

## Tratamiento conservador para intrusión severa de dientes primarios. Informe de caso.

Marlises Mérida<sup>1</sup> , María Gabriela Martínez<sup>2</sup>, A. Carolina Medina<sup>3</sup> .

**Resumen:** Las lesiones traumáticas en la dentición primaria constituyen uno de los principales motivos de consulta odontopediátrica. Las luxaciones intrusivas en la dentición primaria son injurias severas en las que el diente se desplaza de forma axial, hacia el alvéolo, ocasionando daño tisular que puede afectar gravemente a los tejidos de soporte y dientes sucesores, siendo recomendado el tratamiento conservador. **Presentación de caso:** Se trata de paciente masculino de 1 año y 10 meses de edad quien acude al área de emergencia pediátrica en El Centro Médico Docente la Trinidad por traumatismo dentofacial. Al momento de la exploración clínica, posterior a la evaluación pediátrica, se observa que presenta lesión lacerante en la encía del sector anterosuperior con ausencia del incisivo central superior primario (51). Al realizar examen radiográfico confirma el diagnóstico de luxación intrusiva completa con fractura de tabla vestibular en premaxila y fractura coronal no complicada esmalte-dentina del 51. Se realizó desinfección tópica de la zona, se recetó antibioticoterapia preventiva, antiinflamatorios, higiene bucal y dieta líquida y blanda. El tratamiento de elección fue conservador, esperando la reerupción espontánea para posterior restauración. Se realizaron controles periódicos presenciales y a través de la teleodontología, evidenciando evolución favorable. A los 12 meses posteriores al traumatismo el diente llegó al plano de oclusión, sin sintomatología. Se realizó la restauración estética con resina fotocurada. **Conclusiones:** El manejo conservador en casos de luxaciones intrusivas severas, acompañado de adecuado monitoreo, permite obtener resultados satisfactorios.

**Palabras clave:** traumatismos de los dientes, luxación intrusiva, teleodontología.

## Tratamento conservador para intrusão severa de dentes decíduos. Relato de caso.

**Resumo:** Lesões traumáticas na dentição decídua são um dos principais motivos de consulta da odontopediatria. As luxações intrusivas na dentição decídua são lesões graves nas quais o dente se move axialmente em direção ao alvéolo, causando danos aos tecidos que podem afetar seriamente os tecidos de suporte e os dentes sucessores, e o tratamento conservador é recomendado. **Objetivo:** descrever a evolução do tratamento conservado causado por uma intrusão grave de um incisivo primário. **Apresentação do caso:** paciente do sexo masculino, com 1 ano e 10 meses de idade, que atende ao pronto-socorro pediátrico do El Centro Médico Docente la Trinidad para traumas dentofaciais. No momento do exame clínico, após da avaliação pediátrica, observou-se que apresentava lesão lacerante em gengiva do setor ântero-superior com ausência do incisivo central superior primário (51). O exame radiográfico confirmou o diagnóstico de luxação intrusiva completa com fratura da tábua vestibular no pré-maxilar e fratura coronal de esmalte-dentina não complicada de 51. Foi realizada desinfecção tópica da área, antibioticoterapia preventiva, anti-inflamatórios, higiene oral e dieta líquida foi prescrita. O tratamento de escolha foi conservador, aguardando re-erupção espontânea para posterior restauração. Os controles periódicos foram realizados pessoalmente e pela teleodontologia, apresentando evolução favorável. 12 meses após o trauma, o dente atingiu o plano de oclusão, sem sintomas. A restauração estética foi realizada com resina fotopolimerizável. **Conclusões:** o manejo conservador nos casos de luxações intrusivas graves, acompanhado de monitoramento adequado, permite a obtenção de resultados satisfatórios.

**Palavra-chave:** traumatismo dentário, intrusão dentária, teleodontologia.

<sup>1</sup> Odontólogo, Residente del Programa de Perfeccionamiento Profesional de Odontología Ingral del Niño, Centro Médico Docente La Trinidad, Caracas, Venezuela.

<sup>2</sup> Odontopediatra, Profesor Asistente Universidad Central de Venezuela, Servicio de Odontología Pediátrica y Ortodoncia, Centro Médico Docente La Trinidad, Caracas, Venezuela.

<sup>3</sup> Odontopediatra MSc, PhD, Profesor Titular Universidad Central de Venezuela, Jefe del Servicio de Odontología Pediátrica y Ortodoncia, Centro Médico Docente La Trinidad, Caracas, Venezuela.

## Conservative treatment for severe intrusion of primary teeth. Case report.

**Abstract:** Traumatic injuries in the primary dentition are one of the main reasons for pediatric dentistry consultation. Intrusive dislocations in the primary dentition are severe injuries in which the tooth moves axially towards the socket, causing tissue damage that can seriously affect the supporting tissues and successor teeth, and conservative treatment is recommended. **Objective:** to describe the outcome of conservative treatment for severe intrusion of a primary incisor. **Case presentation:** this is a 1 year and 10 month old male patient who attends the pediatric emergency area at El Centro Médico Docente la Trinidad for dentofacial trauma. At the time of the clinical examination, after the pediatric evaluation, it was observed that he presented a lacerating lesion in the gingiva of the anterosuperior sector with the absence of the primary upper central incisor (51). A radiographic examination confirmed the diagnosis of complete intrusive dislocation with a vestibular table fracture in the premaxilla and an uncomplicated enamel-dentin coronal fracture of 51. Topical disinfection of the area was performed, preventive antibiotic therapy, anti-inflammatories, oral hygiene and soft liquid diet were prescribed. The treatment of choice was conservative, waiting for spontaneous re-eruption for later restoration. Periodic controls were carried out in person and through teleodontology, showing favorable resolution. Twelve months after the trauma, the tooth reached the occlusion plane, with no symptoms. The aesthetic restoration was performed with light-cured resin. **Conclusions:** conservative management in cases of severe intrusive dislocations, accompanied by adequate monitoring, allows satisfactory results to be obtained.

**Key words:** dental trauma, dental intrusion, teleodontology.

### Introducción

Los traumatismos dentales se encuentran entre las principales urgencias en odontopediatría y pueden tener impacto sobre el desarrollo y crecimiento craneo facial. Entre las causas más comunes se encuentran las caídas y el impacto contra objetos. Comúnmente estas lesiones ocurren en los dientes anteriores, comprometiendo así la función del habla, masticación y desarrollo de los maxilares en los primeros años de vida. Constituyen, además, una situación alarmante para el niño y sus padres. Andreasen J.O y Andreasen FM<sup>1</sup> reportan una prevalencia de traumatismos dentales en dientes primarios de 30%, siendo el mayor número de lesiones en pacientes entre 1-3 años de edad del sexo masculino, afectando uno o dos dientes e involucrando en su mayoría los incisivos centrales seguidos de los incisivos laterales superiores.<sup>1</sup>

La luxación intrusiva es posiblemente la injuria traumática que produce mayor afección sobre el diente y sus tejidos de soporte. El desplazamiento dentro del alvéolo provoca una afectación extensa y aguda del ligamento periodontal, lesiones óseas por compresión del alvéolo, ruptura del paquete vásculonervioso y, en muchos de los casos reportados, afecta al germen dentario en desarrollo<sup>2</sup>. Algunas de las consecuencias producto de esta lesión puede ser necrosis pulpar, reabsorción radicular, reacción radicular inflamatoria, anquilosis y pérdida de hueso marginal.<sup>3</sup>

El tratamiento va a depender de diversos factores entre ellos: la edad del paciente, grado de intrusión del diente, dirección de la intrusión en el alvéolo, presencia de fractura alveolar y grado de formación radicular al momento del traumatismo<sup>4</sup>. Los traumatismos en pacientes en crecimiento requieren seguimiento a corto,

mediano y largo plazo para evidenciar que haya una correcta transición hasta la dentición permanente. Desde el inicio de la pandemia por COVID-19 se ha destacado la importancia de la realización de teleodontología para aquellos casos que puedan verse a distancia, utilizando todos los medios digitales disponibles.<sup>5</sup>

El presente caso tiene como objetivo describir el tratamiento conservador de intrusión severa y fractura coronal no complicada de un incisivo central superior primario, combinando consulta de urgencias, monitoreo por teleodontología y controles presenciales, con un seguimiento de 8 meses.

### Presentación del caso

Para la presentación del presente caso se cuenta con la aprobación del comité ético del Centro Médico Docente la Trinidad y el consentimiento informado por los representantes del paciente. Se trata de lactante mayor masculino de 1 año 10 meses de edad de etnia blanca quien ingresa a la Emergencia Pediátrica del Centro Médico Docente La Trinidad.

La historia médica destaca que el paciente no presenta antecedentes anestésicos, patológicos y alérgicos. El traumatismo ocurrió durante el periodo de confinamiento de la pandemia COVID-19.

Al examen físico realizado por pediatría al momento del ingreso a la sala de urgencias se evidencia que el paciente se encuentra estable en condiciones generales, con piel normotérmica, ORL sin alteración. En la

boca presentó aumento de volumen en la encía del maxilar superior, con aparente avulsión y sangrado alveolar del incisivo central derecho con la mucosa oral húmeda. La faringe no congestiva. Tórax simétrico normoexpansible no tiraje cardiopulmonar, ruidos cardiacos rítmicos sin soplos, ruidos respiratorios presentes sin agregados, ruidos hidroaéreos presentes blando, abdomen depresible sin visceromegalias sin signos de irritación peritoneal. Examen neurológico sin déficit y extremidades simétricas.

El diagnóstico de ingreso fue Traumatismo bucal, avulsión (diagnóstico provisional) de incisivo central izquierdo, al observar alvéolo sangrante y ausencia clínica del incisivo central superior derecho.

Una vez realizadas las imágenes radiográficas (Radiografía de Cráneo proyección AP y lateral) se evidenció que el diagnóstico fue Luxación intrusiva Grado III del 51, con fractura de la tabla vestibular en premaxila y laceración de encía (Figuras 1, 2 y 3).

El paciente ingresa a la sala de emergencia pediátrica y se suministra terapia con Aines por vía endovenosa para control de dolor e inflamación.

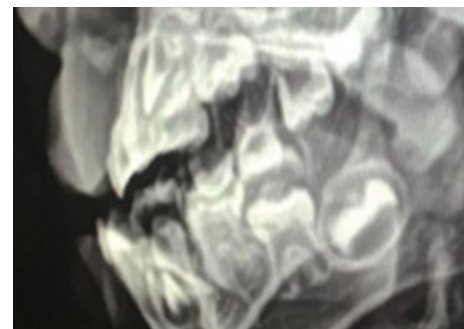


Figura 1. Rx de Cráneo lateral.



**Figura 2.** Rx de Cráneo Antero-Posterior.



**Figura 3.** Fotografía extraoral inicial evidenciando ausencia del 51 y lesión en la encía.

El tratamiento seleccionado fue conservador, siguiendo los lineamientos de la *International Association of Dental Traumatology* (IADT)<sup>6</sup> favoreciendo la reerupción espontánea. Esta selección se tomó considerando la edad del paciente y la relación del diente intruido con el germen dentario del diente permanente.

Se indicó antibioticoterapia (Amoxicilina con Ácido Clavulánico), Diclofenac potásico, higiene bucal, limpieza del área afectada con un cepillo suave o un hisopo de algodón combinado con un enjuague bucal sin alcohol con gluconato de clorhexidina al 0,12% aplicado tópicamente dos veces al día durante 1 semana, dieta líquida 24 horas y blanda una semana.

El 1er control a una semana del traumatismo el paciente se encuentra asintomático, evidenció cicatrización de la

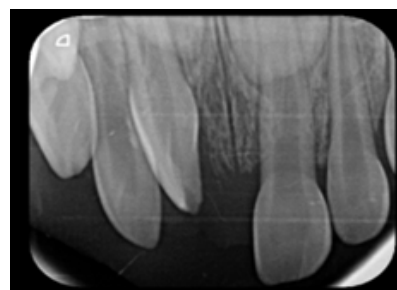
encia circundante 51, se realizó mediante el uso de la teleodontología (Figuras 4, 5, 6, 7, 8, 9).



**Figura 4.** Fotografía extraoral de control a los 3 días, evidenciando ausencia del 51 y encía cicatrizando. Fotografía enviada a través del uso de la teleodontología.



**Figura 5.** Fotografía extraoral de control a los 6 días, se observa capuchón del 51 y encía cicatrizada. Fotografía obtenida durante control presencial.



**Figura 6.** Rx Periapical 21-12 a los 6 días, se observa el 51 incluido.



**Figura 7.** Fotografía extraoral de control a las 3 semanas, se observa tercio incisal de la corona del 51. Fotografía enviada a través del uso de la teleodontología.





**Figura 8.** Fotografía extraoral de control a las 5 semanas, se observa tercio medio e incisal de la corona del 51 con fractura del borde incisal. Fotografía enviada a través del uso de la teleodontología.



**Figura 9.** Fotografía extraoral de control a las 5 semanas, se observa tercio medio e incisal de la corona del 51 con fractura del borde incisal.

Al realizar control a los 4 meses, paciente acude asintomático y se observa reerupción en un 80 % del diente intruido, encía circundante sana. El incisivo central superior izquierdo (61) presenta cambio de coloración grisáceo queda en observación.

A los 6 meses de evolución, el paciente permanece asintomático: se observa completamente erupcionado el 51, llegando al plano de oclusión y se restaura el borde incisal con resina fluida A1. El incisivo central superior izquierdo presenta coloración característica normal. Se realiza profilaxis dental y aplicación tópica de barniz de flúor. Se indica próximo control en 6 meses (Figura 10).

Al año y 1 mes del traumatismo el paciente asiste a consulta, siguiendo con los últimos lineamientos indicados para dientes temporales intruidos de la IADT, sin reporte de síntomas. Al examen clínico el incisivo



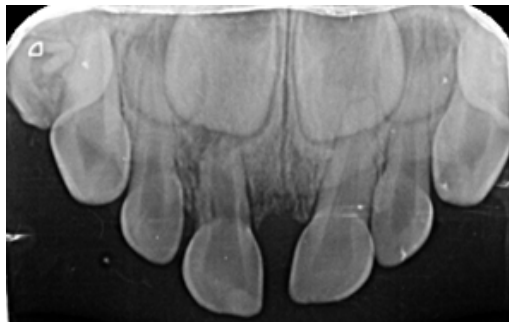
**Figura 10.** Fotografía intraoral de control a los 6 meses, se observa el diente erupcionado casi en su totalidad y ubicado en el plano de oclusión, con reconstrucción con resina fluida del borde incisal.

central superior izquierdo se observa sin cambios de coloración y restauración del borde incisal en buen estado. Al examen radiográfico se observa imagen radiopaca de bordes definidos correspondiente con material restaurador en el tercio incisal de la corona, a la vez se observa espacio pulpar cameral y radicular ligeramente más ensanchado que el diente homólogo. En el tercio medio radicular en distal se observa irregularidad, compatible con posible reabsorción radicular y espacio del ligamento ensanchado en el tercio cervical de la raíz en mesial. Se realizó profilaxis dental y aplicación tópica de barniz de flúor. Se indica próximo control en 6 meses (Figuras 11 y 12).

El tratamiento se considera exitoso ya que se logró el objetivo de mantener el diente



**Figura 11.** Fotografía intraoral de control a los 13 meses, se observa el diente erupcionado en su totalidad, ubicado en el plano de oclusión, con restauración en el borde incisal



**Figura 12.** Rx oclusal superior a los 13 meses del traumatismo. Se observa imagen radiopaca de bordes definidos correspondiente con material restaurador en el tercio incisal de la corona, a la vez se observa espacio pulpar cameral y radicular ligeramente más ensanchado que el diente homólogo. En el tercio medio radicular en distal se observa irregularidad, compatible con posible reabsorción radicular y espacio del ligamento ensanchado en el tercio cervical de la raíz en mesial. Se observa germen del sucesor permanente sin alteraciones aparentemente

traumatizado en boca, sin sintomatología y cambios significativos. Se mantendrá en controles periódicos clínicos y radiográficos hasta el momento del recambio dentario.

## Discusión

En dientes primarios es frecuente la acción de desplazamientos por trauma, debido a componentes intrínsecos como son: la calidad del hueso, el cual se caracteriza por presentar mayor número células y fibras, y a la inmadurez de los tejidos de sostén<sup>1</sup>. En muchos de los casos representa un desafío de manejo y pronóstico para el especialista sobre cómo tratar mejor una lesión intrusiva. La toma de decisión terapéutica debe estar basada en la máxima evidencia posible y valoración de los siguientes factores: la edad del paciente, el grado (severidad) de la intrusión, extensión del desarrollo de la raíz, el tipo de diente, la presencia de laceración gingival, el número de dientes con intrusión y las fracturas de corona /

raíz asociadas<sup>7</sup>. En 2020 la IADT publicó en consenso recomendaciones terapéuticas para traumatismos en dentición primaria, actualizando las guías para clínicos.<sup>6</sup>

El tratamiento de este tipo de traumatismos en dentición primaria busca preservar la integridad del germen dentario del permanente y las condiciones ideales para su formación hasta el momento de su erupción<sup>8</sup>. Según diferentes autores<sup>9-11</sup> anteriormente las opciones de tratamiento de este tipo de luxaciones en dentición primaria se dividían según el grado de la intrusión: para grado I o leve y grado II moderada se esperaba reerupción espontánea. Para la intrusión III o severa se recomendaba la exodoncia. Respaldado hasta el año 2019 según las directrices de la Asociación Internacional de Traumatología Dental.<sup>12</sup>

El tratamiento conservador consiste en esperar y monitorizar la reerupción espontánea, es el tratamiento de elección indicado y recomendado en los nuevos lineamientos de la IADT desde el 2020, para los casos de intrusión en dientes primarios, independientemente de la severidad, acompañado de la observación clínica y radiográfica mediante controles a 1a semana del traumatismo, luego a las 6-8 semanas, al año y controles periódicos hasta que emerja el sucesor permanente. Esta decisión se toma luego de evaluación de los factores determinantes que serían: la dirección del desplazamiento del diente intruido y la cercanía con el germen dentario permanente<sup>6</sup>. Previendo así las posibles consecuencias de un tratamiento invasivo y monitoreando de cerca las posibles complicaciones en el diente traumatizado por luxación intrusiva como la necrosis pulpar, la reabsorción relacionada con la

reparación, la reabsorción relacionada con la infección, la reabsorción relacionada con la anquilosis.

Según el estudio realizado en el año 2017 por la Dra. Eva Lauridsen, más del 80 % de los dientes primarios intruidos reerupcionan espontáneamente. Sin embargo, casi un tercio de los dientes presentan complicaciones como infección pulpar, inflamación periapical o anquilosis, que potencialmente podrían afectar el desarrollo del incisivo permanente. Por lo tanto, los pacientes deben ser monitoreados regularmente, especialmente durante el primer año después de la lesión, para diagnosticar y tratar las complicaciones de forma oportuna.<sup>13</sup>

También es relevante tomar en cuenta los valores de prevalencia de los traumatismos dentarios que ocurren en pacientes de 1-3 año de edad<sup>1</sup>. Estos pacientes se presentan con dolor, ansiedad y son poco colaboradores. Debido a la urgencia del procedimiento no es posible realizar técnicas de adaptación a la consulta, lo que puede causar temor y originar trauma.

También se deben valorar las repercusiones negativas que puede tener una exodoncia temprana como alteraciones de la función masticatoria, la fonación, la oclusión, la estética y formación de hábitos nocivos<sup>8</sup>. Este es el tratamiento indicado en casos donde luego de haber realizado una minuciosa evaluación de los medios auxiliares se compruebe el daño al germen del sucesor permanente, el cual puede tener como consecuencias alteraciones como la hipoplasia del esmalte, dilaceración de la corona, angulación o dilaceración de la raíz, detención parcial o completa de la formación radicular, secuestro del germen

del diente permanente y alteraciones en la erupción.<sup>14</sup>

Un estudio de seguimiento clínico realizado en la universidad Turquía, evaluó las luxaciones intrusivas traumáticas de los dientes primarios y sus efectos en los sucesores permanentes durante 7 años. Se examinaron 138 incisivos primarios, se programó la extracción de 36 dientes y la reerupción espontánea en 102, de los cuales en 80 (78,4 %) se observó completa y una reerupción parcial en 15 dientes (14,7 %). Durante el seguimiento, 41 de los dientes restantes presentaron consecuencias postraumáticas, que incluyeron necrosis pulpar (78,0 %), reabsorción radicular interna o externa (14,6 %), anquilosis (4,9 %) y obliteración del conducto pulpar (2,5 %). En 74 sucesores permanentes (53,6 %), se observó alguna de las siguientes alteraciones del desarrollo: hipoplasia del esmalte (28,3 %), deformación de la corona o raíz (16,7 %) y erupción ectópica (16,7 %). Teniendo como conclusiones dentro de sus limitaciones que el incisivo central superior derecho fue el diente con mayor incidencia de intrusión por traumatismo y la necrosis pulpar fue la consecuencia más común. Una lesión grave intrusiva en un diente primario comúnmente resultará en una alteración del desarrollo del sucesor permanente. La hipoplasia del esmalte fue la alteración del desarrollo más común en tales casos. No hubo una correlación significativa entre la edad de intrusión y frecuencia de las posteriores alteraciones del desarrollo.<sup>15</sup>

Los traumatismos dentales son situaciones estresantes para el paciente y sus padres, pueden tener consecuencias permanentes por lo que es muy importante y delicado la toma de decisiones, basadas en la mayor

evidencia científica disponible, para la elección del mejor tratamiento.

En el presente caso se observó una luxación intrusiva severa o grado III con fractura de tabla vestibular en premaxila en un paciente de 1 año y 10 meses. Es importante destacar que al momento del trauma y en la evaluación inicial, el diagnóstico presuntivo fue avulsión. Al momento del interrogatorio de los padres es relevante conocer si se ha recuperado del diente que está clínicamente ausente después del trauma, y complementar el examen clínico con la realización de radiografías pertinentes que permitan el diagnóstico apropiado. Luego de una evaluación y análisis de los estudios radiográficos, tomando en cuenta los factores expuestos, se determinó que el tratamiento seleccionado sería el más conservador, la reerupción espontánea. El seguimiento a 8 meses después demuestra resultados satisfactorios con el diente ubicado casi en el plano de oclusión. El paciente continúa bajo controles y monitoreo esperando evolución positiva y su mantenimiento hasta el momento del recambio dentario.

En un reporte de caso de traumatismo dental por luxación intrusiva en un paciente de 3 años de edad, se selecciona, como tratamiento conservador, la reerupción espontánea. Al 4to mes del accidente, acude a control presentando dolor e inflamación en el diente previamente traumatizado, se realiza tratamiento endodóntico el cual no mejora la sintomatología, en la radiografía se puede evidenciar extensa reabsorción radicular. Se procede a realizar la extracción del mismo y la confección de un mantenedor de espacio fijo estético, utilizando la

porción coronal del diente como pónico, cubriendo así las necesidades estéticas, funcionales y psicológicas del paciente. Se realizaron todos los procedimientos necesarios para la preservación del diente y evitar actos invasivos ante una situación de emergencia, tomando en cuenta la edad del paciente y su falta de experiencia previa con el odontólogo. La reabsorción radicular inflamatoria es una de las posibles complicaciones del trauma.

Esta urgencia odontológica transcurrió durante la pandemia de COVID-19. Debido al tipo de lesión el paciente debió acudir a una sala de emergencias para la realización del examen clínico y radiográfico. Una vez que fue atendido y estabilizado se realizaron controles a distancia, practicando combinación entre monitoreo sistematizado con teleodontología, acompañando al paciente y sus padres y brindándoles atención y seguridad y limitando la realización de controles clínicos presenciales solo cuando fue estrictamente necesario para la realización de radiografías o procedimientos clínicos. Esta fase es fundamental ya que el éxito del tratamiento depende en gran medida de la colaboración y cuidados realizados en casa el tratamiento.<sup>5</sup>

## **Conclusión**

El tratamiento conservador reerupción espontánea de las luxaciones intrusivas severas o grado III por traumatismo puede tener resultados satisfactorios, posterior a una evaluación y análisis de todos los factores determinantes, evitando procedimientos y consecuencias negativas al paciente.



La mejor conducta terapéutica a seguir es la observación clínica y radiográfica mediante controles adecuados, en este caso se realizaron mediante la combinación de consultas presenciales y el uso de la teleodontología, obteniendo

excelentes resultados, permitiendo seguir el caso de cerca y brindarle la atención y apoyo necesario al paciente y sus padres. Es un acto novedoso que se adapta a las nueva realidad y necesidades de los pacientes.

## Referencias bibliográficas

1. Andreasen JO, Andreasen FM. Essentials of Traumatic injuries to the teeth. 2nd ed. Copenhagen, Denmark Munksgaard and Mosby, 2000.
2. Lorente A, Cuadros C, Sáez S, Bellet L. Intrusión de los dientes temporales. A propósito de un caso. Revista Odontológica de Especialidades [En línea]. 2009. [Fecha de acceso: 18 de julio de 2021]. Disponible en: [http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com\\_content&task=view&id=204&Itemid=28](http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=204&Itemid=28)
3. Mendoza Mendoza A, García-Ballesta C. Pérez Lajarín L. Traumatología Oral en Odontopediatría. 2da Edición. Madrid: Editorial Masson; 2014.
4. Al-Badri S, Kinirons M, Cole B, Welbury R. Factors affecting resorption in traumatically intruded permanent incisors in children. Dent Traumatol. United Kingdom. Blackwell Munksgaard.2002.
5. Asociación Latinoamericana de Odontopediatría. Teleodontología: Aplicación a la Odontopediatría durante la pandemia COVID-19. Revista De Odontopediatría Latinoamericana, [En línea]. 2012. [Fecha de acceso: 20 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/192/17>
6. Day PF, Flores MT, O'Connell AC, Abnott PV, Tsilingaridis G, Fouad AF, Cohenca N, Lauridsen E, Bourguignon C, Hicks L, Andreasen JO, Cehreli ZC, Harlamb S, Kahler B, Oginni A, Semper M, Levin L. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. [En línea] Estados Unidos. Wiley Library. 2020; [Fecha de acceso: 20 de julio del 2021]. URL disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1600-9657.2011.01103.x>
7. Garcia-Godoy F, Pulver F. Tratamiento del traumatismo de las denticiones primaria y permanente juvenil. Clin Dent Nort Am. 2000
8. Holan G, Needleman HL Pérdida prematura de los dientes anteriores temporales debido a un traumatismo: posibles secuelas a corto y largo plazo. 2013 [Fecha de acceso: 20 de julio del 2021]. URL disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/edt.12081>
9. Blanco L, Blanco R. Diagnóstico Clínico Diferencial entre Avulsión e Intrusión. Rev. Argentina de Med y Círg. del Trauma. Argentina.2002.
10. Brink I, Fuk A. Trauma to the Primary Incisor and Its effects on the Permanent Successors. Pediatra Dent. Estados Unidos 1984.
11. Fried I, Erickson P. Anterior tooth trauma in the primary dentition: Incidence, classification, treatment methods and sequelae: A review of the literature. ASDC J Dent Child. 1995.
12. Anthony J, Andreasen JO, Kenny J, Martin T, Sigurdsson A, Andersson L, Bourguignon C, Flores MT, Hicks L, Lenzi R, Malmgren B, Moule AJ, Pohl M, Tsukiboshi M. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: Fractures and luxations of permanent teeth [En línea]. Estados Unidos, Issue. Dental Traumatology, 2012. [Fecha de acceso: 23 de julio del 2021]. URL disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1600-9657.2011.01103.x>
13. Lauridsen E, Blanche P, Yousaf N, Andreasen JO. The risk of healing complications in primary teeth with intrusive luxation: A retrospective cohort study. 2017. Wiley Online Library.[Fecha de acceso: 25 de julio del 2021]. URL disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/edt.12341>
14. Goswami M, Rahman B, Singh S. Resultados de las lesiones por luxación de los dientes temporales: una revisión sistemática. 2019. [En línea]. Pubmed. [Fecha de acceso: 24 de julio del 2021]. URL disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32489826/>

15. Ceyhan Altun, Zafer C Cehreli, Günseli Güven, Cengizhan Acikel. Traumatic intrusion of primary teeth and its effects on the permanent successors: a clinical follow-up study [En línea]. Pubmed. [Fecha de acceso: 24 de julio del 2021]. URL disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19121957/>
16. Gupta M. Intrusive luxation in primary teeth - Review of literature and report of a case. 2011. Pubmed. [Fecha de acceso: 24 de julio del 2021]. URL disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23960512/>

---

Recibido: 20/01/22

Aceptado: 12/04/22

Correspondencia: Marlises Mérida, correo: [marlimerida16@gmail.com](mailto:marlimerida16@gmail.com)