

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN.
UNAN – León.**



Área de Conocimiento de Odontología.

Monografía para optar al título de Cirujano Dentista.

“Pérdida prematura de molares temporales en niños de
una clínica de odontopediatría, León, Nicaragua 2024”-

Autores:

- Br. Liz Verania del Socorro Meza Jarquin.
- Br. Georleth Shagueger Moody Howard.

Tutor:

MSc. Fernando Javier Gutiérrez Castro.

15 de Enero de 2025.

Resumen

La pérdida prematura de dientes temporales puede causar pérdida de espacio disponible para la alineación de los dientes permanentes que produce apiñamiento, erupción ectópica o impactación de los mismos, las principales causas son la caries dental seguida de los traumatismos.

El presente estudio se realizó con el objetivo de determinar la prevalencia de molares extraídos prematuramente realizado en una clínica de odontopediatría de una universidad pública de Nicaragua en el periodo de julio a noviembre del año 2023, este estudio es descriptivo de corte transversal, contó con una muestra de 138 expedientes, en la recolección de datos se empleó un instrumento que consiste en una ficha que se llenó a partir de la revisión de los expedientes clínicos observando: datos generales, odontogramas, tratamientos realizados y radiografías periapicales, para el análisis de los resultados se emplearon tablas de frecuencia.

Las cuales dieron como resultado que la prevalencia de molares extraídos prematuramente realizado en una clínica de odontopediatría de una universidad pública de Nicaragua en el periodo de julio - noviembre del año 2023 fue de 33.3%, predominando la edad de 9 años con un 38.9% y siendo el cuadrante inferior derecho (8) el más afectado con un 33.3%.

Palabras claves: Prematura, prevalencia, caries, traumatismo.

Agradecimiento y dedicatoria.

Con profunda gratitud quiero expresarle mi agradecimiento a las personas que han contribuido a este logro en mi vida. En primer lugar, a Dios todo poderoso por brindarme la fuerza, el conocimiento, sabiduría y consuelo en cada año de mi estudio, no ha sido sencillo el camino, pero con su inmensa bondad lo que veía imposible ha sido posible, grande es tu fidelidad.

A mis padres quiero darles las gracias infinitas por ser amables, pacientes y por ser responsables con la educación de sus hijos, por ser mis primeros maestros al inculcar valores y principios en todos los ciclos de mi vida y por darme consejos muy valiosos que definen este momento, a mi madre su influencia en mi vida ha sido invaluable, a los demás familiares y amigos que suponen benefactores de gran importancia y con sus palabras de aliento no me dejaba retroceder, quiero darles mil gracias de corazón.

Un sincero agradecimiento a cada docente quién con su apoyo y enseñanzas ha fomentado la base de mi vida profesional, en especial a mi tutor: Msc. Fernando Gutiérrez por su acertada orientación y dedicación en la realización de este trabajo y al Dr. Francisco Espinales su apoyo, confianza y su disposición para ayudarme ha contribuido a mi fortaleza y ánimo en mi viaje académico.

Finalmente, me gustaría agradecer a la universidad por abrirme las puertas y brindarme la oportunidad de crecer profesionalmente.

Lleno de amor y satisfacción dedico este trabajo a mi amada hija, por ser mi fuente de motivación e inspiración.

Estoy muy agradecido con cada uno de ustedes, por su aporte en mi formación académica.

Georgeth Shagueger Moody Howard

Agradecimiento y dedicatoria.

Primeramente, gracias a Dios por la vida, a mi madre que amo y agradezco mucho por su amor y trabajo por educarme y apoyar en toda mi formación académica.

A mis hermanos que de una u otra forma han estado en mi vida para reír, llorar y alentarme.

Agradezco también a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y apoyo a seguir adelante día a día, a mi asesor de monografía MSc. Fernando Javier Gutiérrez Castro por brindarme su guía durante todo el desarrollo y elaboración de la investigación.

Y para finalizar gracias también a mí querido compañero y colega que siempre estuvo para mí, en mis momentos difíciles y buenos brindándome su amistad sincera, amor, confianza y apoyo.

Esta tesis se la dedico a Dios quien me llevo por el buen camino y me dio fuerza para seguir adelante ante las adversidades que se presentaron, a mi madre Magaly Jarquin por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, quien siempre ha estado conmigo dándome su apoyo y comprensión en los momentos más difíciles y convertirme en lo que soy, a mis hermanos por estar siempre presentes a lo largo de esta etapa confiando en mí, dándome su apoyo y amor incondicional para culminar mi meta y a todas las personas que confiaron en mí y fueron parte de esta etapa de mi vida.

Liz Verania Meza Jarquin

Índice.

Resumen.....	i
Carta de autorización de tutor.....	ii
Agradecimiento y dedicatoria.....	iii
I. Introducción.....	1
II. Objetivos.	3
III. Marco teórico.	4
A. Generalidades y características.	4
1. Formación y desarrollo dentario.....	4
2. Anatomía dentaria temporal.	7
3. Morfología dentaria temporal.....	8
4. Cronología y secuencia de la erupción dentaria.	9
5. Función e importancia de la dentición temporal.	11
6. Pérdida prematura y pérdida temprana.....	12
B. Causas principales de pérdida prematura de piezas temporales	12
1 La caries:	13
2 Traumatismo.....	15
3 Alteración del esmalte.	18
4. Consecuencias principales de pérdidas prematuras de molares temporales.	22
IV. Diseño metodológico.	24
A. Tipo de estudio	24
B. Área de estudio:.....	24
C. Población:	24
D. Muestra:.....	24
E. Tipo de muestreo:.....	24
F. Unidad de análisis:	24
G. Criterio de inclusión.	24
H. Criterio de exclusión	24
I. Procedimiento para recolección de datos.	25
J. Aspectos éticos.	25

<i>K. Procesamiento de datos.</i>	25
V. Resultados.	26
VI. Discusión de Resultados.	30
VII. Conclusiones.	32
VIII.Recomendaciones.	33
IX. Referencias bibliográficas.	34
Anexos.	36

I. Introducción.

La presente investigación “Pérdida prematura de molares temporales en niños de una clínica de odontopediatría, León, Nicaragua 2024”. Nace de la preocupación como futuros profesionales de la salud bucal, al observar que muchos niños presentan afectación en piezas temporales, las cuales llegan a necesitar en la mayoría de los casos tratamientos radicales.

Se considera pérdida prematura cuando los dientes temporales se exfolian o son extraídos antes del momento fisiológico de recambio con menos de las tres cuartas partes o la mitad de la raíz del diente sucedáneo formado, o bien si existe más de 1 mm de hueso alveolar cubriendo el sucesor diente permanente. Existen múltiples razones por las cuales se puede perder cualquier diente temporal, entre las más frecuentes se encuentran: la caries y los traumatismos (Sánchez & Alvarez, 2016).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la caries dental es una enfermedad que puede afectar los dientes de las personas de cualquier edad, incluidos los niños pequeños. Es la enfermedad no transmisible más común entre los niños de todo el mundo. Esta enfermedad afecta a los dientes primarios (dientes de leche) y a los dientes permanentes (OMS, 2021).

Las consecuencias de las pérdidas prematuras incluyen cambios en el plano sagital, pérdida de perímetro y longitud de arco, con la consecuente pérdida de espacio disponible para la alineación de los dientes permanentes que produce apiñamiento, erupción ectópica o impactación de los mismos. (García & Silva, 2011). Alteración de la función masticatoria, digestiva y ocasionar problemas relacionados con la estética, personalidad y autoestima del niño.

Durante la etapa de dentición primaria es muy importante que los padres les fomenten buenos hábitos de higiene oral tales como: cepillarse los dientes diariamente, emplear la técnica adecuada, utilizar hilo dental, pasta dental acorde a su edad y controlar el consumo de alimentos azucarados.

Así también, remarcar la importancia de mantener las visitas periódica al odontopediatra, ya que es importante transmitir a los niños una rutina de higiene bucal para que se puede realizar un seguimiento del desarrollo estomatognático y prevenir la caries infantil con programas de prevención personalizado.

En relación a lo antes mencionado, la pérdida prematura de los molares temporales, pueden ocasionar problemas buco-dentales tales como: (problemas) erupción y desarrollo del permanente, por la cual surge la pregunta de investigación.

¿Cuál es la prevalencia de molares temporales extraídos prematuramente realizada en una clínica de odontopediatría en León, Nicaragua en el período de julio -

noviembre en el año 2023?

Debe señalarse, que la caries es una de las enfermedades más prevalentes en la población mundial (Palomer, 2006). A nivel nacional se han descrito estudios relacionados con la pérdida prematura de dientes temporales en los cuales las piezas dentales mayormente extraídas de forma prematura fueron los molares con resultados de prevalencia de pérdida desde un 40% a un 45%.

En el año 2017 KY Ramírez Rugama realizó un estudio de prevalencia de pérdida prematura de dientes temporales en niños de 4 a 8 años con un universo de 68 historias clínicas, se empleó un instrumento que consiste en una ficha que se llena a partir de la revisión de historias clínicas, para los resultados se emplearon tablas de frecuencia. Por lo que se obtuvo una prevalencia de 21.7% de pérdida de dientes temporales en niños y niñas atendidos en la asignatura de Odontopediatría II en las clínicas de Odontología de la UNAN-Managua.

Por lo tanto, el propósito de nuestro estudio de investigación tuvo como objetivo conocer la prevalencia de pérdida prematura de molares temporales, en el cual se concluyó que la prevalencia de pérdida prematura de molares temporales en una clínica de odontopediatría fue de 33.3% y estos resultados. Además, esta investigación servirá para futuros estudios.

II. Objetivos.

Objetivo general.

- Determinar la prevalencia de molares extraídos prematuramente realizado en una clínica de odontopediatría de una universidad pública de Nicaragua en el periodo de julio a noviembre del año 2023.

Objetivos específicos.

- Describir las características sociodemográficas
- Identificar la prevalencia de pérdida prematura de molares temporales.
- Clasificar la pérdida prematura segun cuadrantes dentarios.

III. Marco teórico.

A. Generalidades y características.

1. Formación y desarrollo dentario.

La cavidad bucal, junto con otros órganos asociados, como los músculos masticadores, los complejos articulares temporomandibulares y las glándulas salivales, forman el denominado sistema estomatognático (Gómez y Campos, 2002).

La odontogénesis es el proceso embriológico que dará lugar a la formación de distintas capas germinativas que participan en la formación de los dientes. Los órganos dentarios comprende una serie de cambios químicos, morfológicos y funcionales que comienzan en la sexta semana de vida intrauterina (cuarenta y cinco días aproximadamente) y que continúan a lo largo de toda la vida del diente. Se lleva acabo básicamente en dos fases que son: (Gómez y Campos, 2002).

- **Morfogénesis o morfodiferenciación**, en esta fase ocurre el proceso de formación del patrón que constituirá la corona del diente y luego la formación del patrón que constituirá la raíz dentaria.
- **Histogénesis o citodiferenciación**, en esta fase ocurre el proceso de formación de los tejidos dentarios: el esmalte, la dentina y la pulpa a partir de los patrones de la corona y la raíz dentaria.

En el curso del desarrollo de los órganos dentarios humanos aparecen sucesivamente dos clases de dientes: los dientes primarios (deciduos o de leche) y los permanentes o definitivos. Ambos se originan de la misma manera y presentan una estructura histológica similar. Los dientes se desarrollan a partir de brotes epiteliales que, normalmente, empiezan a formarse en la porción anterior de los maxilares y luego avanzan en dirección posterior. Poseen una forma determinada de acuerdo con el diente al que darán origen y tienen una ubicación precisa en los maxilares, pero todos poseen un plan de desarrollo común que se realiza en forma gradual y paulatina. Las dos capas germinativas que participan en la formación de los dientes son: **el epitelio ectodérmico**, que origina el esmalte, y **el ectomesénquima** que forma los tejidos restantes (complejo dentinopulpar, cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar) (Gómez y Campos, 2002).

Los gérmenes dentarios siguen en su evolución una serie de etapas que, de acuerdo a su morfología, se denominan: (Gómez y Campos, 2002).

- **Estadio de brote o yema dentaria.**

El periodo de migración y proliferación es breve y casi a la vez aparecen diez yemas o brotes en cada maxilar. Son engrosamientos de aspecto redondeado que surgen como resultado de la división mitótica de algunas células de la capa basal del epitelio en las que asienta el crecimiento potencial del diente. Estos serán los futuros órganos del esmalte que darán lugar al único tejido de naturaleza ectodérmica del diente, el esmalte.

- **Estadio de casquete.**

La proliferación desigual del brote (alrededor de la novena semana) adquiere el aspecto de un verdadero casquete. Su concavidad central encierra una pequeña porción del ectomesénquima que lo rodea; es la futura papila dentaria, que dará origen al complejo dentino-pulpar.

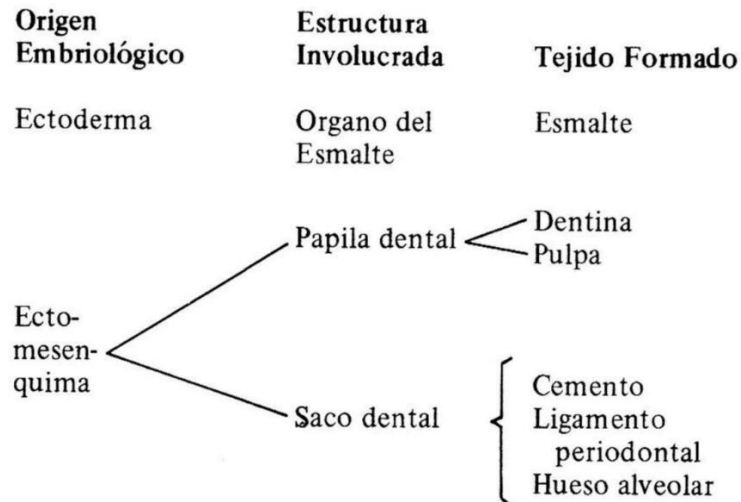
- **Estadio de campana.**

Ocurre sobre las catorce a dieciocho semanas de vida intrauterina. Se acentúa la invaginación del epitelio interno adquiriendo el aspecto típico de una Campana. En este estadio es posible observar modificaciones estructurales e histoquímicas en el órgano del esmalte, papila y saco dentario respectivamente. El desarrollo del proceso permite considerar en el estadio de campana una etapa inicial y otra más avanzada donde se hacen más evidentes los procesos de morfo e histodiferenciación. En este período de campana se determina, además, la morfología de la corona por acción o señales específicas del ectomesénquima adyacente o papila dental sobre el epitelio interno del órgano dental, ello conduce a que esta capa celular se pliegue, dando lugar a la forma, número y distribución de las cúspides, según el tipo de elemento dentario a que dará origen.

- **Estadio terminal o de folículo dentario.**

En esta etapa comienza cuando se identifica, en la zona de las futuras cúspides o borde incisal, la presencia del depósito de la matriz del esmalte sobre las capas de la dentina en desarrollo. La elaboración de la matriz orgánica, a cargo de los odontoblastos para la dentina y de los ameloblastos para el esmalte, es inmediatamente seguida por las fases iniciales de su mineralización. El proceso se inicia en las cúspides o borde incisal y paulatinamente se extiende hacia cervical. La mineralización de los dientes primarios se inicia entre el quinto y el sexto mes de vida intrauterina; por eso, al nacer existen tejidos dentarios calcificados en todos los

dientes primarios y en los primeros molares permanentes.



(Muñoz, 2013).

Si este desarrollo no se inicia en el lapso prefijado, la odontogénesis dentaria es parcial e imperfecta.

La calcificación o mineralización dentaria comprende la precipitación de sales minerales, principalmente calcio y fósforo, sobre la matriz tisular previamente desarrollada. El proceso comienza con dicha precipitación de esmalte en las puntas de las cúspides y los bordes incisales de los dientes, continuando con la precipitación de capas sucesivas y concéntricas sobre estos pequeños puntos de origen. Cada diente temporal o permanente comienza su calcificación en un momento determinado (Boj, 2005).

Los dientes temporales comienzan su calcificación entre las catorce y las dieciocho semanas de vida intrauterina, iniciándose en los incisivos centrales y terminando por los segundos molares. Los ápices se cierran entre el año y medio y los tres años, aproximadamente un año después de su aparición en boca (Boj, 2005).

Los dientes permanentes inician su calcificación varios meses después del nacimiento, a excepción de los primeros molares permanentes que ya han iniciado su calcificación en el momento del nacimiento. Le siguen los incisivos centrales superiores e inferiores, laterales mandibulares y caninos. Hacia el final del primer año se inicia la calcificación de los incisivos laterales superiores, siendo necesario remarcar el retraso de los mismos que, ya en el periodo proliferativo, muestran un desarrollo más tardío que el resto de los incisivos permanentes. Posteriormente le

suceden los primeros y segundos premolares, produciéndose la calcificación a los dos años y a los dos años y medio respectivamente (Boj, 2005).

Hacia los tres años de vida se inicia la calcificación de los segundos molares permanentes una vez que se ha completado la calcificación total de la corona de los primeros molares permanentes (Boj, 2005).

Tanto los segundos bicúspides como los segundos y los terceros molares sufren gran margen de variabilidad pudiendo iniciar la calcificación algo más tarde, por lo que, desde el punto de vista diagnóstico es oportuno esperar sobre todo con los segundos premolares por lo menos hasta los cinco años para poder explorarlos radiográficamente (Boj, 2005).

Cuando se ha producido la erupción de los primeros dientes permanentes, entre los cinco y los siete años, la calcificación de todas las coronas permanentes ha sido completada teniendo una duración, por tanto, de unos cinco años; por otro lado, la formación de las raíces y el cierre apical de las mismas, no se produce, por lo menos, hasta cinco años después de la calcificación de la corona o hasta los tres años y medio de su erupción (Boj, 2005).

2. Anatomía dentaria temporal.

La dentición temporal está conformada por veinte dientes en total, diez en la arcada superior y diez en la inferior. Presenta la siguiente clasificación dental por arcada: cuatro incisivos (central y lateral), dos caninos y cuatro molares (primero y segundo molar). Comparándolo con los permanentes son más pequeños en su tamaño en general y en cuanto a las dimensiones de la corona y de la raíz. Presenta los bordes cervicales más prominentes, cuellos más estrechos y el color del órgano dental temporal es más claro y la unión amelo-cementaria marcada (Orellana y Guerrero, 2022).

Los dientes temporales tienen una morfología característica según la función que desempeña cada diente, estos tienen una cámara pulpar más grande y tienden a ser más blancos en comparación a la dentición permanente debido al espesor de la dentina. Asimismo, es común encontrar espacios primates entre los dientes temporales, los cuales son importantes y necesarios para un correcto espacio y erupción de los dientes permanentes (Guzmán, 2023).

La forma de los conductos radiculares varía de acuerdo a la forma de la raíz del órgano dentario, sin embargo, debe de considerarse que en ocasiones y dependiendo del órgano dentario que se trate puede tener más de un canal y algunos de ellos son accesorios o laterales, pertenecen al principal y se presentan en el tercio apical o también conocido como área de bifurcación de un diente

multirradicular (Orellana & Guerrero, 2022).

Las raíces son más divergentes, para poder albergar al germen del diente permanente. El diámetro vestibulo-lingual de los molares temporales es menos que los dientes permanentes (Orellana & Guerrero, 2022).

3. Morfología dentaria temporal

Las características morfológicas de la dentición temporal son. (Esponda, 2020).

En la corona

- El diámetro mesiodistal es mayor que el cervicoincisal, lo cual le da un aspecto aplastado.
- La superficie vestibular y lingual o palatina converge hacia la oclusal. El mayor diámetro de los molares está a nivel de la zona media.
- Los surcos cervicales son muy pronunciados a nivel del primer molar temporal principalmente.
- El cuello es más estrecho que en los dientes permanentes.
- Las capas de esmalte y dentina son más delgadas y la pulpa es mayor que en dientes permanentes.
- Los prismas del esmalte en el tercio gingival se dirigen hacia oclusal.
- El esmalte termina en un borde definido y tiene un espesor de más o menos 1 milímetro.
- El color de los dientes temporales es más blanco, de ahí su nombre común dientes de leche, porque al tener un tiempo de maduración menor, la capa de dentina es menor, que es lo que le da el color más amarillo al diente.

En la raíz (Esponda, 2020).

- Las raíces de los molares temporales son más estrechas mesiodistalmente y más anchas en sentido vestibulolingual.
- Son más largas en relación con la corona.
- Los dientes unirradiculares sufren una desviación a vestibular en su tercio apical, esto es porque justo debajo está el diente permanente.
- Cinodoncia: las raíces de los molares temporales se bifurcan muy cerca del cuello.
- Son más divergentes en los molares temporales, para soportar las fuerzas del bruxismo fisiológico.

En la pulpa (Esponda, 2020).

- La cámara de la pulpa es mayor en la dentición temporal.

- Sigue la morfología externa del diente, por lo tanto, en los molares habrá un cuerno pulpar debajo de cada cúspide; los cuernos de la pulpa están mucho más marcados en la dentición temporal que en la dentición permanente.
- Los molares mandibulares tienen cámaras de la pulpa más grandes que los maxilares.
- En los dientes anteriores, incisivos y caninos, no hay separación entre el conducto radicular y la cámara pulpar.

4. Cronología y secuencia de la erupción dentaria.

La erupción dentaria y el estado de la dentición no se han tomado en cuenta como un parámetro a evaluar en el crecimiento de los individuos. El proceso eruptivo, tanto de los dientes temporales como los permanentes, se produce una vez terminada la calcificación de la corona e inmediatamente después de que empieza a calcificarse la raíz. Cuanto más se aparta un diente de su posición prevista en el orden de erupción, más probabilidades existen que haya algún tipo de problema en el desarrollo dentario (Obregón & Sosa, 2013).

Según Braskar, la cronología no se produce de una manera exacta, puesto que es modificada por factores diversos, tales como la herencia, el sexo, el desarrollo esquelético, la edad radicular, la edad cronológica, los factores ambientales, las extracciones prematuras de dientes primarios, la raza, el sexo, los condicionantes socioeconómicos y entre otros factores. Pero si es útil tener siempre presente la edad promedio para determinar si hay adelantos o retrasos notorios en la dentición (anomalías de tiempo de los dientes) (Obregón & Sosa, 2013).

La erupción de los dientes definitivos suele seguir un orden de tiempo y secuencia con pequeñas variaciones dependiendo de la genética de cada individuo (Obregón & Sosa, 2013).

Por consiguiente, es importante conocer el proceso de erupción de los dientes permanentes dado que una exfoliación extemporánea no permitirá el desarrollo adecuado de la oclusión dental (Obregón & Sosa, 2013).

CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN TEMPORAL (Esponda, 2020).

Arcada superior

- Incisivos centrales: 8-12 meses
- Incisivos laterales: 9-13 meses
- Caninos: 16-22 meses
- Primer molar: 13-19 meses
- Segundo molar: 25-33 meses



Arcada inferior

- Incisivos centrales: 6-10 meses
- Incisivos laterales: 10-16 meses
- Caninos: 17-23 meses
- Primer molar: 14-18 meses
- Segundo molar: 23-31 meses

CRONOLOGÍA DE EXFOLIACIÓN DE LA DENTICIÓN TEMPORAL (Esponda, 2020).

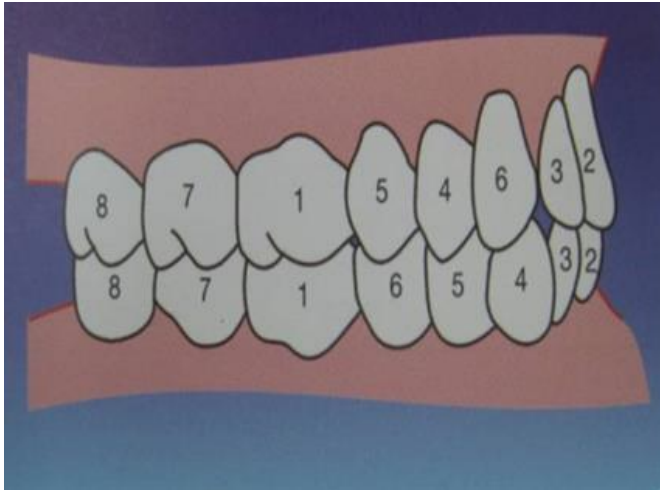
Arcada superior

- Incisivos centrales: 7-8 años
- Incisivos laterales: 8-9 años
- Caninos: 11-12 años
- Primer molar: 6-7 años
- Segundo molar: 10-12 años.

Arcada inferior

- Incisivos centrales: 6-7 años
- Incisivos laterales: 7-8 años
- Caninos: 9-10 años
- Primer molar: 6-7 años
- Segundo molar: 10-12 años

SECUENCIA DE ERUPCIÓN DE LA DENTICIÓN PERMANENTE (Esponda,2020).



Arcada superior

- Incisivos centrales: 7-8 años
- Incisivos laterales: 8-9 años
- Caninos: 11-12 años
- Primer premolar: 10-11 años
- Segundo premolar: 10-12 años
- Primer molar: 6-7 años
- Segundo molar: 10.5-12 años
- Tercera molar: 17-21 años

Arcada inferior

- Incisivos centrales: 6-7 años
- Incisivos laterales: 7-8 años
- Caninos: 9-10 años
- Primer premolar: 10-12 años
- Segundo premolar: 11-12 años
- Primer molar: 6-7 años
- Segundo molar: 10-12 años
- Tercera molar: 17-21 años

5. Función e importancia de la dentición temporal.

Los dientes temporales son fundamentales para la masticación. Desde los seis meses hasta los tres años, se produce el cambio de la alimentación líquida a la sólida. Cada uno de los grupos dentarios desempeña una labor diferente en la masticación, ya sea cortando, triturando, y el aprendizaje correcto de la

pronunciación de algunos fonemas (García & López, 2003).

La importancia de mantener la integridad de los mismos. El deterioro de estos dientes interferirá en el aprendizaje de la función masticatoria y en el crecimiento corporal y craneofacial de los niños (García & López, 2003).

6. Pérdida prematura y pérdida temprana

Se refiere a la pérdida de dientes temporales antes de su periodo normal exfoliación que puede llegar a comprometer el mantenimiento natural del perímetro o longitud de arco y por ende la erupción del diente sucesor. Se considera pérdida prematura cuando su sucesor permanente tiene menos de 2/3 de raíz formada. Según Moyers la pérdida prematura de dientes primarios se refiere, al estadio de desarrollo del diente permanente que va a reemplazar el diente temporal perdido (Ortiz, 2009).

Un método exacto para evaluar la erupción retrasada o apresurada es examinar el grado de desarrollo radicular y el hueso alveolar que cubre el diente permanente que no ha brotado, por medio de radiografías panorámicas o periapicales. El diente sucedáneo empieza a erupcionar cuando ha concluido la primera mitad del desarrollo radicular, en términos de cobertura de hueso alveolar, es preciso prever que pasarán aproximadamente seis meses por cada milímetro de hueso que cubra al permanente. Si hay hueso que recubre la corona, puede predecirse fácilmente que la erupción no se producirá en varios meses. En estos casos es necesario la conservación del espacio, a menos que el diente erupcione a los 6 meses o que haya espacio suficiente en el arco para que la reducción de 1 o 2 mm de espacio no ponga en riesgo la erupción del permanente. Las predicciones de la aparición de dientes basados sobre el desarrollo radicular no son confiables si el hueso que recubre el folículo del permanente ha sido destruido por la infección. En esta situación, la aparición del diente permanente suele estar acelerada. En algunas instancias, el diente hasta puede brotar con un mínimo de formación radicular (Ortiz, 2009).

La pérdida de un diente primario en una etapa muy temprana retrasa la erupción del diente permanente. Mientras que, la pérdida prematura de un primer molar decidido en una etapa tardía acelera la erupción del permanente y hace innecesaria la conservación de espacio (Ortiz, 2009).

B. Causas principales de pérdida prematura de piezas temporales

Existen múltiples causas por las cuales se puede perder cualquier diente temporal las más comunes son:

1 La caries:

La caries dental es una enfermedad que puede afectar los dientes de las personas de cualquier edad, incluidos los niños pequeños. Es la ENT más común entre los niños de todo el mundo. Esta enfermedad afecta a los dientes primarios (dientes de leche) y a los dientes permanentes (OMS, 2021).

Las cavidades se producen por pérdida de sustancia dentaria (esmalte y dentina), debida a los ácidos generados por bacterias de la placa dental, que se acumulan en la superficie del diente. Este proceso obedece al metabolismo bacteriano de los azúcares presentes en la dieta. La caries dental es la destrucción del diente, que está compuesto por tejido calcificado. En circunstancias normales, la pérdida de calcio (desmineralización) se compensa con la absorción de calcio (remineralización) del micromedio dental. Este proceso dinámico de desmineralización y remineralización tiene lugar de forma más o menos continua y equilibrada en un medio bucal favorable. En un medio desfavorable, la tasa de remineralización no compensa suficientemente la tasa de desmineralización, y se produce la caries (OMS, 2021).

Las primeras fases de la caries dental suelen ser asintomáticas, mientras que las fases avanzadas pueden producir dolor, infecciones y abscesos, e incluso septicemia. Las fases avanzadas suelen dar lugar a la extracción del diente. El desarrollo de la caries está influenciado por la susceptibilidad del diente, las características bacterianas, la cantidad y la calidad de la saliva, el nivel de fluoruro y la cantidad y frecuencia de la ingesta de azúcares (OMS, 2021).

La caries dental influye en la salud general y la calidad de vida. La caries guarda relación con algunas enfermedades frecuentes de la infancia, debidas principalmente a factores de riesgo comunes. Por ejemplo, la caries puede ser concomitante con la obesidad, dado que ambas enfermedades se relacionan con la dieta y la nutrición. Además, el estado nutricional afecta a los dientes antes de la erupción, si bien esto es menos importante que el efecto local de la dieta después de la erupción. La desnutrición, agravada por un alto consumo de azúcares puede exacerbar la caries (OMS, 2021).

Carie según su localización.

Existen diferentes tipos de caries según la localización de la lesión, ya sea más en la zona de la corona o si se ha extendido más hacia la raíz.

Según la CIE-OE, la carie dental se subdivide en: (Silverstone & Hardie, 1998)

1. KO2 0 Caries limitada al esmalte (manchas blancas, caries incipiente).
2. KO2 1 Caries en la dentina
3. KO2 2 Caries dentaria retenida
4. KO2 3 Caries dentaria no retenida
5. KO24 Odontoclasia.

Clasificación de acuerdo al número de superficies o caras afectadas (Silverstone y Hardie, 1998).

Sugiere que esta clasificación es sencilla y a la vez útil pues combinada con la clasificación de Black especifica mejor la ubicación de la caries dental. Con relación al número de superficies o caras afectadas existen tres tipos: simples, afectan solo una superficie; compuestas abarcan dos superficies del diente y complejas dañan tres o más superficies.

La clasificación de la caries descrita por Black es el sistema universal de uso común en los espacios clínicos y académicos de la disciplina odontológica e incluye las siguientes seis clases: (Silverstone y Hardie, 1998)

- Clase I Caries de la superficie oclusal de los molares y premolares.
- Clase II Caries en la superficie proximal de los premolares y molares.
- Clase III Caries en la superficie proximal de dientes anteriores.
- Caries IV Caries en la superficie proximal de dientes anteriores que incluya pérdida de ángulo.
- Clase V Lesiones cariosas que se encuentran en el tercio gingival de las superficies vestibular y lingual de todos los dientes.
- Clase VI Usadas ocasionalmente para descubrir las caries localizadas en oclusal e incisalmente al ecuador de los dientes anteriores.

Clasificación de caries por gravedad o localización de la lesión De acuerdo a Gilmore y colaboradores (1985), existe una clasificación de caries que determina por la gravedad o localización de la lesión (Silverstone y Hardie, 1998).

- Caries aguda (rampante) Proceso rápido que entraña un gran número de dientes. Lesiones coloreadas de modo más ligero que los otros tipos son café claro o gros y su consistencia caseosa.
- Caries crónica Son una afección a largo plazo, envuelven pocos dientes y son más pequeñas que las caries agudas. La dentina descalcificada es correosa y de color café oscuro.
- Caries por biberón, son de rápida evolución, en niños pequeños. Se localizan a nivel de los incisivos superiores (deciduos o temporales), le siguen los caninos y prime ros molares superiores. Los incisivos inferiores casi no se afectan porque están protegidos por estructuras blandas.
- Caries primaria la lesión constituye el ataque inicial sobre la superficie del diente.
- Caries secundaria o recurrente Se observa alrededor de los márgenes y bajo las restauraciones.

El diagnóstico se basa en la inspección, la palpación de la superficie del esmalte con instrumentos metálicos y las radiografías odontológicas (Hennessy, 2023)

Según la clasificación ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) (Iruretagoyena, 2020)

- Código 0: No hay evidencia de caries.
- Código 1 (Caries Inicial): Primer cambio visible, visión blanca en el esmalte seco.
- Código 2 (Caries Inicial): Lesión de caries observada en esmalte en estado húmedo y permanece después de secar.
- Código 3 (Caries Moderada): Ruptura localizada del esmalte debido a caries sin dentina visible.
- Código 4 (Caries Moderada): Sombra oscura de dentina subyacente al esmalte intacto con o sin interrupción localizada del esmalte.
- Código 5 (Caries Severa): Cavidad detectable con dentina visible hasta la mitad de la superficie.
- Código 6 (Caries Severa): Cavidad detectable extensa con dentina visible más de la mitad de la superficie.

2 Traumatismo.

Después de la caries dental, es la segunda causa de pérdida prematura de dientes primarios debido a los accidentes sufridos sobre todo a causade la falta de desarrollo motor (Ortiz y Godoy, 2011).

Los traumatismos dentales en la dentición temporal, son un problema importante en odontología que tienen consecuencias médicas, estéticas y psicológicas para los niños y frecuentemente para sus padres. Los traumatismos son sucesos cotidianos en los niños, especialmente en los tres primeros años de vida, debido a que la coordinación motora se está desarrollando y el desarrollo intelectual del niño hace que tenga una incapacidad para evaluar riesgos de sus actividades. Así mismo existe dificultad de cooperación del niño pequeño hacia el tratamiento odontológico, lo cual no justifica la abstención de tratamiento (Barbería, 2011).

Epidemiología

Aproximadamente la tercera parte de los niños de 5 años han sufrido un traumatismo en los dientes temporales.

La prevalencia de las alteraciones en los dientes permanentes, secundarios a un traumatismo ocurrido en la dentición temporal, varía entre el 12 y el 69%. Se estima que aproximadamente el 10% de las alteraciones de esmalte que afectan al sector anterior están relacionadas con lesiones en los dientes deciduos (Barbería, 2011).

Diagnóstico

El diagnóstico incluye una anamnesis clara, un examen clínico completo y las pruebas complementarias (Barbería, 2011).

La anamnesis incluirá, como mínimo (Barbería, 2011)

- Modo y circunstancias en las que se produjo el traumatismo.
- valorar la existencia de alteraciones neurológicas en el niño traumatizado como convulsiones, pérdida de conciencia, vómitos u otros síntomas que requerirían la remisión inmediata a un centro médico.
- Tiempo transcurrido desde que se produjeron las lesiones hasta que acudió a la consulta dental.
- Antecedentes de otros traumatismos previos para determinar si las lesiones se deben al traumatismo actual o se suman a otras anteriores.
- Dolor espontáneo en algún diente, o provocado por algún estímulo (dulce, ácido, etc.), lo cual nos hará sospechar una exposición de dentina o pulpa.

El examen clínico incluye (Barbería, 2011)

- El examen extraoral, en el que se explora la presencia de laceraciones en piel, cortes, cicatrices, hinchazón labial, sangrado nasal, hemorragias subcutáneas, etc.

- Asimetría facial o severas alteraciones funcionales y/o de la oclusión que pueden ser indicadores de lesiones de estructuras óseas como fracturas mandibulares, huesos propios de la nariz, apófisis alveolares, etc.
- Examen intraoral, incluyendo el examen cuidadoso de los tejidos blandos: labios, mucosa oral, encía y frenillos, y otras estructuras.
- Examen dentario y de las estructuras de soporte, diferenciando entre lesiones de tejidos duros dentarios (fracturas coronarias, coronorradiculares y otras) y/o del ligamento periodontal y estructuras próximas.

Pruebas complementarias. Las más frecuentes y habituales son (Barbería, 2011)

- Radiografías periapicales. La exploración radiográfica, mediante técnicas intraorales, aporta información valiosa en las lesiones traumáticas.
- Test de vitalidad pulpar. En dentición temporal los test de vitalidad pulpar no aportan datos útiles ya que el diente temporal está sujeto a un patrón biológico formación-reabsorción diferente del diente permanente. Por otra parte, frecuentemente el niño no es capaz, por su edad o colaboración, de aportar datos fiables sobre las sensaciones que recibe. En resumen, este tipo de pruebas no aporta datos complementarios.

Los traumatismos en dentición temporal son un riesgo real para la dentición permanente debido a la proximidad entre el ápice del diente temporal y el germen del diente permanente. Los efectos clínicos de las lesiones dependerán del grado de afectación y extensión del daño celular provocado por el traumatismo, así como de la fase de la odontogénesis en que se encuentre el permanente en ese momento (Barbería, 2011).

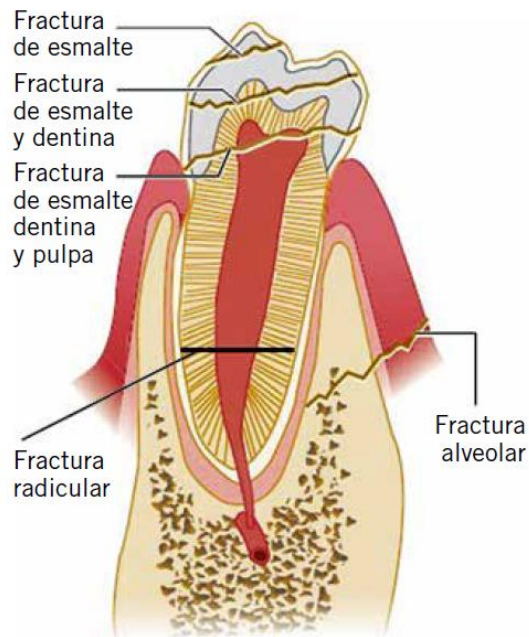


Tabla IV. Complicaciones-secuelas de los traumatismos dentales

Dentición temporal

- Cambio de color de la corona
- Necrosis pulpar
- Abscesos-Fístula
- Afectación de las piezas permanentes
 - Manchas de hipocalcificación del esmalte
 - Manchas hipoplásicas del esmalte
 - Alteración en la secuencia de erupción
 - Alteración en el eje de erupción

(Falgás, 2019)

3 Alteración del esmalte.

Son los daños en el diente ocurrido cuando este se está formando en sus diferentes etapas. Durante la formación del diente puede ocurrir algo para que este tejido no se forme adecuadamente ya sea por un factor local o genético (Mejía, 2020).

El esmalte o tejido adamantinado, es el componente más duro del cuerpo humano, es producido por células indiferenciadas especializadas conocidas como ameloblastos. La formación de esmalte se puede separar en etapas iniciales que involucran la secreción de matriz de proteínas como amelogenina, ameloblastina y enamulina, y etapas posteriores de mineralización y maduración (Mejía, 2020).

- TIPO 5 Línea de hipoplasia en forma de surco vertical.
- TIPO 6 Defecto hipoplásico en el que el esmalte está totalmente ausente.

Clasificación del grado de severidad de los defectos de hipoplasia del esmalte dental (Trancho, 2000).

- Grado 0 No determinable No observable.
- Grado 1 Nula Ausencia de lesión.
- Grado 2 Ligera Presencia de un episodio de hipoplasia (línea u oquedad).

- Grado 3 Moderada Presencia de más de un episodio de hipoplasia.
- Grado 4 Severa Presencia de al menos una banda de hipoplasia.

Tratamiento Variará según la gravedad de la hipoplasia. En casos muy leves será suficiente con restaurar las hendiduras con un sellador de suras. Si hay manchas blancas se suele utilizar la técnica de blanqueamiento dental, y para casos más graves se practica una microabrasión dental o una reconstrucción con materiales del mismo color para protegerlos del desgaste (Boj, 2005).

En caso de que el esmalte tenga rugosidades se puede colocar una corona dental con la forma y color deseado para una restauración completa. Otra opción interesante son las carillas dentales de composite o porcelana (Boj, 2005).

En los casos más extremos, donde no valdría siquiera la solución de la corona dental, se extrae la pieza afectada y se valorar la colocación de un implante o puente (Boj, 2005).

3.1 Descalcificación dental.

La descalcificación dental, es una enfermedad más común de lo que pensamos, la cual se trata de la pérdida de calcio en los dientes por ende se genera el ablandamiento de la masa ósea de nuestra boca, con el aumento de la edad sufrimos la pérdida de calcio, las piezas dentales, así como distintas partes del cuerpo se ven afectada por dicha pérdida esto recibe el nombre de Descalcificación dental.

El calcio es un mineral necesario para diferentes procesos del cuerpo. La formación del sistema óseo y los dientes. Y el buen funcionamiento del sistema nervioso son solo algunos de ellos. Ese mineral se concentra en un 99 % en los huesos y dientes. En el caso de estos últimos se muestra en forma de “hidroxiapatita”. Es un elemento formado por calcio y fosfatos que le permite dar la forma y dureza características de las piezas dentales (Urbina, 2022).

La absorción del calcio y fosfato es fundamental desde los primeros meses de gestación y se realiza con ayuda de la vitamina D. Una absorción balanceada de estos elementos ayudará al buen desarrollo de la dentadura temporal del niño y una vez que nazca al de la permanente. Entre sus síntomas se encuentran el entumecimiento de la boca. Esta afección debilita la estructura dentaria debido a una deficiencia de minerales como el calcio y el fósforo. Se produce cuando el proceso de mineralización del esmalte es ineficiente o se interrumpe. La descalcificación debilita el esmalte (Urbina, 2022).

Entre sus síntomas (Urbina, 2022).

- Se encuentran el entumecimiento de la boca.
- Los bajos niveles de calcio en el organismo producen el ablandamiento progresivo de los dientes. Lo que a su vez aumenta la probabilidad del desarrollo de **caries**.
- En la primera etapa aparecen manchas blancas en los dientes. Estos se vuelven opacos.
- A largo plazo, las manchas blancas pueden cambiar de color a una tonalidad amarillenta o marrón. Son bastante notorias.
- En casos graves se produce un gran aumento de la movilidad de los dientes. Incluso pueden desprenderse algunas piezas dentales.
- En algunos casos puedes llegar a sentir dolores agudos debido a las caries. Estos son más frecuentes en los niños.

Causas de la descalcificación dental.

El consumo frecuente de bebidas azucaradas y ácidas.

Las bebidas, como los zumos de frutas (en especial los envasados) poseen grandes cantidades de azúcares y ácidos. Estos elementos afectan gravemente el esmalte de tus dientes y, si los consumes con frecuencia, irán disminuyendo la presencia de minerales como el calcio y el fósforo en la superficie dentaria. De esta forma se crean un ambiente ideal para la proliferación de bacterias en la boca y en la superficie de las piezas. A largo plazo, es posible que aparezcan pequeños agujeros casi imperceptibles en tus dientes. Lo que hace que tomen un aspecto calcáreo o calcificado. Esto aumenta en gran proporción las posibilidades de que desarrolles caries. También es común que manifiestes una mayor sensibilidad a alimentos muy fríos o calientes (Urbina, 2022).

Higiene bucal deficiente.

Tener una mala higiene bucal hace la placa bacteriana que se produce en tus dientes aumente. Esto genera una descalcificación y desmineralización en las piezas (Urbina, 2022).

Tratamientos ortodónticos.

A pesar de que los bráquets son un muy efectivo. Al momento de retirarlos puede haberse producido una descalcificación en la zona que ocupaban. Por eso algunos pacientes notan una mancha blanca en el centro de sus dientes (Urbina, 2022).

Mala nutrición.

Si no tienes una alimentación balanceada que te proporcione las cantidades de calcio y fósforo que requiere tu organismo puede presentar descalcificación. Es importante que consumas alimentos ricos en estos minerales o algunos suplementos que los contengan. Así podrás tener una dentadura fuerte y saludable (Urbina, 2022).

Reflujo gástrico.

El ácido estomacal desmineraliza progresivamente tus dientes (Urbina, 2022).

Bajos niveles de saliva.

La saliva tiene funciones muy importantes dentro de la boca. Esta actúa como un limpiador natural (Urbina, 2022).

Durante la gestación

En los niños más pequeños la descalcificación generalmente se debe a problemas durante su desarrollo cuando estaban en gestación. Si pasa esto no hay nada que los padres puedan hacer, solo manejar la condición con mucho cuidado (Urbina, 2022).

Tratamientos para la descalcificación dental.

El principal problema cuando sufres descalcificación es que deja los dientes quebradizos. Lo que puede significar que los dientes estarán más susceptibles a la caries, pero en casos más extremos puede hacer que el diente esté tan vulnerable que empiece a desmoronarse. Lo mejor para evitar este tipo de problemas es seguir una buena rutina de higiene dental. Debes asegurarte de que los dientes afectados estén limpios y libres de placa.

La descalcificación dental puede producirse a cualquier edad. Pero los niños, los ancianos y las embarazadas son los que tienen mayor probabilidad de presentar esta condición.

A pesar de esto **no existen tratamientos médicos específicos para curar esta condición**. Pero afortunadamente hay algunas formas de prevenirla y tratarla para mejorarla progresivamente (Urbina, 2022).

Mejora tu higiene bucal.

Una buena rutina de higiene bucodental, incluyendo cepillado, uso de hilo dental y enjuague bucal. De esta forma puedes prevenir la acumulación de placa bacteriana sobre tus dientes y eliminar los residuos de azúcares, almidón y ácidos (Urbina, 2022).

Usa productos de higiene dental específicos

Existen pastas dentales y enjuagues bucales que poseen fluoruro, calcio, fosfatos y otros componentes que te ayudan a proteger tu boca de la descalcificación dental por agentes externos (Urbina, 2022).

Modera el consumo de alimentos azucarados y ácidos.

Los zumos de lima y naranja, las bebidas energéticas, el vinagre, el vino, la soya y el café son algunos alimentos que debes consumir de forma moderada y poco frecuente para evitar la descalcificación de tus dientes. En el caso de los niños asegúrate de que no ingieran caramelos o dulces con mucha frecuencia. Alimentos como la manzana, el apio, la zanahoria y la pera son muy recomendados, ya que poseen fibra. Esta ayuda a remover placa e impurezas de los dientes y además refrescan el aliento (Urbina, 2022).

Por otro lado, las legumbres y hortalizas poseen grandes cantidades de fósforo. Así que debes incluir buenas cantidades de estas en tus comidas (Urbina, 2022).

Consume alimentos ricos en calcio y otros nutrientes.

Todos los alimentos que contengan lactosa pueden proporcionarte buenos porcentajes de calcio y vitamina D. El queso, el yogur y la leche reducen la probabilidad de padecer de descalcificación y aumentan la dureza de los dientes. El calcio proveniente de estos alimentos se mezcla con la placa y luego se adhiere a los dientes, creando una capa protectora. Y a largo plazo refuerza y reconstruye el esmalte dental (Urbina, 2022).

4. Consecuencias principales de pérdidas prematuras de molares temporales.

La pérdida temprana de dientes primarios rompe con el orden natural del proceso, como consecuencias con lleva en la mayoría de los casos una pérdida de espacio, con la consiguiente reducción de longitud de arcada, ocasionando alteraciones

oclusales y malas posiciones dentarias en la dentición permanente (Sousa y Moronta, 2013).

Con la pérdida prematura del primer molar permanente se producen trastornos periodontales por trauma durante la masticación ya sea por empaquetamiento de alimentos como por contactos oclusales traumáticos (Sousa y Moronta, 2013).

En la dentición primaria y mixta temprana, los molares primarios establecen las relaciones oclusales en los planos sagital, vertical y transversal, manteniendo el espacio para la erupción de los dientes permanentes. Los factores que determinan el efecto de las pérdidas prematuras sobre la oclusión son: las características previas existentes en la arcada dentaria, edad a la cual ocurrió la pérdida y el tipo de diente primario que se pierde (García & Silva, 2011).

Las consecuencias de las pérdidas prematuras incluyen:

Cambios en el plano sagital, pérdida de perímetro y longitud de arco, con la consecuente pérdida de espacio disponible para la alineación de los dientes permanentes que produce apiñamiento, erupción ectópica o impactación de los mismos. Esto ocurre por migración mesial de los molares permanentes, y por distoinclinación o retrusión de los dientes del segmento anterior. Se ha descrito alteración en las relaciones molar y canina debido a estas migraciones dentarias. También se han descrito cambios en el plano vertical, como profundización de la sobremordida y en el plano transversal se han observado mordidas cruzadas por el sentido de la migración dental. Sin embargo, el impacto sobre la relación interincisiva horizontal no ha sido reportado previamente (García y Silva, 2011).

Las acciones preventivas y la realización de tratamientos conservadores son de gran importancia antes de la erupción de los primeros molares permanentes.

IV. Diseño metodológico.

A. Tipo de estudio:

Descriptivo de corte-transversal.

B. Área de estudio:

El estudio se realizó en una clínica de odontopediatría de una universidad de Nicaragua.

C. Población:

La población de interés para esta investigación fueron 138 expedientes de pacientes que fueron atendidos en una clínica de odontopediatría.

D. Muestra:

No aplica.

E. Tipo de muestreo:

El total de la población, 138 expedientes.

F. Unidad de análisis:

Cada uno de los expedientes y hoja de emergencia de los pacientes que fueron atendidos en la clínica de odontopediatría en el periodo de julio-noviembre del año 2023.

G. Criterio de inclusión.

1. Pacientes que recibieron tratamientos completos.
2. Pacientes atendidos de emergencia.
3. Paciente que tienen expediente lleno.

H. Criterio de exclusión

1. Pacientes dados de bajas.
2. Pacientes que no fueron atendidos en el componente de odontopediatría.

I. Procedimiento para recolección de datos.

Se realizó carta dirigida a secretaria académica para solicitar la revisión de expedientes de pacientes atendidos en la clínica de odontopediatría ,por ultimo Para la recolección de datos se realizara revisión documental de expedientes clínicos, enfocándonos en datos personales para obtener información sociodemográficos como la edad y sexo, el odontograma para ver los hallazgos clínicos y particularidades de cada piezas dentales y las hojas de los tratamientos realizados que son informaciones confiable para el análisis estadístico.

J. Aspectos éticos.

La presente investigación, con respecto a los aspectos éticos se realizó garantizando la integridad de cada uno de los pacientes, se ejecutó enfocándonos en los objetivos planteados sin invadir y exponer datos personales asegurando que exista un beneficio favorable para el estudio, haciendo buen uso de la información adquirida de los expedientes de las personas que se estudian.

K. Procesamiento de datos.

Los datos fueron obtenidos de la información registrada en los expedientes clínicos, creando dos bases de datos (una base de pacientes y una de piezas extraídas) en el programa SPSS en la cual se analizaron datos de las variables en base a nuestros objetivos esto nos permitió crear cuadros estadísticos donde determinamos que la prevalencia de perdida prematura de molares extraídos en una clínica de odontopediatría León, Nicaragua.

V. Resultados.

Tabla 1.

Características sociodemográficas en relación a frecuencia y porcentaje de edades de la población estudiada.

		Frecuencia	Porcentaje
Edades	5	26	18,8 %
	6	26	18,8 %
	7	20	14,5 %
	8	28	20,3 %
	9	21	15,2 %
	10	11	8,0 %
	11	5	3,6 %
	12	1	0,7 %
Total		138	100 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.

Características sociodemográficas, en relación a frecuencia y porcentaje de sexo de la población estudiada.

		Recuento	%
Sexo	Masculino	63	46%
	Femenino	75	54%
Total		138	100%

Fuente. Elaboración propia

Tabla 3*Prevalencia de extracciones de molares temporales.*

		Recuento	%
Extracción de molar	Si	45	32,6
	No	93	67,4
Total		138	100

Fuente. Elaboración propia.*Nota.* De los 138 expedientes revisados 45 se encontraron extracciones de molares.**Tabla 4.***Distribución de molares extraídos por pacientes.*

		Recuento	%
Número de molares totales	0	93	67,4
	1	36	26,1
	2	9	6,5
Total		138	100,0

Fuente. Elaboración propia.*Nota.* De los 45 expedientes en los que se encontraron extracciones realizadas, 36 de ellos presentaban una extracción, y 9 dos extracciones (18) dando un total de 54 molares extraídos.**Tabla 5.***Prevalencia de molares extraídos prematuramente.*

				Recuento	%
Pérdida prematura de molar	Molar prematuro			18	33,3
	Molar no prematuro			36	66,7
Total de molares				54	100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6.*Prevalencia de pérdida prematura de molares temporales según edad.*

		Si		No	
		Recuento	%	Recuento	%
Edad	5	2	11,1	0	0,0
	6	1	5,6	4	11,1
	7	3	16,7	2	5,6
	8	5	27,8	13	36,1
	9	7	38,9	8	22,2
	≥10	0	0	9	25,0
Total		18	100	36	100

Fuente: Elaboración propia.**Tabla 7***Prevalencia de pérdida prematura de molares temporales según sexo*

		Si		No	
		Recuento	%	Recuento	%
Sexo	Femenino	16	88,9	15	41,7
	Masculino	2	11,1	21	58,3
Total		18	100	36	100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8.

Distribución según la pieza extraída prematuramente.

		Recuento	% de N columnas
Piezas extraídas	54	1	5,6
	55	4	22,2
	64	1	5,6
	65	2	11,1
	74	1	5,6
	75	3	16,7
	85	6	33,3
Total		18	100

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9.

Frecuencia de molares extraídas prematuramente según cuadrante.

	Recuento	%
Cuadrante 5	5	27,8
Cuadrante 6	3	16,7
Cuadrante 7	4	22,2
Cuadrante 8	6	33,3

Fuente: Elaboración propia.

VI. Discusión de Resultados.

El presente estudio se realizó para conocer la prevalencia de molares temporales extraídos prematuramente realizada en una clínica de odontopediatría en León, Nicaragua en el período de julio - noviembre en el año 2023

En cuanto a la prevalencia de pérdida de molares temporales de los 138 expedientes revisados en 45 se encontraron extracciones de molares, 36 de ellos presentaban una extracción y 9 dos extracciones dando un total de 54 molares extraídos, de los cuales 18 fueron extracciones prematuras determinando que la prevalencia fue de 33,3% en la población estudiada, en comparación con un estudio realizado por KY. Ramírez Rugama en el año 2017 que conto con un universo de 68 historias clínica, se encontró una prevalencia del 21.7% de pérdida de dientes temporales en niños y niñas atendidos en la asignatura de Odontopediatría II en las clínicas de Odontología de la UNAN-Managua.

Así también un estudio realizado por PJ. Horna Vásquez en el año 2017 el cual se evaluaron 158 niños del género femenino y 62 del género masculino, para determinar la prevalencia de pérdida prematura de dientes temporales en el obteniendo una prevalencia de 25% de pérdida prematura de dientes temporales comprendida por 30 niños en total de la muestra conformada por 120 niños, lo cual coincide con nuestro estudio según los datos antes mencionados.

En cuanto a la edad la mayor frecuencia de extracciones de molares realizadas fue predominante en niños de 9 años con un 38.9%, seguido de los 8 años con un 27.8% y de 7 años con 16.7%, según el sexo en la población femenina se presentó mayor pérdida prematuras de molares con un 88.9% y el masculina con 11.1%, donde coincide con un estudio realizado en Nicaragua por Marín y Pacheco titulado “Frecuencia de extracciones prematuras de molares temporales en niños de 5 a 9 años, atendidos en la clínica UAM” donde la edad que predominó la extracción prematura fue a los 9 años con 40%, seguido de los 8 años con 27,50% y en relación con el sexo se difiere significativamente siendo el mayor porcentaje el sexo masculino con 55%, mientras que el femenino obtuvo 45%.

Por otro lado encontramos que la pieza que fue extraída mayormente es la 8.5 con un 33.3% por ende el cuadrante más afectado es el 8 que sería la arcada inferior derecha con el 33,3%, basados en otros estudios realizados a nivel nacional concuerda que las piezas dentales que presentaron mayor cantidad de pérdida prematura fueron los molares inferiores al igual que en el estudio internacional realizado por JE Sánchez en el año 2017 sobre “prevalencia de pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 4 a 8 años atendidos en la universidad alas peruanas filial Chiclayo periodo 2017” Llegando a la conclusión que el diente

decisivo con más prevalencia de pérdida prematura es el 7.5 con un 27% seguido de 7.4 con un 20% los cuales perteneces a la arcada inferior.

VII. Conclusiones.

Con respecto al estudio realizado podemos concluir que:

- La prevalencia de molares extraídos prematuramente realizado en una clínica de odontopediatría de una universidad pública de Nicaragua en el periodo de julio - noviembre del año 2023 es de treinta y tres punto tres por ciento.
- La edad que predominó fue de nueve años con un treinta y ocho punto nueve por ciento, por otro lado el sexo femenino presentó mayor pérdida prematura de molares con ochenta y ocho punto nueve por ciento.
- El cuadrante que presentó mayor afectación de pérdida prematura fue el inferior derecha.

VIII. Recomendaciones.

A clínicas de odontopediatría:

- Continuar desarrollando programas prácticos dirigidos a los padres de familia enfocados en métodos preventivos sobre higiene bucal.
- Difundir a través de otros métodos de información temas relacionados a la importancia de la conservación de piezas temporales.
- Realizar futuras investigaciones relacionado a la causa de pérdida prematura en piezas temporales.

IX. Referencias bibliográficas.

- A, M. (2005). Odontopediatría. En B. JR, C. M, G. C, & M. A, *Odontopediatria 2da ed*. Barcelona: Elsevier-Masson. Obtenido de <https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/ce73862e-8e6e-4434-b44c-cccc4de3dac3/content#:~:text=Los%20dientes%20temporales%20comienzan%20su,1%2C%2027%2C%2029>
- Dr. Vidal Ramón, X. (30 de julio de 2021). *salud blogs mapfre*. Obtenido de Traumatismos dentales: Tipos y tratamientos: <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/salud-dental/tu-dentista-te-ayuda/tratamiento-de-traumatismos/>
- Elena, B. L. (15 de septiembre de 2011). *Gaceta Dental*. Obtenido de Traumatismos en los dientes temporales: ¿causan secuelas en los dientes permanentes?: <https://gacetadental.com/2011/09/traumatismos-en-los-dientes-temporales-causan-secuelas-en-los-dientes-permanentes-4507/#>
- Esponda, R. (2020). Anatomía Dental. En R. E. Villa, *Anatomía Dental*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Dentici%C3%B3n_decidua
- Franco, F. (Noviembre de 2019). *Pediatría integral revista oficial de la sociedad española de pediatría extrahospitalaria y atención primaria*. Obtenido de Traumatismo dentales: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-10/traumatismos-dentales/>
- García, Y. M., & Da Silva, L. A. (2011). *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*. Obtenido de Asociación Latinoamericana de odontopediatría.: <https://backup.revistaodontopediatria.org/ediciones/2011/1/art-8/#:~:text=La%20p%C3%A9rdida%20prematura%20de%20dientes,determina%20que%20%C3%A9sta%20sea%20prematura>
- García, Y. M. (Junio de 2011). Obtenido de Efecto de la pérdida prematura de molares primarios sobre la relación: [file:///C:/Users/GameStyle/Downloads/analorena,+art-8+\(11\).pdf](file:///C:/Users/GameStyle/Downloads/analorena,+art-8+(11).pdf)
- Gomez de Ferrari, M. E., & Campus Muñoz, A. (2002). *Histología y embriología bucodental*. Editorial medica panamericana S.A.
- Hennessy, B. J. (enero de 2023). *Manual MSD*. Obtenido de Caries: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-odontol%C3%B3gicos/trastornos-odontol%C3%B3gicos-comunes/caries>
- Iruretagoyena, M. A. (junio de 2020). *Salud dental para todos*. Obtenido de <https://www.sdpt.net/ICDAS/espanol/cariesdienteadyacente.htm>
- López, G. y. (2003). Importancia de los dientes temporales. *Revista Pediatría de Atención Primaria*.
- M, O. (2009). *Revista Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria*. Obtenido de Pérdida prematura de dientes primarios en pacientes de 5: <https://core.ac.uk/download/pdf/288909848.pdf>

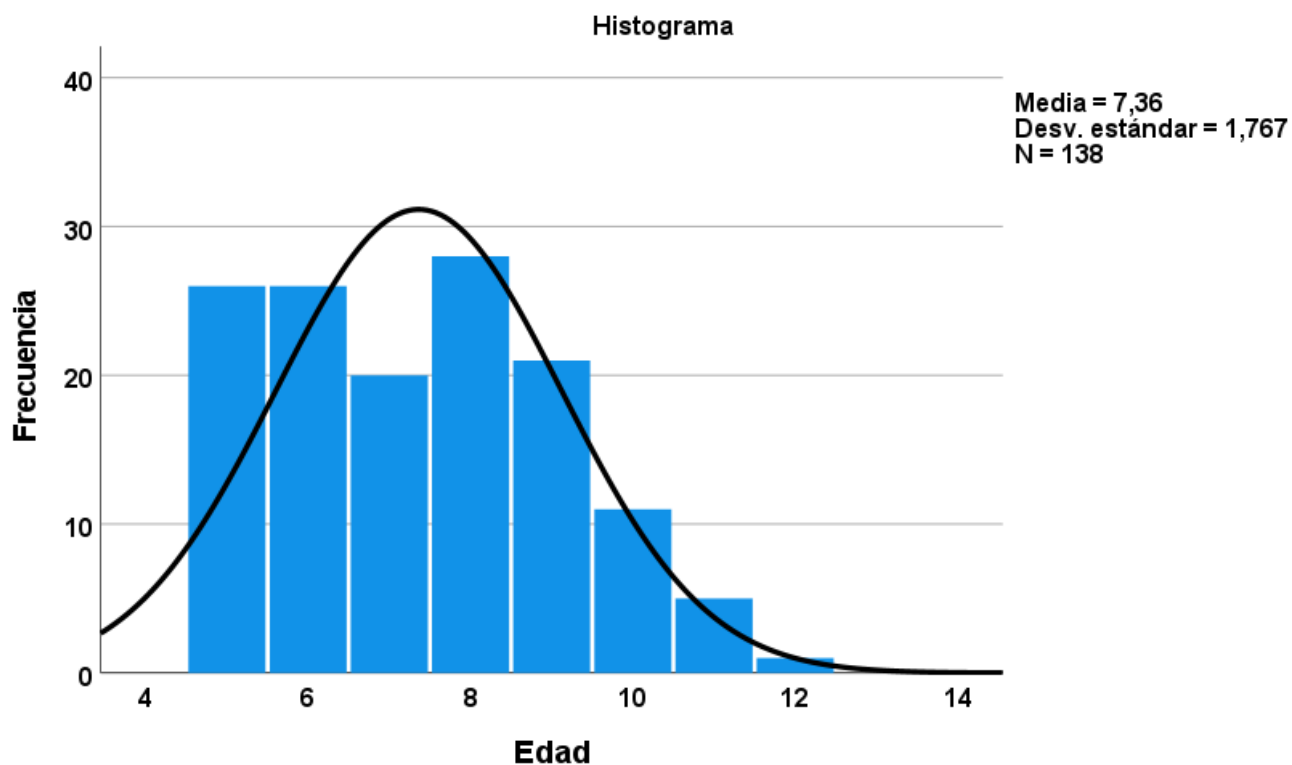
- OMS. (2021). *Manual de aplicacion de la OMS*. Obtenido de Poner fin a la caries dental en la infancia: <https://dtoepidemiologia.wordpress.com/2021/07/01/poner-fin-a-la-caries-dental-en-la-infancia-manual-de-aplicacion-de-la-oms/>
- Ortiz, M., & Godoy, S. (2011). *Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria*. Obtenido de Pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la Clínica de Odontopediatria de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004-2005: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-17/>
- Pereira, J. C., & Esteves Barata, T. J. (2011). *Acta odontologica venezolana* . Obtenido de Recubrimiento pulpar directo e indirecto: mantenimiento de la vitalidad pulpar: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/1/art-15/>
- Sánchez, R., & Alvarez, C. (2016). Pérdida prematura de molares temporales, factor etiológico de maloclusión. *Tame*, 4.
- Silverstone, L. M., & Hardie, J. M. (1998). *Caries Dental, Etiología, Patología y prevencion* . Obtenido de Manual moderno: <https://core.ac.uk/download/pdf/154797762.pdf>
- Trancho, G. J. (2000). *ResearchGate*. Obtenido de PATOLOGÍA ORAL: HIPOPLASIA DEL ESMALTE DENTARIO: https://www.researchgate.net/publication/237341463_PATOLOGIA_ORAL_HIPOPLASIA_DEL_ESMALTE_DENTARIO
- Urbina, o. J. (12 de agosto de 2022). Obtenido de Descalcificación Dental: Causas Y Tratamientos: <https://www.clinicadentalurbina.com/noticias/salud-bucal/descalcificacion-dental/#:~:text=de%20la%20permanente.-,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20descalcificaci%C3%B3n%20de%20los%20dientes%3F,los%20huesos%20y%20tejidos%20duros.>

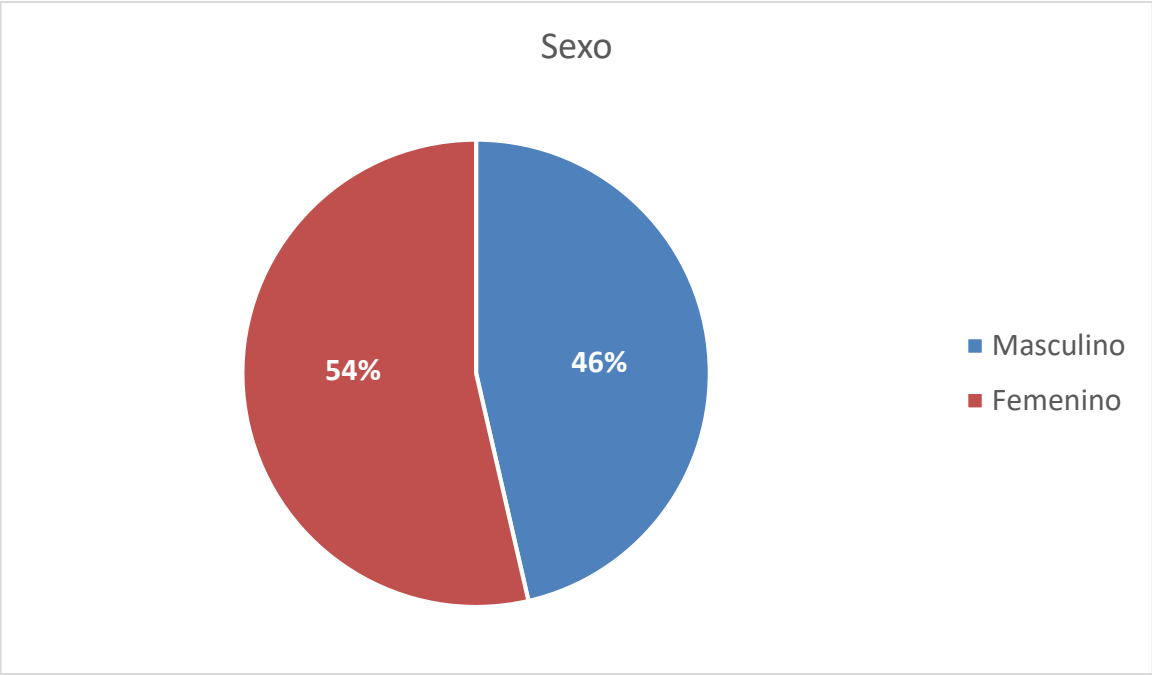
Anexos.

Frecuencia y porcentaje de edades en población estudiada

		Frecuencia	Porcentaje
Edades	5	26	18,8 %
	6	26	18,8 %
	7	20	14,5 %
	8	28	20,3 %
	9	21	15,2 %
	10	11	8,0 %
	11	5	3,6 %
	12	1	0,7 %
	Total	138	100,0 %

I. Fuente: Elaboración propia







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, León (UNAN-León)
FUNDADA EN 1812

AREA DE CONOCIMIENTO ODONTOLOGIA
REGISTRO ACADÉMICO

León, 23 de abril de 2024

Dr. Walter Salazar Salgado
Director de Clínicas Multidisciplinarias y Laboratorios.
Su despacho.

Estimado Doctor Salazar:

La suscrita Responsable de Registro Académico del Área de Conocimiento de Odontología, por este medio hace constar que los bachilleres Liz Verania Meza Jarquín carnet 18-03549-0 y Georleth Shagueger carnet: 15-10007-0 son estudiantes activos del quinto año de la Carrera de Odontología, actualmente está realizando su investigación sobre el tema: **"Prevalencia de pérdida prematura de molares temporales, en una clínica de Odontopediatría, León, Nicaragua, 2024"**, el que está bajo la tutoría del MSc. Fernando Gutiérrez Castro docente del área de Preventiva y Social de ésta área de conocimiento.

Por lo anterior, le solicito su colaboración para que las bachilleras puedan acceder a la Clínica Niños Héroes y Mártires de Ayapal y revisar expedientes de pacientes atendidos en la Clínica de Odontopediatría en el período de julio a noviembre del año 2023 para realizar la recolección de datos para su trabajo de investigación.

A solicitud de parte interesada, extendiendo la presente, en la ciudad de León República de Nicaragua, a los veintitrés días del mes de abril del año dos mil veinticuatro.

Atentamente,

Dra. Alicia Samanta Espinoza Palma
Registro Académico
Área de Conocimiento de Odontología
UNAN-León



Vo Bo M



Cc. Archivo.

Ficha de recolección de datos.

sexo	edad	pieza	cuadrante

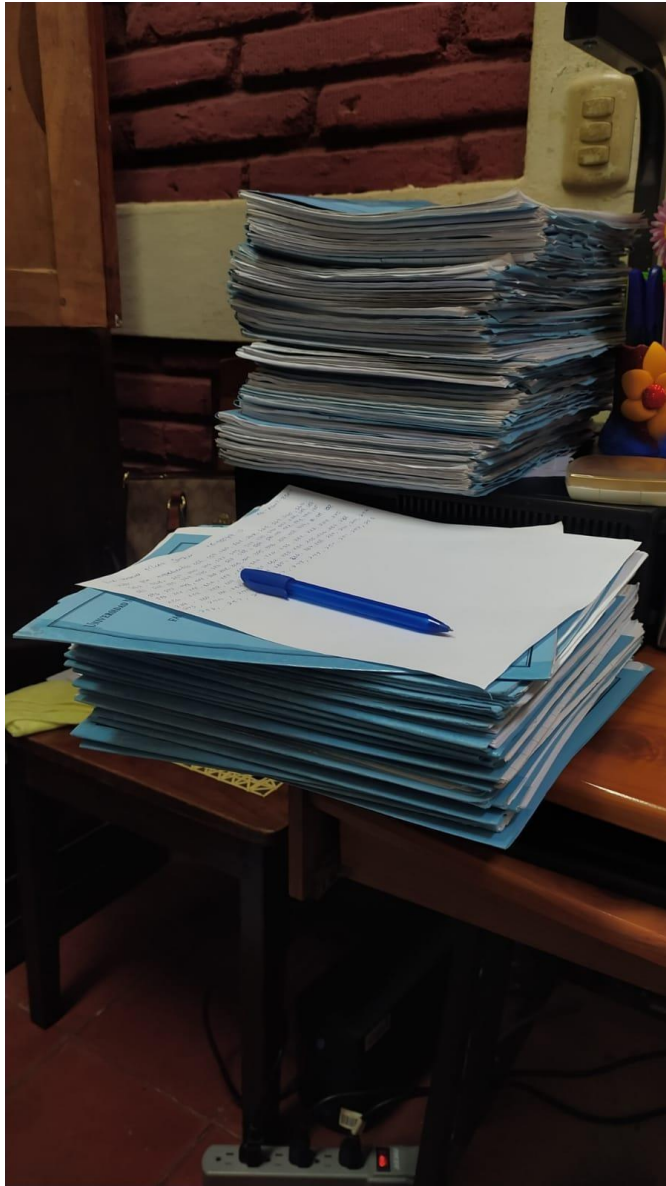


Tabla III. Cuadro clínico de traumatismos dentales

<i>Tipo</i>	<i>Movilidad</i>	<i>Dolor</i>	<i>Percusión</i>	<i>Vitalidad</i>	<i>Rx</i>	<i>Tratamiento</i>
Fracturas dentales						
Infracción del esmalte	–	–	–	+	No	No
Fractura coronal esmalte	–	– o leve	–	+	Solo en permanentes	Analgesia y restauración
Fractura coronal esmalte dentina	–	+	–	+	Sí	Analgesia y restauración
Fractura esmalte dentina pulpa	–	+	– o leve	+ o –	Sí	Antibiótico, endodoncia y restauración
Fractura radicular	+	+	+	+ o –	Sí	Antibiótico y tratamiento según nivel de fractura
Fractura alveolar	+	+	+	+ o –	Sí	Reducción, férula 4 semanas y antibiótico
Lesiones periodontales (estructuras de soporte)						
Concusión	–	leve	+ leve	+	Sí	Sintomático, si precisa
Subluxación	+ leve	leve	+ leve	+ o –	Sí	Sintomático y ferulizar 2 semanas
Luxación extrusiva	+	+	+	–	Sí	Reducción, ferulizar 2 semanas y sintomático
Luxación intrusiva	–	+	+	–	Sí	Variable, dejar, extruir o reducir
Luxación lateral	+ o –	+	+ leve	+ o –	Sí	Variable, ferulizar 4 semanas
Avulsión	Tratamiento de urgencia: reimplantar el diente ideal antes de 30' y ferulizar 2 semanas					
Cobertura antibiótica en heridas de la cavidad oral, en exposición pulpar, en luxaciones y en avulsiones						

(Falgás, 2019)

Variables y su operacionalización.

Variables	concepto	indicador	Escala / valores	
Prevalencia	Números de casos que se han producido en una población en un determinado momento.	Según el resultado del estudio.	0-100%	
Sexo	Características biológicas masculina y femenina.	Según lo que indique el expediente.	• Femenino • Masculino	
Edad	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia.	Años cumplidos que se registran en el expediente.	• 5 – 12 años	
Cuadrante con mayor afectación	La semi-arcada que resulte con mayor pérdida de molares prematuras.	Según el odontograma y los tratamientos realizados.	5	6
			8	7

A: Dra. Samanta Espinoza
Secretaria Académica
Facultad de Odontología
UNAN – León.

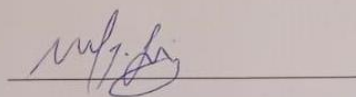
Fecha: 22 de abril del 2024

Un cordial saludo, esperamos que goce de muy buena salud.

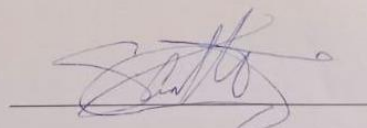
Por medio de la presente nos dirigimos a usted, Br. Georleth Shagueger Moody Howard con el número de carnet 15-10007-0 y Br. Liz Verania del Socorro Meza Jarquin con número de carnet 18-03549-0 para solicitar la aprobación para poder revisar los expedientes de los pacientes que fueron atendidos en la clínica de odontopediatria en el periodo de julio a noviembre del año 2023, con el fin de avanzar con nuestra tesis monografica con el tema : **“Prevalencia de perdida prematura de molares temporales, en una clínica de odontopediatria, León, Nicaragua, 2024”** con Msc. Fernando Gutiérrez Castro como nuestro tutor a cargo.

Agradecemos de antemano su disposición y colaboración, es muy importante el éxito de nuestro estudio, sin más nos despedimos y estaremos pendiente de su respuesta.

Atentamente:



Br. Liz Verania Meza Jarquin.
18-03549-0.



Br. Georleth Shagueger Moody
15-10007-0



Msc. Fernando Gutiérrez Castro

Handwritten note:
F. Gutiérrez
23/04/24
11:30am