios C. El papel de los nutrientes en el desarrollo de la salud oral. *Nutrients*. 2014;6(9):3822–3836.
12. Seow WK. Factores ambientales, sociales y dietéticos que afectan la erupción dental en niños. *Pediatr Dent*. 2003;25(2):116–122.
13. Pinkham JR, Casamassimo PS, Fields HW, McTigue DJ, Nowak AJ. *Odontología pediátrica: desde la infancia hasta la adolescencia*. 5.^a ed. St. Louis: Elsevier; 2013.
14. OMS. *Sobrepeso y obesidad en la infancia*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
15. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Desarrollo de una referencia de crecimiento de la OMS para niños y

- adolescentes en edad escolar. Bull World Health Organ. [Internet]. 2007[citado el 17 de noviembre de 2024];85(9):660–667. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2636412/pdf/07-043497.pdf>
16. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Calculadora de percentil de IMC para niños y adolescentes. Atlanta: CDC; 2021. Disponible en: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html
 17. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Prevalencia global, regional y nacional de sobrepeso y obesidad en niños y adultos durante 1980–2013: un análisis sistemático. Lancet. 2014;384(9945):766–781.
 18. Rivera JA, de Cossío TG, Pedraza LS, Aburto TC, Sánchez TG, Martorell R. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en América Latina: una revisión sistemática. Lancet Diabetes Endocrinol. 2014;2(4):321–332.
 19. Simmonds M, Llewellyn A, Owen CG, Woolacott N. Predicción de la obesidad en la adultez a partir de la obesidad infantil: revisión sistemática y metaanálisis. Obes Rev. 2016;17(2):95–107.
 20. Hill JO, Wyatt HR, Peters JC. Balance energético y obesidad. Circulation. [Internet]. 2012[citado el 23 de febrero de 2025];126(1):126–132. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3401553/pdf/nihms-390766.pdf>
 21. Frühbeck G, Catalán V, Rodríguez A, Ramírez B, Becerril S, Salvador J, et al. Relación adiponectina-leptina: un índice útil para estimar la disfunción del tejido adiposo. Horm Metab Res. [Internet]. 2018[citado el 09 de mayo de 2025];50(10):758–765. Disponible en: https://pdfs.semanticscholar.org/a958/92515effe2c4f675786f62af50882e42ac92.pdf?utm_source=chatgpt.com
 22. Kelsey MM, Zeitler PS. Resistencia a la insulina durante la pubertad. Curr Diab Rep. 2016;16(7):64.
 23. Sadeghi M, Afshari JT, Talebi M. Obesidad infantil y su efecto en la erupción dental. Int J Paediatr Dent. 2019;29(2):178–186.
 24. Demirjian A, Goldstein H, Tanner JM. Un nuevo sistema de evaluación de la edad dental. Hum Biol. 1973;45(2):211–227.
 25. Frühbeck G, Catalán V, Rodríguez A, Ramírez B, Becerril S, Salvador J, et al. Relación adiponectina-leptina: un índice útil para estimar la disfunción del tejido adiposo. Horm Metab Res. 2018;50(10):758–765.
 26. Hamrick MW, Pennington C, Ye J, Isaacs CM. Leptina, masa ósea y regulación del crecimiento óseo. Curr Osteoporos Rep. 2005;3(2):43–46.
 27. Szczyrska J, Jankowska A, Brzeziński M, et al. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 6 a 7 años: resultado de un análisis de 9 años en la población de una gran ciudad en Polonia. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(10):3480. doi:10.3390/ijerph17103480.
 28. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco JA, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012.
 29. De la Cruz-Góngora V, Martínez-Torres J, Shamah-Levy T, Villalpando S, Rebollar R, Cuevas-Nasu L, et al. Prevalencia de anemia y consumo de

- grupos de alimentos ricos en hierro en niños y adolescentes mexicanos: Ensanut MC 2016. *Salud Publica Mex.* 2018;60(3):291-300.
30. Fernández A, Pérez-Chada D, Videla AJ, Rodríguez S, O'Flaherty M. Síndrome de apnea obstructiva del sueño en niños: diagnóstico y tratamiento. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Córdoba.* 2018;75(2):95–103.
 31. Narang I, Mathew JL. Obesidad infantil y apnea obstructiva del sueño. *J Nutr Metab.* 2012;2012:134202.
 32. Zaffanello M, et al. Mapeando la grasa: Como la obesidad infantil y la composición corporal influyen en la apnea obstructive del sueño. *Children (Basel).* 2025;12(7):912.
 33. Nicholas CL, Kadavy K, Holton NE, et al. El índice de masa corporal infantil se asocia con un Desarrollo y erupción dental tempranos en una muestra longitudinal de Iowa Facial Growth Study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2018;154(1):72-81.
 34. Sapunarova P, Nihtyanova T, Petrova S, Kukleva M. Asociación entre la obesidad y erupción de dientes permanentes. *J IMAB.* 2020;26(1):2871-4.
 35. Muñoz Cano L, Paz Cortés M M, Diéguez Pérez M. Relación entre el nivel socioeconómico y la cronología y secuencia de erupción de la dentición permanente. *Cient. Dent.* 2022;19(2):121–128.
 36. González-Rodríguez J, Rodríguez-Ávila A, Rodríguez-Rodríguez M, et al. Asociación entre estado nutricional y la cantidad de dientes permanentes en niños escolares en Costa Rica. *Rev Odontopediatr Latinoam.* 2016;14(2):115-120. Disponible en: <https://revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/359/415>
 37. Dimaisip-Nabuab J, Duijster D, Benizian H, et al. Estado Nutricional, caries dental y erupción dentaria en niños: un estudio logitudinal en Camboya, Indonesia y Laos. *BMC Pediatr.* [Internet]. 2018[citado el 15 de junio de 2025]; 18:300. Disponible en: https://www.fitforschool.international/wp-content/uploads/Dimaisip-Nabuab_et_al_2018.pdf?utm_source=chatgpt.com
 38. Wong HM, et al. Erupción dental y obesidad en niños de 12 años. *J Contemp Dent Pract.* [Internet] 2017. [citado el 27 de julio de 2025];18(4):292-6. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6395248/pdf/main.pdf>
 39. Lock C, et al. Asociación entre la obesidad y la erupción dental temprana en adolescents. *PLoS One.* [Internet] 2023[citado el 10 de agosto de 2025];18(5):e0285674. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10625687/pdf/jced-15-e842.pdf>
 40. Muñoz Cano L, Paz Cortés M M, Diéguez Pérez M. Relación entre el nivel socioeconómico y la cronología y secuencia de erupción de la dentición permanente. *Cient. Dent.* 2022;19(2):121–128.

CAPITULO III DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA

El servicio social fue realizado en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Ismael Cosío Villegas", una institución de tercer nivel de atención ubicada en Calzada de Tlalpan 4502, Belisario Domínguez sección 16, Tlalpan, C.P. 14080, Ciudad de México, CDMX. durante el periodo de 1 de Agosto del 2024 al 31 de Julio del 2025.

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas" (INER) es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal. Posee personalidad jurídica y patrimonio propios, y se encuentra adscrito al Sector Salud. Su misión principal abarca el campo de las enfermedades del aparato respiratorio, enfocándose en tres pilares fundamentales:

- Investigación científica: Realiza y promueve estudios científicos para avanzar en el conocimiento y el manejo de las enfermedades respiratorias.
- Formación y capacitación: Contribuye a la formación de recursos humanos altamente calificados y especializados en el área.
- Atención médica de alta especialidad: Ofrece servicios de salud especializados a nivel de tercer nivel de atención.

El ámbito de competencia del INER se extiende a todo el territorio nacional, consolidándolo como una institución de referencia en la neumología y las ciencias respiratorias en México.

El INER se fundó en 1936 durante el gobierno del General Lázaro Cárdenas, bajo el nombre de Sanatorio para Enfermos Tuberculosos de Huipulco, como respuesta a la pandemia de tuberculosis de la época. A lo largo de los años, su misión se expandió, evolucionando de un centro especializado en fisiología a un hospital para enfermedades pulmonares en 1969. En este periodo, el instituto comenzó a formar a las primeras generaciones de especialistas en neumología. Para 1975, la institución se convirtió en el Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares, asumiendo no solo la atención médica y la enseñanza, sino también la investigación científica en la especialidad. En 1982, el presidente José López Portillo le otorgó su nombre actual, autonomía y descentralización bajo la coordinación de la Secretaría de Salud.

La labor del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) se guía por una misión y visión claramente definidas que orientan su quehacer en el ámbito de la salud respiratoria.

- Misión: "Mejorar la salud respiratoria de los individuos y las comunidades a través de la investigación, la formación de recursos humanos y la atención médica especializada."
- Visión: "Ser la entidad nacional normativa en salud respiratoria y el principal sitio de enseñanza, investigación, promoción y atención de alta especialidad, con competitividad nacional e internacional."

Estos enunciados reflejan el compromiso del instituto con la excelencia académica, científica y asistencial, consolidándolo como una institución líder a nivel nacional e internacional en su campo.

Actualmente, el INER se especializa en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades respiratorias. A través de la investigación básica y aplicada, contribuye a la salud pública, brindando atención principalmente a la población sin seguridad social, considerada un sector vulnerable.

Estructura y Funcionamiento del Servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología

El servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología, donde se llevó a cabo el servicio social, se encuentra en la zona oeste del hospital y opera de lunes a viernes en un horario dividido en dos turnos para garantizar una amplia cobertura de atención especializada:

- Turno matutino (7:30 a.m. a 2:30 p.m.): En este horario se ofrecen las especialidades de Cirugía Maxilofacial, Odontopediatría, Odontología Integral, Rehabilitación y Ortodoncia y Ortopedia Maxilomandibular.
- Turno vespertino (3:30 p.m. a 7:30 p.m.): Este turno está dedicado exclusivamente a la especialidad de Endodoncia.

Las instalaciones están equipadas con una recepción, sala de espera, oficina de la jefatura, y un área de enfermería encargada de la toma de signos vitales, así como del empaque y almacenamiento de material y equipo dental. El servicio cuenta con dos laboratorios para el revelado de radiografías periapicales y el recorte de modelos dentales, además de un área de almacenamiento para residuos biológicos peligrosos (RPBI), batas quirúrgicas y campos de tela. Para el personal, se dispone de un baño exclusivo.

El servicio se organiza en seis áreas de especialidad, cada una con su propio consultorio:

Turno matutino: Odontopediatría, Cirugía Maxilofacial, Ortodoncia, Integral I e Integral II.

Turno vespertino: Endodoncia.

Cada consultorio está equipado con una o dos unidades dentales, tomas de oxígeno, computadoras y un equipo de rayos X para radiografías periapicales. El personal de cada especialidad realiza diagnósticos y tratamientos específicos, además de atender urgencias e interconsultas en otras áreas del hospital.

Organización del Recurso Humano

El personal del servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología se compone de seis adscritos, tres enfermeras, una secretaria y diecinueve pasantes. A continuación, se detalla la distribución por turno:

Personal de turno matutino:

- Jefatura de Servicio: C.D. Esp. C.M.F. Carlos Alberto Carrasco Rueda
- Odontopediatría: C.D. Esp. María Elena González Cabrera
- Cirugía Maxilofacial: C.D. Esp. C.M.F. Ilan Vinitzky Brener
- Integral: C.D.E. Daniel Vladimir Nieto
- Ortodoncia: C.D.E.O. Gabriela Elizabeth Acosta Conejo
- Rehabilitación: C.D.E. Daniel Olmedo Torres
- Integral: C.D.E. Daniel Vladimir Nieto
- Enfermería: E. Esp. Emma Zazueta Carpintero y Perla Dolores Ordoñez
- Secretaría: Lic. Claudia Sánchez Román

Intendencia

Diecinueve pasantes

Personal de turno vespertino:

Endodoncia: C.D.E.E. Minerva García Hernández

Enfermería

Intendencia

Dos pasantes

En lo que respecta a la infraestructura física, el servicio está equipado para atender situaciones de emergencia y garantizar la seguridad del personal y los pacientes. Se cuenta con un carro rojo accesible en el área de enfermería, un extintor y salidas de emergencia con la señalización correspondiente. También se ha incorporado señalética de prevención (por ejemplo, la prohibición de fumar) en puntos clave. Por otra parte, la unidad dispone de un aula multiusos en el sector del hospital, un espacio fundamental para el desarrollo de actividades académicas y de capacitación.

CAPITULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

Durante todo el año de servicio social se me asignó al área de Odontopediatría, a cargo de la doctora María Elena Fernández Cabrera, en la cual se desarrollaron las siguientes actividades:

Bitácora del mes agosto-septiembre (Cuadro 1 y 2)

	Cuadro 1	Cuadro 2
Periodo	1-31 de agosto 2024	1-30 de septiembre 2024
Actividades		
Historia Clínica (anamnesis, exploración extra e intraoral) ES02	16	17
Operatoria dental (plastia con amalgama o resina) ES11	33	46
Odontectomia (exodoncia) ES12	4	9
Pulpotomia ES13	9	10
Pulpectomía Infantil ES14	7	9
Colocación de Corona Acero/Cromo	40	42
Selladores de fasetas y fisuras ES16	60	64
Aplicación de Flúor ES103	10	12
Interconsultas de Pabellon	2	2
Pacientes Total	63	76

	Cuadro 1	Cuadro 2
Periodo	1-31 de agosto 2024	1-30 de septiembre 2024
Actividades		
Presentaciones/ Ponencias/ Talleres	22	21
Exposiciones	-	1
Administración	3	3
Folletos (realizado)	2	2

Cuadro 1 y 2: Bitácora del mes agosto – septiembre

Fuente: Bitácora propia y Productividad en el programa de Excel

Tema expuesto: Anatomía Generalidades del Sistema Nervioso Central (septiembre)

Folleto de Técnica de Cepillado E indicaciones de una Odontectomia

Bitácora del mes Octubre-Noviembre (Cuadro 3 y 4)

	Cuadro 3	Cuadro 4
Periodo	1-31 de Octubre 2024	1-30 de Noviembre 2024
Actividades		
Historia Clínica (anamnesis, exploración extra e intraoral) ES02	19	24
Operatoria dental (plastia con amalgama o resina) ES11	50	52
Odontectomia (exodoncia) ES12	11	15
Pulpotomía ES13	14	19
Pulpectomía Infantil ES14	11	14
Colocación de Corona Acero/Cromo	47	52
Selladores de foseas y fisuras ES16	69	74
Aplicación de Flúor ES103	16	20
Interconsultas de Pabellon	3	4
Pacientes Total	78	80

	Cuadro 3	Cuadro 4
Periodo	1-31 de Octubre 2024	1-30 de Noviembre 2024
Actividades		
Presentaciones/ Ponencias/ Talleres	23	20
Exposiciones	1	1
Administración	3	3
Folleto (realizado)	2	2

Cuadro 3 y 4: Bitácora del mes Octubre – Noviembre

Fuente: Bitácora propia y Productividad en el programa de Excel

Tema expuesto: Enfisema Pulmonar (octubre) y Quiste Odontogénicos (noviembre)

Folleto de Técnica de Cepillado E indicaciones de una Odontectomia

Bitácora del mes Diciembre-Enero (Cuadro 5 y 6)

	Cuadro 5	Cuadro 6
Periodo	1-31 de Diciembre 2024	1-31 de Enero 2025
Actividades		
Historia Clínica (anamnesis, exploración extra e intraoral) ES02	25	25
Operatoria dental (plastia con amalgama o resina) ES11	53	54
Odontectomia (exodoncia) ES12	16	17
Pulpotomia ES13	20	22
Pulpectomía Infantil ES14	15	17
Colocación de Corona Acero/Cromo	54	55
Selladores de foseas y fisuras ES16	77	77
Aplicación de Flúor ES103	20	22
Interconsultas de Pabellon	2	2
Pacientes Total	60	62

	Cuadro 5	Cuadro 6
Periodo	1-31 de Diciembre 2024	1-31 de Enero 2025
Actividades		
Presentaciones/ Ponencias/ Talleres	10	18
Exposiciones	2	1
Administración	3	3
Folleto (realizado)	2	2

Cuadro 5 y 6: Bitácora del mes Diciembre – Enero

Fuente: Bitácora propia y Productividad en el programa de Excel

Tema expuesto: Anatomía de hueso (Esfenoides y parietal) y Caso Clínico Atención de un paciente con Autista (Diciembre) y Glándulas Salivales (Enero)

Folleto de Técnica de Cepillado E indicaciones de una Odontectomia

Bitácora del mes Febrero-Marzo (Cuadro 7 y 8)

	Cuadro 7	Cuadro 8
Periodo	1-28 de Febrero 2025	1-31 de Marzo 2025
Actividades		
Historia Clínica (anamnesis, exploración extra e intraoral) ES02	27	30
Operatoria dental (plastia con amalgama o resina) ES11	40	45
Odontectomia (exodoncia) ES12	17	15
Pulpoctomia ES13	25	26
Pulpectomía Infantil ES14	17	15
Colocación de Corona Acero/Cromo	58	59
Selladores de foseas y fisuras ES16	80	84
Aplicación de Flúor ES103	24	24
Interconsultas de Pabellon	3	4
Pacientes Total	62	70

	Cuadro 7	Cuadro 8
Periodo	1-28 de Febrero 2025	1-31 de Marzo 2025
Actividades		
Presentaciones/ Ponencias/ Talleres	20	22
Exposiciones	-	1
Administración	3	3
Folleto (realizado)	2	2

Cuadro 7 y 8: Bitácora del mes Febrero – Marzo

Fuente: Bitácora propia y Productividad en el programa de Excel

Tema expuesto: Anatomía de huesos Nasales y Lagrimales (Marzo)

Folleto de Técnica de Cepillado E indicaciones de una Odontectomia

Bitácora del mes Abril-Mayo (Cuadro 9 y 10)

	Cuadro 9	Cuadro 10
Periodo	1-30 de Abril 2025	1-31 de Mayo 2025

Actividades		
Historia Clínica (anamnesis, exploración extra e intraoral) ES02	35	40
Operatoria dental (plastia con amalgama o resina) ES11	40	46
Odontectomia (exodoncia) ES12	14	12
Pulpotomía ES13	25	24
Pulpectomía Infantil ES14	12	10
Colocación de Corona Acero/Cromo	60	62
Selladores de fosetas y fisuras ES16	87	88
Aplicación de Flúor ES103	24	26
Interconsultas de Pabellon	2	2
Pacientes Total	74	70

	Cuadro 9	Cuadro 10
Periodo	1-30 de Abril 2025	1-31 de Mayo 2025
Actividades		
Presentaciones/ Ponencias/ Talleres	20	21
Exposiciones	-	2
Administración	3	3
Folletos (realizado)	2	2

Cuadro 9 y 10: Bitácora del mes Abril – Mayo

Fuente: Bitácora propia y Productividad en el programa de Excel

Tema expuesto: Bronquiolitis y Protocolo de Investigación (Mayo)

Folleto de Técnica de Cepillado E indicaciones de una Odontectomia

Bitácora del mes Junio-Julio (Cuadro 11 y 12)

	Cuadro 11	Cuadro 12
Periodo	1-30 de Junio 2025	1-31 de Julio 2025
Actividades		

Historia Clínica (anamnesis, exploración extra e intraoral) ES02	42	44
Operatoria dental (plastia con amalgama o resina) ES11	50	55
Odontectomia (exodoncia) ES12	14	15
Pulpotomía ES13	23	22
Pulpectomía Infantil ES14	10	12
Colocación de Corona Acero/Cromo	40	42
Selladores de foseas y fisuras ES16	90	98
Aplicación de Flúor ES103	20	22
Interconsultas de Pabellon	3	3
Pacientes Total	77	79

	Cuadro 11	Cuadro 12
Periodo	1-30 de Junio 2025	1-31 de Julio 2025
Actividades		
Presentaciones/ Ponencias/ Talleres	21	22
Exposiciones	1	1
Administración	3	3
Folleto (realizado)	2	2

Cuadro 9 y 10: Bitácora del mes Junio – Julio

Fuente: Bitácora propia y Productividad en el programa de Excel

Tema expuesto: Anatomía de Arterias de cabeza y cuello (Junio) y Caso clínico comparación de Coronas de Acero y Fundas de celuloide

Folleto de Técnica de Cepillado E indicaciones de una Odontectomia

Periodo	Agosto 2024- Julio 2025
Actividades	Total
Historia Clínica (anamnesis, exploración extra e intraoral) ES02	344

Operatoria dental (plastia con amalgama o resina) ES11	564
Odontectomia (exodoncia) ES12	159
Pulpotomia ES13	239
Pulpectomía Infantil ES14	149
Colocación de Corona Acero/Cromo	611
Selladores de fosetas y fisuras ES16	948
Aplicación de Flúor ES103	240
Interconsultas de Pabellon	32
Presentaciones/ Ponencias/ Talleres	240
Exposiciones	11
Administración	36
Folletos (realizado)	24
Pacientes Total	851

CAPITULO V ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El Servicio de Cirugía Maxilofacial y Estomatología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) brinda atención a un alto volumen de pacientes que presentan diversas patologías, en su mayoría vinculadas al aparato respiratorio. El objetivo principal de esta área es abordar las manifestaciones bucales derivadas o asociadas a dichas enfermedades, mediante un enfoque integral que considere tanto el diagnóstico como el tratamiento.

La población atendida en este servicio, en su mayoría, pertenece a un nivel socioeconómico bajo, lo que limita su acceso a servicios odontológicos en instituciones privadas. En este sentido, el INER representa una alternativa accesible y especializada para la atención de sus necesidades de salud bucal.

Particularmente, en el ámbito del Servicio de Estomatología, se observa un énfasis en la implementación de medidas preventivas y en la provisión de tratamientos oportunos para las distintas manifestaciones y patologías que pueden afectar el sistema estomatognático en este grupo de pacientes. Este abordaje no solo busca mejorar la salud oral, sino también contribuir de manera indirecta al bienestar general y a la calidad de vida de la población atendida.

El servicio cuenta con diversas áreas especializadas, entre las que se incluyen Odontopediatría, Cirugía Maxilofacial, Odontología Integral, Rehabilitación, Endodoncia y Ortodoncia. Cada una de estas áreas opera bajo protocolos de atención específicos, diseñados para responder de manera efectiva a las necesidades particulares de los pacientes, en concordancia con el nivel de atención que les corresponde.

Durante el periodo de servicio social comprendido entre el 1 de agosto de 2024 y el 31 de julio de 2025, se llevaron a cabo un total de 851 consultas en el área de Odontopediatría, lo que evidencia la demanda sostenida y la importancia del servicio brindado a la población infantil atendida.

En este periodo, se realizaron tratamientos de tercer nivel, así como actividades clínicas orientadas a la exploración intraoral y extraoral, el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de patologías orales. Entre los procedimientos efectuados se incluyen profilaxis dental, colocación de aislamiento absoluto, tratamientos restaurativos, exodoncias, pulpectomías, pulpotomías, colocación de coronas y aplicación tópica de flúor. Asimismo, se impartió educación en salud bucal mediante la instrucción en técnicas adecuadas de cepillado dental, fomentando así hábitos de higiene que contribuyan a la prevención de enfermedades orales a largo plazo.

CAPÍTULO VI CONCLUSIÓN

La realización del servicio social en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), dentro del área de Estomatología, constituyó una experiencia formativa integral que permitió aplicar y fortalecer los conocimientos adquiridos durante la carrera, al mismo tiempo que se adquirieron nuevas habilidades clínicas, académicas y humanas. El trabajo en un entorno hospitalario con pacientes que presentan principalmente enfermedades respiratorias evidenció la estrecha relación entre la salud oral y las condiciones sistémicas, reforzando la importancia de un abordaje multidisciplinario en la atención en salud.

A lo largo del periodo, fue posible desarrollar competencias técnicas en procedimientos odontológicos preventivos y restaurativos, así como en el manejo del expediente clínico con rigor y responsabilidad, garantizando la seguridad del paciente. Además, esta experiencia fomentó valores y cualidades esenciales como la empatía, la solidaridad, la puntualidad, el trabajo en equipo y la autoexigencia, elementos que resultan fundamentales en la práctica profesional.

De igual manera, el servicio social permitió reconocer las propias capacidades y limitaciones, fortalecer la confianza en la atención al paciente y cultivar una actitud de compromiso hacia la resolución de problemas clínicos y organizativos. Estas vivencias favorecieron no solo el crecimiento profesional, sino también el desarrollo personal.

En conjunto, el servicio social en el INER no solo fortaleció la formación académica y práctica del estudiante, sino que también contribuyó a la comprensión de la importancia de la odontología en la prevención y manejo integral de enfermedades sistémicas. Este aprendizaje subraya la necesidad de profesionales capaces de integrar la atención clínica con la promoción de la salud y la investigación, consolidando una visión integral y basada en evidencia, indispensable para enfrentar los desafíos contemporáneos de la salud pública.