



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGIA

SECUELAS EN LA DENTICIÓN PERMANENTE

CAUSADOS POR LOS TRAUMATISMOS

DENTOALVEOLARES EN LA DENTICIÓN TEMPORAL

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL

TÍTULO DE ODONTÓLOGO

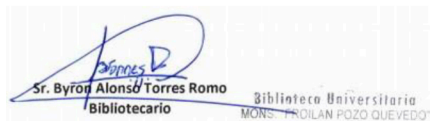
AUTOR: FANNY MATILDE ESPINOZA CHIMBORAZO

DIRECTOR: DRA. MARIA AUGUSTA DELGADO LÓPEZ

AZOGUES – ECUADOR

2021

*Yo me gradué en
los 50 años de La Cato!
... y sostuve la Universidad*



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGIA

SECUELAS EN LA DENTICIÓN PERMANENTE

CAUSADOS POR LOS TRAUMATISMOS

DENTOALVEOLARES EN LA DENTICIÓN TEMPORAL

TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN

CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

ODONTOLOGO

AUTOR: FANNY MATILDE ESPINOZA CHIMBORAZO

DIRECTOR: DRA. MARIA AUGUSTA DELGADO LOPEZ

AZOGUES – ECUADOR

2021

*Yo me gradué en
los 50 años de La Cato!
... y sostuve la Universidad*

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Espinoza Chimborazo Fanny Matilde portadora de la cédula de ciudadanía con C.I.: 0302606637. Declaro ser el autor de la obra: **“SECUELAS EN LA DENTICIÓN PERMANENTE CAUSADOS POR LOS TRAUMATISMOS DENTOALVEOLARES EN LA DENTICIÓN TEMPORAL”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, julio 2021



F:

Espinoza Chimborazo Fanny Matilde

C.I. 0302606637



Sr. Byron Alonso Torres Romo
Bibliotecario

Biblioteca Universitaria
MONS. FROILAN POZO QUEVEDO

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Od. Esp. PhD Priscilla Medina Sotomayor

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLOGÍA


De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **“SECUELAS EN LA DENTICION PERMANENTE CAUSADOS POR LOS TRAUMATISMOS DENTOALVEOLARES EN LA DENTICION TEMPORAL”** realizado por Fanny Matilde Espinoza Chimborazo, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Azogues, julio 2021



C.I. 0103032488



Sr. Byron Alonso Torres Romo
Bibliotecario

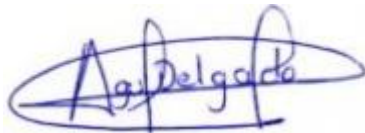
Biblioteca Universitaria
MONS. FROILAN POZO QUEVEDO

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Od. Esp. MARIA AUGUSTA DELGADO LÓPEZ
DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA AZOGUES
De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **“SECUELAS EN LA DENTICION PERMANENTE CAUSADOS POR LOS TRAUMATISMOS DENTOALVEOLARES EN LA DENTICION TEMPORAL”**, realizado por ESPINOZA CHIMBORAZO FANNY MATILDE, ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que está expedito para su sustentación.

Azogues, junio 2021



Tutora: María Augusta Delgado López



Sr. Byron Alonso Torres Romo
Bibliotecario

Biblioteca Universitaria
MONS. FROILAN POZO QUEVEDO

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación, dedico a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos. A mi querida madre María Rosario Espinoza Chimborazo y a mis queridos hermanos, por ser las personas a quienes más admiro y amo en este mundo, por haberme apoyado y ayudado incondicionalmente, no solo en estos años sino durante toda mi vida ya que sin ustedes esto no fuera posible por su infinito sacrificio y amor. Ha sido un largo camino lleno de obstáculos, pero todo lo que conseguido es gracias a ustedes. Gracias por guiarme, inspirarme y mostrarme el camino correcto y ser una persona de bien.

Fanny Matilde Espinoza Chimborazo

EPÍGRAFE

“La única manera de hacer un trabajo genial es amando lo que haces; si no lo has encontrado sigue buscando”

Patch Adams.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por darme la vida y permitirme formarme profesionalmente, ya que sin él no somos nadie, a mi madre por enseñarme los valores de responsabilidad, humildad y trabajar en equipo, a mis hermanos que me apoyaron incondicionalmente en los momentos de alegría y tristezas durante todo este largo camino de formación profesional. Un eterno agradecimiento a las Doctoras María Augusta Delgado, Mariela Ramírez quienes con sus conocimientos, paciencia y dedicación me guiaron en el desarrollo de esta investigación.

Fanny Matilde Espinoza Chimborazo

ÍNDICE

TITULO	9
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	10
METODOLOGÍA	10
ESTADO DEL ARTE	11
Antecedentes	12
Trauma dentoalveolar	13
Etiología	13
Clasificación	14
Tratamiento del traumatismo en la dentición temporal	17
Secuelas en la dentición permanente causados por los traumatismos dentoalveolares	17
RESULTADOS	19
DISCUSIÓN	26
CONCLUSIÓN	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

TÍTULO

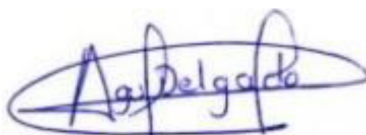
“Secuelas en la dentición permanente causados por los traumatismos dentoalveolares en la dentición temporal”.

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de esta investigación fue descubrir las secuelas que sufre el diente permanente después de sufrir un traumatismo dentoalveolar en la dentición temporal.

Materiales y métodos: la metodología aplicada fue la recopilación bibliográfica de traumas dentales seguida de casos clínicos desde el 2014 – 2020, solo se consideraron legibles los casos clínicos que mostraran TDA en dentición decidua y dientes permanentes con edades inferiores a los 8 años. **Resultados:** se incluyeron un total de 14 casos clínicos dividiéndolo en dos series de casos y 12 casos clínicos individuales, demostrando que las lesiones más leves fueron la concusión y subluxación en la mayoría de los casos sin sufrir secuelas en el diente permanente. Los traumas más graves fueron considerados como: luxación intrusiva, extrusiva y lateral promoviendo secuelas de: hipoplasia de esmalte, malposición dental, alteración cronológica de erupción temprana o tardía con retrusión dental, protrusión, vestibulación, fractura de esmalte, alteraciones en la forma y color del diente y finalmente una avulsión completa del diente permanente. **Conclusión:** los tejidos de la cavidad oral están estrechamente relacionados por lo que si afecta a tan solo uno de ellos puede repercutir en los sucesores dependiendo de la gravedad del trauma por ello es indispensable acudir al especialista a tratar toda lesión dental con el debido seguimiento odontológico para evitar escuelas futuras en los dientes permanentes ya que de eso depende la salud bucal y estética del niño.

Palabras clave: Traumatismo dentoalveolar, caso clínico, niños, secuelas, dientes temporales, dientes permanentes.



Sr. Byron Alonso Torres Romo
Bibliotecario

Biblioteca Universitaria
MONS. FROILAN POZO QUEVEDO*



CENTRO DE IDIOMAS

Abstract

ESPINOZA CHIMBORAZO FANNY

Objective: The objective of this research was to discover the sequelae suffered by the permanent tooth after suffering a dentoalveolar trauma in the primary dentition. **Materials and methods:** the methodology applied was the bibliographic compilation of dental trauma followed by clinical cases from 2014 - 2020, only clinical cases showing TDA in deciduous dentition and permanent teeth, ages under 8 years were considered readable. **Results:** a total of 14 clinical cases were included dividing it into two series of cases and 12 individual clinical cases, showing that the mildest injuries were concussion and subluxation in most cases without suffering sequelae in the permanent tooth. The most serious traumas were considered to be: intrusive, extrusive, and lateral luxation promoting sequelae of enamel hypoplasia, dental malposition, chronological alteration of early or late eruption with dental retrusion, protrusion, vestibular, enamel fracture, alterations in the shape and color of the tooth and finally complete avulsion of the permanent tooth. **Conclusion:** The tissues of the oral cavity are closely related so that if only one of them is affected it can have repercussions on the successors depending on the severity of the trauma. For this reason, it is essential to see a specialist to treat any dental injury with the appropriate dental follow-up to avoid future schools in the permanent teeth since the oral health and esthetics of the child depend on this.

Keywords: dentoalveolar trauma, clinical case, children, sequelae, primary teeth, permanent teeth

Azogues, 4 de agosto de 2021

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO.



Firmado digitalmente por AB. MARIA LILIANA URGILES AMOROSO
Motivo: Documento certificado digitalmente por Emergencia Sanitaria en Ecuador por COVID-19
Ubicación: Azogues-Ecuador
Fecha: 2021-08-04 16:22:05:00

Abg. Liliana Urgilés Amoroso, Mgs.
COORDINADORA CENTRO DE IDIOMAS AZOGUES

INTRODUCCIÓN

El traumatismo dentoalveolar se ha convertido en un serio problema de salud pública transmutándolo en la segunda causa más común de asistencia y urgencia médica en odontopediatría ¹ involucrando daños estéticos, psicológicos y sociales en la vida del niño.

Los traumas dentoalveolares tienen mayor incidencia en edades tempranas porque aún, no domina la motricidad tanto fina como gruesa para tener claro la lateralidad y espacio temporal donde se encuentra, por lo que siempre ocurren caídas u golpes donde ocasiona la pérdida de los incisivos superiores, los cuales están más propensos al traumatismo, otra de las causas que se debe tomar en cuenta, son las diferentes actividades deportivas, problemas como maloclusión y finalmente con un porcentaje considerable que es el maltrato intrafamiliar.

En la mayoría de los casos las lesiones no se ven a simple vista por lo que es necesario una radiografía ² para evaluar los daños que puede provocar en los tejidos de soporte y sostén. Cuando ocurre un traumatismo en la dentición decidua es necesario realizar un seguimiento por la estrecha relación que tiene el ápice del diente temporal con el germen del diente permanente afectando al ligamento periodontal, tejidos de soporte, hueso alveolar y tejidos blandos,³ perturbando en gran medida la corona del diente permanente con decoloraciones, dilaceraciones, fractura de esmalte hipomaduras e hipoplasias, también mal posición dentaria, erupción temprana y tardía.⁴

Se denomina traumatismo dentoalveolar cuando existe un golpe de fuerte impacto sobre el órgano dentario, cada lesión afecta al alveolo y sus tejidos de diferente modo, existiendo lesiones leves como concusión y subluxación provocando daño pulpar, pero con las debidas recomendaciones odontopediátricas se puede rever cualquier secuela a largo plazo; en caso de lesiones graves como subluxación lateral, intrusiva y extrusiva es inminente una atención odontológica porque los daños en el diente permanente pueden ser irreversibles,⁵ por lo que es fundamental tener una idea clara de la magnitud del trauma al que se expone el niño, cuando ocurre una caída, golpe o accidente.⁶

Este trabajo investigativo tiende a instruir tanto al odontólogo general como al especialista, estar preparado y capacitado con el manejo de estas lesiones que son una urgencia médica muy

frecuente en la actualidad y al determinar un tratamiento correcto se puede recuperar al máximo la forma natural del diente y no afecte en un futuro la interacción social del niño por miedo a hablar, sonreír y mostrar una dentadura fragmentada. Razón por la cual se tiene como objetivo principal describir las secuelas en los dientes permanentes después de haber sufrido un traumatismo dentoalveolar en la dentición temporal.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión de la literatura para responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué secuelas causará en la dentición permanente el haber sufrido un traumatismo dentoalveolar en la dentición temporal? Para ello se realizó una búsqueda en la base de datos de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, utilizando el DeCS (Descriptor en Ciencias de la Salud), MeSH (Medical Subject Headings); también otros directorios como: Pudmed, Google académico y Scopus, obteniendo los descriptores o palabras CLAVE: traumatismo dentoalveolar, caso clínico, serie de casos, niños, secuelas, dientes temporales, dientes permanentes. En la estrategia de búsqueda se utilizaron los operadores: “AND” y “OR” en los idiomas español e inglés.

Es esta búsqueda arrojó 15000 resultados entre artículos, proyectos de grado, casos clínicos, serie de casos, libros y tesis en donde se aplicaron criterios de exclusión como casos clínicos de pacientes mayores a 8 años puesto que la edad fue clave para evaluar daños de la dentición decidua a la permanente, también apartados con contenido científico inferiores al año 2015, artículos de traumatismos dentoalveolares duplicados y finalmente, artículos con poca aportación al tema como documentos menores al 2016. Quedaron 3900 artículos los cuales fueron revisados los títulos y resúmenes dentro de esta selección se incluyeron tesis, proyectos de grado, revistas, artículos en inglés, serie de casos y casos clínicos para demostrar con hechos reales las secuelas en los TDA señalando los problemas conceptuales y las limitaciones metodológicas, artículos que llegaron a cumplir con el objetivo general del tema, reuniendo todas las características y palabras clave, Todo caso clínico con traumatismo dentoalveolar en infantes menores a 7 años dado que solo en esas edades se puede visualizar las secuelas en la dentición permanente, incluyendo artículos desde el año 2015, una vez más se aplicó los criterios de inclusión y exclusión enlistando un total de 49 artículos e indicar las secuelas en los dientes permanentes luego de un traumatismo dentoalveolar en la dentición decidua de estos artículos se analizaron 14 casos clínicos para realización de los resultados de esta revisión bibliográfica.

ESTADO DEL ARTE

Ésta indagación se basa en demostrar que el traumatismo dentoalveolar (TDA) es una de las urgencias más comunes que ocurren hoy en día a nivel mundial,⁶ tanto por la etapa de la niñez como por el deporte y maltrato físico al que está aventurado el niño, de la misma manera, explicar las diferentes secuelas que puede ocasionar estos traumatismos dependiendo de la lesión a la se exponga, a continuación se cita referencias de algunos odontopediatras con traumatismos dentoalveolares en niños, para dar la veracidad necesaria al tema en conjetura.

Antecedentes

Barbería & Borrell³ manifiestan que un traumatismo dentoalveolar en la dentición temporal si tiene secuelas en el dentario permanente por la “estrecha relación que tiene el ápice del diente temporal y el germen del diente permanente subyacente”, ocasionando desenlaces graves a largo plazo, concurrentemente, las secuelas son el resultado de la afectación al ligamento periodontal y los tejidos de soporte y en menor medida coronarias; debiéndose a las distintas características del periodonto, ya que en la dentición temporal el hueso es menos denso y menos mineralizado y, por tanto, tiene mayor facilidad de lesionárselo cual supone un riesgo severo de impacto del ápice del diente temporal en las estructuras del diente permanente que se está formando.

La secuela más común, según Pérez,⁴ es el daño directo de la corona por la estrecha relación que tiene el diente temporal con el permanente, provocando decoloraciones y defectos de esmalte destacando hipomaduraciones, hipocalcificaciones e hipoplasias y en las raíces dilaceraciones, duplicaciones, resorciones de la raíz frecuentemente sumándole a ello lesiones, mal posición dentaria, pérdida prematura, erupción temprana y retraso de erupción.

Sin embargo, Vivero, et al⁷ dan otro pronóstico aduciendo que el niño solo puede sufrir un daño en el diente permanente si este tiene una luxación lateral, intrusión o avulsión puesto que la mayoría de los casos, solo son concusiones y subluxaciones donde solo provoca daño pulpar, y con una revisión odontológica adecuada se puede rever cualquier complicación.

Los autores antes mencionados^{3 4 7} objetan la misma variable indicando que el diente temporal tiene relación directa con el diente permanente y al sufrir un traumatismo dentoalveolar si afecta al diente permanente, siempre y cuando exista una avulsión que es la pérdida definitiva del diente

o una intrusión cuando el diente penetra la encía, o a su vez una luxación lateral cuando el diente tiene un movimiento en la cara lingual o palatino existiendo un desgonce en el ligamento periodontal, por lo cual, se recomienda tanto el padre como el paciente, acudir inmediatamente a un especialista y tratar el trauma dentoalveolar para descartar cualquier complicación y evitar una necrosis pulpar,⁸ decoloración del diente, fragmentación de esmalte, dilaceraciones e hipoplasias.

Trauma dentoalveolar

El trauma dentoalveolar o TDA “son lesiones que se producen en los dientes, en el hueso y demás tejidos de sostén, como consecuencia de un impacto físico en su contra”⁹ según Velásquez & Gaviola^{10 11} concuerdan que este tipo de trauma provoca dificultades en las “capacidades de masticación y dicción, así como problemas estéticos que pueden producir trastornos psicológicos en los pacientes e ir acompañados de lesiones en los tejidos blandos con hemorragia e inflamación, que puede ser motivo de preocupación para el acompañante”.

Se define como un impacto agresivo sobre las estructuras dentales y estructuras adyacentes superando la resistencia encontrada en los tejidos óseo, muscular y dentario, entre mayor sea el impacto mayor será el daño causado a la estructura dental.¹²

El trauma dentoalveolar “conjunto de lesiones que comprometen elementos dentarios y estructuras de soporte como consecuencia de un impacto violento,”^{13 14} puede ser desde una pequeña concusión hasta una avulsión dependiendo de las causas entre las cuales tenemos las siguientes

Etiología:

Dentro de las causas más relevantes para un tipo de trauma dental se encuentran:

Caídas.

El niño hasta alcanzar la motricidad deseada pasa por una transición de coordinación motora la cual conlleva a caídas, golpes¹⁵ y por ende es propenso al choque contra las mesas bajas, por lo que se aconseja retirar cualquier tipo de objeto que sea causa de tropiezo y el niño camine con más seguridad, también puede sufrir algún tipo de accidente dental entre los 3 y 4 años ya sea en las guarderías, parques y en su hogar.⁴

Niño maltratado.

Éste se ha convertido en un problema social a nivel mundial e incluso con las estadísticas se llega a la conclusión que los niños reciben maltrato físico en su dentadura, por parte de la madre, tutores, o cuidadores; los índices más altos son los niños que alcanzan los 3 años llegando al

74,8 % ya que, en esta edad, los niños necesitan más cuidado y atención siendo más propensos los niños con necesidades especiales, hijos adoptivos e hijastros.¹³

Entre las cuales puede ocurrir lesiones cutáneas, quemadura de cigarrillo, mordeduras con patrón elíptico y lesiones intrabucales.⁴

Actividades deportivas

Actualmente varios clubs y federaciones deportivas ofrece varias facilidades para que el niño desde muy temprana edad se dedique al deporte y el padre con el fin de explotar al máximo su dinamismo recurre a éste tipo de actividades, por lo que es muy importante tomar en cuenta los riesgos y peligros del mismo deporte donde se encuentra expuesta la dentadura del niño, a eso se le debe sumar los factores antropométricos porque durante el crecimiento hay una pérdida notable de flexibilidad y por ende se sufre caídas realizando movimientos atléticos como por ejemplo el baloncesto, futbol, gimnasia, box, karate, yudo, entre otras pudiendo sufrir desde una luxación a una fractura dentoalveolar, llegando hasta un 45% de peligro para todo infante.¹⁴

Maloclusión.

Puede afectar a cuatro sistemas tisulares: dientes, huesos, músculos y nervios, causando malposición dentaria, mala relación de los arcos dentarios o de los segmentos alveolares y mala relación esquelética. Una de las más graves es el apiñamiento dental que afecta a la mordida¹⁶, por lo tanto, expone a la dentadura estar sujeta a cualquier tipo de trauma.

Clasificación

Cuando se sufre un trauma dentoalveolar éste puede ser recuperable o hasta irreversible dependiendo del tipo de accidente al que esté aventurado el niño por lo que se llega a diferentes diagnósticos según Pérez, Velásquez, & Batista^{4 10 2} también citado en A.D.T. (International Association for Dental Traumatology) indica que se puede clasificar en:

Lesiones de los tejidos duros y pulpa en dentición temporal

- **Fractura incompleta (Infracción).** Pérdida parcial de esmalte sin afectación de sustancia dentaria
- **Fractura no complicada de corona.** Afecta al esmalte y dentina sin exposición pulpar, traumatismo muy común en dentición temporal
- **Fractura complicada de corona.** Afecta al esmalte y dentina con exposición pulpar y dolor al masticar, hemorragia y sensibilidad al frío y calor.
- **Fractura de raíz.** Afecta a la dentina, cemento y pulpa.

- **Fractura corono-radicular no complicada.** sin exposición pulpar afecta al esmalte, dentina, sensibilidad al frío y calor, sin embargo, es necesario evaluar si existe movilidad del diente
- **Fractura corono-radicular complicada.** Afecta al esmalte, dentina, sensibilidad con exposición pulpar

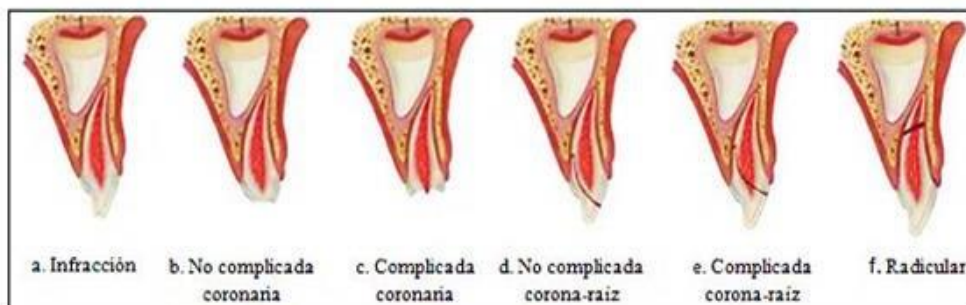


Figura 1. Traumas en la dentición temporal en tejidos duros y blandos, clasificación. Imagen tomada de Pérez, E., 2018⁴

Lesiones del tejido periodontal en dentición temporal

Concusión

Lesión que sufre el diente como consecuencia de un trauma, muestra una pequeña movilidad, pero no afecta al ligamento periodontal, causando dolor al tacto,¹⁷ por lo que se recomienda una dieta blanda para minimizar el dolor; ésta es una de las lesiones más leves que puede tener el niño como consecuencias puede causar daño pulpar, por lo que se recomienda acudir al especialista para disminuir secuelas.

Subluxación

Lesión en las estructuras del diente, presentando movilidad, pero sin desplazamiento¹⁷ con un ligero sangrado donde el ligamento periodontal presenta estiramiento, pero no desaloja el alveolo, razón por la cual debe tener un control médico para que no llegue a provocar un daño pulpar.

Luxación lateral

Es cuando el diente presenta un movimiento de cara lingual o palatino, donde si hay un desgonce en el ligamento periodontal, combinada con una fractura de hueso vestibular desplazando el diente a una dirección que no es axial, por lo que el trauma implica un alto riesgo de seccionar el paquete vásculo-nervioso apical.¹⁸ Se caracterizan por una separación total o parcial del ligamento periodontal. Sin embargo las luxaciones laterales se ven complicadas por la fractura ósea alveolar y por la presencia de una zona de compresión a nivel cervical y, muchas veces, del área apical^{19 13}

Luxación intrusiva

Es cuando el diente se introduce dentro de la encía, hacia el hueso alveolar en el fondo del alveolo dentario acompañada de conminución o fractura de la pared alveolar,^{18 19 13} donde sufre un impacto el diente permanente por la intrusión del diente temporal, es uno de accidentes más graves que puede tener un infante ya que "puede provocar complicaciones como la anquilosis, necrosis pulpar e infección con inflamación periapical"¹⁹ afectando notablemente al diente permanente en caso no acudir a un especialista.

Luxación extrusiva

El diente sufre un alejamiento notorio del alveolo sufriendo una lesión en el ligamento periodontal como resultado, el diente se desplaza presentando protrusión y retrusión²⁰ además exterioriza sangrado sensibilidad a la percusión; es necesario una radiografía para descartar la presencia de fractura radicular.⁴

Avulsión

Es cuando el diente se desprende totalmente del alveolo, causando un desalojo completo del hueso alveolar.²¹

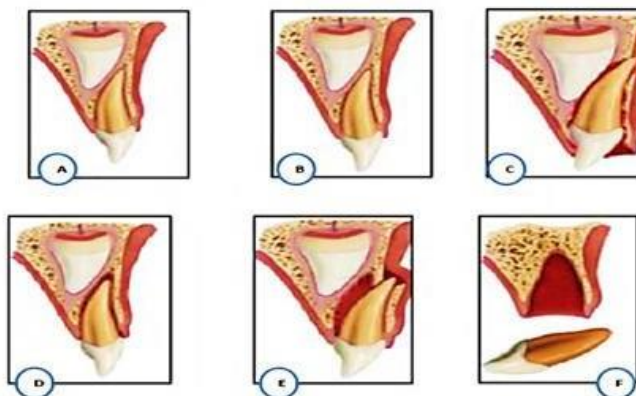


Figura 2. Lesiones del tejido periodontal en dentición temporal, entre la cuales se clasifica en A) Concusión, B) Subluxación, C) Luxación extorsiva, D) Luxación Intrusiva, E) Luxación lateral, F) Avulsión. Imagen tomada de Huertas, M, 2016.²⁰

Lesiones de Hueso y soporte²⁰

- **Conminución de la cavidad alveolar mandibular.** Produce una compresión en la cavidad alveolar con el maxilar muy parecido a la luxación intrusiva o lateral
- **Fractura de pared alveolar en la mandíbula o maxilar superior.** Se limita a la pared alveolar vestibular o lingual

- **Fractura del proceso en el mandibular o maxilar superior.** Ésta puede o no afectar a la cavidad del alveolo
- **Fractura de la mandíbula o maxilar superior.** Éste si afecta a la base de la mandíbula, al maxilar superior y la parte alveolar consiguiendo afectar o no a la cavidad dental.

Lesiones de la mucosa y encía²⁰

- **Laceración de la encía o mucosa.** Herida ligera causada por caída contra algún objeto agudo.
- **Contusión de la encía o mucosa bucal.** Causado por golpe contra un objeto rompiendo la mucosa y causando hemorragia en la herida.
- **Abrasión de la encía o mucosa bucal.** Herida ligera producida por el trauma dejando a la superficie sangrante.

Tratamiento del traumatismo en la dentición temporal

La primera coacción es explorar el daño que causo el trauma para plantear una solución y no afecte al diente permanente que viene en camino, además cuanto más pequeño es el niño, más afectación puede tener el diente permanente.²² Los tratamientos dentoalveolares en dientes temporales suelen ser simples, e ir acompañados de una radiografía para realizar un diagnóstico preciso, recomendando una dieta blanda²⁰ para no lesionar aún más los dientes traumatizados. Es muy importante preguntar al padre, el tiempo en el que ocurrió el accidente para descartar o tratar una necrosis y no se convierta en una pulpectomía.²³ Para las luxaciones es necesario ferulizar el área afectada con la finalidad de volver a su sitio el diente o en casos más graves proceder a una exodoncia.²⁴ Lo más importante de estos tratamientos es la constante revisión odontológica para detectar patologías, en caso de que el diente presente movilidad.²⁵

Secuelas en la dentición permanente causados por los traumatismos dentoalveolares

Cuando existe un TDA en dientes temporales el objetivo de todo odontólogo es evitar las secuelas en dientes permanentes. Como ya se dijo anteriormente los desenlaces depende de la edad del niño al momento de la lesión, entre las afectaciones más grandes implican pérdida de estructura dental extensa por luxaciones, avulsiones e intrusiones, o una combinación con fractura radicular.⁷ A medida terminan en la pérdida de los tejidos dentarios, causando problemas de estética y de función en los pacientes.^{10 26 27}

El traumatismo dentoalveolar puede marcar un impacto negativo en la personalidad y autoestima del niño después de sufrir secuelas en su dentición permanente, ya sea por el cambio de color, malformación, fractura coronaria, dilaceraciones e hipoplasias, evitando hablar en público o sonreír por vergüenza a su aspecto, afectando directamente la aceptación a su apariencia.²⁸

“Un estudio llevado a cabo en Alemania informó que el 66% de los pacientes que sufrieron un traumatismo dentoalveolar antes de los 3 años tuvieron secuelas en la dentición permanente, mientras que el 24% sufrieron secuelas después de los 3 años”^{2 29 4} por lo tanto, los más propensos son los niños menores tres años.^{30 29}

También se identifica que las lesiones por conmoción cerebral y subluxación causan consecuencias del 8,3%, mientras que las lesiones por luxación y subluxación laterales causan efectos de mineralización con menos frecuencia con un 10% a 30%, en comparación con las lesiones por intrusión de un 41% a 77% y avulsión entre un 30% y 52%.³⁰ Entre las consecuencias más comunes tenemos las siguientes:

Alteraciones de la corona, displasias ambientales del esmalte desde decoloraciones como manchas blancas o amarillentas hasta hipocalcificaciones con grandes zonas de hipoplasia, alteraciones en la erupción, malformación del diente permanente, detención en el desarrollo radicular,^{4 12 31} además angulación aguda de la corona en un lugar que no es axial, radiográficamente también se puede ver los daños que sufrirá el diente mostrando si existe en la corona cortes, acodamiento o dilaceraciones.¹²

Alteraciones de corona

Opacidad blanca o amarillenta. Se presenta como consecuencia de la alteración del epitelio reducido del esmalte. Se caracteriza por la mineralización a nivel del esmalte y se puede observar clínicamente en la exploración manchas blancas en la corona del diente.¹²

Causada por el traumatismo del ápice del diente temporal con la corona del diente permanente y cuando las opacidades son de color amarillo o marrón se cree que se debe a la interferencia de los productos de degradación sanguíneos con la maduración del esmalte del diente permanente.⁷

Falta de formación de una parte de la corona dentaria: Son lesiones graves que se originan de la ruptura irreversible de los tejidos formadores de esa parte de la corona. La consecuencia de esta lesión altera la estética.¹²

Hipoplasia del esmalte: Se presenta clínicamente como un defecto estructural de que se asocia a la decoloración blanca o amarillenta o marrón evidencia de ameloblastos antes de deposición del esmalte, puede presentarse en forma de grietas o áreas más grandes con pérdida de

estructura dental provocando sensibilidad dentaria.³² También, se considera que por la disrupción localizada en la matriz del esmalte antes de que se complete el proceso de mineralización.⁷

Hipocalcificación: Se observa clínicamente una coloración a nivel del esmalte que va desde blanco a marrón esta se diferencia de la mancha blanca del esmalte por que presenta superficies lisas y duras y al raspar no desaparece, esta coloración se presenta en las caras vestibulares de las coronas a nivel del tercio cervical.³³

Alteraciones de raíz:

Dilaceración radicular. - Es la desviación de la dirección de la formación de la raíz, se presenta con angulación en mesial o distal en la misma.³⁴

Duplicación radicular. - Se forman dos raíces separadas en un diente que morfológicamente debería tener una sola raíz.³

Angulación vestibular de la raíz. - Manifestándose como una curvatura en su raíz resultado de un cambio gradual de dirección de desarrollo radicular sin evidencias de desplazamiento abrupto del germen dental durante la odontogénesis.³

Detención parcial o completa de la formación de la raíz: La manifestación va a depender del momento que ocurra el traumatismo y que estructuras están en formación.³⁴

Interrupción de la formación de la raíz. - La interrupción se da cuando el niño es menor de 6 años y el traumatismo dentoalveolar es severo dañando la vaina epitelial de Hertwing como consecuencia se forma una raíz corta, perdiendo el diente prematuramente por falta de soporte en una de sus raíces.¹²

Alteraciones de la totalidad del sucesor:

Erupciones ectópicas del diente permanente: Se da por el impacto directo del diente temporal y resultan de la desviación tanto en la ubicación y trayectoria del germen.³⁵

Alteración de la cronología de la erupción: La erupción del incisivo permanente modifica la cronología ya sea adelantándola o retrasándola. Si el traumatismo sucede cuando el niño es muy pequeño, entonces, se retrasa aproximadamente un año después de la pérdida prematura del temporal.³⁵

RESULTADOS

Para encontrar las secuelas en los dientes permanentes se empleó una búsqueda electrónica de artículos concernientes a traumatismos dentoalveolares en la base de datos, Scielo, DeCS, MeSH, Pudmed, Redylac, Google académico, al igual que repositorios de universidades y Scopus con todas las palabras clave, obteniendo un total de 3.900 escritos.

Aplicando los criterios de inclusión y exclusión, quedó un total de 49 artículos.

Continuando con la lectura se comparó los apartados con el objetivo a resolver, seleccionando 14 escritos: perteneciendo 3 a Web of Science, 2 a Pudmed, 2 a Scopus y 7 a Google académico, recolectando únicamente casos clínicos siendo evaluados para asegurar que exista traumatismos dentoalveolares en dentición decidua, puesto que solo así se pudo comprobar las secuelas en los dientes permanentes para proyectar resultados a partir de hechos reales.

Dentro de las deducciones se aplicó la clasificación del traumatismo dentoalveolar, abarcando la parte teórica con casos clínicos, señalando lesiones en tejidos duros, tejido periodontal, hueso y soporte, mucosa y encía, trascendiendo secuelas leves y graves dependiendo de la proximidad que tenga el trauma con el germen del diente sucesor.

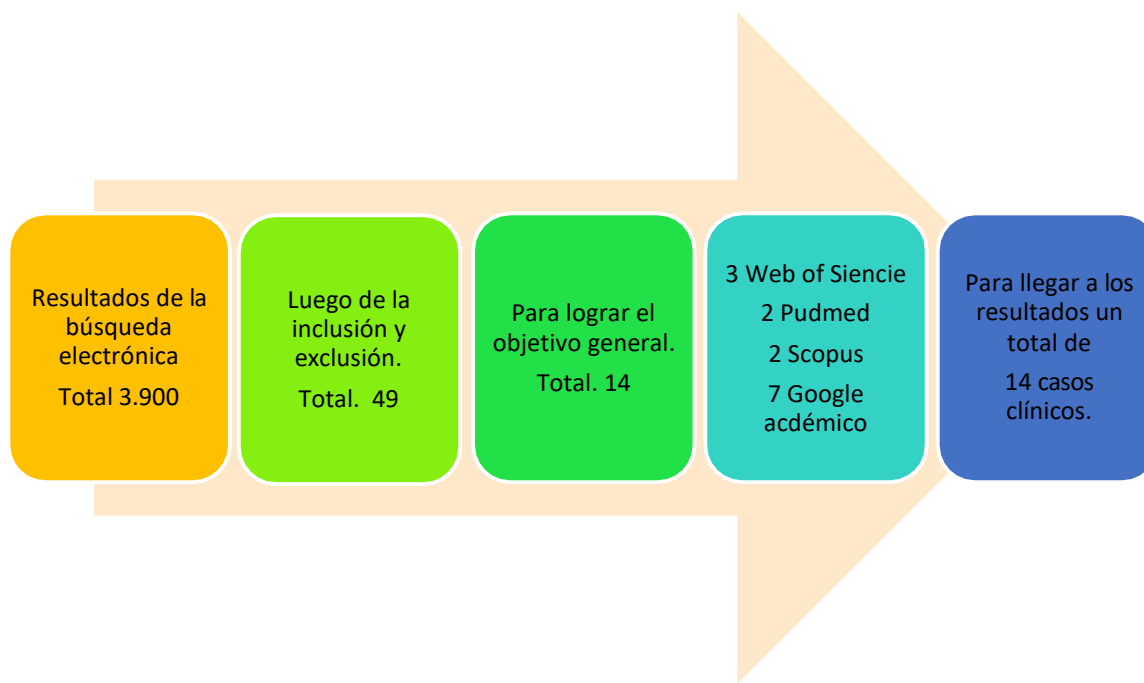


Figura 3. Fuente propia

AUTOR Y AÑO	TÍTULO DEL ARTÍCULO	OBJETIVO	TIPO DE TRAUMA	SECUELAS EN LA DENTICIÓN PERMANENTE
Hernández & Vilches (2017)	Secuelas en dentición permanente a partir de un trauma dentoalveolar en dentición temporal, en pacientes atendidos en el subcentro de odontología del Hospital Base Valdivia- (Serie de casos)	Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma dentoalveolar en la dentición temporal	Subluxación y Luxación lateral	Alteraciones cronológicas de la erupción, malposición dentaria y fractura de esmalte ³⁶
Bardellini, et al (2017)	Anomalías dentales en dientes permanentes tras traumatismo en dentición primaria (Serie de casos)	Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma dentoalveolar en la dentición temporal	luxación intrusiva, luxación extrusiva, conmoción cerebral, luxación lateral, avulsión traumática, fractura de raíz/corona y subluxación	Hipoplasia y manchas blancas, erupción tardía, erupción temprana, malposición e inclusión. ³¹

Martínez et al (2021)	Manejo de un central deciduo retenido por trauma dental: a propósito de un caso.	Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma dentoalveolar en la dentición temporal	Fractura coronoradicular con participación pulpar	Pequeña fractura de esmalte con protrusión dental. ³⁷
Camargo, et al (2019)	Alveólisis de diente primario. Reporte de caso	Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma dentoalveolar en la dentición temporal	Alveólisis en OD 51 a causa de caries y mala higiene bucal	A pesar de que existió perforación del hueso alveolar y de la mucosa cercana al ápice central dental la niña presento solo fractura de esmalte en el diente permanente. ³⁸
Cahuana et al (2017)	Autotrasplante dental como solución a un incisivo central con fracaso eruptivo. Reporte de un caso clínico	Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma dentoalveolar en la dentición temporal	Erupción tardía como consecuencia de un trauma dentoalveolar en la infancia	Erupción tardía con ectopia severa ³⁹
Costa et al. (2018)	Fusión de dientes permanentes como secuelas postraumáticas de traumatismos	Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma	Subluxación y luxación intrusiva	Protrusión, dilaceración e hipoplasia en el OD 11 ⁴⁰

	dentición temporal: Reporte de caso con quince años de seguimiento	dentoalveolar en la dentición temporal		
Yun Young, Vanessa (2017)	Secuelas inusuales de un incisivo primario subluxado en su diente sucesor permanente	Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma dentoalveolar en la dentición temporal	Subluxación	Exfoliación temprana ³³
Bouza, et al (2016)	Trasposición bilateral de caninos superiores. Presentación de un caso clínico	Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma dentoalveolar en la dentición temporal	Trasposición dentaria como secuela de un traumatismo dentoalveolar no tratado	Fractura complicada del OD 21, , trasposición del OD 23 con el Od 24, resto radicular del OD 11 y trasposición del OD 13 con el Od 14 ⁴¹
Lacalle & Muñoz (2019)	Luxación intrusiva de un incisivo central superior temporal con perforación de la tabla vestibular. Presentación de caso clínico	- Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma dentoalveolar en la dentición temporal	Luxación intrusiva	Hipoplasia de esmalte con protrusión dental en el OD 21 y abultamiento de encía ⁴²

Maldonado- Villamizar (2016)	Manejo ortodóntico-interceptivo para trastornos eruptivos de incisivos centrales permanentes como consecuencia de un trauma dentoalveolar en dentición primaria. reporte de caso	Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma dentoalveolar en la dentición temporal	Traumatismo dentoalveolar sin alusión	Protrusión de los incisivos superiores OD 11 y 21 y proclinación en los incisivos centrales inferiores OD 31 y 41 ⁴³
Maldonado- Villamizar (2020)	Tratamiento ortodóntico interceptivo para paciente pediátrico con problema periodontal ocasionado por trauma oclusal primario. Reporte de caso	Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma dentoalveolar en la dentición temporal	Trauma en estructuras dentales anteriores a los 6 años sin recibir tratamiento odontológico	Retrusión de los incisivos centrales superiores y proclinación de los incisivos centrales inferiores. ⁴⁴
Martínez-Acosta, et al (2014)	Manejo ortodóntico de paciente con desplazamiento de canino. Asociado a una inusual impactación del incisivo superior. Reporte de caso	Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma dentoalveolar en la dentición temporal	Luxación intrusiva	Existió retención del incisivo central superior permanente y retención del canino del mismo lado, causando dilaceración en la raíz tanto del incisivo lateral como central con incremento de angulación de la raíz afectando el desarrollo del diente permanente ⁴⁶

Toledo, G. (2015)	Retención dentaria múltiple. Presentación de un caso.	Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma dentoalveolar en la dentición temporal	TDA del OD 61 que provocó fractura del borde incisal y necrosis extracción del OD 61 y 62	Retención dentaria múltiple de los OD 21 22 23 24 25 ⁴⁷
Scariot de Morales, et al (2011)	Tratamiento de urgencia del traumatismo dentoalveolar asociado a la fusión del diente temporal: relato de caso	Descubrir las secuelas en la dentición permanente después de un trauma dentoalveolar en la dentición temporal	Luxación extrusiva del od 51 con desplazamiento lateral al palatino	Protrusión dental en los OD 11 y 21 ⁴⁸

Tabla 1. Fuente propia

DISCUSIÓN

Este proyecto se realizó para determinar las secuelas que puede sufrir el diente permanente después de un traumatismo dentoalveolar. En esta recolección bibliográfica los niños con mayores secuelas son los que sufrieron lesiones en edades menores a los cuatro años así lo sustenta Bardellini, Hernández, Costa, Young, La Calle & Muñoz^{31 24 40 33 42} con una frecuencia del 50% de los casos estudiados, dato que se pudo corroborar porque se recolectó casos clínicos que tuvieron una secuencia médica hasta la etapa final de la erupción del diente permanente.

Entre los casos clínicos estudiados el traumatismo que causó secuelas en los dientes permanentes fue la luxación Intrusiva, con una frecuencia del 35% así lo explican los casos clínicos redactados por Bardellini, Costa, La Calle, Martínez, Hernández,^{31 40 42 46}

Las secuelas que presentaron mayor frecuencia fueron: Protrusión dental^{37 40 42 43 44 48} con el 18,52%, seguida de alteración cronológica^{36 31 39 46 47} con el 18,522%, fractura de esmalte^{36 37 38} con en 11,11%, hipoplasia de esmalte^{31 40 42} 11,11%, dilaceración de esmalte^{40 46} 7,40%, malposición dentaria^{36 31} 7,41%, proclinación dental^{43 44} 7,41%, exfoliación temprana³³ 3,70%, fractura complicada de corona⁴¹ 3,70%, trasposición dental 3,71%, ectopia severa³⁹ 3,71% y retrusión dental 3,70%. Todos estos porcentajes son tomados de los casos estudiados en la tabla 1.

La serie de casos clínicos^{36 31} evidencian que la subluxación es el traumatismo con mayor frecuencia y el que menos secuelas provoca en los dientes permanentes pero al comparar con el estudio escrito por Young³⁸ discrepa totalmente con los estudios de Bardellini y Hernández puesto que un solo caso puedo evidenciar lo contrario, Young presenta caso clínico por subluxación donde el niño no tuvo la secuencia médica, y al erupcionar el OD11 presenta exfoliación temprana y pierde su diente permanente el daño ya era irreversible, el diente estaba sin vitalidad pulpar y sin posibilidad de un reimplante.

Consecuentemente los casos clínicos demostraron que los TDA con luxación intrusiva, extrusiva y lateral fueron los que causaron mayor daño en los dientes permanentes observándose, anomalías estructurales y de proceso eruptivo.

Dentro de las deducciones de ésta investigación al igual que Bardellini³¹ se pudo corroborar que la luxación lateral y extrusiva si causaron en los dientes permanentes dilaceraciones, hipoplasias, alteraciones de forma y alteraciones cronológicas concordando con los autores^{31 36}

De la misma manera los casos clínicos afirman que en concusiones, alveólisis y subluxaciones no causan mayor daño en los dientes permanentes, tan solo daño pulpar¹⁷, pero, el manejo odontológico debe ser inmediato para salvaguardar el diente actual y el sucesor permanente.²⁴

El manejo y metodología que utilizaron los odontopediatras fue acertado, siempre se protegió la parte estética y psicológica del paciente, también cabe recalcar la preocupación que presentaron los padres de familia al inicio del trauma, pero su falta de constancia interrumpió el tratamiento acabando en desenlaces no deseados, un ejemplo de la constancia paternal fue el caso clínico de Costa⁴⁰ cuyo niño asistió al proceso 15 años para recuperar la estructura y forma de su incisivo superior permanente y por ende su autoestima.

Debe considerarse que al sufrir un TDA en la infancia siempre existirá secuelas en el desarrollo del diente permanente debido a la pequeña distancia (3mm) que tiene el ápice del diente temporal con la corona del diente permanente,⁷ esto se debe a que el hueso a tempranas edades es menos mineralizado y tiene tenencia más a desplazarse que fracturarse.³¹

Inversamente de las dificultades, todos los TDA se pueden tratar con éxito siempre y cuando se detecte el problema a tiempo con diagnósticos precisos.^{48 30} por tal razón es indispensable que todo odontólogo esté capacitado para tratar éste tipo de urgencias médicas y actuar de manera inmediata para proporcionar al paciente el tratamiento correcto y contrarrestar secuelas en los dientes permanentes. ^{3 47}

CONCLUSIÓN

Los pacientes más propensos a sufrir secuelas en la dentición permanente son los niños menores de 3 años por lo cual es sumamente importante sugerir un tratamiento secuencial ante cada lesión por más simple que parezca, porque depende de ello un diente permanente sano.

Los traumas dentoalveolares concurren en edades de 3 a 6 años por caídas en el hogar, centros educativos y deporte, generalmente afectando el maxilar superior y los incisivos centrales, con dos series de casos clínicos, tres casos de luxación intrusiva, una alveólisis, una fractura corono radicular con lesión pupar, una cirugía a causa de un traumatismo dentoalveolar no tratado, una subluxación, una luxación extrusiva y cuatro casos con TDA no tratados; todos los traumatismos dentoalveolares demostraron cumplir con secuelas en los dientes permanentes pero la luxación intrusiva fue el causante de mayor daño, entre las secuelas estudiadas se confirmó: alteraciones cronológicas de erupción, protrusión, fractura de esmalte, hipoplasia de esmalte, mal posición dentaria, dilaceraciones, ectopia severa, exfoliación temprana, fractura complicada de corona, trasposición, proclinación , por último retrusión.

Por lo tanto, cuando existe un trauma dentoalveolar es necesario que tanto el padre como el paciente entienda la gravedad del problema y acuda a un chequeo odontológico para que diagnostique el tipo de lesión que ocasionó el golpe así éste no figure daño alguno ya que como se demostró en la presente investigación, la lesión más mínima, puede ocasionar la pérdida definitiva del diente permanente. Además, es imprescindible que luego de acudir al odontopediatra tanto el padre como el paciente se comprometa asistir a todos los chequeos que el profesional crea conveniente porque los tratamientos en estos traumas requieren de tiempo y paciencia, para evitar problemas en la dentición decidua y permanente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. arango H. Traumatismos dentarios: un acercamiento imprescindible. 2017; 56 (265): 113-118.
2. Batista T, Tamayo J, Soto M, Gil L. Traumatismos dentarios en niños y adolescentes. 2016; 20 (4): 741-756.
3. Barbería E, Borrell C, Bravo N, Silva C, Maroto M. Traumatismos en los dientes temporales. ¿Causan secuelas en los dientes permanentes? Gaceta dental. 2010; 124-125.
4. Pérez E. Traumatismos en dentición primaria. Secuelas postraumáticas en dentición permanente: Revisión sistemática. Sevilla, España: Universidad de Sevilla; 2018.
5. Tinto J. El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones realizadas sobre la imagen de marca de España y el efecto país de origen. Provincia. Redalyc. 2013; 29: 135-173.
6. De Lima Silva Y, Ribeiro Y, De Moraes Santos M, Spinelli F, Ribeiro M, De Alencar, M. Barbosa L. Epidemiologia e tratamento do traumatismo dentoalveolar em niños e adolescentes: uma revisão da literatura. Brazilian Journal of Development. 2020; 6(7):43814-43822.
7. Vivero L, Beltri P, Planellis del Pozo P. Secuelas de las lesiones traumáticas producidas durante la dentición temporal. Una puesta al día. Odontol pediátr (Madrid). Universidad Austral de Chile. 2019; 27(3): 213-223.
8. Cantero L, Curbelo R, Torres L. "Frecuencia de traumatismos dentales en los incisivos en niños de 6 a 12 años." Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2016; 15 (1): 101-112.
9. Moré L, Pedros L, Divo Y, Sierra R. Trauma dentario en niños de 3 a 11 años del municipio La Habana del Este. Rev.Med.Electrón. 2016 Feb [citado 2021; 38 (1): 14-23.
10. Velásquez F, Mancilla C, Niño A, Tirreau V, Cortés J, Rojas M, Sung H. Patrones Epidemiológicos del Trauma Dentoalveolar (PatologíaGES) en Pacientes Adultos Atendidos en un Centro de Trauma de Chile Durante 2 Períodos. International journal of odontostomatology. 2016; 8(2), 191-199.
11. Gaviola F. Abordaje clínico de traumatismos dentarios luxación lateral y fractura radicular. (tesis de grado) Universidad Nacional de Cuyo. 2020

12. Silva A. Traumatismos en población infantil. Clasificación. Efectos sobre la dentición permanente. Universidad Inca Garcilazo de la Vega. 2017
13. Vidal T, Castro P, Bustos N. Trauma dentoalveolar: luxación lateral. Presentación de un caso. Revista médica Universitaria 2019;(1): 1-8.
14. Leyva M, Reyes D, Zaldivar O, Naranjo Y, Castillo Y. El traumatismo dental como urgencia estomatológica: a stomatologic emergency. 2018; 22 (1): 66-78.
15. Cáseres, J. Traumatismo dentoalveolar. [tesis de grado] Universidad Inca Garlisco de la vega. 2017.
16. Quispe R. Incidencia de maloclusión en pacientes que acudieron al centro de salud Huancarama, Andahuaylas - Apurimac 2014- 2016. Callao (Perú). Universidad Nacional del Callao; 2017.
17. Mejía M, Morfín R, Camacho. Un Caso Clínico de Fractura Dental y su Abordaje Clínico Homeopático. La homeopatía de México.2017; 86 (708): 13-19.
18. Bianchedi C. Luxación lateral: Reposición tardía con ortodoncia. Universidad Nacional de Cuyo. 2017
19. Saucedo D, Pérez K, Balderas C, Monjarás A. Manejo de luxación extrusiva lateral Reporte de un caso. Handling of lateral extruded dislocation Report a case. Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo. 2017; 6(11): 1-13.
20. Huertas M. Traumatismos en dentición temporal: repercusión en su sucesor permanente. (Tesis doctoral inédita). Universidad de Sevilla. 2016.
21. De la Teja E, Villegas L, Rodríguez F, Durán L. Avulsión dental. Acta Pediátrica de México. 2016; 37(2): 132-133.
22. Falgás F. Traumatismos dentales. PediatríaIntegral.2019; 23 (7): 322-329
23. Ramirez R, Vera S. Tesis. 2019-09-12
24. Hernández E, Vargas L, Medina C, Varela C, Anton M. Manejo inmediato de intrusión dental y lesión en tejidos blandos: Reporte de caso. Rev. Estomatol. Herediana. 2015; 25 (3): 218-223.
25. Krämer N, Uebereck C, Emani A, Reiser B, Frankerberger,R. Traumatología en la dentición permanente joven: Parte 3: lesiones por luxación (concusión, subluxación, extrusión y dislocación lateral). Quintessence: Publicación internacional de odontología. 2015; 3 (7): 572-581.

26. Jiménez L. Conocimiento sobre planificación de tratamiento de luxaciones post-trauma dentoalveolar en dientes permanentes en Estudiantes de 5° año de Estomatología– Universidad Señor de Sipán 2016. Rev. Salud y Vida Sipanense. 2017; 4(2):20-25
27. Domínguez S, Martínez M, Rocha M, García L. Factores asociados a los daños en dientes permanentes por traumas en la dentición temporal. Medicentro Electrónica. 2017; 40: 16:36-42.
28. Oliveira P, Sarmento L, Gómez A, Martins A, Valle S, Vargas C. Parental perception versus the presumption of the occurrence of dentoalveolar trauma in their children. RGO, Rev. Gaúch. Odontol. 2020; 68: 1-6
29. Quevedo O, Formoso A, Rosell J. Intrusiones de dientes temporales anteriores. Revista de ortodoncia. 2018; 48: 86-91.
30. Da Silva A, Malcher R, Barros D, Xavier F. Traumatismo dental en bebés. Revista De Odontopediatría Latinoamericana. 2021; 8(1): 66-74.
31. Bardellini E, Amadori F, Pasini S, Majorana A. Anomalías dentales en dientes permanentes tras traumatismos en dentición temporal. Revista de odontología pediátrica clínica. 2017;41(1):5-9.
32. Furbino N, Meira J, Mothé D, Martins A, Citty L, Vargas E. Defectos de desarrollo del esmalte dental en dentición temporal en niños nacidos prematuros y el término. Rev. Bras. Investigar Saúde , 2019; 21 (1): 72-79.
33. Yun V. Secuelas inusuales de un incisivo primario subluxado en su diente sucesor permanente. Discipline of Pediatric Dentistry. 2017: 1-14
34. Vilela, Andomar BF, et al. "Dental trauma on primary teeth at different root resorption stages—A dynamic finite element impact analysis of the effect on the permanent tooth germ." Dental Traumatology.2019; 35(2): 101-108.
35. Acharya S. Avulsión y reimplantación de dientes temporales: una opción viable. Informe de casos de dentista. 2017; 1 (1): 1-3.
36. Hernández M, Vilches N. Secuelas en dentición permanente a partir de un Trauma dentoalveolar en dentición temporal, en pacientes atendidos en el subcentro de odontología del Hospital Base Valdivia-Chile. Universidad austral de Chile 2017.
37. Martínez O, Orozco J, García J, Cabrera K. Manejo de un central deciduo retenido por trauma dental: a propósito de un caso. Universidad y Salud. 2021; 23. (1): 71-75.
38. Camargo F, Imperato J, Pinto C. Alveólisis de diente primario. Reporte de caso. Rev Odontopediátrica Latina. 2019; 9 (2):171-179.

39. Cahuana A, Cahuana P, Brunet L, Lluch C. "Autotrasplante dental como solución a un incisivo central con fracaso eruptivo. Reporte de un caso clínico. *Odontol Pediátr (Madrid)*. 2017; 25. (3): 217-225.
40. Costa V, Da Silva I, Shqair A, Gastmann A, Baldissera E, Goettems M et al. Fusión de dientes permanentes como secuelas postraumáticas de traumatismos en dentición temporal: Reporte de caso con quince años de seguimiento. *Revista de odontología clínica y experimental*. 2018; 10 (7).
41. Bouza, M. Ibáñez, S. Pérez. L. Delgado, M. Transposición bilateral de caninos superiores. Presentación de un caso clínico. 2016. *Revista médica electrónica*; 38(3): 431-438.
42. Lacalle C, Muñoz M. Luxación intrusiva de un incisivo central superior temporal con perforación de la tabla vestibular. Presentación de caso clínico. *RCOE*. 2019; 24 (4):118-122.
43. Maldonado J. Manejo ortodóntico- interceptivo para trastornos eruptivos de incisivos centrales permanentes como consecuencia de un trauma dentoalveolar en dentición primaria. reporte de caso. *Revincyt*. 2016; 4 (1): 83-91.
44. Maldonado J, Maldonado J. Tratamiento ortodóntico interceptivo para paciente pediátrico con problema periodontal ocasionado por trauma oclusal primario. Reporte de caso. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*. 2020; 6 (2): 108-117.
45. Martínez I, Vera M, Mora M. Manejo ortodóntico de paciente con desplazamiento de canino asociado a una inusual impactación del incisivo superior. Reporte de caso. *Revista Mexicana de Ortodoncia*, 2014; 2 (1): 57-66.
46. Toledo G. Retención dentaria múltiple. presentación de un caso. *Universidad de ciencias médicas de la Habana*. 2015.
47. Álvarez S. Frecuencia de injurias traumáticas dentales en pacientes atendidos en el Servicio de Odontopediatría Clínica Dental Docente Universidad Cayetano Heredia. Perú. *Universidad Peruana Cayetano Heredia*. 2018.
48. Scariot, R. Vilson da Silva R. ; Wanderley da Silva F. Da Costa, D. Barbosa N. Tratamiento de urgencia del traumatismo dentoalveolar asociado a la fusión del diente temporal: relato de caso. *Rev. cir. traumatol. buco-maxillo-fac*. 2011; 11(3): 39-42.
49. Torres D. Tratamiento de una Luxación lateral en dentición decidua. Reporte de un caso clínico Perú. *Universidad Peruana los andes*. 2020

Fanny Matilde Espinoza Chimborazo portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302606637**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “**SECUELAS EN LA DENTICIÓN PERMANENTE CAUSADOS POR LOS TRAUMATISMOS DENTOALVEOLARES EN LA DENTICIÓN TEMPORAL**” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, julio 2021



F:
Espinoza Chimborazo Fanny Matilde

C.I. 0302606637



Sr. Byron Alonso Torres Romo
Bibliotecario

Biblioteca Universitaria
MONS. FROILAN POZO QUEVEDO



Universidad
Católica
de Cuenca

**CERTIFICADO DE NO ADEUDAR LIBROS
EN BIBLIOTECA**

CÓDIGO: F – DB
– 31
VERSION: 01
FECHA: 2021-04-15
Página 33 de 38

El Bibliotecario de la Sede Azogues

CERTIFICA:

Que, **Fanny Matilde Espinoza Chimborazo** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302606637** de la Carrera de **Odontología**, Sede Azogues, Modalidad de estudios presencial no adeuda libros, a esta fecha

Azogues, **29 de julio del 2021**


Sr. **Byron Alonso Torres Romo**
Bibliotecario

Biblioteca Universitaria
MONS. FROILAN POZO QUEVEDO



Universidad
Católica
de Cuenca

UNIDAD DE TITULACIÓN ODONTOLÓGIA AZOGUES

Dra. Cristina Mercedes Crespo Crespo responsable de la Unidad de Titulación de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, certifica que el trabajo titulado **“SECUELAS EN LA DENTICIÓN PERMANENTE CAUSADOS POR LOS TRAUMATISMOS DENTOALVEOLARES EN LA DENTICIÓN TEMPORAL.”** De la estudiante : **FANNY MATILDE ESPINOZA CHIMBORAZO**, portador de la cédula de ciudadanía 0302606637 ha sido controlado por el sistema Turnitin reflejando una coincidencia del 5% con las fuentes bibliográficas cuya evidencia se adjunta.

Firma:

control similitud Fanny Espinoza

INFORME DE ORIGINALIDAD

5% INDICE DE SIMILITUD	5% FUENTES DE INTERNET	4% PUBLICACIONES	0% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	5%
----------	--	-----------

Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 2%

Excluir bibliografía Apagado


Sr. Byron Alonso Torres Romo
Bibliotecario

Biblioteca Universitaria
MONS. FROILAN POZO QUEVEDO