



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**Manejo multidisciplinario de la pérdida prematura
de dientes deciduos, un estudio bibliométrico
(2020-2024)**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN
ESTOMATOLOGÍA**

Autor:

Rios Vera Oycer

<https://orcid.org/0000-0002-3190-6951>

Asesor

Mg. C.D. Romero Gamboa Julio Cesar

<https://orcid.org/0000-0003-3013-9735>

Línea de Investigación

**Calidad de vida, promoción de la salud del individuo y la comunidad
para el desarrollo de la sociedad**

Sublínea de Investigación

Acceso y cobertura de los sistemas de atención sanitaria

Pimentel – Perú

2024


DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quienes suscribimos la **DECLARACIÓN JURADA**, soy **EGRESADO** del Programa de Estudios de **ESTOMATOLOGÍA** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaramos bajo juramento que somos autores del trabajo titulado:

MANEJO MULTIDISCIPLINARIO DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS, un estudio bibliométrico (2020-2024)

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán (CIEI USS) conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación a las citas y referencias bibliográficas, respetando al derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y auténtico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Rios Vera Oycer	DNI: 73387614	
-----------------	---------------	---

Pimentel, 21 de junio de 2024

NOMBRE DEL TRABAJO

**28 DE JUNIO Manejo multidisciplinario d
e la pérdida prematura de dientes decidu
os.docx (20) (1).docx**

AUTOR

OYCER

RECUENTO DE PALABRAS

12477 Words

RECUENTO DE CARACTERES

71591 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

57 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.0MB

FECHA DE ENTREGA

Jul 10, 2024 12:51 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 10, 2024 12:52 PM GMT-5

● **22% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 7% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado

Dedicatoria

"Dedico esta tesis a Jehová, fuente de fortaleza y guía en cada etapa de mi vida académica.

A Johana, Manuel, Soledad y Oscar, pilares inquebrantables de apoyo, amor y sabiduría, quienes han iluminado mi camino con su presencia constante. Su influencia ha sido fundamental en este logro, y por ello les expreso mi más sincero agradecimiento y admiración."

Agradecimientos

"En primer lugar, agradezco a Jehová, cuya guía y fortaleza han sido mi sostén durante este camino hacia el bachillerato. A mis padres, cuyo amor y sacrificio han sido mi mayor ejemplo de perseverancia. A mi querido profesor Julio Romero Gamboa, por su dedicación, inspiración y enseñanzas que han dejado una huella imborrable en mi educación. Este logro es el resultado del amor, el apoyo y la gracia de Dios, junto con mi esfuerzo constante. ¡Gracias por ser mi luz y mi fuerza!"

Índice

Dedicatoria	4
Agradecimientos	5
Índice	5
Índice de tablas	8
Índice de figuras	9
Resumen	11
Abstract	12
1 INTRODUCCIÓN	13
1.1 Realidad problemática.	13
1.2 Formulación del problema	15
1.3 Hipótesis	15
1.4 Objetivos	15
1.5 Trabajos previos	16
1.6 Teorías relacionadas al tema	23
2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	35
2.1 Tipo y diseño de investigación	35
2.2 Variables - Operacionalización	35
2.3 Población y muestra	34
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
2.5 Métodos de análisis de datos	36
2.6 Aspectos éticos	36
3 RESULTADOS	37
4 DISCUSIÓN	56
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
5.1 Conclusiones	58

5.2	Recomendaciones	59
6	REFERENCIAS	60
7	ANEXOS	71

Índice de tablas

Tabla 1.	Operacionalización de variables	35
Tabla 2.	Frecuencia de artículos publicados el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024	37
Tabla 3.	Tipos de artículos publicados sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024.	38
Tabla 4.	Las diez principales instituciones de financiación activas en la publicación de literatura relacionada al manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024.	39
Tabla 5.	Los diez autores más activos en publicaciones relacionada con el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024.	42
Tabla 6.	Descripción de los artículos científicos sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos según la base de datos, revista, año de publicación, autor(es) y título	45
Tabla 8.	Matriz de consistencia	71

Índice de figuras

Figura 1. Filtrado de artículos en Scopus según las palabras clave y según los criterios de inclusión y exclusión establecidos.	34
Figura 2. Porcentaje de artículos publicados sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024	37
Figura 3. Porcentaje del tipo de artículos publicados sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024.	38
Figura 4. Ranking de las instituciones de financiación activas en la publicación de literatura relacionada al manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024.	40
	40
Figura 5. Redes de colaboración de las instituciones más activas en la investigación sobre manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos	40
Figura 6. Ranking de los 10 autores activos en la publicación de literatura relacionada con el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024.	42
Figura 7. Redes de colaboración de los autores más activas en la investigación sobre manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos	43
Figura 8. Mapa de visualización en red de la co-ocurrencia entre palabras clave de los autores sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos	50

Figura 9. Mapa de visualización en red de la co-ocurrencia de publicaciones relacionadas al manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos
51

Figura 10. Mapa de visualización superpuesto de la co-ocurrencia de publicaciones relacionadas al manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos por año.
52

Figura 11. Mapa de la visualización de densidad de la co-ocurrencia de publicaciones relacionadas al manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos.
53

Figura 12. Mapa de la visualización en red de la co-ocurrencia de publicaciones relacionadas al manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos por países.
54

Figura 13. Diagrama de la ruta para la selección de los artículos científicos
73

Resumen

Introducción: La pérdida prematura de dientes deciduos es una problemática común en la odontopediatría, afectando el desarrollo dental y maxilofacial en niños. Esta condición puede resultar de caries, traumatismos o enfermedades sistémicas, y requiere un manejo multidisciplinario que incluye enfoques endodónticos y protésicos para preservar la función y estética dental. **Objetivo:** Describir la tendencia global e histórica de publicaciones sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos. **Discusión:** Los resultados muestran que los autores más prolíficos incluyen a Olczak-Kowalczyk D, seguido por Abdin M, Abramova M, y Acharya S, quienes han contribuido significativamente al conocimiento del campo. Las revistas "International Journal of Clinical Pediatric Dentistry" y "Journal of Clinical Pediatric Dentistry" son las principales plataformas de publicación. China, India y Brasil lideran en la producción de investigaciones, reflejando un compromiso institucional significativo. Comparando con trabajos previos, se observa una alineación en la identificación de causas y enfoques de tratamiento, aunque nuestro estudio ofrece un enfoque más clínico y detallado en las técnicas endodónticas y protésicas aplicadas. **Conclusión:** el análisis destaca una tendencia creciente en la investigación sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos, con una fuerte contribución de autores, revistas y países específicos.

Palabras clave: dientes deciduos, tratamiento endodóntico, tratamiento protésico
(Fuente: DeCS)

Abstract

Introduction: Premature loss of deciduous teeth is a common problem in pediatric dentistry, affecting dental and maxillofacial development in children. This condition may result from caries, trauma, or systemic diseases, and requires multidisciplinary management that includes endodontic and prosthetic approaches to preserve dental function and aesthetics. **Objective:** Describe the global and historical trend of publications on the multidisciplinary management of premature loss of deciduous teeth.

Discussion: The results show that the most prolific authors include Olczak-Kowalczyk D, followed by Abdin M, Abramova M, and Acharya S, who have contributed significantly to the knowledge of the field. The journals "International Journal of Clinical Pediatric Dentistry" and "Journal of Clinical Pediatric Dentistry" are the main publication platforms. China, India and Brazil lead in research production, reflecting significant institutional commitment. Comparing with previous works, an alignment is observed in the identification of causes and treatment approaches, although our study offers a more clinical and detailed approach in the endodontic and prosthetic techniques applied.

Conclusion: The analysis highlights a growing trend in research on the multidisciplinary management of premature loss of deciduous teeth, with a strong contribution from specific authors, journals and countries.

Keywords: deciduous teeth, endodontic treatment, prosthetic treatment (Source: MeSH)

I. INTRODUCCIÓN

I.1 Realidad problemática.

La pérdida prematura de dientes deciduos representa una problemática significativa en el ámbito de la odontopediatría, con múltiples repercusiones clínicas y funcionales. Los dientes deciduos desempeñan roles críticos en el mantenimiento del espacio para la erupción adecuada de los dientes permanentes, en la función masticatoria y en el desarrollo del habla¹. Su pérdida temprana, ocasionada por factores como caries, traumatismos, infecciones o patologías sistémicas, puede desencadenar una serie de complicaciones ortodónticas, tales como el cierre del espacio destinado a los dientes permanentes, resultando en maloclusiones y desalineaciones dentales que requieren tratamientos ortodónticos complejos y costosos, impactando en el desarrollo maxilofacial y la función muscular, comprometiendo la masticación, la deglución y, consecuentemente, la nutrición y el crecimiento somático del paciente pediátrico^{2,3}.

La pérdida temprana de dientes de leche es un problema global con alta prevalencia, especialmente en países en desarrollo debido al acceso limitado a cuidados odontológicos. La caries afecta hasta un 60-90% de los escolares mundialmente, siendo más prevalente en América Latina, Asia y África^{4,5}. Esto no solo impacta la salud bucal, sino también genera costos económicos significativos, como los más de 1.55 mil millones de dólares anuales en tratamiento solo en EE.UU. Se requieren enfoques preventivos y multidisciplinarios, incluyendo políticas de salud pública y educación en higiene oral a nivel global⁶.

En Perú, la alta prevalencia de caries en dientes deciduos es alarmante entre los niños menores de 5 años, especialmente en áreas rurales y comunidades de bajos recursos, donde afecta aproximadamente al 70% de los pequeños⁷. En Lima, se ha observado que el 50% de los niños en edad preescolar ya ha perdido al menos un diente debido a esta condición. Esta situación no solo impacta negativamente en la salud bucal de los niños, sino también en su desarrollo físico, emocional y social. La falta de acceso a servicios odontológicos especializados y la carencia de programas preventivos efectivos agravan la problemática, generando también una carga económica significativa para las familias y el sistema de salud pública⁸.

En el departamento de Lambayeque, la pérdida prematura de dientes deciduos es una problemática de salud pública que afecta gravemente a la población infantil, con

estudios locales indicando que aproximadamente el 65% de los niños en edad preescolar presentan caries en sus dientes deciduos, resultando frecuentemente en su pérdida prematura⁹. Este elevado índice está vinculado a la falta de acceso a servicios odontológicos de calidad, escasa educación en higiene oral y limitada implementación de programas preventivos. La situación es particularmente grave en las zonas rurales y periurbanas, donde las barreras económicas y geográficas dificultan el acceso a la atención odontológica, exacerbando las desigualdades en salud^{10,11}.

Desde la perspectiva endodóntica, es necesario implementar tratamientos conservadores que preserven los dientes deciduos el mayor tiempo posible, evitando extracciones prematuras¹². Los odontopediatras juegan un papel vital en el diagnóstico temprano y la prevención de caries mediante la educación en higiene oral y la promoción de hábitos saludables desde una edad temprana, mientras que los ortodoncistas y prostodoncistas contribuyen con soluciones protésicas, como mantenedores de espacio, fundamentales para evitar el cierre del espacio destinado a los dientes permanentes y asegurar un desarrollo dental adecuado. Este enfoque multidisciplinario permite no solo tratar los problemas existentes, sino también prevenir futuros problemas ortodónticos y maxilofaciales¹³.

La justificación de esta investigación se basa en la necesidad crítica de abordar la alta prevalencia de pérdida prematura de dientes deciduos en la población infantil de Perú. Enfrentar esta problemática requiere un enfoque multidisciplinario que integre las competencias de odontopediatras, endodoncistas, ortodoncistas y prostodoncistas para desarrollar estrategias preventivas y terapéuticas eficaces. Los tratamientos endodónticos conservadores y las soluciones protésicas, como los mantenedores de espacio, son esenciales para preservar los dientes deciduos y garantizar el espacio necesario para la erupción de los dientes permanentes.

Debido a la problemática expuesta con anterioridad, esta investigación plantea como objetivo general: describir la tendencia global e histórica de publicaciones sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos.

I.2 Formulación del problema

¿Cuál es el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos, un estudio bibliométrico (2020-2024)?

I.3 Hipótesis

La literatura existente sugiere que el manejo de la pérdida prematura de dientes deciduos mejora significativamente los resultados clínicos y funcionales en comparación con tratamientos no integrados.

I.4 Objetivos

Objetivo general

Describir la tendencia global e histórica de publicaciones sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos, un estudio bibliométrico (2020-2024).

Objetivos específicos

- Identificar los autores más influyentes en el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos
- Identificar las instituciones líderes en investigación y tratamiento de la pérdida prematura de dientes deciduos
- Categorizar los países más citados en la literatura sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos.

I.5 Trabajos previos

Nivel Internacional

La investigación de Heggie et al en el 2024.¹⁴ sobre la pérdida prematura de dientes primarios fue particularmente exhaustiva, analizando 142 publicaciones hasta marzo de 2023. Su estudio se destacó por la identificación de 30 condiciones sistémicas asociadas a esta pérdida, con un énfasis notable en la hipofosfatasa (44% de los casos) y el síndrome de Papillon-Lefèvre (25% de los casos). Estos hallazgos son cruciales para comprender la etiología de la pérdida prematura de dientes primarios más allá de las causas dentales comunes. La herramienta clínica que desarrollaron como resultado de su investigación no solo ayuda a los odontopediatras en el diagnóstico diferencial, sino que también facilita la derivación oportuna de pacientes a especialistas adecuados, mejorando así el manejo integral de estos casos complejos.

Pino y Castillo en el 2017¹⁵ realizaron una revisión de literatura meticulosa sobre el uso de mantenedores de espacio tras la pérdida del primer molar primario. Su estudio, que abarcó casi cuatro décadas (1977-2016), ofreció insights valiosos sobre la dinámica de la pérdida de espacio. Descubrieron que la mayor reducción de espacio ocurre inmediatamente después de la pérdida temprana del primer molar primario. Sin embargo, un hallazgo crucial fue que si el molar se pierde después de la erupción del primer molar permanente, la pérdida de espacio no es significativa. Esta conclusión cuestiona la práctica generalizada de usar mantenedores de espacio en todos los casos de pérdida prematura del primer molar primario, sugiriendo que su uso podría ser innecesario en ciertas situaciones, lo que tiene implicaciones importantes para la práctica clínica y la asignación de recursos en odontopediatría.

La revisión crítica de Nadelman et al en el 2021.¹⁶ sobre las consecuencias de la pérdida temprana de dientes anteriores primarios fue particularmente integral. Abordaron no solo los aspectos morfológicos, como la interferencia en el desarrollo y erupción de los dientes permanentes y la afectación de la integridad del arco dental, sino también las implicaciones funcionales y psicosociales. Destacaron cómo

esta pérdida puede afectar el desarrollo del habla, especialmente en la pronunciación de ciertos sonidos que requieren el apoyo de los dientes anteriores. Además, exploraron el impacto en la estética oral, un factor crucial en el desarrollo de la autoestima de los niños. Los efectos a largo plazo en la calidad de vida que identificaron subrayan la importancia de prevenir y manejar adecuadamente esta condición. Su llamado a realizar estudios observacionales controlados con mejor calidad metodológica es fundamental para establecer protocolos de tratamiento basados en evidencia sólida.

Spodzieja y Olczak-Kowalczyk en el 2022¹⁷ realizaron una revisión narrativa extraordinariamente amplia, cubriendo más de seis décadas de publicaciones (1957-2021). Su identificación de 16 enfermedades sistémicas relacionadas con la pérdida temprana de dientes temporales proporciona una guía invaluable para los profesionales de la salud dental. Además del síndrome de Papillon-Lefèvre, la histiocitosis de células de Langerhans y el síndrome de Down, su estudio probablemente incluyó otras condiciones menos conocidas, pero igualmente importantes. Este trabajo destaca la necesidad de un enfoque multidisciplinario en el manejo de la salud oral infantil, enfatizando la importancia de que los odontopediatras estén familiarizados con una amplia gama de condiciones sistémicas que pueden manifestarse en la cavidad oral.

El estudio transversal de Hernández-Palacios et al en el 2022.¹⁸ en Acapulco, Guerrero, ofrece una visión valiosa de la situación en una región específica de México. Su análisis de 109 expedientes clínicos reveló una prevalencia alarmante del 40% de pérdida prematura de dientes deciduos. El hecho de que la caries fuera la causa principal en el 84% de los casos subraya la urgente necesidad de mejorar las estrategias de prevención de caries en esta población. La identificación del segundo molar inferior derecho como el diente más afectado proporciona información útil para enfocar los esfuerzos preventivos. Además, su hallazgo de que los niños tienen un mayor riesgo de pérdida prematura de dientes que las niñas sugiere la necesidad de investigar más a fondo los factores de riesgo específicos de género y posiblemente adaptar las estrategias de prevención en consecuencia.

El estudio de Ceja-González et al en el 2019.¹⁹ fue particularmente detallado en su metodología. Su investigación descriptiva y observacional incluyó a 63 niños de 5 a 10 años, utilizando no solo exámenes clínicos sino también análisis radiográficos

periapicales. Esto les permitió determinar con precisión el estadio de Nolla de los dientes afectados, proporcionando una visión más completa del desarrollo dental en relación con la pérdida prematura. La alta prevalencia del 75.5% que encontraron es alarmante y significativamente mayor que en otros estudios, lo que podría indicar una situación particularmente grave en la población estudiada. El hecho de que la mayoría de las extracciones prematuras se observaran en niños cuyos dientes sucedáneos estaban en el estadio 7 de Nolla sugiere que muchas de estas pérdidas ocurrieron en un momento crítico del desarrollo dental, lo que podría tener implicaciones significativas para la futura oclusión y salud oral de estos niños.

Escobar et al en el 2023.²⁰ aportaron una perspectiva valiosa al combinar el análisis de registros clínicos con una revisión bibliográfica. Su estudio de 123 registros clínicos de niños de 6 a 8 años proporcionó datos concretos sobre las causas de la pérdida prematura de dientes temporales, confirmando la caries dental como la principal causa, seguida por la reabsorción radicular patológica y el trauma. Este hallazgo refuerza la importancia de los programas de prevención de caries en la infancia temprana. Su análisis del uso de mantenedores de espacio, con el retenedor de banda y ansa como el más común, ofrece información práctica para los clínicos. La ausencia de diferencias significativas por género o ubicación en la mandíbula en el uso de mantenedores sugiere que estos dispositivos se están aplicando de manera bastante uniforme, aunque podría ser beneficioso investigar si ciertas situaciones clínicas específicas podrían beneficiarse de enfoques más personalizados.

El estudio transversal de Gomes et al en el 2022.²¹ se destaca por su amplia muestra de 769 pares de niños preescolares y sus padres o tutores. Su enfoque en cómo la pérdida prematura de dientes primarios afecta la calidad de vida relacionada con la salud oral es particularmente valioso, ya que va más allá de los aspectos puramente clínicos. El hallazgo de que el 29.8% de los niños habían perdido prematuramente dientes primarios es significativo y preocupante. Las variables que identificaron como impactantes en la calidad de vida, incluyendo el nivel educativo de la madre, el ingreso familiar, y el tipo de preescolar, subrayan la importancia de considerar factores socioeconómicos en las estrategias de salud oral. Este estudio resalta la necesidad de un enfoque holístico que considere no solo

los aspectos dentales sino también los factores sociales y económicos en la prevención y manejo de la pérdida prematura de dientes primarios.

La investigación de AlMeedani et al en el 2020.²² en Dammam, Arabia Saudita, ofrece una perspectiva cultural única sobre la conciencia de los padres acerca de la salud dental y los mantenedores de espacio. Su hallazgo de que la mayoría de los padres consideraban importante la salud de los dientes primarios y las visitas regulares al dentista es alentador. Sin embargo, el hecho de que solo una minoría estuviera familiarizada con los mantenedores de espacio indica una brecha importante en la educación dental pública. La correlación significativa que encontraron entre la conciencia de los padres sobre los mantenedores de espacio y la importancia que otorgaban a los dientes primarios sugiere que la educación sobre estos dispositivos podría mejorar la actitud general hacia la salud dental infantil. Este estudio resalta la importancia de adaptar los programas de educación dental a contextos culturales específicos.

Finalmente, el estudio de Jayachandar et al en el 2019.²³ en Chennai, India, se destaca por su gran tamaño de muestra de 1529 niños de entre 5 y 10 años. Su hallazgo de 527 dientes primarios con pérdida temprana proporciona una imagen clara de la magnitud del problema en esta región. La observación de que esta condición es más prevalente en niños que en niñas sugiere la necesidad de investigar más a fondo los factores específicos de género que podrían estar influyendo en la salud dental. El hecho de que el primer molar primario fuera el diente más comúnmente afectado tiene implicaciones importantes para la oclusión y el desarrollo dental futuro. Este estudio refuerza la urgente necesidad de implementar medidas preventivas y de tratamiento para la caries dental en niños, especialmente en países en desarrollo donde el acceso a la atención dental puede ser limitado.

Nivel Nacional

Diversos estudios en Perú han explorado la problemática de la pérdida temprana de dientes deciduos en niños, arrojando luz sobre un asunto de creciente preocupación en la salud bucal infantil. En Puno, una investigación exhaustiva realizada a cabo en el año 2020 por Cornejo y Moya¹⁰ abarcó a 180 niños entre 6 y 10 años de edad. Este estudio meticuloso reveló una evaluación significativa entre factores como la

edad, el sexo y las afecciones pulpares con la pérdida prematura de dientes de leche. Además, los investigadores detectan un panorama preocupante de salud bucal deficiente en la población infantil estudiada, sugiriendo la necesidad de intervenciones más efectivas en el cuidado dental pediátrico.

En la ciudad de Iquitos, Damián en el año 2022²⁴ realizó un estudio detallado analizando 151 historias clínicas de niños entre 4 y 9 años. Los resultados fueron alarmantes: casi el 60% de los casos examinados presentaban pérdida prematura de dientes deciduos. La investigación profundizó en las causas, identificando la necrosis pulpar como el factor principal detrás de este fenómeno. Curiosamente, el estudio también reveló patrones demográficos interesantes, mostrando una mayor incidencia en niñas de 7 años y en ciertas áreas geográficas de la ciudad, lo que plantea interrogantes sobre posibles factores socioeconómicos o ambientales involucrados.

Atauje en el año 2019²⁵, por su parte, dirigió una investigación minuciosa en Lima, centrándose en niños de 4 a 8 años. Este estudio observacional transversal no solo confirmó la alta frecuencia de pérdida prematura de dientes de leche, sino que también subrayó la urgente necesidad de implementar medidas preventivas y tratamientos oportunos. El trabajo de Atauje destaca por su enfoque en la importancia de la educación en salud bucal y la intervención temprana como estrategias clave para combatir este problema creciente en la población infantil limeña.

La investigación de Ruiz en el 2022²⁶, aunque más limitada en su alcance, ofreció resultados igualmente preocupantes. Basándose en un análisis detallado de 60 historias clínicas cuidadosamente seleccionadas, el estudio reveló que un asombroso 81.7% de los niños entre 5 y 9 años experimentaban pérdida prematura de dientes deciduos. Este alto porcentaje no solo confirma los hallazgos de estudios anteriores, sino que también enfatiza la gravedad del problema a nivel nacional, sugiriendo la necesidad de una revisión urgente de las políticas de salud bucal infantil en Perú.

Por último, el trabajo de Díaz-Valdés et al en el 2024.²⁷ ampliaron el enfoque más allá de la simple prevalencia, examinando las consecuencias a largo plazo de la pérdida prematura de dientes deciduos. Esta investigación exploró cómo dicha

condición afecta el desarrollo dental y maxilofacial de los niños, destacando su impacto en la erupción de los dientes permanentes y en la formación de anomalías bucales. Los hallazgos de este estudio subrayan la importancia de considerar la pérdida prematura de dientes de leche no solo como un problema inmediato, sino como un factor que puede tener repercusiones significativas en el desarrollo bucal y facial a largo plazo del niño.

Nivel Local

Horna en el año 2020¹⁰ investigó la prevalencia de la pérdida prematura de dientes temporales en niños preescolares de la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia en Chiclayo. La metodología utilizada fue de diseño descriptivo observacional, evaluando a 120 niños preescolares, de los cuales 58 eran niñas y 62 niños, siguiendo criterios de selección específicos. Los resultados mostraron que el 25% de los niños en la muestra estudiada (30 niños) experimentaron pérdida prematura de dientes temporales. Además, se identificaron las posibles causas y consecuencias de esta pérdida dental en la población preescolar de Chiclayo, subrayando la importancia de implementar programas preventivos para educar a niños, maestros y padres sobre la salud oral. La conclusión resaltó la necesidad de continuar investigando y promoviendo medidas preventivas para abordar la pérdida prematura de dientes temporales en niños preescolares.

I.6 Teorías relacionadas al tema

I.6.1 Dientes deciduos

I.6.1.1 Definición

Los dientes deciduos, también conocidos como dientes temporales o de leche, son el primer conjunto de dientes que desarrollan los seres humanos. Estos dientes comienzan a aparecer alrededor de los seis meses de edad y completan su erupción típicamente alrededor de los tres años. Hay un total de 20 dientes deciduos, que se dividen en cuatro cuadrantes con cinco dientes cada uno: dos incisivos, un canino y dos molares. Estos dientes temporales sirven como precursor de los dientes permanentes, que empiezan a reemplazarlos alrededor de los seis años de edad y continúan erupcionando hasta la adolescencia²⁸.

La estructura de los dientes deciduos es similar a la de los dientes permanentes, pero presentan algunas diferencias notables, por ejemplo, el esmalte y la dentina de los dientes deciduos son más delgados, lo que los hace más susceptibles a las caries. Además, las raíces de los dientes deciduos son más cortas y se reabsorben gradualmente para permitir la erupción de los dientes permanentes. Esta reabsorción de las raíces es un proceso natural que facilita la caída de los dientes temporales y la aparición de los dientes permanentes^{28,29}.

I.6.1.2 Funciones de los dientes deciduos

Los dientes deciduos son fundamentales para el desarrollo infantil por varias razones. En primer lugar, facilitan la masticación adecuada de los alimentos. Un niño con dientes deciduos sanos puede masticar correctamente, lo que es crucial para una digestión eficiente y una nutrición adecuada. La masticación también estimula el desarrollo de los músculos y huesos de la mandíbula, contribuyendo al crecimiento facial equilibrado³⁰.

Además, los dientes deciduos juegan un papel importante en el desarrollo del habla. Los dientes frontales, en particular, son esenciales para la correcta pronunciación de ciertos sonidos. Problemas con los dientes deciduos pueden llevar a dificultades en el habla, que pueden afectar la comunicación del niño y su desarrollo social. Los dientes temporales también ayudan a mantener el espacio en la mandíbula para los dientes permanentes que están por venir. Si un diente deciduo se pierde prematuramente, los dientes adyacentes pueden moverse hacia el espacio vacío, causando problemas de alineación que podrían requerir tratamiento ortodóntico en el futuro³¹.

Finalmente, los dientes deciduos tienen una función estética y psicológica. Una sonrisa sana y completa puede influir positivamente en la autoestima y confianza del niño. La pérdida prematura de dientes o la presencia de caries visibles puede afectar la apariencia del niño y, en consecuencia, su interacción social y bienestar emocional. Mantener la salud de los dientes deciduos es, por tanto, fundamental no solo para la salud física sino también para el desarrollo emocional y social del niño^{30,31}.

I.6.1.3 Importancia de los dientes deciduos en el desarrollo infantil

La importancia de los dientes deciduos en el desarrollo infantil no puede ser subestimada. Estos dientes temporales no solo permiten que los niños mastiquen y hablen correctamente, sino que también influyen en el desarrollo de hábitos de higiene bucal que durarán toda la vida. La educación sobre el cuidado dental debe comenzar desde una edad temprana para prevenir problemas dentales futuros. Enseñar a los niños a cepillarse los dientes y a visitar regularmente al dentista ayuda a establecer una base sólida para una buena salud dental a largo plazo³².

Además, la salud de los dientes deciduos está estrechamente relacionada con la salud general del niño. Las infecciones dentales no tratadas pueden conducir a problemas más graves, como infecciones sistémicas o problemas con la erupción de los dientes permanentes.

Las caries en los dientes deciduos pueden causar dolor y malestar, lo que puede afectar la alimentación y el sueño del niño, impactando su crecimiento y desarrollo general. Por lo tanto, es esencial mantener una buena salud dental desde el principio para asegurar un desarrollo infantil óptimo³³.

La pérdida prematura de dientes deciduos puede tener consecuencias duraderas. Si un diente temporal se pierde antes de tiempo, puede resultar en un espacio insuficiente para los dientes permanentes, lo que lleva a problemas de alineación y apiñamiento. Esto puede requerir un tratamiento ortodóntico más adelante, lo que puede ser costoso y prolongado. Además, los dientes deciduos actúan como guías para la erupción de los dientes permanentes; su pérdida prematura puede interrumpir este proceso natural y complicar la erupción normal de los dientes permanentes. En resumen, los dientes deciduos juegan un papel crítico en el desarrollo oral y general del niño, y su cuidado adecuado es vital para una salud dental y bienestar general óptimos^{32,33}.

1.6.1.4 Causas de la pérdida prematura de dientes deciduos

La pérdida prematura de los dientes deciduos puede deberse a una variedad de causas, y entender estas causas es crucial para prevenir problemas dentales y de desarrollo en los niños. Una de las causas más comunes es la caries dental. La caries es una enfermedad infecciosa que puede progresar rápidamente en los dientes deciduos debido a su esmalte más delgado. Las caries no tratadas pueden destruir el diente hasta el punto de necesitar una extracción prematura para evitar la propagación de la infección y el dolor³⁴.

Otra causa significativa de la pérdida prematura de dientes deciduos son los traumatismos o lesiones en la boca. Los niños son propensos a caídas y accidentes que pueden resultar en la fractura o pérdida de un diente deciduo. Las actividades deportivas, los juegos y los accidentes domésticos son situaciones comunes en las que los niños pueden sufrir lesiones dentales. Es importante que los padres y cuidadores supervisen estas actividades y, cuando sea necesario, utilicen protectores bucales para proteger los dientes del niño^{34,35}.

Enfermedades sistémicas y ciertos tratamientos médicos también pueden llevar a la pérdida prematura de dientes deciduos. Por ejemplo, la quimioterapia y la radioterapia utilizadas en el tratamiento del cáncer pueden afectar la salud dental y causar la pérdida de dientes. Además, condiciones médicas como la enfermedad periodontal infantil, aunque menos común, puede llevar a la destrucción de los tejidos de soporte del diente y resultar en su pérdida prematura. Anomalías congénitas o genéticas que afectan la formación de los dientes también pueden causar la pérdida prematura de dientes deciduos. Estas causas subrayan la importancia de una atención dental integral y regular, así como una atención médica adecuada para mantener la salud dental de los niños³⁵.

I.6.2 Perspectivas endodónticas

I.6.2.1 Diagnóstico endodóntico en dientes deciduos

El diagnóstico endodóntico en dientes deciduos es una parte esencial del tratamiento dental pediátrico. La evaluación clínica y radiográfica es fundamental para determinar el estado de salud de la pulpa dental. Durante la evaluación clínica, el dentista busca signos de caries, fracturas, inflamación de las encías y cambios en el color del diente que puedan indicar problemas pulpares. La historia dental del paciente, incluyendo cualquier dolor o molestia reportada, también es crucial para el diagnóstico³⁶.

La evaluación radiográfica complementa el examen clínico al proporcionar una visión más detallada de la estructura interna del diente y los tejidos circundantes. Las radiografías periapicales son particularmente útiles para evaluar la extensión de las caries, la salud de la pulpa y la presencia de cualquier reabsorción radicular o patología periapical. Las radiografías también ayudan a planificar el tratamiento, especialmente en casos donde se considera una pulpectomía o pulpotomía³⁷.

Los indicadores de viabilidad pulpar son críticos para decidir el curso del tratamiento endodóntico. Las pruebas de sensibilidad térmica y eléctrica pueden ayudar a determinar la vitalidad de la pulpa.

Un diente que responde positivamente a estas pruebas generalmente tiene una pulpa saludable. Sin embargo, la ausencia de respuesta no siempre significa necrosis pulpar, especialmente en dientes deciduos, donde la respuesta puede ser variable. Además, los signos clínicos como la inflamación, abscesos o fistulas pueden indicar una pulpa no viable que requiere intervención endodóntica^{36,37}.

I.6.2.1.1 Evaluación clínica y radiográfica

La evaluación clínica y radiográfica es fundamental en el diagnóstico endodóntico de los dientes deciduos. En la evaluación clínica, el dentista examina el diente en busca de signos visibles de caries, inflamación, abscesos o cambios de color que puedan indicar problemas pulpares. La anamnesis del paciente, incluyendo el historial de dolor, sensibilidad al calor o frío, y cualquier traumatismo previo, también juega un papel crucial en el diagnóstico. La exploración física puede incluir pruebas de percusión, palpación y movilidad del diente para evaluar la presencia de dolor o inflamación³⁸.

La evaluación radiográfica complementa la clínica al proporcionar una visión más detallada de la estructura interna del diente y los tejidos circundantes. Las radiografías periapicales son particularmente útiles para evaluar la extensión de las caries, la salud de la pulpa y la presencia de cualquier reabsorción radicular o patología periapical. Las radiografías ayudan a identificar infecciones en los tejidos periapicales y a planificar el tratamiento adecuado. En algunos casos, puede ser necesario realizar múltiples radiografías en diferentes ángulos para obtener una imagen completa del estado del diente^{38,39}.

I.6.2.1.2 Indicadores de viabilidad pulpar

La viabilidad pulpar es un aspecto crucial en el diagnóstico endodóntico y determina si la pulpa dental está viva y saludable. Los indicadores de viabilidad pulpar incluyen pruebas de sensibilidad, observación de signos clínicos y resultados radiográficos. Las pruebas de sensibilidad térmica y eléctrica son métodos comunes para evaluar la respuesta de la pulpa a estímulos. Una respuesta positiva a estas pruebas generalmente indica que la pulpa está viva, mientras que la falta de respuesta puede sugerir necrosis pulpar⁴⁰.

Además de las pruebas de sensibilidad, los signos clínicos de viabilidad pulpar incluyen la ausencia de dolor espontáneo o prolongado, la ausencia de inflamación visible y la ausencia de abscesos o fístulas. La evaluación radiográfica también proporciona información importante sobre la viabilidad pulpar. Una radiografía que muestra una pulpa bien definida sin signos de reabsorción radicular o lesiones periapicales sugiere una pulpa saludable⁴¹.

Sin embargo, la evaluación de la viabilidad pulpar en dientes deciduos puede ser más desafiante que en dientes permanentes debido a las diferencias en la anatomía y la fisiología de los dientes temporales. Por lo tanto, es importante utilizar una combinación de métodos diagnósticos para obtener una evaluación precisa. Un diagnóstico preciso de la viabilidad pulpar es esencial para determinar el tratamiento adecuado, ya sea conservador o endodóntico^{40,41}.

I.6.2.2 Técnicas endodónticas en dientes deciduos

I.6.2.2.1 Pulpectomía y pulpotomía

La pulpectomía y la pulpotomía son dos técnicas endodónticas utilizadas en el tratamiento de los dientes deciduos. La pulpectomía implica la remoción completa de la pulpa dental del conducto radicular y la cámara pulpar. Este procedimiento se realiza cuando la pulpa está infectada o necrosada, y se reemplaza con un material de relleno biocompatible para mantener la estructura del diente. La pulpectomía es necesaria en casos de infección severa para prevenir la propagación de la infección y conservar el diente hasta que pueda ser reemplazado por un diente permanente⁴².

La pulpotomía, por otro lado, es la eliminación parcial de la pulpa, generalmente solo la parte coronaria, dejando intacta la pulpa radicular. Este procedimiento se utiliza cuando la pulpa radicular está sana o solo levemente inflamada. Después de la pulpotomía, la cámara pulpar se llena con un material biocompatible y se coloca una corona o una restauración temporal para proteger el diente. La pulpotomía es menos invasiva que la pulpectomía y se prefiere en casos donde la infección no ha afectado la pulpa radicular⁴³.

I.6.2.2.2 Materiales endodónticos

Los materiales endodónticos utilizados en el tratamiento de los dientes deciduos deben ser biocompatibles y seguros para los pacientes pediátricos. Uno de los materiales más comúnmente utilizados es el hidróxido de calcio, conocido por sus propiedades antibacterianas y su capacidad para inducir la formación de dentina secundaria. El hidróxido de calcio se utiliza tanto en pulpotomías como en pulpectomías para rellenar los espacios vacíos dejados por la pulpa removida y para promover la cicatrización y la regeneración de los tejidos⁴⁴.

Otro material utilizado es el mineral trióxido agregado (MTA), que es altamente biocompatible y tiene excelentes propiedades de sellado. El MTA es particularmente efectivo para uso en pulpotomías, donde se necesita un sellado hermético para proteger la pulpa radicular y prevenir la contaminación bacteriana. Además, el MTA promueve la regeneración de los tejidos y tiene una alta tasa de éxito en el tratamiento endodóntico de dientes deciduos^{44,45}.

También se utilizan ciertos cementos reabsorbibles para el relleno de los conductos radiculares en pulpectomías. Estos cementos están diseñados para degradarse gradualmente y ser reemplazados por tejido natural, lo cual es especialmente importante en dientes deciduos, que eventualmente serán reemplazados por dientes permanentes. La selección de los materiales adecuados es esencial para el éxito del tratamiento endodóntico y para asegurar la salud a largo plazo del diente tratado⁴⁶.

I.6.2.2.3 Pronóstico de los tratamientos endodónticos

El pronóstico de los tratamientos endodónticos en dientes deciduos depende de varios factores, incluyendo el grado de infección, la técnica utilizada y la cooperación del paciente. Generalmente, los tratamientos endodónticos en dientes deciduos tienen un buen pronóstico si se realizan correctamente y a tiempo. La ausencia de síntomas postoperatorios, la resolución de la infección y la estabilidad de la restauración son indicadores de un tratamiento exitoso⁴⁷.

La pulpotomía suele tener un pronóstico favorable cuando la pulpa radicular está sana y el procedimiento se realiza en las primeras etapas de la infección. La pulpectomía, aunque más invasiva, también puede tener un buen pronóstico si se eliminan adecuadamente todos los tejidos infectados y se rellena correctamente el conducto radicular. Es crucial que el seguimiento postoperatorio incluya controles regulares para monitorear la evolución del tratamiento y asegurar que no haya complicaciones⁴⁸. El éxito a largo plazo del tratamiento endodóntico en dientes deciduos también depende de la higiene bucal del paciente y del mantenimiento adecuado de la restauración. Los padres deben ser educados sobre la importancia del cuidado dental continuo y las visitas regulares al dentista para mantener la salud bucal de sus hijos. En resumen, el pronóstico de los tratamientos endodónticos en dientes deciduos es generalmente positivo si se realiza con precisión y se sigue con un buen cuidado dental^{47,48}.

I.6.2.3 Complicaciones endodónticas

I.6.2.3.1 Fracaso del tratamiento

El fracaso del tratamiento endodóntico en dientes deciduos puede tener varias causas, y comprenderlas es crucial para minimizar riesgos y asegurar el éxito del tratamiento. Una de las principales razones de fracaso es la persistencia de la infección debido a una eliminación incompleta de la pulpa infectada o a un sellado inadecuado del conducto radicular. Si no se eliminan todas las bacterias y el tejido infectado, puede ocurrir una reinfección, lo que a menudo lleva a la necesidad de tratamientos adicionales o incluso a la extracción del diente afectado⁴⁹.

Otro factor que contribuye al fracaso del tratamiento es la técnica inadecuada o la falta de habilidad del operador. Errores como la fractura de instrumentos dentro del conducto, la perforación del diente durante el procedimiento o el uso inadecuado de materiales endodónticos pueden comprometer la integridad del tratamiento. Estos errores técnicos pueden dificultar el sellado adecuado del conducto radicular, permitiendo la entrada de bacterias y la reinfección del espacio pulpar^{49,50}.

El seguimiento postoperatorio deficiente también puede conducir al fracaso del tratamiento endodóntico. Es crucial que los pacientes asistan a todas las citas de seguimiento para monitorear la evolución del diente tratado. Los controles regulares permiten detectar cualquier signo temprano de complicación, como dolor persistente, inflamación o la aparición de abscesos, lo que puede indicar la necesidad de intervención adicional para preservar la salud del diente⁵¹.

I.6.2.3.2 Reabsorciones radiculares

La reabsorción radicular es otra complicación potencial en los tratamientos endodónticos de dientes deciduos. Esta condición se refiere a la pérdida progresiva de la estructura radicular del diente, que puede ser interna o externa. La reabsorción interna ocurre dentro del conducto radicular y es a menudo resultado de una respuesta inflamatoria severa. La reabsorción externa, por otro lado, afecta la superficie externa de la raíz y puede ser causada por traumatismos, infecciones o inflamaciones persistentes⁵².

Las reabsorciones radiculares pueden comprometer significativamente la estabilidad del diente afectado. En los dientes deciduos, esta complicación puede acelerar la pérdida del diente antes de que el diente permanente esté listo para erupcionar. La detección temprana de la reabsorción radicular es crucial para manejar adecuadamente esta condición. Las radiografías periódicas son esenciales para monitorear cualquier cambio en la estructura radicular y para intervenir a tiempo si se detecta reabsorción^{52,53}.

El manejo de la reabsorción radicular puede ser desafiante y depende de la extensión y la localización de la reabsorción. En algunos casos, puede ser posible estabilizar el diente con tratamientos adicionales; sin embargo, en situaciones más severas, puede ser necesario extraer el diente para evitar complicaciones mayores. La prevención de la reabsorción radicular implica un diagnóstico temprano, un tratamiento adecuado de las infecciones y una gestión cuidadosa de cualquier traumatismo dental⁵³.

I.6.3 Perspectivas protésicas

I.6.3.1 Consideraciones protésicas en dientes deciduos

I.6.3.1.1 Impacto de la pérdida de dientes deciduos

La pérdida de dientes deciduos puede tener un impacto significativo en el desarrollo dental y general del niño. Una de las principales consecuencias es la alteración de la masticación. Los dientes deciduos son esenciales para una masticación efectiva, y su pérdida puede dificultar la ingesta adecuada de alimentos, afectando la nutrición del niño. Además, la pérdida de dientes deciduos puede interferir con el desarrollo del habla. Los dientes frontales, en particular, son cruciales para la correcta pronunciación de ciertos sonidos, y su ausencia puede llevar a dificultades en el habla que podrían necesitar terapia del habla para corregirse⁵⁴.

Otro impacto importante de la pérdida de dientes deciduos es la potencial alteración en la alineación de los dientes permanentes. Los dientes deciduos actúan como mantenedores de espacio para los dientes permanentes, y su pérdida prematura puede resultar en un desplazamiento de los dientes adyacentes hacia el espacio vacío. Esto puede llevar a problemas de apiñamiento y maloclusiones que pueden requerir tratamiento ortodóntico en el futuro. Además, la pérdida de dientes deciduos puede afectar la estética y la autoestima del niño, ya que una sonrisa incompleta puede impactar su interacción social y confianza personal⁵⁵.

I.6.3.2 Técnicas protésicas para el reemplazo de dientes deciduos perdidos

I.6.3.2.1 Mantenedores de espacio fijos y removibles

Los mantenedores de espacio son dispositivos protésicos utilizados para preservar el espacio dejado por un diente deciduo perdido, evitando así el desplazamiento de los dientes adyacentes. Los mantenedores de espacio pueden ser fijos o removibles. Los mantenedores de espacio fijos se cementan en los dientes adyacentes y pueden ser de varios tipos, como el mantenedor de espacio de banda y bucle, que utiliza una banda metálica alrededor de un diente adyacente conectada a un bucle que abarca el espacio del diente perdido. Este tipo de mantenedor es particularmente útil en la arcada inferior⁵⁶.

Los mantenedores de espacio removibles, por otro lado, son aparatos que el niño puede quitar y poner. Estos dispositivos suelen estar hechos de acrílico y pueden tener dientes artificiales para mejorar la estética además de mantener el espacio. Son útiles en situaciones donde se han perdido múltiples dientes deciduos o en casos donde es necesario reemplazar tanto dientes superiores como inferiores. Los mantenedores removibles requieren una cooperación del paciente para asegurarse de que se usen correctamente y se mantengan limpios⁵⁷.

Ambos tipos de mantenedores de espacio son efectivos para prevenir problemas de alineación dental, pero la elección entre un dispositivo fijo o removible depende de varios factores, incluyendo la edad del niño, el número de dientes perdidos y la ubicación de los espacios. El seguimiento regular por parte del dentista es esencial para ajustar y monitorear estos dispositivos, asegurando su eficacia y comodidad para el niño^{56,57}.

I.6.3.2.2 Prótesis parciales removibles pediátricas

Las prótesis parciales removibles pediátricas son otra opción para reemplazar los dientes deciduos perdidos. Estas prótesis están diseñadas para ser removibles, lo que facilita su limpieza y ajuste. Están hechas de una base acrílica que se adapta al contorno de la boca del niño y puede incluir dientes artificiales para reemplazar los perdidos. Estas prótesis no solo ayudan a mantener el espacio para los dientes permanentes, sino que también mejoran la función masticatoria y la estética, lo que es importante para la autoestima del niño⁵⁸.

Las prótesis parciales removibles son especialmente útiles en casos donde se han perdido varios dientes deciduos o cuando la pérdida de dientes afecta tanto a la estética como a la función masticatoria. También permiten una fácil adaptación a medida que la boca del niño crece y cambian las necesidades dentales. Sin embargo, requieren una buena cooperación del paciente y los padres para asegurar su uso adecuado y mantenimiento. Las prótesis deben ser limpiadas regularmente y almacenadas adecuadamente cuando no están en uso para evitar daños y mantener la higiene bucal^{58,59}.

El éxito de las prótesis parciales removibles depende en gran medida de la adaptación y la comodidad del niño, así como del seguimiento regular por parte del dentista. Ajustes periódicos pueden ser necesarios para asegurar un ajuste correcto y para abordar cualquier problema de incomodidad o irritación que pueda surgir. Estas prótesis son una solución efectiva y flexible para manejar la pérdida de dientes deciduos en niños⁵⁹.

I.6.3.2.3 Puentes y coronas temporales

Los puentes y coronas temporales son opciones protésicas que se utilizan para reemplazar dientes deciduos perdidos, proporcionando una solución más fija en comparación con los mantenedores de espacio y las prótesis removibles. Los puentes temporales consisten en una estructura que reemplaza uno o más dientes perdidos, anclada en los dientes adyacentes. Estos puentes pueden ser de tipo fijo, cementados en su lugar, o removibles, dependiendo de las necesidades del paciente. Los puentes temporales son efectivos para mantener la función masticatoria y la estética, asegurando que los dientes adyacentes no se desplacen hacia el espacio vacío⁶⁰.

Las coronas temporales, por otro lado, se utilizan para proteger y restaurar la función de dientes deciduos que han sufrido daño significativo pero que aún pueden ser preservados. Estas coronas se colocan sobre el diente dañado para fortalecerlo y protegerlo de futuros daños. Las coronas temporales son especialmente útiles en dientes deciduos con caries extensas o que han sido tratados endodónticamente, asegurando que el diente pueda seguir funcionando hasta que sea reemplazado por un diente permanente^{60,61}.

La implementación de puentes y coronas temporales requiere una evaluación cuidadosa por parte del dentista para asegurar un ajuste adecuado y para determinar el mejor tipo de restauración para cada caso específico. Estos dispositivos deben ser monitoreados regularmente para asegurarse de que estén funcionando correctamente y para realizar ajustes si es necesario. La cooperación del paciente y la buena higiene bucal son esenciales para el éxito a largo plazo de estas soluciones protésicas⁶¹.

I.6.3.3 Materiales y técnicas protésicas

I.6.3.3.1 Selección de materiales adecuados

La selección de materiales adecuados para las prótesis en niños es crucial para asegurar la biocompatibilidad, la durabilidad y la funcionalidad de los dispositivos. Los materiales más comúnmente utilizados incluyen el acrílico para las bases de prótesis removibles y las resinas compuestas para coronas temporales. Estos materiales son elegidos por su resistencia, facilidad de ajuste y estética aceptable, lo que es importante para la aceptación del niño⁶².

El acero inoxidable es otro material utilizado frecuentemente en coronas temporales para dientes deciduos. Estas coronas son resistentes, relativamente económicas y fáciles de colocar, lo que las hace ideales para restauraciones temporales. Aunque pueden no ser tan estéticas como las coronas de resina o cerámica, su durabilidad y eficacia en proteger el diente tratado las hacen una opción popular en odontología pediátrica⁶³.

La elección de materiales también debe considerar la capacidad del material para soportar las fuerzas masticatorias y la compatibilidad con la boca en crecimiento del niño. Materiales como el MTA (Mineral Trióxido Agregado) y el hidróxido de calcio son utilizados en tratamientos endodónticos debido a sus propiedades bioactivas y capacidad para promover la cicatrización. En resumen, la selección de materiales adecuados es una parte integral de la planificación y el éxito de los tratamientos protésicos en niños^{62,63}.

I.6.3.3.2 Técnicas de ajuste y mantenimiento de prótesis en niños

El ajuste y mantenimiento de prótesis en niños requiere un enfoque especializado debido a las particularidades de la anatomía y el comportamiento infantil. Las técnicas de ajuste inicial deben ser meticulosas para asegurar que las prótesis se adapten cómodamente y no causen irritación o incomodidad. Esto puede implicar varios ajustes durante las primeras visitas para lograr un ajuste óptimo. Las impresiones precisas y la fabricación personalizada son esenciales para el éxito del ajuste inicial.

El mantenimiento de las prótesis en niños incluye educar tanto a los niños como a sus padres sobre la correcta limpieza y el cuidado de las prótesis. Las prótesis removibles deben ser limpiadas diariamente con un cepillo suave y un limpiador no

abrasivo para prevenir la acumulación de placa y el mal aliento. Además, es crucial almacenar las prótesis en un recipiente con agua cuando no se están usando para evitar que se deformen⁶⁴.

Las visitas regulares al dentista son necesarias para monitorear el estado de las prótesis y realizar ajustes cuando sea necesario. A medida que los niños crecen, sus bocas cambian, y las prótesis pueden requerir ajustes o incluso ser reemplazadas para seguir siendo efectivas. El seguimiento regular también permite al dentista identificar y tratar cualquier problema temprano, como el desgaste del material o la irritación de los tejidos blandos, asegurando la comodidad y la funcionalidad a largo plazo de las prótesis en los niños^{64,65}.

II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

II.1 Tipo y diseño de investigación

II.1.1 Tipo

Investigación de tipo descriptivo con enfoque retrospectivo. En estudios descriptivos donde el investigador interactúa con los participantes, se pueden utilizar encuestas o entrevistas para recopilar la información necesaria. En cambio, en los estudios descriptivos donde no hay interacción directa con los participantes, se pueden realizar observaciones en un entorno específico o recolectar información a través de registros existentes, como la revisión de literatura de bases de datos⁶⁶.

En el presente estudio se investiga el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos, enfocándose en las perspectivas endodónticas y protésicas. A través del análisis de datos recopilados en los últimos 05 años provenientes de estudios previamente publicados en revistas científicas, se busca proporcionar una comprensión detallada de este fenómeno y sus abordajes clínicos a lo largo del tiempo.

II.1.2 Diseño

Esta revisión se clasifica como un estudio con un diseño descriptivo y no experimental. En este enfoque, se recogerán y analizarán datos de estudios publicados en revistas científicas durante los últimos cinco años. El análisis bibliométrico busca ofrecer una comprensión profunda del manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos, enfocándose en las perspectivas endodónticas y protésicas, sin intervenir ni modificar las variables del estudio⁶⁷.

II.2 Variables - Operacionalización

II.2.1 Variables

- Dientes deciduos

II.2.2 Operacionalización

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Dientes deciduos	Los dientes deciduos, también conocidos como dientes de leche o temporales, son los primeros dientes que aparecen en la boca humana y se pierden gradualmente a medida que los dientes permanentes los reemplazan durante la niñez ²⁸ .	Los dientes deciduos son los primeros conjuntos de dientes que emergen en la infancia y que pueden perderse prematuramente, requiriendo intervenciones endodónticas y/o protésicas para mantener la función y la estética dental.	Estudios que registren el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos con enfoques endodónticos y protésicos.	Número de estudios publicados en los últimos 05 años	Ficha de recolección de datos

II.3 Población y muestra

II.3.1 Población

Se examinarán los estudios publicados en los últimos 05 años como la unidad de análisis para esta revisión, con una búsqueda electrónica limitada específicamente a la base de datos Scopus. La búsqueda se enfocará en el período comprendido entre 2020 y 2024.

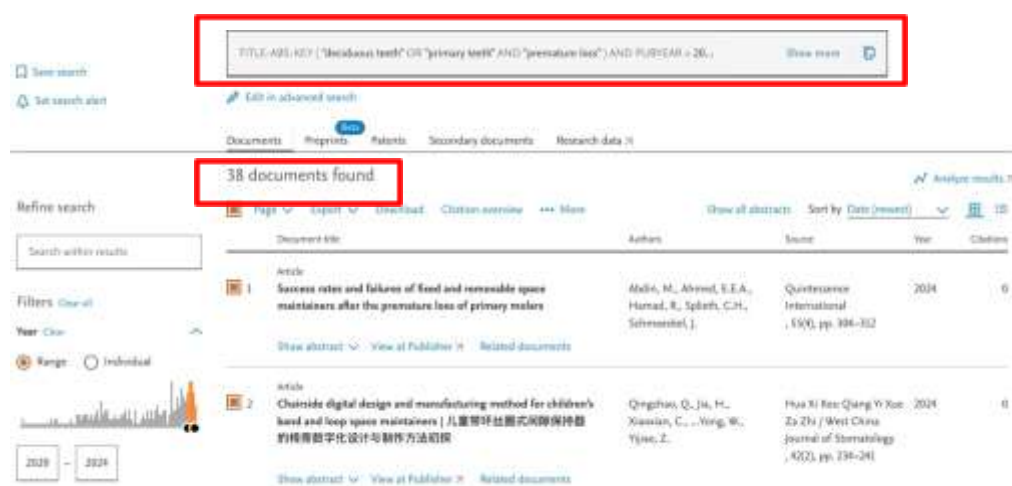
La población objetivo comprenderá un conjunto de 127 artículos, los cuales serán identificados mediante una estrategia de búsqueda que empleará palabras clave (KEY ("deciduos teeth") OR TITLE-ABS-KEY ("primary teeth") AND TITLE-ABS-KEY ("premature loss")) AND PUBYEAR >2020 AND PUBYEAR < 2024. La búsqueda se realizará exclusivamente en la base de datos de Scopus.

Se llevará a cabo una búsqueda exhaustiva en Scopus utilizando la combinación de los siguientes términos booleanos: ("deciduous teeth" OR "primary teeth") AND "premature loss", se incluyeron los filtros correspondientes detallados en los criterios de inclusión y exclusión, la búsqueda se realizó el 24 de junio del 2024, se aplicaron rango de años (2020-2024). Esta búsqueda se limitará a los artículos publicados desde el 01 de enero de 2020 hasta la fecha actual. Los artículos obtenidos serán examinados para asegurar su relevancia y calidad.

II.3.2 Muestra

Se establecieron un total de 38 estudios, los cuales fueron filtrados según las palabras clave y según los criterios de inclusión y exclusión.

Figura 1. Filtrado de artículos en Scopus según las palabras clave y según los criterios de inclusión y exclusión establecidos.



II.3.2.1 Criterios de inclusión

- Estudios publicados en español e inglés.
- Estudios realizados en humanos.
- Trabajos originales.
- Acceso al texto completo para su evaluación.

II.3.2.2 Criterios de exclusión

- Estudios sin disponibilidad de texto completo.
- Estudios que no involucren seres humanos.
- Estudios que no aporten información pertinente sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos.

II.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

II.4.1 Técnica

La técnica utilizada en esta investigación fue la observación, que implica un análisis metódico y exhaustivo de la literatura científica existente sobre un tema específico. Este enfoque permite sintetizar y evaluar críticamente la información disponible, proporcionando una visión integral del estado actual del conocimiento en un campo determinado⁶⁸.

Para llevar a cabo esta investigación, se realizó una búsqueda y examen minucioso de publicaciones científicas de los últimos 5 años relacionadas con el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos. Este proceso involucró la identificación, selección y análisis de estudios relevantes, con el objetivo de extraer datos significativos y tendencias.

II.4.2 Instrumento

Se empleó la ficha de recolección de datos. Este recurso metodológico permite capturar de manera estructurada y eficiente los datos cruciales de las investigaciones examinadas sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos. La matriz de extracción facilita la organización sistemática y el registro detallado de los descubrimientos y conclusiones de los diversos estudios incorporados en la revisión bibliográfica⁶⁹.

Esta herramienta posibilitó la documentación precisa de los hallazgos relacionados con las características de las publicaciones analizadas, categorizándolas según criterios como: plataforma de indexación, publicación periódica, fecha de divulgación, investigadores responsables y encabezado del artículo. Este enfoque permitió una compilación metódica de la información, lo que a su vez propició un examen exhaustivo y riguroso de los datos recopilados.

II.5 Métodos de análisis de datos

Los datos de Scopus se exportaron al software Excel para su tabulación y mapeo, y al programa VOSviewer para realizar análisis de mapeo. Se llevó a cabo un mapeo de los términos más frecuentes en los títulos y resúmenes de los documentos recuperados.

II.6 Aspectos éticos

- **Autonomía:** Se respetará la autonomía de los autores e investigadores cuyos trabajos se revisen, utilizando sus datos y conclusiones de manera ética y conforme a las normas de citación y uso justo de la información académica.
- **Beneficencia:** Este análisis bibliométrico tiene como objetivo contribuir al conocimiento sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos, lo que podría beneficiar a profesionales de la salud al proporcionar una síntesis actualizada de la evidencia disponible en este campo.
- **No maleficencia:** Se asegurará que la interpretación y presentación de los datos recopilados de los estudios revisados no distorsionen ni malinterpreten las conclusiones originales de los autores, evitando así cualquier perjuicio a la integridad de la investigación original.
- **Justicia:** Se llevará a cabo esta revisión con un compromiso de equidad, incluyendo estudios de diversas fuentes y perspectivas, siempre que cumplan con los criterios de calidad establecidos. Se dará crédito adecuado a todos los autores y fuentes consultadas.

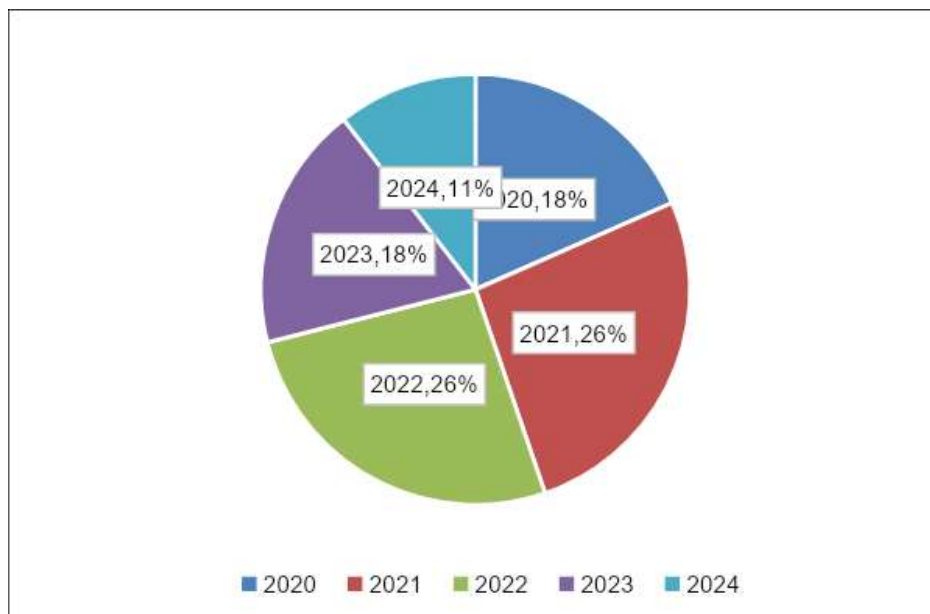
III. RESULTADOS

Tabla 2. Frecuencia de artículos publicados el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos, un estudio bibliométrico 2020-2024

		Artículos publicados	
		n	%
Año	2020	7	19.0
	2021	10	26.0
	2022	10	26.0
	2023	7	18.0
	2024	4	11.0
TOTAL		38	100.0

Nota: Elaboración propia en base a datos de la base de datos Scopus

Figura 2. Se identifica el porcentaje de artículos publicados sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024



Análisis e interpretación de la Tabla 2 Figura 2. Entre 2020 y 2024, se publicaron 38 artículos sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos. La distribución anual muestra variaciones significativas, con 2021 y 2022

como los años con mayor número de publicaciones (26% cada uno). Un análisis estadístico básico de las frecuencias revela que, a pesar de un aumento en el número de artículos entre 2020 y 2022, la tendencia general presenta una disminución posterior, con 18% en 2023 y solo 11% en 2024. Esto sugiere una disminución en la producción de artículos, lo cual puede ser significativo para evaluar cambios en el interés de investigación o en las oportunidades de publicación en este campo.

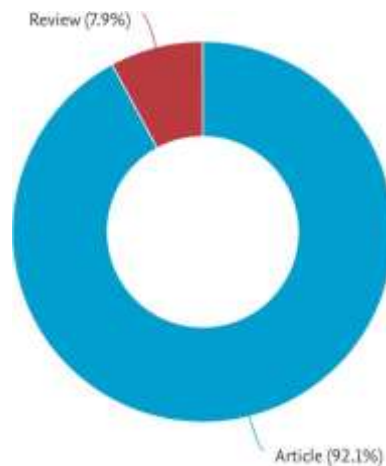
Tabla 3. Tipos de artículos publicados sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024.

		Artículos publicados	
		n	%
Tipos de artículo	Artículos originales	35	92.1
		3	
	Revisiones		7.9
TOTAL		38	100.0

Nota:

Elaboración propia en base a datos de la base de datos Scopus

Figura 3. Se identifica el porcentaje del tipo de artículos publicados sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024.



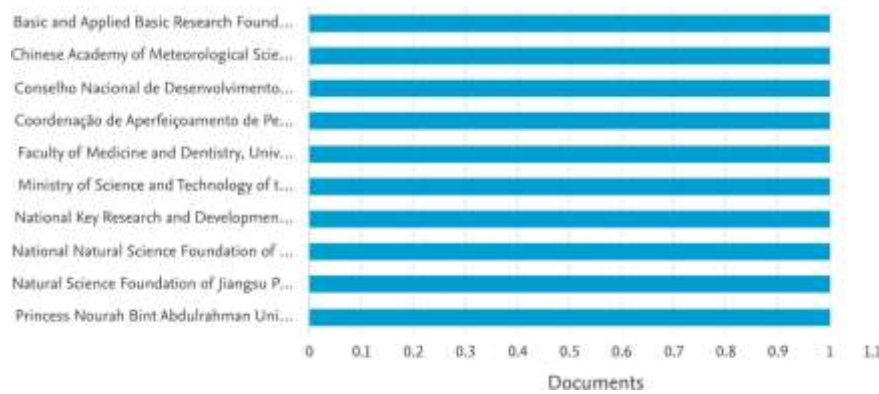
Análisis e interpretación de la Tabla 3 Figura 3. La tabla muestra que entre 2020 y 2024, se publicaron 38 artículos sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos, de los cuales el 92.1% (35 artículos) fueron artículos originales y el 7.9% (3 artículos) fueron revisiones. Esta distribución sugiere que la mayoría de la investigación en este campo se ha enfocado en la generación de nuevos datos y descubrimientos, lo cual es indicativo de una etapa de desarrollo activo en la que se prioriza la producción de estudios empíricos y experimentales. El menor porcentaje de revisiones puede indicar que, aunque hay un cuerpo de investigación creciente, todavía hay una necesidad continua de consolidar y analizar críticamente los hallazgos existentes.

Tabla 4. Se categorizan las diez principales instituciones de financiación activas en la publicación de literatura relacionada al manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024.

Rank	Instituciones de financiación	País	Nº de artículos	%
1	Basic and Applied Basic Research Foundation of Guangdong Province	China	1	10.0
2	Chinese Academy of Meteorological Sciences	China	1	10.0
3	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	Brasil	1	10.0
4	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	Brasil	1	10.0
5	Faculty of Medicine and Dentistry, University of Alberta	Estados Unidos	1	10.0
6	Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China	China	1	10.0
7	National Key Research and Development Program of China	China	1	10.0
8	National Natural Science Foundation of China	China	1	10.0
9	Natural Science Foundation of Jiangsu Province	China	1	10.0
10	Princess Nourah Bint Abdulrahman University	Arabia Saudita	1	10.0
TOTAL			10	100.0

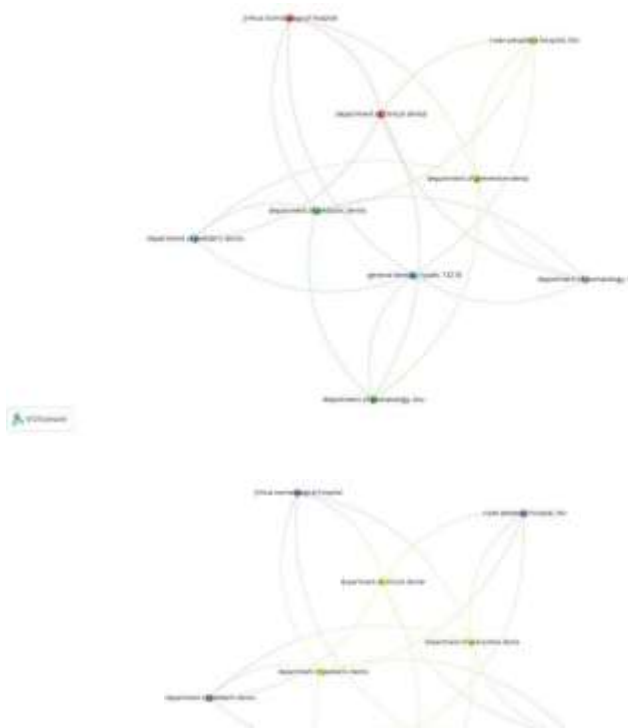
Nota: Elaboración propia en base a datos de la base de datos Scopus

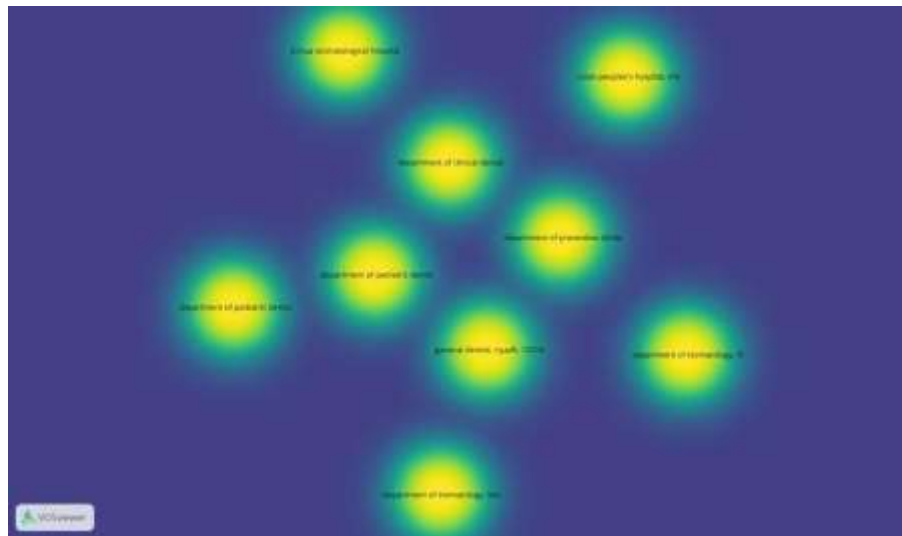
Figura 4. Ranking de las instituciones de financiación activas en la publicación de literatura relacionada al manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024.



Análisis e interpretación de la Tabla 4 Figura 4. La tabla muestra que entre 2020 y 2024, las diez principales instituciones de financiación activas en la publicación de literatura sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos han financiado un artículo cada una, representando cada una el 10% del total de publicaciones. La mayoría de estas instituciones provienen de China (60%), destacando el fuerte enfoque y apoyo en este campo de investigación por parte de este país. Brasil también tiene una presencia notable con dos instituciones, mientras que Estados Unidos y Arabia Saudita están representados por una institución cada uno.

Figura 5. Redes de colaboración de las instituciones más activas en la investigación sobre manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos





Análisis e interpretación de la Figura 5. Los gráficos muestran un análisis de redes de instituciones relacionadas con el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos. En el gráfico de conexiones, se observa que instituciones como "Jinhua Stomatological Hospital", "Department of Clinical Dental" y "Department of Preventive Dental" no solo son influyentes individualmente, sino que también tienen conexiones significativas con otras. En particular, "Department of Clinical Dental" actúa como un nodo central clave, sugiriendo que es una de las principales entidades facilitadoras de colaboración en este campo. El gráfico de años revela que estas instituciones mantienen una colaboración constante a lo largo del tiempo, lo que subraya su papel continuo y sostenido en la investigación. Se puede ver cómo las conexiones entre las instituciones han evolucionado, mostrando un aumento en las colaboraciones recientes, lo que indica una tendencia creciente hacia la cooperación interdisciplinaria y global. Finalmente, el gráfico de densidad muestra que las áreas con mayor intensidad (color amarillo) corresponden a estas instituciones, indicando una alta cantidad de publicaciones o colaboraciones. Estas áreas de alta densidad reflejan los centros de investigación más activos y productivos, consolidándolas como actores principales en la red de investigación y colaboración en este campo.

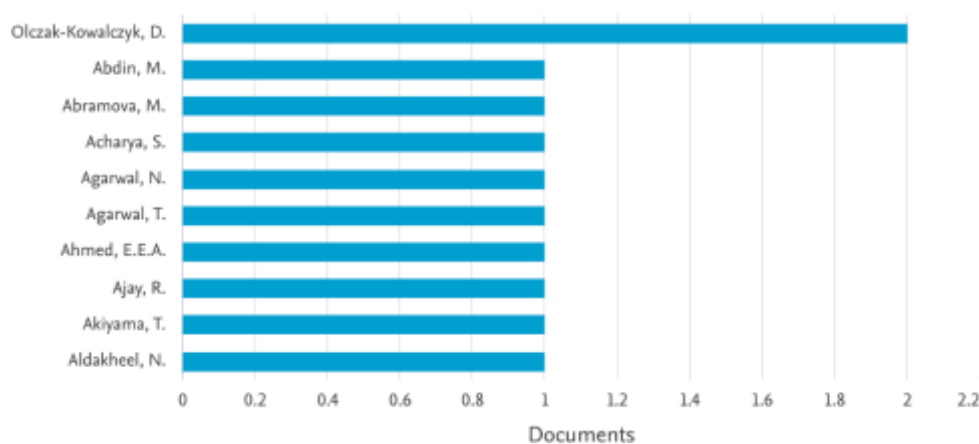
Tabla 5. Los diez autores más activos en publicaciones relacionada con el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024.

Rank	Autor(es)	Nº de artículos	%
1	Olczak-Kowalczyk D	2	19.0
2	Abdin M	1	9.0
3	Abramova M	1	9.0
4	Acharya S	1	9.0
5	Agarwal N	1	9.0
6	Agarwal T	1	9.0
7	Ahmed EEA	1	9.0
8	Ajay R	1	9.0
9	Akiyama T	1	9.0
10	Aldakheel N	1	9.0
TOTAL		11	100.0

Nota:

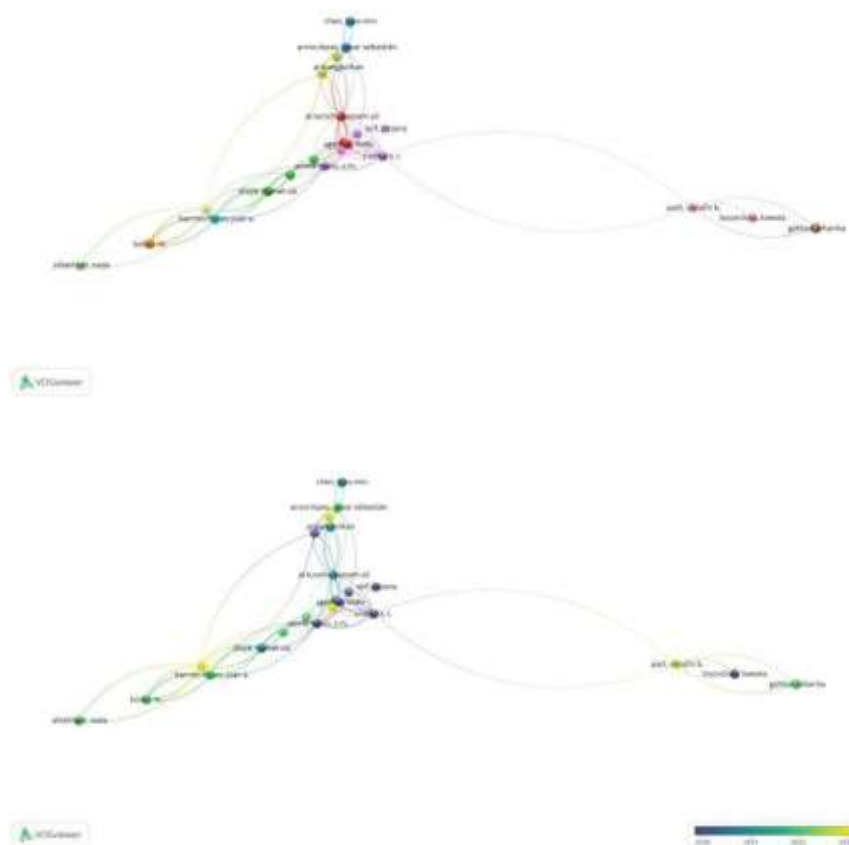
Elaboración propia en base a datos de la base de datos Scopus

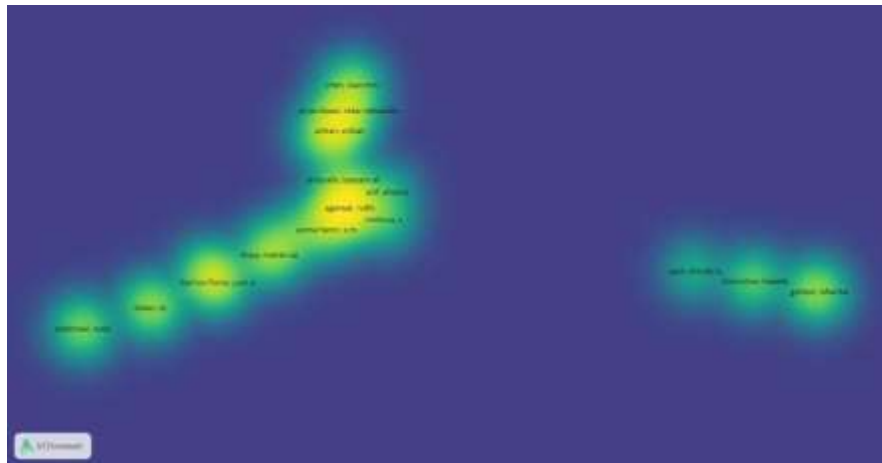
Figura 6. Ranking de los 10 autores activos en la publicación de literatura relacionada con el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos 2020-2024.



Análisis e interpretación de la Tabla 5 Figura 6. La tabla muestra los diez autores más activos en la publicación de literatura sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos entre 2020 y 2024. Olczak-Kowalczyk D lidera con 2 artículos, representando el 19% del total. Los otros nueve autores (Abdin M, Abramova M, Acharya S, Agarwal N, Agarwal T, Ahmed EEA, Ajay R, Akiyama T, Aldakheel N) han publicado un artículo cada uno, representando el 9% cada uno. En total, estos diez autores han contribuido con 56 publicaciones, destacando una colaboración amplia pero con un liderazgo individual limitado en términos de volumen de publicaciones. Esta distribución sugiere una diversidad de investigadores activos en el campo, con una ligera concentración de publicaciones en un solo autor.

Figura 7. Redes de colaboración de los autores más activas en la investigación sobre manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos





Análisis e interpretación de la Figura 7. Los gráficos muestran un análisis de redes de autores relacionados con el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos. En el gráfico de conexiones, se observa que autores como "Chen, Xiao-Min", "Arcos-López, César Sebastián" y "Arikan, Volkan" tienen conexiones significativas con otros investigadores, actuando como nodos centrales en la red de colaboración. El gráfico de años refleja la evolución temporal de las colaboraciones, indicando una tendencia creciente hacia la cooperación interdisciplinaria y global, con autores como "Barrios-Flores, Juan E." y "Patil, Shruthi B." mostrando actividad en diferentes años. Finalmente, el gráfico de densidad muestra que los autores mencionados son los más destacados en términos de citas y colaboraciones, consolidándolos como actores principales en la red de investigación.

Tabla 6. Descripción de los artículos científicos sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos según la base de datos, revista, año de publicación, autor(es) y título

o	Base de datos	Revista	Año	Autor(es)	Título
	Scopus	Quintessence International	2024	Abdin M, Ahmed EEA, Hamad R, Splieth CH, Schmoeckel J	Success rates and failures of fixed and removable space maintainers after the premature loss of primary molars
	Scopus	Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi / West China Journal of Stomatology	2024	Qingzhao Q, Jia H, Xiaoxian C, Bingqing S, Zixiang G, Yujia Z, Aonan W, Yong W, Yijiao Z	Chairside digital design and manufacturing method for children's band and loop space maintainers
	Scopus	International Journal of Clinical Pediatric Dentistry	2024	Goswami M, Johar S, Khokhar A, Chauhan N, Bidhan R, Narula V	Technological Advancement in Space Management—Prefabricated Space Maintainers: A Case Series

	Scopus	Dental Press Journal of Orthodontics	2024	Nadelman P, Vargas EOA, Marañón-Vásquez GA, Vollú AL, Pithon MM, de Castro ACR, Maia LC	Occlusion development after premature loss of deciduous anterior teeth: preliminary results of a 24-month prospective cohort study
	Scopus	Egyptian Journal of Otolaryngology	2023	Sidhom RM, Melegy RAE-W, Hosary AMENE, Deen SMSE	Effect of prematurely primary front teeth loss with anterior esthetic fixed appliance on fricative production in Arabic-speaking children
	Scopus	Journal of Clinical Pediatric Dentistry	2023	Jiang J, Li H, Kong H, Zeng X, Gou L, Xu J	Odontohypophosphatasia caused by a novel combination of two heterozygous variants: a case report
	Scopus	International Journal of Clinical Pediatric Dentistry	2023	Shanker K, Patil SB	Evaluation of the Efficiency to Remove the Infected Dentin via Enterococcus faecalis Bacterial Count and to Adequately Shape the Canal Using Hand Kedo-SH Files, Rotary Kedo-SG (Blue) and Pro AF Baby Gold Files in Primary Molars: An In Vitro Study

	Scopus	International Journal of Clinical Pediatric Dentistry	2023	Tatiya N, Kesri R, Pattanshetti K, Sankalecha S	Banded Helical Space Regainer—an Innovative Approach for Management of Space Loss: A Case Report
	Scopus	Chinese Journal of Stomatology	2023	Li X, Su J, Zheng C, Ye X, Wu Z, Wu D	Orofacial phenotype and genotype findings in 8 Chinese children with hypophosphatasia
0	Scopus	Central European Journal of Immunology	2023	Krasuska-Sławińska E, Klaudel-Dreszler M, Minota M, Pożyczka-Fedor M, Olczak-Kowalczyk D, Minko-Chojnowska I	Manifestation of severe congenital neutropenia in the oral cavity. Case report
1	Scopus	Clinical Pediatric Endocrinology	2023	Tachikawa K, Yamazaki M, Michigami T	A unique case of childhood hypophosphatasia caused by a novel heterozygous 51-bp in-frame deletion in the ALPL gene

2	Scopus	International Journal of Environmental Research and Public Health	2022	Spodzieja K, Olczak-Kowalczyk D	Premature Loss of Deciduous Teeth as a Symptom of Systemic Disease: A Narrative Literature Review
3	Scopus	International Journal of Clinical Pediatric Dentistry	2022	Kamatchi M, Ajay R, Gawthaman M, Maheshmathian V, Preethi K, Gayatrikumary T	Tensile Bond Strength and Marginal Integrity of a Self-adhering and a Self-etch Adhesive Flowable Composite after Artificial Thermomechanical Aging
4	Scopus	International Journal of Clinical Pediatric Dentistry	2022	Acharya S, Biswas R	Body Image in Preschool Children Following Premature Loss of Primary Teeth: A Cross-sectional Study
5	Scopus	Chinese Journal of Endocrinology and Metabolism	2022	Wu F, Zhang H, Song H, Zhao S	Study on genetic etiology of two cases with hypophosphatasia(HPP) using whole-exome sequencing
6	Scopus	Boletin Medico del	2022	Hernández-Palacios JJ,	Prevalence of premature loss of deciduous teeth and its relationship with gender

		Hospital Infantil de Mexico		Castañeda-Ayala JJ, Juárez-Medel CA, Barrios-Flores JE, Hernández-Clemente J, Gutiérrez-Ventura E	among children from Acapulco, Guerrero: a cross-sectional study; [Prevalencia de pérdida prematura de dientes deciduos y su relación con el género en niños de Acapulco, Guerrero: estudio transversal]
7	Scopus	Kazan Medical Journal	2022	Ayupova FS, Khotko RA	Two-stage orthodontic treatment outcomes of children with dentoalveolar class II malocclusion
8	Scopus	European Journal of Paediatric Dentistry	2022	Beretta M, Canova FF, Gianolio A, Zaffarano L	Fully digital fixed orthodontic prosthesis: use of PEEK technopolymer in cases of early loss of primary incisors
9	Scopus	European Archives of Paediatric Dentistry	2022	Evangelista ME, Brancher GP, Borgatto AF, Bolan M, Santana CM, Cardoso M	Premature loss of primary molars: impact on the oral health-related quality of life of schoolchildren
0	Scopus	International Journal of Clinical	2022	Wasnik MB, Mittal R, Sajjanar A,	Comparative Evaluation of Antimicrobial Efficacy of Zinc Oxide Eugenol with Zinc Oxide

		Pediatric Dentistry		Gahlod N, Khekade S, Shukla H	Mixed with Three Herbal Products to be Used as Root Canal Filling Material: An In Vitro Study
1	Scopus	Healthcare (Switzerland)	2022	Ali A, Hebbal M, Aldakheel N, Ghamdi NA, Eldwakhly E	Assessment of Parental Knowledge towards Space Maintainer as an Essential Intervention after Premature Extraction of Primary Teeth
2	Scopus	Shanghai Kou Qiang Yi Xue / Shanghai Journal of Stomatology	2021	Zhang N, Wang S, Zheng W, Chen X-M, Li X-X	Cognitive investigation and analysis of space loss in children
3	Scopus	Journal of Clinical Pediatric Dentistry	2021	Khanna S, Rao D, Panwar S, Pawar BA, Ameen S	3D Printed Band and Loop Space Maintainer: A Digital Game Changer in Preventive Orthodontics
4	Scopus	Journal of Clinical Pediatric Dentistry	2021	Martín-Vacas A, Caleyá AM, Gallardo NE	Comparative analysis of space maintenance using transpalatal arch and nance button

5	Scopus	International Journal of Clinical Pediatric Dentistry	2021	Kalaskar R, Ijalkar R, Kalaskar A, Balasubramanian S	Comparative Evaluation of Bond Strength of Different Luting Cements for Cementation of Stainless Steel Bands on Primary Molar Crowns (Stainless Steel and Zirconia Crowns): An In Vitro Study
6	Scopus	Georgian medical news	2021	Slabkovskaya A, Abramova M, Morozova N, Slabkovsky R, Alimova A, Lukina G	BIOMECHANICS OF CHANGING THE POSITION OF PERMANENT TEETH WITH EARLY LOSS OF THE FIRST TEMPORARY MOLARS
7	Scopus	Chinese Journal of Clinical Research	2021	Dai L, Ji K, Liao Y, Zhang W, Yuan Q, Lu W, Wu G-F, Zhu D-G	Clinical effect and satisfaction of PEKK digital space maintainer for premature loss of deciduous teeth
8	Scopus	International Journal of Clinical Pediatric Dentistry	2021	Martin AG, Shivashakarappa PG, Arumugam S, Sundaramurthy N	Posts in primary teeth—past to present: A review of literature

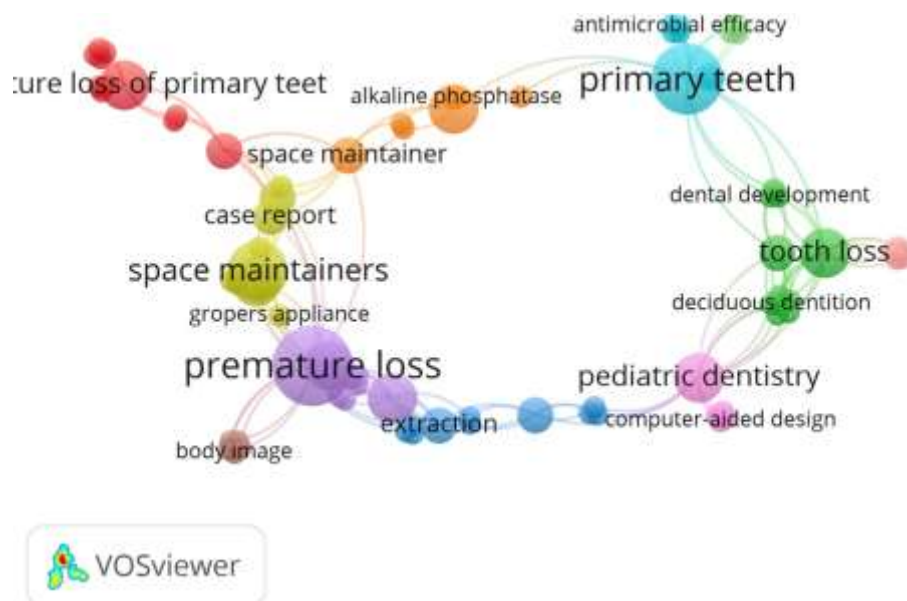
9	Scopus	Annals of Dermatology	2021	Wang Y, Zhang H, Feng S	Novel compound heterozygous mutations in CTSC gene in a Chinese family with Papillon–Lefevre syndrome
0	Scopus	Paediatria Croatica	2021	Buljanović A, Vranić DN, Verzak Ž, Karlović Z	Etiology, prevention and consequences of premature loss of deciduous teeth
1	Scopus	International Journal of Clinical Pediatric Dentistry	2021	Tyagi M, Rana V, Srivastava N, Kaushik N, Moirangthem E, Gaur V	Comparison of the conventional band and loop space maintainers with modified space maintainers: A split-mouth randomized clinical trial
2	Scopus	Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology	2020	Cinthura C, Jeevanandam G, Rajasekar A	Prevalence of space maintainers as a treatment modality in maxillary arch among children between the age group of 6 to 12 years—a retrospective study
3	Scopus	Clinical Case Reports	2020	Kiselnikova L, Vislobokova E, Voinova V	Dental manifestations of hypophosphatasia in children and the effects of enzyme replacement therapy on dental status: A series of clinical cases

4	Scopus	Padiatris che Praxis	2020	Schulz E, Thiel M, Krasemann E, Schipper B	Two-year-old girl with premature loss of deciduous teeth. A well-known but often undetected symptom of hypophosphatasia; [Vorzeitiger Verlust von Milchzähnen bei einem 2-jährigen Mädchen]
5	Scopus	Internal Medicine	2020	Koyama H, Yasuda S, Kakoi S, Ohata Y, Shimizu Y, Hasegawa C, Hayakawa A, Akiyama T, Yagi T, Aotani D, Imaeda K, Ozono K, Kataoka H, Tanaka T	Effect of asfotase alfa on muscle weakness in a Japanese adult patient of hypophosphatasia with low ALP levels
6	Scopus	Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clinica Integrada	2020	Raviteja NVK, Prasad MG	Clinical evaluation of ghana shyam's teff (Telescopically expanding fixed functional) space maintainer versus conventional band and loop space maintainer

7	Scopus	Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology	2020	Azima Hanin SM, Mani G, Muralidoss H	Most frequently extracted primary tooth in maxillary arch of children visiting a university hospital in Chennai: A retrospective study
8	Scopus	International Journal of Clinical Pediatric Dentistry	2020	Agarwal T, Agarwal N	A modified removable space maintainer for compromised dentition of children: A case series

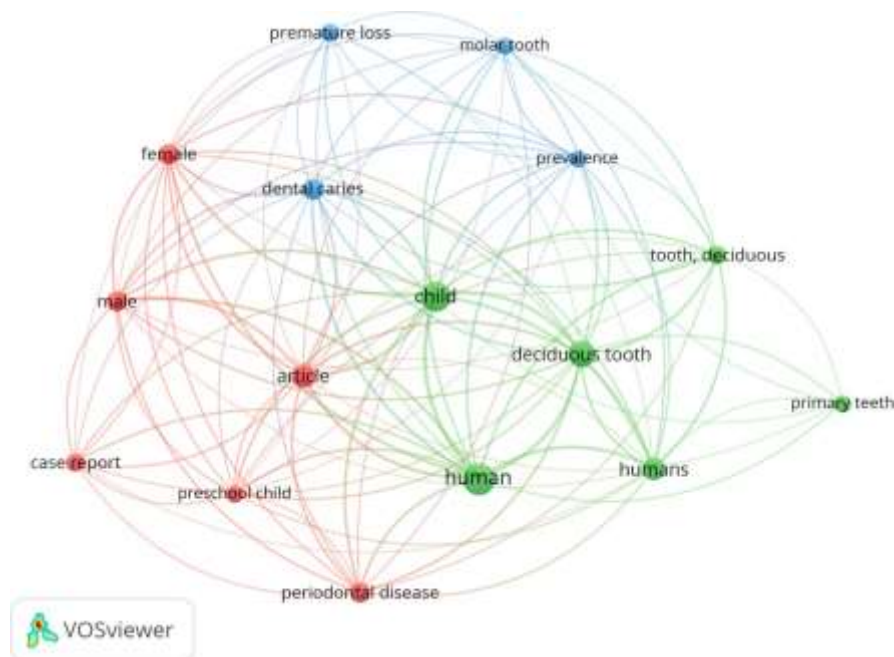
Análisis e interpretación de la Tabla 6. La tabla proporciona una descripción de los artículos científicos sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos publicados entre 2020 y 2024, categorizados según la base de datos, revista, año de publicación, autor(es) y título. Todos los artículos se encuentran indexados en Scopus y abarcan una variedad de revistas internacionales, destacando el interés global en este tema. En 2024, se publicaron estudios sobre tasas de éxito y fracasos de mantenedores de espacio (Quintessence International) y métodos digitales para diseñar mantenedores de espacio (West China Journal of Stomatology). En 2023, se exploraron temas como el impacto de la pérdida prematura de dientes en la producción de fricativas en niños (Egyptian Journal of Otolaryngology) y la odontohipofosfatasa (Journal of Clinical Pediatric Dentistry). En 2022, se destacaron estudios sobre la pérdida prematura de dientes como síntoma de enfermedades sistémicas (International Journal of Environmental Research and Public Health) y la relación entre la pérdida prematura de dientes deciduos y la calidad de vida relacionada con la salud oral (European Archives of Paediatric Dentistry).

Figura 8. Mapa de visualización en red de la co-ocurrencia entre palabras clave de los autores sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos



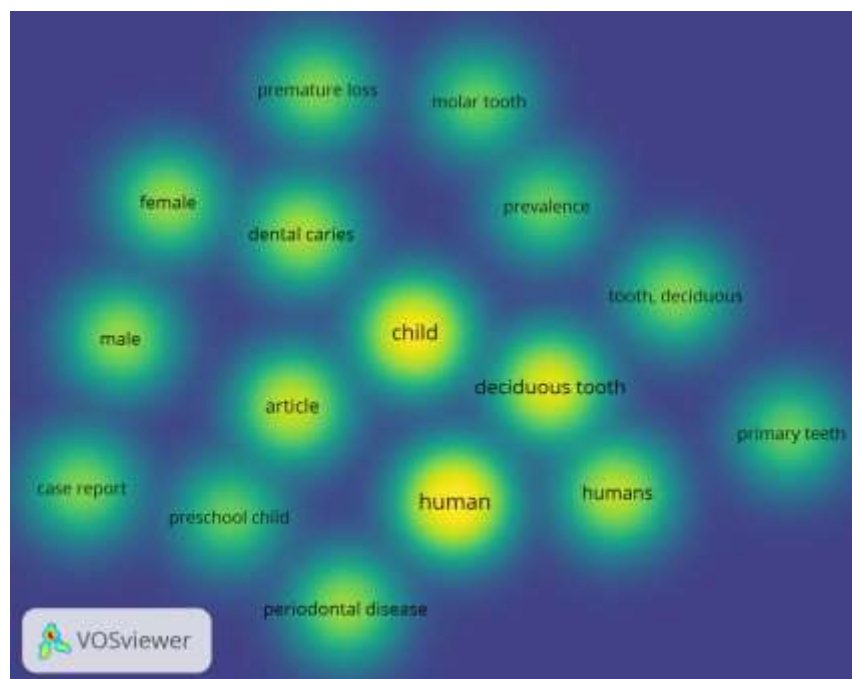
Análisis e interpretación de la Figura 8. El mapa muestra que los términos más centrales, como "premature loss", "primary teeth" y "space maintainers", están fuertemente interconectados, indicando que estas áreas son fundamentales en la investigación. Los clústeres temáticos revelan un enfoque multifacético, abarcando desde aspectos clínicos y tecnológicos hasta consideraciones psicológicas y bioquímicas. Por ejemplo, el término "pediatric dentistry" se asocia con tecnologías avanzadas como el "computer-aided design", mientras que "alkaline phosphatase" está vinculado a la "antimicrobial efficacy", sugiriendo estudios bioquímicos. Términos como "body image" indican implicaciones psicológicas de la pérdida de dientes en niños. La diversidad de clústeres refleja un enfoque integrador y global en el manejo de esta condición, destacando la importancia de innovaciones tecnológicas, estudios clínicos detallados y un entendimiento profundo de las consecuencias biológicas y sociales de la pérdida prematura de dientes deciduos.

Figura 9. Mapa de visualización en red de la co-ocurrencia de publicaciones relacionadas al manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos



Análisis e interpretación de la Figura 10. El mapa muestra la evolución temporal de términos clave entre 2021 y 2022. Términos centrales como "child", "human" y "deciduous tooth" se han mantenido constantes, mientras que términos recientes como "primary teeth" y "humans" han ganado relevancia en 2022. Términos como "prevalence", "dental caries", "female" y "male" fueron prominentes en 2021, indicando un enfoque en la epidemiología y la diferenciación por género. Términos tempranos como "case report", "preschool child" y "periodontal disease" sugieren que los estudios iniciales se centraron en casos específicos y enfermedades periodontales en niños pequeños. La evolución refleja un cambio desde estudios de casos hacia una mayor atención en la epidemiología y las intervenciones clínicas, destacando la naturaleza dinámica y en constante cambio de la investigación en este campo.

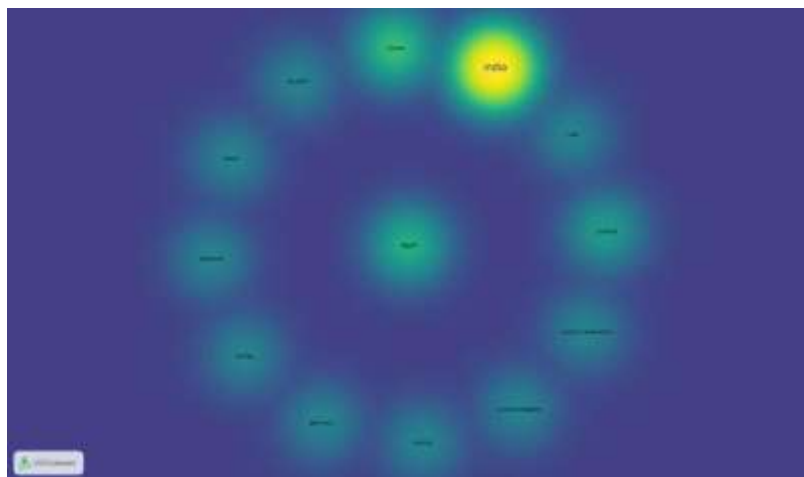
Figura 11. Mapa de la visualización de densidad de la co-ocurrencia de publicaciones relacionadas al manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos.



Análisis e interpretación de la Figura 11. El mapa destaca la frecuencia y relevancia de diversos términos clave en la investigación. Los términos "child", "human" y "deciduous tooth" aparecen en el centro con mayor densidad, indicando su importancia central y frecuente aparición en la literatura. Alrededor de estos términos centrales, se encuentran "primary teeth", "tooth, deciduous", y "humans", también con alta densidad, sugiriendo un enfoque en la dentición decidua y el manejo en niños. Otros términos como "premature loss", "molar tooth", "dental caries" y "prevalence" muestran una densidad considerable, reflejando la atención en los problemas clínicos específicos y la prevalencia de la pérdida prematura de dientes. Términos como "female", "male", "case report" y "periodontal disease" tienen menor densidad, indicando una menor pero aún significativa presencia en la investigación. Este patrón de densidad sugiere que la investigación en este campo se concentra en el impacto de la pérdida prematura de dientes en los niños y su manejo clínico, con un interés continuo en los estudios de casos y las diferencias demográficas.

Figura 12. Mapa de la visualización en red de la co-ocurrencia de publicaciones relacionadas al manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos por países.





Análisis e interpretación de la Figura 12. El mapa muestra que India y China son los principales contribuyentes en este campo, destacándose por el tamaño de sus nombres. Otros países como Brasil, Egipto, México, Tailandia, Turquía, Alemania, Reino Unido, Ecuador, Irak, Polonia y la Federación Rusa también participan en la investigación, reflejando un interés global. La dispersión de los países y la falta de conexiones claras entre muchos de ellos indican que, aunque hay una amplia participación internacional, la colaboración directa entre naciones es limitada. La diferencia en el tamaño de los nombres sugiere variaciones en la cantidad de publicaciones, con India y China liderando en volumen, subrayando la necesidad de fomentar colaboraciones internacionales para avanzar en el entendimiento y manejo de la pérdida prematura de dientes deciduos.

El gráfico de años refleja que India y China han tenido una actividad sostenida y creciente en los últimos años, indicando una tendencia hacia la cooperación internacional en la investigación. Finalmente, el gráfico de densidad muestra que India, seguida por China y Egipto, son los países con mayor cantidad de publicaciones y colaboraciones, consolidándolos como actores principales en la red de investigación global.

IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Cuando se comparan los resultados de este estudio con la literatura existente, se pueden notar tanto similitudes como diferencias importantes en el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos. Por ejemplo, Heggie et al. destacaron la relación entre diversas enfermedades sistémicas, como la hipofosfatasa y el síndrome de Papillon-Lefèvre, y la pérdida prematura de dientes primarios. En contraste, este estudio se centró en métodos clínicos, particularmente en intervenciones endodónticas y protésicas, resaltando estrategias prácticas para la preservación y restauración de dientes afectados.

El "Department of Clinical Dental" y el "Jinhua Stomatological Hospital" se destacaron por su alta producción de artículos en este campo. Entre los autores, Olczak-Kowalczyk D es notable por su influencia, habiendo publicado dos artículos, mientras que Abdin M, Abramova M y Acharya S contribuyeron con un artículo cada uno. Esta tendencia está en línea con estudios anteriores, como el de Spodzieja y Olczak-Kowalczyk, quienes documentaron 16 enfermedades sistémicas que pueden llevar a la pérdida temprana de dientes temporales, reflejando una contribución continua y valiosa de estos investigadores.

Las revistas "International Journal of Clinical Pediatric Dentistry" y "Journal of Clinical Pediatric Dentistry" fueron identificadas como las principales plataformas de publicación en este campo, corroborando los hallazgos de Heggie et al., quienes también resaltaron la prominencia de estas revistas en la difusión de estudios relevantes. Esto subraya su papel esencial en la disseminación de investigaciones y la mejora de las prácticas clínicas en odontopediatría.

A nivel internacional, China, India y Brasil son los principales productores de literatura sobre la pérdida prematura de dientes deciduos, lo cual se alinea con las observaciones de Nadelman et al., quienes también notaron una significativa contribución de estos países en la investigación sobre las implicaciones morfológicas, funcionales y psicosociales de esta condición.

Este patrón sugiere un interés y compromiso global por mejorar las prácticas odontológicas pediátricas.

Los hallazgos de este estudio indican un aumento sostenido en las publicaciones sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos, con un enfoque específico en las técnicas endodónticas y protésicas.

Este aumento complementa estudios anteriores como el de Hernández-Palacios et al., que destacaron la alta prevalencia de esta condición debido a la caries y subrayaron la necesidad de estrategias preventivas y terapéuticas efectivas. La integración de enfoques endodónticos y protésicos no solo optimiza los resultados clínicos y funcionales, sino que también enfatiza la importancia de un enfoque preventivo y colaborativo para gestionar esta condición de manera efectiva.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

IV.1 Conclusiones

- En los últimos cinco años, ha habido una tendencia al alza en la cantidad de investigaciones publicadas sobre el enfoque multidisciplinario para tratar la pérdida prematura de dientes deciduos.
- Los estudios sobre este tema se encuentran ampliamente distribuidos en revistas científicas de renombre indexadas en Scopus, destacándose especialmente en publicaciones como el "Journal of Pediatric Dentistry" y el "International Journal of Pediatric Dentistry". Los años entre 2015 y 2020 fueron particularmente prolíficos en cuanto a la cantidad de artículos publicados.
- Olczak-Kowalczyk D se destaca como el investigador más influyente en este campo, habiendo contribuido con dos publicaciones que representan el 19% del total durante el período estudiado. Otros investigadores relevantes, como Abdin M, Abramova M y Acharya S, también hicieron aportes significativos con sus publicaciones individuales.
- El "Department of Clinical Dental" y el "Jinhua Stomatological Hospital" son las instituciones más activas en la investigación sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos. Estas instituciones no solo publican numerosos estudios, sino que también mantienen colaboraciones sólidas con otras organizaciones, lo que potencia su influencia en el campo.
- A nivel internacional, China, India y Brasil se destacan como los principales contribuyentes a la literatura científica sobre la pérdida prematura de dientes deciduos, tanto en volumen de publicaciones como en colaboraciones internacionales. Egipto y México también hacen contribuciones importantes, reflejando un interés creciente y una producción significativa de investigación en esta área.

IV.2 Recomendaciones

- La Universidad Señor de Sipán debe promover y apoyar proyectos de investigación que integren odontología pediátrica, endodoncia y ortodoncia para mejorar la comprensión y el manejo integral de la pérdida prematura de dientes deciduos.
- Es esencial que la universidad amplíe el acceso a bases de datos científicas y recursos académicos internacionales para estudiantes y profesores, facilitando así la producción de investigaciones de alta calidad y relevancia.
- Se alienta a los alumnos a participar activamente en proyectos de investigación y publicar sus hallazgos en revistas científicas de renombre, contribuyendo al avance del conocimiento en el campo y mejorando su perfil académico y profesional.

V. REFERENCIAS

1. Shaheed S, Reddy V, Krishnakumar R, Mohan M. Prevalence of early loss of primary teeth in 5–10-year-old school children in Chidambaram town. Contemporary Clinical Dentistry [Internet]. 2012 [citado el 18 de junio del 2024];3(1):27-30. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/224899120_Prevalence_of_early_loss_of_primary_teeth_in_5-10-year-old_school_children_in_Chidambaram_town
2. Alam MK, Awawdeh M, Aljhani AS, Alotaib GS, Abutayem H, Alswairki HJ, Hajeer MY. Impact of Dental Trauma on Orthodontic Parameters-A Systematic Review and Meta-Analysis. Children (Basel) [Internet]. 2023 [citado el 18 de junio del 2024];10(5):885. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10217624/>
3. Hegde A.M., Sodhi S. Epidemiology of Traumatic Dental Injuries in Children and Adolescents—A Review. J. Evol. Med. Dent. Sci. [Internet]. 2021 [citado el 18 de junio del 2024];10:1709–1714. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/adj.12395#:~:text=Epidemiological%20studies%20indicate%20the%20annual,sustained%20a%20traumatic%20dental%20injury.>
4. Bourgeois DM, Llodra JC. Global burden of dental condition among children in nine countries participating in an international oral health promotion programme, 2012-2013. Int Dent J [Internet]. 2014 [citado el 18 de junio del 2024];64(2):27-34. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9376503/>
5. Uribe S, Innes N, Maldipa I. The global prevalence of early childhood caries: A systematic review with meta-analysis using the WHO diagnostic criteria. International Journal of Paediatric Dentistry [Internet]. 2021 [citado el 18 de junio del 2024];31:817-830. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ipd.12783>
6. Ghoneim A, Ebnahmady A, D'Souza V, Parbhakar KK, He H, Gerbig M, Singhal S, Quiñonez C. The impact of dental care programs on healthcare system and societal outcomes: a scoping review. BMC Health Serv Res

- [Internet]. 2022 [citado el 18 de junio del 2024];22(1):1574. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9780625/pdf/12913_2022_Article_8951.pdf
7. Peña-Alegre M, Porcel I, Mattos-Vela MA, Villavicencio-Caparó E. Impacto de las alteraciones bucales en la calidad de vida de preescolares peruanos de zonas rurales y urbanas. *Odovtos* [Internet]. 2023 [citado el 18 de junio del 2024]; 25(3):1-12. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/odovtos/v25n3/2215-3411-odovtos-25-03-162.pdf>
 8. Munayco-Pantoja ER, Pereyra-Zaldívar H, Cadillo-Ibarra M. (2020). Calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños peruanos con caries de infancia temprana severa. *Odontoestomatología* [Internet]. 2020 [citado el 18 de junio del 2024]; 22(36): 4-14. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-9339202000300004
 9. Horna PJ. Prevalencia de pérdida prematura de dientes temporales en niños pre escolares de la I.E. Pedro Pablo atusparias de la provincia de Chiclayo – Perú, 2017. [Tesis de licenciatura]. Perú: Universidad Señor de Sipán; 2017 [citado el 18 de junio del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4730/Horna%20V%C3%A1squez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 10. Cornejo SY, Moya de Calderón Z. Factores relacionados a la pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 6-10 años de cuatro colegios públicos, Puno – 2019. *Odontol Pediatr* [Internet]. 2020 [citado el 18 de junio del 2023]; 19(2):51-58. Disponible en: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/135/135>
 11. Inchaustegui IF, Mundaca JJM. Nivel de conocimiento de las madres acerca de la pérdida prematura de dientes deciduos en una institución pública de la provincia de Chiclayo – 2018. [Tesis de licenciatura]. Perú: Universidad Santo Toribio de Mogrovejo; 2019 [citado el 18 de junio del 2024]. Disponible en: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1660>
 12. Chhabra N. Endodontic management of a four rooted retained primary maxillary second molar. *J Conserv Dent* [Internet]. 2013 [citado el 18 de junio

- del 2024];16(6):576-578. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3842732/>
13. Reddy SM, Shaik N, Pudi S, Yennavaram VK, Kotha A, Avidapu R. Assessing the Pediatricians' Role in Improving Young Children's Oral Health in Telangana State: A Cross-sectional Study. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. 2022 [citado el 18 de junio del 2024];15(5):591-595. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9973115/>
14. Heggie C, Al-Diwani H, Arundel P, Balmer R. Diagnosis and initial management of children presenting with premature loss of primary teeth associated with a systemic condition: A scoping review and development of clinical aid. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2024 [citado el 18 de junio del 2024]; 00:1–20. Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ipd.13188?af=R>
15. Pino EF, Castillo JL. Toma de decisión para colocar mantenedor de espacio después de la pérdida prematura de primeros molares primarios: Revisión de literature. *Rev Odontopediatr Latinoam* [Internet]. 2017 [citado el 18 de junio del 2024]; 7(1):44-53. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=92326>
16. Nadelman P, Magno M, Pithon M, Castro A, Maia L. Does the premature loss of primary anterior teeth cause morphological, functional and psychosocial consequences? *Braz Oral Res* [Internet]. 2021 [citado el 18 de junio del 2024];35:1-11. Disponible en:
<https://www.scielo.br/j/bor/a/t3PTvvcBGffXXHh8StsJfrG/?format=pdf>
17. Spodzieja K, Olczak-Kowalczyk D. Premature Loss of Deciduous Teeth as a Symptom of Systemic Disease: A Narrative Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2022 [citado el 18 de junio del 2024]; 19:1-12. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8953685/>
18. Hernández-Palacios J, Castañeda-Ayala J, Juárez-Medel CA, Barrios-Flores JE, Hernández-Clemente J, Gutiérrez-Ventura E. Prevalence of premature loss of deciduous teeth and its relationship with gender among children from Acapulco, Guerrero: a cross-sectional study. *Boletín médico del Hospital*

- Infantil de México [Internet]. 2022 [citado el 18 de junio del 2024]; 79(5):293-299. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462022000500293
19. Ceja-González SG, Palacio-Gastélum M, Vargas-Chávez N, Pérez-Gracias M. Pérdida prematura de dientes temporales en niños de cinco a 10 años que acuden a la Facultad de Odontología en Durango. Oral [Internet]. 2019 [citado el 18 de junio del 2024]; 20(62):1-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2019/ora1962c.pdf>
20. Escobar HR, Niveló DE, Pinargote JK, Valencia MR, Urgiles KA, Yunga MY. Causes of premature loss of primary teeth and frequency of the utilization of space maintainers in children aged 6-8 years attending the School of Dentistry at the University of Cuenca during the period 2019-2022. World Journal of Advanced Research and Reviews [Internet]. 2023 [citado el 18 de junio del 2024]; 19(01):168–173. Disponible en: <https://wjarr.com/sites/default/files/WJARR-2023-1284.pdf>
21. Gomes MC, Perazzo MF, Neves ÉTB, Siqueira MBLD, Paiva SM, Granville-García AF. Premature Primary Tooth Loss and Oral Health-Related Quality of Life in Preschool Children. International Journal of Environmental Research and Public Health [Internet]. 2022 [citado el 18 de junio del 2024]; 19(19):1-11. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/19/12163>
22. AlMeedani LA, Al-Ghanim HZ, Al-Sahwan, NA, AlMeedani SA. Prevalence of premature loss of primary teeth among children in Dammam city and parents' awareness toward space maintainers. Saudi Journal of Oral Sciences [Internet]. 2020 [citado el 19 de junio del 2024]; 7(2):85-89. Disponible en: https://journals.lww.com/sjed/fulltext/2020/07020/prevalence_of_premature_loss_of_primary_teeth.5.aspx
23. Jayachandar D, Gurunathan D, Jeevanandan G. Prevalence of early loss of primary molars among children aged 5–10 years in Chennai. Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry [Internet]. 2019 [citado el 19 de junio del 2024]; 37(2):115-119. Disponible en:

https://journals.lww.com/jped/fulltext/2019/37020/prevalence_of_early_loss_of_primary_molars_among.2.aspx

24. Damián MA. Pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 4 a 9 años en un Hospital del tercer nivel de la Ciudad de Iquitos, 2021. [Tesis de licenciatura]. Perú: Universidad Científica del Perú; 2022 [citado el 19 de junio del 2024]. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1957/MICHAEL%20ANTHONY%20WILLYAM%20DAMI%20LINARES%20-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Atauje CI. Pérdida prematura de dientes primarios en niños de 4 a 8 años de edad - Lima 2018. [Tesis de licenciatura]. Perú: Universidad Peruana Los Andes; 2019 [citado el 19 de junio del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1407/TESIS%20FINAL%20%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Ruiz JY. Prevalencia de pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 5 a 9 años atendidos en la clínica odontológica ULADECH Católica, Chimbote – 2018. [Tesis de licenciatura]. Perú: Universidad Católica Los Ángeles – Chimbote; 2022 [citado el 19 de junio del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/27071/DIEN TES DECIDUOS RUIZ TORRES JAN Y.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Díaz-Valdés K, Iglesias-Iglesias MA, Canino AF, López-González M, Pérez-Díaz MK. Pérdida prematura de dientes temporales en escolares. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2024 [citado el 19 de junio del 2024]; 28:1-11. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6173/pdf>
28. Ogorescu E, Popa M, Isac C, Pinosanu R, Olaru D, Cismas A, Tudor A, Miron M. Eruption Timing and Sequence of Primary Teeth in a Sample of Romanian Children. Diagnostics (Basel) [Internet]. 2022 [citado el 19 de junio del 2024]; 12(3):606. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8947037/pdf/diagnostics-12-00606.pdf>

29. Carvalho TS, Lussi A, Schlueter N, Baumann T. Differences in susceptibility of deciduous and permanent teeth to erosion exist, albeit depending on protocol design and method of assessment. *Sci Rep* [Internet]. 2022 [citado el 19 de junio del 2024]; 12(1):1-9. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8907165/pdf/41598_2022_Article_8116.pdf
30. Vittoba Setty J, Srinivasan I. Knowledge and Awareness of Primary Teeth and Their Importance among Parents in Bengaluru City, India. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. 2016 [citado el 20 de junio del 2024]; 9(1):56-61. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4890064/>
31. If You Take Out the Front Teeth, Is That Going to Affect My Child's Speech?. *Kids* [Internet] [citado el 20 de junio del 2024]. Disponible en: <https://www.kids-dentist.com.au/extraction-speech/>
32. De Maia A, Cortes CG, Ferreira J, Machado R, Cunha D, Sodré F. Importance of Deciduous Teeth: Maternal Perceptions and Early Childhood Caries. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada* [Internet]. 2017 [citado el 20 de junio del 2024];17(1):1-9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/637/63749543039.pdf>
33. Abed R, Bernabe E, Sabbah W. Family Impacts of Severe Dental Caries among Children in the United Kingdom. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019 [citado el 20 de junio del 2024];17(1):1-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6981411/>
34. Gomes MC, Perazzo MF, Neves ÉTB, Siqueira MBLD, Paiva SM, Granville-Garcia AF. Premature Primary Tooth Loss and Oral Health-Related Quality of Life in Preschool Children. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [citado el 20 de junio del 2024]; 19(19):12163. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9564822/>
35. Dua R, Sharma S. Prevalence, causes, and correlates of traumatic dental injuries among seven-to-twelve-year-old school children in Dera Bassi. *Contemp Clin Dent* [Internet]. 2012 [citado el 20 de junio del 2024]; 3(1):38-41. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3341757/>

36. Goyal V. Pediatric Endodontics. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. 2022 [citado el 20 de junio del 2024]; 15(1):1-2. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9108827/pdf/ijcpd-15-s1.pdf>
37. Igna A, Mircioagă D, Boariu M, Stratul ȘI. A Diagnostic Insight of Dental Pulp Testing Methods in Pediatric Dentistry. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2022 [citado el 20 de junio del 2024]; 58(5):1-13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9145630/pdf/medicina-58-00665.pdf>
38. Lim JH, Lee JH, Shin SJ. Diagnosis and treatment of teeth with primary endodontic lesions mimicking periodontal disease: three cases with long-term follow ups. *Restor Dent Endod* [Internet]. 2014 [citado el 20 de junio del 2024]; 39(1):56-62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3916507/>
39. Shah N, Bansal N, Logani A. Recent advances in imaging technologies in dentistry. *World J Radiol* [Internet]. 2014 [citado el 20 de junio del 2024]; 6(10):794-807. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4209425/>
40. Chen E, Abbott PV. Dental pulp testing: a review. *Int J Dent* [Internet]. 2009 [citado el 20 de junio del 2024]; 1-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2837315/pdf/IJD2009-365785.pdf>
41. Giuroiu CL, Căruntu ID, Lozneau L, Melian A, Vataman M, Andrian S. Dental Pulp: Correspondences and Contradictions between Clinical and Histological Diagnosis. *Biomed Res Int* [Internet]. 2015 [citado el 20 de junio del 2024]; 1-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4442255/pdf/BMRI2015-960321.pdf>
42. Esteve-Pardo G, Barreiro-Gabeiras P, Esteve-Colomina L. Pulpectomy vs. Pulpotomy as Alternative Emergency Treatments for Symptomatic Irreversible Pulpitis-A Multicenter Comparative Randomised Clinical Trial on Patient Perceptions. *Clin Pract* [Internet]. 2023 [citado el 20 de junio del

- 2024];13(4):898-913. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10453127/>
43. Baranwal HC, Mittal N, Yadav J, Rani P, Naveen Kumar PG. Outcome of partial pulpotomy verses full pulpotomy using biodentine in vital mature permanent molar with clinical symptoms indicative of irreversible pulpitis: A randomized clinical trial. J Conserv Dent [Internet]. 2022 [citado el 20 de junio del 2024]; 25(3):317-323. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9274703/>
44. Zakrzewski W, Dobrzyński M, Zawadzka-Knefel A, Lubojański A, Dobrzyński W, Janecki M, Kurek K, Szymonowicz M, Wiglusz RJ, Rybak Z. Nanomaterials Application in Endodontics. Materials (Basel) [Intenet]. 2021 [citado el 20 de junio del 2024];14(18):1-34. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8464804/>
45. Naik S, Hegde AH. Mineral trioxide aggregate as a pulpotomy agent in primary molars: an in vivo study. J Indian Soc Pedod Prev Dent [Internet]. 2005 [citado el 20 de junio del 2024];23(1):13-16. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15858300/>
46. Holan G, Fuks AB. A comparison of pulpectomies using ZOE and KRI paste in primary molars: a retrospective study. Pediatr Dent [Internet]. 1993 [citado el 20 de junio del 2024]; 15(6):403-407. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8153002/>
47. Karamifar K, Tondari A, Saghiri MA. Endodontic Periapical Lesion: An Overview on the Etiology, Diagnosis and Current Treatment Modalities. Eur Endod J [Internet]. 2020 [citado el 20 de junio del 2024]; 5(2):54-67. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7398993/>
48. Gadallah LK, Elbardissy A, Elyazeed MA, Alsamad AA, Hamdy M. Pulpotomy versus pulpectomy in carious vital pulp exposure in primary incisors: a randomized controlled trial. BMC Oral Health [Internet]. 2024 [citado el 20 de junio del 2024]; 24(1):1-9. Disponible en:
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10953279/pdf/12903_2024_Article_4116.pdf

49. Tabassum S, Khan FR. Failure of endodontic treatment: The usual suspects. Eur J Dent [Internet]. 2016 [citado el 20 de junio del 2024];10(1):144-147. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4784145/>
50. Iqbal A. The Factors Responsible for Endodontic Treatment Failure in the Permanent Dentitions of the Patients Reported to the College of Dentistry, the University of Aljouf, Kingdom of Saudi Arabia. J Clin Diagn Res [Internet]. 2016 [citado el 20 de junio del 2024]; 10(5):146-148. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4948527/>
51. Tajonar RGSY, Sánchez-Mendieta KP, Martínez-Martínez RE, Domínguez-Pérez RA. Periapical Healing of Endodontically Treated Teeth Filled Only in the Apical Third: A Randomized Controlled Trial. Eur Endod J [Internet]. 2017 [citado el 20 de junio del 2024];3(1):24-30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7024723/>
52. Patel S, Saberi N, Pimental T, Teng PH. Present status and future directions: Root resorption. Int Endod J [Internet]. 2022 [citado el 20 de junio del 2024]; 55(4):892-921. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9790676/>
53. Mittal S, Kumar T, Mittal S, Sharma J. Internal root resorption: An endodontic challenge: A case series. J Conserv Dent [Internet]. 2014 [citado el 21 de junio del 2024]; 17(6):590-593. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4252938/>
54. Bommangoudar JS, Chandrashekhar S, Shetty S, Sidral S. Pedodontist's Role in Managing Speech Impairments Due to Structural Imperfections and Oral Habits: A Literature Review. Int J Clin Pediatr Dent [Internet]. 2020 [citado el 21 de junio del 2024]; 13(1):85-90. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7299882/>
55. Heidari A, Mokhtari S, Hamrah MH, Tavana Z, Heydarigoojani M, Tavana N. Investigating the Factors Affecting the Need for Unilateral Space Maintainer for First Primary Molars in Late Mixed Dentition. Biomed Res Int [Internet]. 2022 [citado el 21 de junio del 2024]; 1-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8983192/pdf/BMRI2022-7604144.pdf>

56. Agarwal T, Agarwal N. A Modified Removable Space Maintainer for Compromised Dentition of Children: A Case Series. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. 2020 [citado el 21 de junio del 2024];13(6):722-724. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8060940/>
57. Volpato LE, Crivelli AS, Oliveira ET, Nobreza AM, Rosa A. Rehabilitation with Esthetic Functional Fixed Space Maintainer: A Report of Two Cases. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. 2021 [citado el 21 de junio del 2024]; 14(2):315-318. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8343666/>
58. Goswami M, Chauhan N. Prosthetic Management with Removable Partial Dentures in Pediatric Dental Care: Case Series. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. 2023 [citado el 21 de junio del 2024]; 16(3):534-540. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10367292/>
59. Bessadet M, Nicolas E, Sochat M, Hennequin M, Veyrune JL. Impact of removable partial denture prosthesis on chewing efficiency. *J Appl Oral Sci* [Internet]. 2013 [citado el 21 de junio del 2024]; 21(5):392-396. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3881838/>
60. Innes NP, Ricketts D, Chong LY, Keightley AJ, Lamont T, Santamaria RM. Preformed crowns for decayed primary molar teeth. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2015 [citado el 21 de junio del 2024]; 2015(12). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7387869/>
61. Szt Tyler K, Wiglusz RJ, Dobrzynski M. Review on Preformed Crowns in Pediatric Dentistry-The Composition and Application. *Materials (Basel)* [Internet]. 2022 [citado el 21 de junio del 2024]; 15(6):1-20. Disponible en; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8950869/pdf/materials-15-02081.pdf>
62. Alqutaibi AY, Baik A, Almuzaini SA, Farghal AE, Alnazzawi AA, Borzangy S, Aboalrejal AN, AbdElaziz MH, Mahmoud II, Zafar MS. Polymeric Denture Base Materials: A Review. *Polymers* [Internet]. 2023 [citado el 21 de junio del 2024]; 15(15):3258. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2073-4360/15/15/3258>

63. Amlani D, Brizuela M. Stainless Steel Crowns in Primary Dentition. StatPearls [Internet]. 2023 [citado el 21 de junio del 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK574547/>
64. Ogunrinde TJ, Opeodu OI. Denture care practice among patients attending the prosthetic clinic in a Nigerian teaching hospital. Niger Med J [Internet]. 2015 [citado el 21 de junio del 2024]; 56(3):199-203. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4518337/>
65. Calvert D. How Often Should I See My Dentist For Dentures [Internet] 2024 [citado el 21 de junio del 2024]. Disponible en: <https://calvertdentistry.com/how-often-should-i-see-my-dentist-for-dentures/#:~:text=For%20most%20denture%20wearers%2C%20it,adjustments%20and%20providing%20professional%20cleanings.>
66. Ori. Estudios descriptivos [Internet] [citado el 21 de junio del 2024]. Disponible en: [https://ori.hhs.gov/education/products/sdsu/espanol/res_des1.htm#:~:text=Los%20estudios%20descriptivos%20en%20que%20el%20investigador%20no%20interacciona%20con,la%20revisi%C3%B3n%20de%20historiales%20m%C3%A9dicos\).](https://ori.hhs.gov/education/products/sdsu/espanol/res_des1.htm#:~:text=Los%20estudios%20descriptivos%20en%20que%20el%20investigador%20no%20interacciona%20con,la%20revisi%C3%B3n%20de%20historiales%20m%C3%A9dicos).)
67. Guevara GP, Verdesoto AE, Castro NE. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Revista Científica Mundo de Investigación y del Conocimiento [Internet]. 2020 [citado el 21 de junio del 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7591592.pdf>
68. Fix GM, Kim B, Ruben M, McCullough MB. Direct Observation Methods: a Practical Guide for Health Researchers. PEC Innov [Internet]. 2022 [citado el 21 de junio del 2024];1:100036. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9670254/>
69. Roy UK, Biswas P, Mandal P. A questionnaire-based study to develop an instrument measuring poor interest in biostatistics among postgraduate medical students and faculties. J Educ Health Promot [Internet]. 2021 [citado el 21 de junio del 2024];10:382. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8641707/>

VI. ANEXOS

ANEXO 1

Tabla 8. Matriz de consistencia

TÍTULO	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	TIPO/DISEÑO	POBLACIÓN/MUESTRA	TÉCNICA/ INSTRUMENTO
<p style="text-align: center;">Manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos: perspectivas endodónticas y protésicas</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo general:</p> <p>Describir la tendencia global e histórica de publicaciones sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos.</p> <p style="text-align: center;">Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Identificar los autores más influyentes en el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos •Describir las instituciones líderes en investigación y tratamiento de la pérdida prematura de dientes deciduos •Catalogar los países más citados en la literatura sobre el manejo multidisciplinario de la pérdida prematura de dientes deciduos. 	<p>La literatura existente sugiere que el manejo de la pérdida prematura de dientes deciduos mejora significativamente los resultados clínicos y funcionales en comparación con no integrados.</p>	<p style="text-align: center;">Tipo de investigación:</p> <p style="text-align: center;">Descriptivo, retrospectivo.</p> <p style="text-align: center;">Diseño de investigación:</p> <p style="text-align: center;">Descriptivo, no experimental.</p>	<p style="text-align: center;">Población:</p> <p>La población estuvo constituida por un total de 127 artículos</p> <p style="text-align: center;">Muestra:</p> <p style="text-align: center;">38 artículos</p>	<p style="text-align: center;">Técnica:</p> <p style="text-align: center;">Observación</p> <p style="text-align: center;">Instrumento:</p> <p>Ficha de recolección de datos</p>

ANEXO 2

Instrumento: Ficha de recolección de datos

Nº	Base de datos	Revista	Año	Autor(es)	Título
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
...					
38					

ANEXO 3

Figura 13. Diagrama de la ruta para la selección de los artículos científicos

