



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3459>

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

Dental trauma in children diagnosis and treatment

Traumatismo dentário em crianças diagnóstico e tratamento

Campaña Solís Dayana Valeria ^I

dayacamsol@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-5545-5519>

Reyes Pazmiño Emilia Berenice ^{II}

emiliareyes18@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-7695-8153>

Reyes Pazmiño Andrea Alejandra ^{III}

andrearp302@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-7119-1251>

Carrasco Vásconez Carmen María ^{IV}

carmenmariacarrasco3@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-2531-1630>

Correspondencia: dayacamsol@gmail.com

***Recibido:** 29 de mayo de 2023 ***Aceptado:** 12 de junio de 2023 * **Publicado:** 19 de julio de 2023

- I. Odontóloga, Investigador Independiente, Ambato, Ecuador.
- II. Odontóloga, Investigador independiente, Latacunga, Ecuador.
- III. Odontóloga, Investigador Independiente, Latacunga, Ecuador.
- IV. Odontólogo/a, Investigador Independiente, Quito, Ecuador.

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

Resumen

Las lesiones dentales traumáticas (LDT) o trauma dental tienen una prevalencia global del 10-15%. Estas a menudo son la causa de la primera visita a la sala de emergencias. El pronóstico de los dientes después de una lesión depende del tipo de LDT, del tratamiento de emergencia y del tiempo transcurrido hasta la atención definitiva. El bajo nivel de conciencia sobre las lesiones dentales traumáticas (LDT) en el público general y en los médicos a menudo lleva a retrasos en la búsqueda de tratamiento que a su vez provoca dolor, síntomas graves y mal pronóstico. Los pediatras pueden desempeñar un papel significativo en la identificación de LDT, la consejería de salud, la atención de emergencia y la derivación a dentistas. Este artículo destaca las características importantes que se deben tener en cuenta en los niños con antecedentes de LDT y los pasos clave que se deben tomar en estas situaciones.

Palabras Claves: Odontología; Trauma dental en niños; Fractura dental; Fractura esmalte; Luxación dental; Tratamiento trauma dental; Diagnostico trauma dental; Fisura dental.

Abstract

Traumatic dental injuries (LDT) or dental trauma have a global prevalence of 10-15%. These are often the cause of the first visit to the emergency room. The prognosis of teeth after injury depends on the type of LDT, emergency treatment, and time to definitive care. The low level of awareness of traumatic dental injuries (TDLs) in the general public and among clinicians often leads to delays in seeking treatment which in turn leads to pain, severe symptoms, and poor prognosis. Pediatricians can play a significant role in LDT identification, health counseling, emergency care, and referral to dentists. This article highlights important characteristics to look for in children with a history of LDT and key steps to take in these situations..

Keywords: Odontology; Dental trauma in children; Tooth fracture; Enamel fracture; dental luxation; Dental trauma treatment; I diagnose dental trauma; dental fissure.

Resumo

Lesões dentárias traumáticas (LDT) ou traumatismo dentário têm uma prevalência global de 10-15%. Estas são muitas vezes a causa da primeira visita à sala de emergência. O prognóstico dos dentes após a lesão depende do tipo de LDT, tratamento de emergência e tempo para tratamento definitivo. O

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

baixo nível de conscientização sobre lesões dentárias traumáticas (TDLs) no público em geral e entre os médicos geralmente leva a atrasos na busca por tratamento, o que, por sua vez, leva a dor, sintomas graves e mau prognóstico. Os pediatras podem desempenhar um papel significativo na identificação de LDT, aconselhamento de saúde, atendimento de emergência e encaminhamento a dentistas. Este artigo destaca características importantes a serem observadas em crianças com histórico de LDT e as principais etapas a serem seguidas nessas situações.

Palavras-chave: Odontologia; Traumatismo dentário em crianças; Fratura dentária; Fratura de esmalte; luxação dentária; Tratamento de traumas dentários; diagnóstico traumas dentários; fissura dentária.

Introducción

Las lesiones dentales traumáticas (LDT) o trauma dental tienen una prevalencia global del 10-15%. Estas pueden ocurrir de forma aislada o asociadas a lesiones en el rostro o en el cuerpo. Existen dos picos de incidencia en chicos, uno a los 1-3 años y otro a los 10-12 años, mientras que en las chicas ocurre a los 1-3 años.(1,2) La edad de 2-3 años es el período en el que se adquiere la habilidad de caminar con menor control de la coordinación motora, lo que hace a estos niños más vulnerables a las caídas y lesiones en los dientes frontales.(1,3) A menudo, los padres ignoran las lesiones en los dientes de leche si solo involucran la corona del diente, pero en formas graves, la lesión en las estructuras de soporte como el hueso alveolar es la causa de la primera visita a los servicios de emergencia. La mayor incidencia de trauma en los dientes permanentes en los chicos está relacionada con su mayor participación en deportes de contacto y actividades de aventura.(1,2)

Ha habido múltiples etiologías asociadas con traumatismo dental infantil (TDI): caídas, lesiones deportivas, peleas, accidentes de tráfico, lesiones provocadas por animales y traumatismo dental iatrogénico causado durante la intubación oral difícil. Hay ciertos factores importantes para determinar el tipo y la gravedad de la lesión, su manejo de emergencia y completo, y las secuelas y pronóstico. Estos incluyen la edad del niño, la etapa de desarrollo dental, la dirección y la intensidad de la fuerza, el tamaño y la forma del objeto impactante y el tipo y momento del tratamiento dental de emergencia proporcionado.(1-3) Factores como los dientes frontales superiores proclivados y problemas relacionados con la anormalidad en la marcha o la coordinación motora hacen que los niños sean más propensos a TDI. Dado que estos traumatismos generalmente ocurren mientras juegan

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

en casa y en la escuela, hay una necesidad inherente de aumentar la conciencia sobre las medidas de emergencia que deben tomarse en caso de TDI entre padres, niños, maestros, trabajadores de la salud y médicos, incluyendo pediatras y anestesiólogos.(4,5) Los dientes traumatizados sin tratar a menudo conducen a una decoloración antiestética de las coronas fracturadas de los dientes. Esto no solo pone al niño en riesgo de futuras exacerbaciones de infecciones y síntomas agudos, sino que también puede causar estrés psicológico.(1,6)

TIPOS DE LESIONES DENTALES

El trabajador de atención de salud de emergencia, el practicante o el pediatra deben estar conscientes de estos tipos de lesiones y su manejo de emergencia para mejorar el pronóstico del TDI con el tiempo. (7)

Los niños que reportan TDIs pueden presentar síntomas moderados a graves que afectan la región oral y maxilofacial. Puede afectar tanto la dentición primaria como la permanente, y puede tener repercusiones a largo plazo en la salud bucal. Los síntomas comunes pueden incluir dolor, edema, hemorragia, fracturas dentales y luxaciones. Es importante que los profesionales de la salud identifiquen y manejen adecuadamente estas lesiones para evitar complicaciones futuras.(8,9)

La dentición primaria y permanente constan de dientes anteriores que se encuentran en la boca desde los 7-8 meses hasta los 6-7 años, mientras que los dientes permanentes comienzan a erupcionar alrededor de los 6-8 años.(8,9)

La fractura del esmalte es el tipo más común de lesión traumática en los dientes permanentes, seguida de la fractura del esmalte y la dentina. Las lesiones en la dentición primaria suelen estar limitadas a los tejidos de soporte, es decir, la luxación y la extrusión. Sin embargo, algunos estudios indican que las fracturas del esmalte también son comunes en los dientes primarios en lugar de lesiones en los tejidos de soporte.(9)

El TDI debe considerarse como una emergencia en caso de exposición de la pulpa dental, avulsión dental, conmoción cerebral, lesiones de luxación y subluxación. Sin embargo, en caso de cualquier episodio de amnesia, pérdida de conciencia, somnolencia, vómitos o dolor de cabeza que indique una afectación cerebral, se debe brindar el tratamiento médico adecuado antes de abordar el manejo de las lesiones traumáticas en los dientes. La lesión en el diente anterior superior puede o no estar acompañada de hinchazón y laceraciones en los tejidos blandos adyacentes y los labios, dependiendo del impacto y del tipo de lesión. La fractura de la corona es la característica clínica más común del

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

traumatismo dental y a veces puede ser comunes en la población en general y pueden afectar la estructura dental, la pulpa y el hueso alveolar. La causa más común de estas lesiones es el traumatismo directo por caídas, accidentes deportivos, accidentes de tráfico, entre otros. (7-9)

Las fracturas de la corona, las lesiones de luxación y las fracturas dentoalveolares son algunas de las lesiones más comunes. Las lesiones de luxación se refieren a la movilidad anormal de los dientes, como la subluxación, la luxación lateral y la extrusión. (10)

Las lesiones de luxación y las fracturas dentoalveolares pueden mantener la vitalidad pulpar o causar hemorragia pulpar con cambios en el color del diente. Estas lesiones, si no causan dolor, a menudo no se tratan, pero se pueden restaurar adecuadamente con materiales de composite convencionales. (10)

A veces, el diente no se rompe, pero se decolora en algunas semanas o meses después de la TDI. Esto debe considerarse como una señal de que el diente está perdiendo vitalidad pulpar y se debe hacer una remisión urgente al dentista. (10)

El pronóstico de las fracturas de la corona, las lesiones de luxación y las fracturas dentoalveolares se ve afectado por la demora en el tratamiento. La mejor manera de manejar las avulsiones dentales es replantar el diente en su zócalo y buscar tratamiento dental lo antes posible. En caso de no poder replantar el diente, debe preservarse en medios como la saliva del paciente, la leche de vaca, la solución oral de rehidratación (SRO) o la clara de huevo antes de buscar atención de emergencia en la clínica del dentista. (8,9,11)

Las heridas extraorales en la cara, generalmente presentes en casos de accidentes de tráfico, pueden estar acompañadas de lesiones dentales. Se debe realizar un examen específico del sitio de los tejidos duros y los dientes para una evaluación completa. La mucosa oral/labial y las encías deben examinarse para detectar fragmentos dentales incrustados en las heridas de laceración. Dichos fragmentos pueden causar infecciones agudas o crónicas y fibrosis deformante. A veces, estos fragmentos incrustados pueden requerir un examen radiográfico cuidadoso de los tejidos blandos. Siempre se debe considerar la posibilidad de aspiración o ingestión de dientes o fragmentos en el momento de la lesión cuando hay una fractura de la corona o faltan dientes. En esta situación, se debe realizar un examen radiográfico del tórax y el abdomen. Si se produce un desplazamiento de los dientes en la dentición decidua, es importante descartar cualquier impedimento y daño posterior al diente permanente en desarrollo. Los dientes que no causan daño pueden dejarse que erupcionen por sí solos. (12,13)

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento



Figura A: se evidencia fractura coronal del esmalte, **figura B:** fractura coronal del esmalte y la dentina, **figura C:** imagen radiográfica de fractura radicular. Imágenes tomadas de Estomatólogo del ABS Vila Vella, Sant Vicenç dels Horts, Barcelona disponible en [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2019/xxiii07/01/n7-322-329_JosepFalgas.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2019/xxiii07/01/n7-322-329_JosepFalgas.pdf)



Figura D: luxación extrusiva (dislocación hacia fuera de su alveolo) con sangrado discreto alrededor del diente. **Figura E:** Subluxación de incisivo lateral superior derecho temporal. Hipoplasia de esmalte en canino de l mismo lado. b. Luxación lateral, Imagen obtenida de [REPERCUSIONES ORALES Y MODIFICACIONES EN EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO](https://www.researchgate.net/publication/318129191) disponible en [https://www.researchgate.net/publication/318129191_](https://www.researchgate.net/publication/318129191)

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento



Figura F: Luxación lateral posterior de incisivo central superior derecho temporal **Figura G: Luxación intrusiva de incisivo central superior izquierdo temporal.** Imagen obtenida de [REPERCUSIONES ORALES Y MODIFICACIONES EN EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO](https://www.researchgate.net/publication/318129191) disponible en [https://www.researchgate.net/publication/318129191_](https://www.researchgate.net/publication/318129191)



Figura H: Avulsión de incisivo central superior derecho temporal. **Figura I: Fractura coronal no complicada de incisivo central superior derecho definitivo.** Imagen obtenida de [REPERCUSIONES ORALES Y MODIFICACIONES EN EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO](https://www.researchgate.net/publication/318129191) disponible en [https://www.researchgate.net/publication/318129191_](https://www.researchgate.net/publication/318129191)



Figura J: Fracturas coronales complicadas de incisivos centrales superiores definitivos. Figura K: Fractura corono radicular no complicada de incisivo lateral superior izquierdo definitivo.

Imagen obtenida de [REPERCUSIONES ORALES Y MODIFICACIONES EN EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO](https://www.researchgate.net/publication/318129191) disponible en [https://www.researchgate.net/publication/318129191_](https://www.researchgate.net/publication/318129191)



Figura M: Lesiones combinadas: Avulsión de incisivo central superior izquierdo definitivo. Fractura coronal no complicada de 11 y 22. Subluxación 22. Contusión con abrasión labial.

Imagen obtenida de [REPERCUSIONES ORALES Y MODIFICACIONES EN EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO](https://www.researchgate.net/publication/318129191) disponible en [https://www.researchgate.net/publication/318129191_](https://www.researchgate.net/publication/318129191)

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento



Figura N: Fractura coronoradicular complicada de incisivo central superior izquierdo temporal. Imagen obtenida de [REPERCUSIONES ORALES Y MODIFICACIONES EN EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO](https://www.researchgate.net/publication/318129191) disponible en [https://www.researchgate.net/publication/318129191_](https://www.researchgate.net/publication/318129191)

¿Qué puede hacer un pediatra?

El papel del pediatra como el primer profesional en ver a un niño con traumatismo dental es muy importante. La identificación del tipo de lesión y la referencia oportuna pueden conducir a una reducción significativa de complicaciones y una mejora en el pronóstico.(13)

Cuando un paciente se presenta con trauma en la región oral y maxilofacial, después de verificar los signos vitales y preguntar sobre antecedentes de pérdida de conciencia, sangrado de oídos o convulsiones, se debe hacer el primer intento para observar la extensión de la lesión de los tejidos blandos y duros. Es importante inspeccionar si los dientes están ocluyendo correctamente y verificar la ausencia de dolor en los movimientos de la mandíbula para descartar fracturas del maxilar y mandíbula en la mayoría de los casos.(13–15)

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

Si hay lesiones de tejidos blandos y laceraciones visibles y sueltas como los labios se pueden suturar fácilmente utilizando materiales de sutura adecuados. En caso de una rotura completa de los labios a través de su grosor, es mejor hacer una sutura en capas o pedir ayuda a un cirujano plástico. En general, la identificación y remisión temprana pueden salvar los dientes avulsivos mediante la reimplantación y muchos otros dientes mediante el inicio temprano de la terapia pulpar.(13–16)

Mientras se examina la cavidad oral, si se encuentra un diente avulsionado, lo mejor es reimplantarlo en el socket después de limpiarlo suavemente con solución salina lo antes posible. Si los dientes / el diente está desplazado, se debe intentar reposicionarlo y el paciente debe referirse de inmediato a un especialista en odontología para recibir tratamiento adicional. Sin embargo, si hay sangrado desde la pulpa, se vuelve muy doloroso y tierno; luego, dar anestesia local en la región ayudará a aliviar el dolor durante unas horas y, mientras tanto, se puede derivar al paciente a un cirujano dental, quien puede empezar el manejo pulpar adecuado.(13,17,18)

Hallazgos clínicos, radiográficos y tratamiento

FISURA: Una fractura incompleta (fisura) del esmalte sin pérdida de estructura dental. No es dolorosa. Si se observa dolor, evalúe el diente en busca de una posible lesión de luxación o una fractura de raíz. **IMAGEN:** No se observaron anomalías en la radiografía. Se recomienda realizar una radiografía periapical. Se indican radiografías adicionales si hay otros signos o síntomas presentes. **TRATAMIENTO:** En caso de fisuras marcadas, se debe realizar el grabado y sellado con resina para prevenir la decoloración de las líneas de la infracción. De lo contrario, no se requiere ningún tratamiento.(19)

FRACTURA DEL ESMALTE: Pérdida de esmalte. No se observa signos visibles de dentina expuesta. No es sensible al tacto. Si se observa sensibilidad, evalúe el diente en busca de posibles lesiones de luxación o fractura de la raíz. Movilidad normal. La prueba de pulpabilidad suele ser positiva. **IMAGEN:** La pérdida de esmalte es claramente visible. Se recomiendan radiografías periapicales, oclusales y excéntricas para descartar la posible presencia de una fractura de raíz o lesión de luxación. Se debe realizar una radiografía de labio o mejilla para buscar fragmentos de dientes o materiales extraños. **TRATAMIENTO:** Si el fragmento dental está disponible, se puede unir al diente. Siendo la extensión y la ubicación de la fractura, puede realizarse un contorneado o restauración con resina composite.(19,20)

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

FRACTURA DE ESMALTE Y DENTINA: Una fractura confinada al esmalte y la dentina con pérdida de estructura dental, pero sin exponer la pulpa. Test de percusión: no es doloroso. Si se observa dolor, evaluar el diente para posibles lesiones de luxación o fractura de la raíz. Movilidad normal. Prueba de sensibilidad pulpar generalmente positiva. **IMAGEN:** La pérdida del esmalte y la dentina es visible. Se recomiendan radiografías: periapical, oclusal y de exposición excéntrica para descartar el desplazamiento del diente o posible presencia de fractura de raíz. Radiografía de las laceraciones del labio o la mejilla para buscar fragmentos de dientes o materiales extraños. **TRATAMIENTO:** Si se dispone de un fragmento dental, se puede unir al diente. De lo contrario, se debe realizar un tratamiento provisional cubriendo la dentina expuesta con ionómero de vidrio o una restauración más permanente utilizando un agente de unión y resina compuesta, u otros materiales restaurativos dentales aceptados. Si la dentina expuesta está a menos de 0.5 mm de la pulpa (de color rosa y sin sangrado), se debe colocar una base de hidróxido de calcio y cubrir con un material como el ionómero de vidrio.(19,21)

FRACTURA DE ESMALTE-DENTINA-PULPA: Una fractura que involucra el esmalte y la dentina con pérdida de estructura dental y exposición de la pulpa. Movilidad normal. Prueba de percusión: no sensible al dolor. Si se observa sensibilidad al dolor, se debe evaluar una posible lesión de luxación o fractura de raíz. La pulpa expuesta es sensible a los estímulos. **IMAGEN:** Pérdida visible de esmalte y dentina. Se recomienda realizar radiografías periapicales, oclusales y excéntricas para descartar desplazamiento dental o posibles fracturas radiculares. También se debe tomar una radiografía de las laceraciones en labios o mejillas para buscar fragmentos dentales o materiales extraños. **TRATAMIENTO:** En pacientes jóvenes con dientes inmaduros aún en desarrollo, es beneficioso preservar la vitalidad pulpar mediante la técnica de sellado o pulpotomía parcial. Además, este tratamiento es la elección en pacientes jóvenes con dientes completamente formados.

El hidróxido de calcio es un material adecuado para colocar en la herida pulpar en tales procedimientos. En pacientes con desarrollo apical maduro, generalmente se prefiere el tratamiento de conductos radiculares, aunque también se puede seleccionar la técnica de sellado o la pulpotomía parcial. Si hay fragmentos dentales disponibles, se pueden unir al diente. Para futuros tratamientos de la corona fracturada, pueden utilizarse otros materiales dentales restaurativos aceptados.(16,19,21,22)

FRACTURA DE LA CORONA Y RAÍZ SIN EXPOSICIÓN PULPAR: Una fractura que involucra el esmalte, la dentina y el cemento con pérdida de estructura dental, pero sin exponer la

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

pulpa. Fractura de la corona que se extiende por debajo del margen gingival. Prueba de percusión: sensible. Fragmento coronal móvil. Prueba de sensibilidad de pulpa generalmente positiva para el fragmento apical. **IMAGEN:** La extensión apical de la fractura por lo general no es visible. Se recomienda tomar radiografías periapicales, oclusales y excéntricas para detectar las líneas de fractura en la raíz. **TRATAMIENTO: Tratamiento de emergencia:** Como tratamiento de emergencia, se puede realizar una estabilización temporal del segmento suelto a los dientes adyacentes hasta que se realice un plan de tratamiento definitivo.(19,22)

Alternativas de tratamiento no emergente: Eliminación solo del fragmento: eliminación de la porción coronal del fragmento raíz y posterior restauración del fragmento apical expuesto por encima del nivel gingival, Eliminación del fragmento y gingivectomía (a veces ostectomía): eliminación del segmento coronal de la raíz, seguida de tratamiento endodóntico y restauración con una corona retenida por poste. Este procedimiento debe ser precedido por una gingivectomía y, a veces, una ostectomía con osteoplastia., Extrusión ortodóntica del fragmento apical: eliminación del segmento coronal con tratamiento endodóntico posterior y extrusión ortodóntica de la raíz restante con una longitud suficiente después de la extrusión para soportar una corona retenida por poste, Extrusión quirúrgica: extracción del fragmento fracturado móvil con posterior reposicionamiento quirúrgico de la raíz en una posición más coronal.(19)

SUBMERGENCIA DE LA RAÍZ: se planifica una solución de implante.

Extracción: extracción con restauración inmediata o diferida de una corona retenida por implante o un puente convencional. La extracción es inevitable en las fracturas corona-raíz con una extensión apical grave, siendo el extremo una fractura vertical.(19)

Fractura de corona-raíz con exposición de pulpa: Una fractura que involucra el esmalte, la dentina y el cemento y expone la pulpa. La prueba de percusión es dolorosa. El fragmento coronal está móvil.

IMAGEN: La extensión apical de la fractura suele no ser visible. Se recomienda tomar radiografías periapicales y oclusales. **TRATAMIENTO:**

Tratamiento de emergencia: Como tratamiento de emergencia se puede realizar una estabilización temporal del fragmento suelto con los dientes adyacentes. En pacientes con ápices abiertos, es ventajoso preservar la vitalidad pulpar con una pulpotomía parcial. Este tratamiento también es la mejor opción en pacientes jóvenes con dientes completamente formados. Los compuestos de

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

hidróxido de calcio son adecuados como materiales de recubrimiento pulpar. En pacientes con desarrollo apical maduro, el tratamiento de conducto puede ser la mejor opción.(18–20)

Alternativas de tratamiento no emergente: Remoción del fragmento y gingivectomía (a veces osteotomía), Remoción del fragmento coronal con tratamiento endodóntico subsiguiente y restauración con una corona retenida por poste. Este procedimiento debe estar precedido por una gingivectomía y a veces osteotomía con osteoplastia. Esta opción de tratamiento solo está indicada en fracturas coronarias radiculares con extensión subgingival palatina.(19)

EXTRUSIÓN ORTODÓNTICA DEL FRAGMENTO APICAL

Remoción del segmento coronal con tratamiento endodóntico subsiguiente y extrusión ortodóntica de la raíz restante con suficiente longitud después de la extrusión para soportar una corona retenida por poste.(18–20)

Extrusión quirúrgica: Remoción del fragmento fracturado móvil con subsecuente reposicionamiento quirúrgico de la raíz en una posición más coronal.

Subversión de la raíz: Si se planea una solución de implante, el fragmento de raíz se puede dejar en su lugar.(20)

Extracción: Extracción con restauración de corona retenida por implante inmediato o retrasada o un puente convencional. La extracción es inevitable en fracturas corona-radicular muy profundas, siendo el extremo una fractura vertical.(20)

FRACTURA DE RAÍZ: El segmento coronal puede ser móvil y puede estar desplazado.

El diente puede ser sensible a la percusión. Se puede notar sangrado desde el surco gingival. Las pruebas de sensibilidad pueden dar resultados negativos inicialmente, lo que indica daño neural transitorio o permanente. Se recomienda monitorear el estado de la pulpa. Puede ocurrir una decoloración transitoria de la corona (roja o gris). **IMAGEN:** La fractura involucra la raíz del diente y se encuentra en un plano horizontal u oblicuo.

Las fracturas en el plano horizontal suelen detectarse en la radiografía periapical estándar con el haz central a través del diente. Esto es común en fracturas en el tercio cervical de la raíz. Si el plano de la fractura es más oblicuo, lo cual es común en fracturas del tercio apical, una vista oclusal o radiografías con ángulos horizontales variables son más propensas a demostrar la fractura, incluyendo aquellas ubicadas en el tercio medio. **TRATAMIENTO:** Reposicionar, si se desplaza, el segmento coronal del diente lo antes posible. Verificar la posición radiográficamente. Estabilizar el diente con una

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

férula flexible durante 4 semanas. Si la fractura de la raíz está cerca del área cervical del diente, la estabilización es beneficiosa por un período de tiempo más prolongado (hasta 4 meses). Se recomienda controlar la curación durante al menos un año para determinar el estado pulpar. Si se desarrolla necrosis pulpar, se indica el tratamiento de conducto del segmento coronal del diente hasta la línea de fractura para preservar el diente.(9,20,23)

FRAGMENTO ALVEOLAR: La fractura involucra el hueso alveolar y puede extenderse al hueso adyacente. La movilidad del segmento y la dislocación con varios dientes moviéndose juntos son hallazgos comunes. A menudo se nota un cambio oclusal debido a la mala alineación del segmento alveolar fracturado. Las pruebas de sensibilidad pueden ser positivas o negativas. **IMAGEN:** Las líneas de fractura pueden estar ubicadas en cualquier nivel, desde el hueso marginal hasta el ápice de la raíz. Además de las 3 angulaciones y la película oclusal, vistas adicionales como una radiografía panorámica pueden ser útiles para determinar el curso y posición de las líneas de fractura. **TRATAMIENTO:** Reposicionar cualquier segmento desplazado y luego inmovilizarlo con una férula. Suturar la laceración gingival si está presente. Estabilizar el segmento durante 4 semanas.(10,11,13,19)

CONCUSION: El diente es sensible al tocarlo o golpearlo; no ha sido desplazado y no tiene aumento de movilidad. Los exámenes de sensibilidad probablemente den resultados positivos. **IMAGEN:** No hay anomalías radiográficas. **TRATAMIENTO:** No se necesita tratamiento. Monitorear la condición pulpar durante al menos un año.

SUBLUXACIÓN: El diente es sensible al tacto o golpeteo y ha aumentado su movilidad; no ha sido desplazado. Se puede observar sangrado en la cresta gingival. La prueba de sensibilidad puede dar negativo inicialmente, lo que indica un daño pulpar transitorio. Debe monitorearse la respuesta pulpar hasta que se pueda hacer un diagnóstico definitivo. **IMAGEN:** Las anomalías radiográficas normalmente no se encuentran. **TRATAMIENTO:** Normalmente no se necesita tratamiento, sin embargo, se puede usar una férula flexible para estabilizar el diente y brindar comodidad al paciente durante un máximo de 2 semanas.(19)

LUXACIÓN EXTRUSIVA: El diente parece alargado y es excesivamente móvil. Las pruebas de sensibilidad probablemente darán resultados negativos. **IMAGEN:** Espacio aumentado del ligamento periodontal hacia el ápice. **TRATAMIENTO:** Reposicione el diente insertándolo suavemente de nuevo en la cavidad del diente. Estabilice el diente durante dos semanas usando una férula flexible.

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

En los dientes maduros donde se anticipa la necrosis de la pulpa o si varios signos y síntomas indican que la pulpa de los dientes maduros o inmaduros se ha vuelto necrótica, se indica un tratamiento de conductos radiculares.(3,17,19)

LUXACIÓN LATERAL: El diente está desplazado, generalmente en dirección palatina/lingual o labial. Será inmóvil y la percusión generalmente produce un sonido alto y metálico (anquilótico). Se presenta fractura del proceso alveolar. Las pruebas de sensibilidad probablemente darán resultados negativos. **IMAGEN:** El espacio ampliado del ligamento periodontal se observa mejor en exposiciones excéntricas u oclusales. **TRATAMIENTO:** Reposicione el diente digitalmente o con fórceps para desengancharlo de su bloqueo óseo y reubicarlo suavemente en su ubicación original. Estabilice el diente durante 4 semanas utilizando una férula flexible. Monitoree la condición pulpar. Si la pulpa se vuelve necrótica, se indica un tratamiento de conducto radicular para prevenir la reabsorción de la raíz.(3,11,17)

LUXACIÓN INTRUSIVA: El diente está desplazado axialmente hacia el hueso alveolar. Es inmóvil y la percusión puede producir un sonido metálico elevado (anquilótico). Los tests de sensibilidad probablemente arrojarán resultados negativos. **IMAGEN:** El espacio del ligamento periodontal puede estar ausente en toda o parte de la raíz. El límite entre el cemento y el esmalte se encuentra más abajo en el diente intruido que en los dientes no lesionados adyacentes, a veces incluso por debajo del nivel óseo marginal. **TRATAMIENTO:** Dientes con formación incompleta de la raíz: Permitir la erupción sin intervención, Si no hay movimiento en unas pocas semanas, iniciar la reposición ortodóntica, Si el diente está intruido más de 7 mm, reposicionarlo quirúrgica u ortodónticamente. (1,19)

Dientes con formación completa de la raíz:

Permitir la erupción sin intervención si el diente está intruido menos de 3 mm. Si no hay movimiento después de 2-4 semanas, reposicionar quirúrgica u ortodónticamente antes de que pueda desarrollarse una anquilosis. Si el diente está intruido entre 3 y 7 mm, reposicionarlo quirúrgica u ortodónticamente. Si el diente está intruido más allá de 7 mm, reposicionar quirúrgicamente. Es probable que la pulpa se vuelva necrótica en los dientes con formación completa de la raíz. Se recomienda la terapia de conductos usando un relleno temporal con hidróxido de calcio y el tratamiento debe comenzar después de 2-3 semanas de reposicionamiento. Una vez que un diente intruido ha sido reposicionado quirúrgica u ortodónticamente, se debe estabilizar con un aparato de retención flexible durante 4 semanas.(1,2,19)

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

Conclusiones

- Es importante determinar adecuadamente el tipo de trauma que esta afectando al paciente pediátrico para instaurar el tratamiento de forma oportuna y adecuada.
- Es necesario manejar el dolor de forma adecuada, para facilitar el trabajo del profesional, así como también disminuir el dolor presente en el paciente.

Cuando se produzca la perdida de una pieza dental, es importante saber los métodos y manera adecuada de conservar dicha pieza dental, de modo que pueda ser reimplantada

Referencias

- Jones LC. Dental Trauma. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* [Internet]. 2020;32(4):631–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.coms.2020.07.009>
- Mahmood IA, Morshidi DNA, Hamzah SH, Baharuddin IH, Ahmad MS. Malaysian dental students' knowledge of managing dental trauma in children. *Eur J Dent Educ*. 2021;25(3):550–5.
- Falgás J. Traumatismos dentales. *Pediatr Integr*. 2019;23(7):322–9.
- Almeida FV, Da Costa VPP, Schuch HS, Goettens ML. Prevention and Management of Dental Trauma in Primary Teeth in the Context of the COVID-19: A Critical Literature Review. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr*. 2021;21:1–10.
- Cagetti MG, Marcoli PA, Berengo M, Cascone P, Cordone L, Defabianis P, et al. Italian guidelines for the prevention and management of dental trauma in children. *Ital J Pediatr*. 2019;45(1):1–14.
- Traumatology D. International Association of Dental Traumatology. *Dental Trauma Guidelines Revised 2012*. Iadt. 2012;27.
- Kırzıoğlu Z, Öz E. Changes in the aetiological factors of dental trauma in children over time: An 18-year retrospective study. *Dent Traumatol*. 2019;35(4–5):259–67.
- Bhusari BN, Hugar SM, Badakar C, Kohli N, Saxena N, Karmarkar S. Assessment of knowledge, attitude and practices regarding emergency management of dental trauma in children among school teachers: A crosssectional questionnaire study. *Sri Lanka J Child Heal*. 2023;52(2):161–8.
- Marra PM, Parascandolo S, Fiorillo L, Ciccì M, Cervino G, D'Amico C, et al. Dental Trauma in Children with Autistic Disorder: A Retrospective Study. *Biomed Res Int*. 2021;2021.
- Saikiran KV, Gurunathan D, Nuvvula S, Jadadoddi RK, Kumar RH, Birapu UC. Prevalence of Dental Trauma and Their Relationship to Risk Factors among 8-15-Year-Old School Children. *Int J Dent*. 2022;2022.
- Bastone EB, Freer TJ, McNamara JR. Epidemiology of dental trauma: A review of the literature. *Aust Dent J*. 2000;45(1):2–9.
- Tian J, Lim JJJ, Moh FKC, Siddiqi A, Zachar J, Zafar S. Parental and training coaches' knowledge and attitude towards dental trauma management of children. *Aust Dent J*. 2022;67(S1):S31–40.

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

- Tewari N, Bansal K, Mathur VP. Dental Trauma in Children: A Quick Overview on Management. *Indian J Pediatr.* 2019;86(11):1043–7.
- םיקרפ : שפנו ףוג – 3 סמ רועיש - תוישיא: 6 - 7 7-6.
- Vieira W de A, Pecorari VGA, Gabriel PH, Vargas-Neto J, Santos ECA, Gomes BPF de A, et al. The association of inadequate lip coverage and malocclusion with dental trauma in Brazilian children and adolescents – A systematic review and meta-analysis. *Dent Traumatol.* 2022;38(1):4–19.
- McTigue DJ. Diagnosis and management of dental injuries in children. *Pediatr Clin North Am.* 2000;47(5):1067–84.
- Tabakcilar D, Peker K, Yilmaz DO, Kasimoglu Y, Tuna-Ince EB, Gencay K, et al. Evaluation of the predictors of oral health-related quality of life among 3–5-year-old children with dental trauma. *Braz Oral Res.* 2022;36:1–14.
- Amirjon R, Axtam O. IN ACUTE DENTAL TRAUMA IN CHILDREN WITH PERMANENT. 2023;173–7.
- Day PF, Flores MT, O’Connell AC, Abbott P V., Tsilingaridis G, Fouad AF, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dent Traumatol.* 2020;36(4):343–59.
- Alhaddad B, Rózsa NK, Tarján I. Dental trauma in children in Budapest. A retrospective study. *Eur J Paediatr Dent.* 2019;20(2):111–5.
- Vasanthakumari A, Selvabalaji A, Ekambareswaran K, Anagha C, Swetha RK, Ishwarya M. Knowledge, Awareness, and Practice Regarding Management of Dental Trauma in Children among Dental Practitioners: A Cross-sectional Survey. *J Contemp Dent Pract.* 2022;23(10):1033–8.
- Preethi G. Survey On Traumatic Dental Injuries Among Children. *J Educ Teach Trainers.* 2022;13(6):20–8.
- Akin A, Uysal S, Cehreli ZC. Segmental alveolar process fracture involving primary incisors: Treatment and 24-month follow up. *Dent Traumatol.* 2011;27(1):63–6.

Traumatismo dental en niños diagnóstico y tratamiento

©2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).