

Luxación intrusiva en dentición primaria: reporte de caso

Mariella Padovese¹ , Paola Singi¹ , Bárbara Maria Morais da Mota¹ , Lucas Fernando Oliveira Tomáz Ferraresso² , Mariana Emi Nagata¹ , Cássia Cilene Dezan Garbelini¹ , Farli Aparecida Carrilho Boer¹ , Mayra Frasson Paiva¹ .

Resumen: La luxación intrusiva es el tipo más común de lesión traumática en la dentición primaria, caracterizada por el desplazamiento del diente hacia el interior del alvéolo. Requieren minucioso examen clínico, buena radiografía y seguimiento del caso, siendo el pronóstico desfavorable, principalmente por la probabilidad de daño al germen del diente permanente. Este trabajo tiene como objetivo reportar un caso clínico de luxación intrusiva en dentición primaria, desde el diagnóstico hasta el seguimiento. Se trata de un paciente masculino, de 3 años, que acudió a la Emergencia de la Clínica de Especialidades Infantiles – Universidad Estatal de Londrina (UEL) por traumatismo dentoalveolar en la región antero-superior ocurrido hace tres días. En el examen físico, se observó que el diente 61 presentaba intrusión de grado II con un tercio de la corona visible y el diente 62 intrusión de grado I, con más de un tercio de la corona visible. Radiográficamente se observa inclinación vestibular, sin fractura de la placa ósea, por lo que se optó por un tratamiento conservador, a la espera de la reerupción espontánea de los dientes afectados. Se informó a los padres sobre posibles consecuencias de este tipo de traumatismo y la necesidad de consultas de seguimiento clínico y radiológico. Después de ocho meses de seguimiento, los dientes erupcionaron satisfactoriamente. Es de suma importancia establecer un protocolo de observación y control del diente en el cual se ha identificado el trauma, observando signos y síntomas de los tejidos involucrados en el trauma para reducir secuelas en ambas denticiones.

Palabras clave: diente primario. traumatismos de los dientes, Odontología Pediátrica.

Luxação intrusiva na dentição decídua: relato de caso clínico

Resumo: A luxação intrusiva é o tipo de lesão traumática mais frequente na dentição decídua, caracterizada pelo deslocamento do dente para o alvéolo. As intrusões requerem exame físico minucioso, radiografias de valor diagnóstico e acompanhamento do caso, pois o prognóstico é desfavorável, principalmente pela probabilidade de danos ao germe dentário permanente. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de luxação intrusiva na dentição decídua, desde o diagnóstico até o acompanhamento. Trata-se de paciente do sexo masculino, 3 anos de idade, atendido no Pronto Socorro do Ambulatório de Especialidades Infantis da Universidade Estadual de Londrina (UEL) devido a trauma dento-alveolar em região ântero-superior ocorrido há três dias. Ao exame físico intraoral, observou-se que o dente 61 apresentava intrusão grau II (um terço da coroa visível) e o dente 62 apresentava intrusão grau I, com mais de um terço da coroa visível. Radiograficamente foi observada inclinação vestibular, sem fratura da tábua ósea. Assim, optou-se pelo tratamento conservador, aguardando a reerupção espontânea dos dentes envolvidos. Além disso, os pais foram informados sobre as possíveis consequências deste tipo de trauma e a necessidade de consultas de preservação clínica e radiográfica. Após oito meses de acompanhamento, os dentes erupcionaram satisfatoriamente. É de extrema importância estabelecer um protocolo de observação e controle do dente traumatizado, observando sinais e sintomas dos tecidos envolvidos no trauma para reduzir sequelas em ambas as dentições.

Palavras-chave: dente decíduo, traumatismos dentários, Odontopediatria.

¹Departamento de Medicina Oral e Odontologia Infantil, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil.

²Clínica de Especialidades infantiles/Bebê Clínica de la Universidad Estatal de Londrina

Intrusive luxation in primary dentition: clinical report

Abstract: Intrusive dislocation is the most frequent type of traumatic injury in the primary dentition, characterized by displacement of the tooth into the alveolus. Intrusions require a thorough physical examination, radiographs of diagnostic value, and follow-up of the case, since the prognosis is unfavorable, mainly due to the probability of damage to the permanent tooth germ. This work aims to report a clinical case of intrusive dislocation in the primary dentition, from diagnosis to follow-up. This is a male patient, 3 years old, who attended in the Emergency of the Children's Specialty Clinic – State University of Londrina (UEL) due to dento-alveolar trauma in the antero-superior region that occurred three days ago. On clinical examination, tooth 61 had grade II intrusion (one-third of the crown visible), and tooth 62 with grade I intrusion, with more than one-third of the crown visible. Radiographically, a buccal inclination was observed, with no fracture of the bone plate. Thus, we opted for conservative treatment, waiting for the spontaneous re-eruption of the teeth involved. Furthermore, parents were informed about the possible consequences of this type of trauma and the need for clinical and radiographic follow-up consultations. After eight months of follow-up, the teeth erupted satisfactorily. It is extremely important to establish a protocol for observation and control of the traumatized tooth, observing signs and symptoms of the tissues involved in the trauma to reduce sequelae in both dentitions.

Key words: deciduous tooth, tooth injuries, Pediatric Dentistry.

Introducción

El trauma dental es una situación muy común en la práctica de la Odontopediatría y puede convertirse en una experiencia traumática para padres e hijos. Por lo tanto, estos casos requieren el dominio de los procedimientos odontológicos por parte del profesional, además de su capacidad psicológica para transmitir seguridad durante la atención de emergencia¹.

Las lesiones traumáticas se producen en los dientes y las estructuras de soporte y pueden provocar fracturas, luxaciones y lesiones en las encías y las mucosas². Los niños afectados por estas lesiones sufren experiencias desagradables de dolor y malestar, además de impactar su calidad de vida debido a la pérdida del deterioro funcional y estético.³

La prevalencia de traumatismos dentales infantiles es alta. Aproximadamente un tercio de los niños pequeños y preescolares

sufren episodios de traumatismos dentales en los dientes primarios³. Los niños de 1 a 3 años, por otro lado, son más vulnerables a estos episodios, ya que están iniciando el proceso de aprender a caminar y socializar.⁴

Las lesiones dentales traumáticas se pueden clasificar de acuerdo con los tejidos involucrados, tales como: tejidos blandos, tejidos dentales y pulpa y tejidos de soporte⁵. En los dientes primarios, las lesiones en los tejidos de soporte son el tipo de traumatismo dental más frecuente debido a la elasticidad y porosidad del hueso alveolar y a la menor relación corona-raíz⁶. Los tejidos dentales y las lesiones pulpares se ven afectados con mayor frecuencia en la dentición permanente.⁷

La luxación intrusiva o intrusión dental es el tipo de traumatismo más frecuente en la dentición primaria, con una prevalencia del 1,5%⁸ al 7%⁹. Esta lesión es el resultado de un traumatismo dental con desplazamiento axial del diente al hueso alveolar⁵. Clínicamente, la luxación intrusiva se

clasifica según la porción visible de la corona dental, de la siguiente manera: grado I: intrusión parcial leve en la que más del 50% de la corona es visible; grado II: intrusión parcial moderada en la que menos del 50% de la corona es visible; grado III - intrusión severa o completa de la corona.¹⁰

El tratamiento de la luxación intrusiva implica procedimientos clínicos y seguimiento radiográfico. Generalmente, el diente vuelve a su posición normal en un plazo de 6 meses, aunque en algunos casos puede tardar hasta un año en reerupcionar por completo¹¹. Por esta razón, el correcto diagnóstico del trauma, los exámenes físicos y radiográficos completos y el seguimiento a largo plazo son fundamentales para un buen pronóstico y éxito del tratamiento de elección.¹²⁻¹⁴

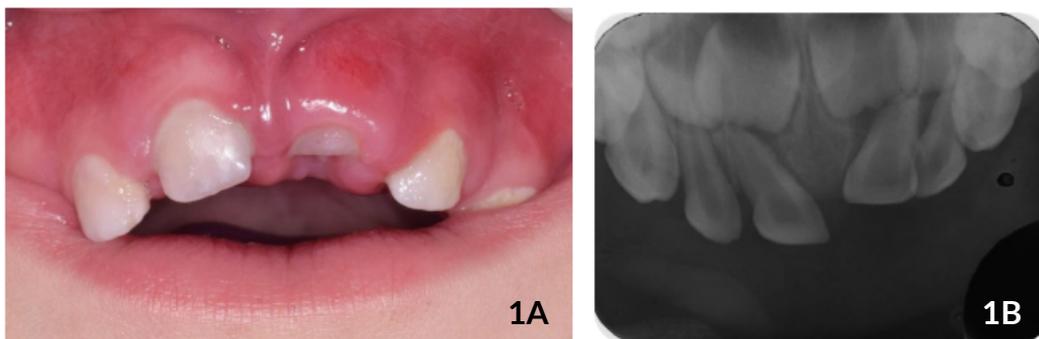
El objetivo de este estudio es reportar un caso clínico de luxación intrusiva en la dentición primaria, involucrando su diagnóstico y seguimiento clínico y radiográfico. Se obtuvo el consentimiento informado y fue firmado por los padres del niño.

Caso Clínico

Paciente masculino, 3 años de edad, ingresó al Servicio de Urgencia en Odontopediatría de la Bebé-Clínica de la Universidad Estatal de Londrina (UEL) por traumatismo dental en la región anterosuperior. En la anamnesis, la madre relató que el paciente cayó desde su misma altura y chocó contra el manubrio de una bicicleta, lo que provocó un leve sangrado en el tejido gingival. El niño fue medicado con analgésicos y antiinflamatorios. El intervalo entre el accidente y el examen clínico fue de tres días.

Durante la primera consulta, se realizaron exámenes clínicos y radiográficos, y se observó edema del tejido gingival en la región de los incisivos maxilares, se observó luxación intrusiva del diente #61, con un tercio de la corona visible (grado II) y una ligera intrusión del diente #62, con más de un tercio de la corona visible (grado I) (Figura 1A).

Radiográficamente (radiografía periapical anterior modificada y radiografía lateral de Fuzzi), los dientes #61 y #62 estaban libres de fractura de placa ósea y lesión del



Figuras 1A y 1B. Aspectos clínicos y radiográficos de la luxación intrusiva.

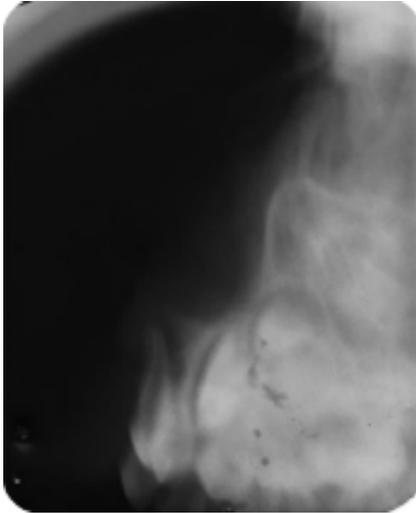
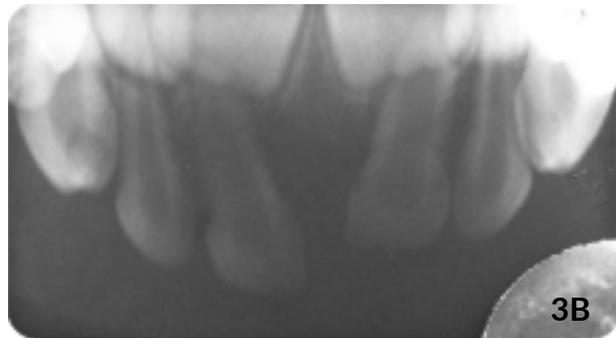


Figura 2. Radiografía lateral de Fazzi.

germen dental permanente (Figuras 1B y 2). Por lo tanto, el tratamiento de elección fue esperar y monitorear la reerupción espontánea de los dientes afectados.

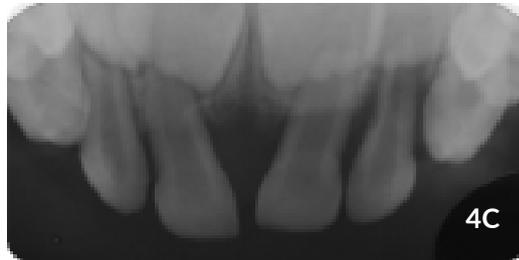
El tratamiento inmediato fue sintomático, con prescripción de V.A.S.A. (violeta de genciana) para aplicación en tejidos blandos y cepillado con digluconato de clorhexidina al 0,12% durante 7 días. El seguimiento clínico y radiográfico se realizó después de 1 semana, 6-8 semanas, 6 meses, 1 año, y también se realizará después de la erupción de los dientes permanentes, según las guías de la Asociación Internacional de Traumatología Dental (IADT). Se informó a los padres sobre el riesgo de decoloración, reabsorción radicular y, especialmente, necrosis pulpar de los dientes traumatizados. Además, se les instruyó sobre las interferencias oclusales que son perjudiciales para la reerupción dentaria, tales como: uso de chupetes y biberones, hábitos de morderse las uñas, introducción de objetos en la cavidad bucal y succión digital, además de ser instruidos para supervisar la alimentación del niño y evitar masticar alimentos duros con los dientes frontales.

En el examen clínico después de 7 días, se observó enrojecimiento y edema de la mucosa adyacente. No había movilidad de los dientes #61 y #62, y el diente #61 tenía una tercera corona visible. El examen clínico y radiográfico a las dos semanas mostró una ligera reerupción de los elementos dentales implicados (Figuras 3A y 3B).



Figuras 3A y 3B. Aspectos clínicos y radiográficos después de 2 semanas de seguimiento, que ilustran el inicio del proceso de reerupción dental.

Después de 60 días, el diente #61 tenía una corona casi completamente visible, mientras que el diente #62 estaba completamente erupcionado (Figuras 4A y 4B), sin cambios de color, quejas de síntomas dolorosos, inflamación o fístula. Además, las encías se veían sanas. Radiográficamente no hay lesiones periapicales y periodontales (Figura 4C). En el seguimiento clínico de 8 meses, se encontró que el diente #61



Figuras 4A, 4B y 4C. Aspectos clínicos y radiográficos después de 2 meses de seguimiento que ilustran la reerupción dental completa.

reerupcionó satisfactoriamente a pesar de estar ligeramente por encima de la línea de oclusión y el paciente tenía una mordida abierta anterior. De nuevo, se observó ausencia de inflamación gingival, fístula o síntomas dolorosos (Figura 5A). Además, en relación al diente #62, se observó una acumulación de biofilm dental, enrojecimiento y edema en la encía insertada adyacente, con recesión gingival en la región cervical por interferencia oclusal, movilidad grado I y reabsorción radicular externa (Figura 5B). En el examen radiográfico, no hay signos de lesiones periapicales y lesiones periodontales en el diente #61. El paciente estaba asintomático y no hubo necesidad de intervención. En el



Figuras 5A y 5B. Aspectos clínicos y radiográficos tras 8 meses de seguimiento.

seguimiento clínico de 12 meses después del traumatismo, el paciente regresó con las mismas características que en la última visita (Figuras 6A y 6B).



Figuras 6A y 6B. Aspectos clínicos y radiográficos tras 1 año de seguimiento.

La madre del niño relató la persistencia del uso del biberón y chupete, aunque la paciente no se quejó de molestias en el diente #62. Una vez más, se dieron instrucciones de higiene y orientación sobre los hábitos nocivos del niño a los padres, así como aclaraciones sobre la reabsorción radicular del incisivo lateral superior izquierdo, que, en el futuro, debe retirarse ante cualquier signo de inflamación, infección o síntomas dolorosos. El paciente continuará siendo monitoreado por el Programa de Salud Bucal del Departamento de Odontopediatría de la Universidad Estatal de Londrina.

Discusión

Las luxaciones intrusivas son el tipo de traumatismo más frecuente en la dentición primaria¹⁵ y afectan principalmente al grupo de edad comprendido entre 1 y 3 años¹⁶. En cuanto al género, en un estudio realizado por Soporowski, Allred y Needleman (1994), la prevalencia fue casi el doble en los niños del sexo masculino¹⁷. Por otro lado, Moura *et al.* (2011) y Altun, Esenlik y Tozum (2009) no observaron diferencias entre géneros^{18,16}. Entre las causas más frecuentes se encuentran las caídas, accidentes y colisiones¹⁹, siendo los dientes anteromaxilares los más afectados^{20,21}. Las características conductuales y la presencia de maloclusión también se encuentran entre los factores predisponentes para los episodios traumáticos²².

El diagnóstico de traumatismo dental requiere exámenes clínicos y radiográficos detallados y debe basarse en cuidados y protocolos actualizados. Por lo tanto, en el examen clínico se debe adquirir información

detallada sobre la historia del trauma, la historia clínica del paciente, la presencia de trauma previo, las manifestaciones sistémicas y los síntomas de dolor. Además, es necesario evaluar el estado general de salud del paciente y los signos y síntomas que pueden indicar la aparición de lesiones en el sistema nervioso central, como náuseas, vómitos y amnesia. En estos casos, es necesario derivar al paciente a atención hospitalaria.²³

El examen radiográfico también es esencial en casos de traumatismo dental que involucre los tejidos de soporte, con el fin de evaluar el estado radicular, la relación con las estructuras adyacentes y la existencia de lesiones periapicales, fragmentos óseos y cuerpos extraños. Las técnicas radiográficas más utilizadas para las luxaciones intrusivas son las luxaciones de Fazzi periapical anterior modificada y lateral, que permiten evaluar la dirección de desplazamiento del diente afectado hacia el palatino o vestibular.²⁴

El tratamiento del trauma dental es un tema ampliamente discutido en la literatura e involucra varios factores, tales como: el tiempo transcurrido entre el trauma dental y la búsqueda de atención, la edad del paciente y el grado de movilidad dentaria. En los casos de intrusión dental de un diente primario, una buena opción de tratamiento es esperar a su reerupción espontánea, que puede ocurrir dentro de los 6 meses o hasta 1 año.¹¹

La necrosis pulpar y el cambio en el color de la corona son las secuelas más comunes en la dentición decidua después de la ocurrencia de un traumatismo dental²⁵. Cuando el cambio de color se acompaña de otros cambios, como reabsorción radicular

interna, reabsorción radicular inflamatoria o reabsorción radicular, inflamación periapical o aparición de fístula, el diente primario en cuestión debe ser tratado endodónticamente²⁶. En el presente estudio, hasta la fecha, no se observan signos ni complicaciones en los tejidos pulparas.

El control de la infección en la dentición primaria es un factor importante, ya que los grandes espacios medulares favorecen su propagación, además de que el desarrollo del germen dental permanente ocurre muy cerca de las raíces de los dientes primarios, lo que también puede llevar a secuelas en el sucesor²⁷. Por esta razón, la preservación del diente primario sano hasta la erupción del diente permanente es esencial para el mantenimiento de la estética, la función, la longitud y la simetría de la arcada²⁸.

Generalmente, el proceso de reerupción dental ocurre después de unas pocas semanas. La anquilosis puede estar presente cuando el movimiento del diente no ocurre entre 1 y 6 meses después del traumatismo y el diente debe ser extraído²⁹. De acuerdo con Costa, Corrêa y Ribeiro (2005), la reerupción ocurre en 95% de los casos en los primeros seis meses, siendo importante evaluar la condición pulpar y periodontal después de ese período⁷. Por lo tanto, de acuerdo con Carvalho, Jacomo y Campos (2010), la frecuencia de extracción dental durante el seguimiento y la espera de su reerupción es baja, siendo aproximadamente del 25%¹⁴. Por lo tanto, es fundamental establecer un protocolo de observación y control del diente traumatizado, observando signos y síntomas de los tejidos involucrados.

Los padres deben ser informados sobre la importancia de asistir a las visitas de seguimiento si existe un pronóstico desfavorable, además de ser informados sobre las posibles secuelas resultantes de un traumatismo dental, tales como: necrosis pulpar, resorción ósea, anquilosis y daño al desarrollo del germen dental permanente³⁰. También deben ser informados sobre los cuidados de alimentación y el no uso de tetinas artificiales (chupetes y/o biberones) después del traumatismo³¹. Además, se puede realizar la aplicación de V.A.S.A. para el tratamiento y analgesia de tejidos blandos³². En caso de fiebre o exposición ósea, se deben prescribir analgésicos y antibióticos, respectivamente²⁹.

En el presente caso, se decidió monitorear la reerupción de los dientes afectados, de acuerdo con el protocolo establecido por las directrices de la Asociación Internacional de Traumatología Dental – IADT¹¹. La extracción dental no fue el tratamiento de elección debido a la posibilidad de causar daño al germen del diente permanente durante el procedimiento quirúrgico, así como a la falta de evidencia de que la extracción inmediata reduciría o eliminaría dicho daño. Además, se debe permitir que el diente se reposicione espontáneamente, independientemente de la dirección de su desplazamiento, que suele ocurrir en un plazo de 6 meses a 1 año³³. El tratamiento conservador de la reerupción espontánea de luxaciones intrusivas puede tener resultados satisfactorios después de la evaluación y análisis de todos los factores determinantes, evitando procedimientos innecesarios y consecuencias negativas para el paciente.³⁴

En este caso, los dientes iniciaron el proceso de reerupción aproximadamente 3 semanas después del traumatismo, lo que concuerda con los hallazgos clínicos de IADT¹¹, que sugieren el inicio de la reerupción entre 2 y 4 semanas. A los 8 meses, el diente #61 tenía una reerupción completa. El presente caso ilustra la relevancia de los protocolos de trauma dentoalveolar y confirma la necesidad de estudios clínicos y seguimiento radiográfico, ya que los casos de luxación intrusiva pueden presentar complicaciones tanto en la dentición primaria como en la permanente. Además, destacamos que la consulta de urgencia para un mejor pronóstico en casos de trauma dentoalveolar es efectiva, asertiva y basada en la mejor evidencia científica. El odontopediatra debe ser capaz de integrar al niño y al núcleo familiar y compartir información y orientación sobre la importancia de cambiar los hábitos bucales nocivos actuales, así como concienciar sobre la importancia del seguimiento a largo plazo.

Conclusión

Así, podemos concluir que el correcto diagnóstico, manejo y seguimiento en los casos de traumatismo dentoalveolar es fundamental para reducir las posibles secuelas en denticiones primarias y permanentes.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses con respecto a la publicación de este artículo.

Declaración de Ética

Los autores afirman que los padres dieron su consentimiento para que se publicaran en publicaciones científicas imágenes e información de los exámenes clínicos del caso. Los padres entienden que el nombre y las iniciales del niño no se publicarán y que se harán esfuerzos para ocultar la identidad del niño. Este artículo está de acuerdo con los protocolos del Comité de Ética de la Universidad Estatal de Londrina.

Referencias bibliográficas

1. Kanegane K, Penha SS, Borsatti MA, Rocha RG. Ansiedade ao tratamento odontológico em atendimento de urgência. *Rev Saude Publica*. 2003;37(6):786-92.
2. Duque C. et al. *Odontopediatria: uma visão contemporânea*. 1ª edição. São Paulo: Editora Santos, 2013.
3. Andreasen JO, et al. *Manual de traumatismos dental*. São Paulo: Artes Médicas, 2000.
4. Moss SJ, Maccaro H. Examination, evaluation and behavior management following injury to primary incisors. *NY State Dent J*. 1985;51(2):87-92.
5. Andreasen FM, Andreasen JO. *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth*. 3ª edição. Munksgaard: Mosby, 1994.
6. Gauba K, Goyal AE, Bhatia S. Intrusive dental injuries in children: manifestations and management. *J Postgrad Med*, 2014;48(2)53-62.
7. Costa LRR, Corrêa MSNP, Ribeiro RA. Traumatismo na dentição decídua. In: Corrêa MSNP. *Odontologia na primeira infância*. 2ª edição. São Paulo: Santos, 2005;645-667.
8. Kramer PF, Zembruski C, Ferreira SH, Feldens CA. Traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Dent Traumatol*. 2003;19(6):299-303.
9. Borssén E, Holm A-K. Treatment of traumatic dental injuries in a cohort of 16-year-olds in northern Sweden. *Dent Traumatol*. 2000;16(6),276-81.
10. Feldens CA, Kramer PF, Ferreira SH. Epidemiologia do traumatismo na dentição decídua. In: Feldens CA, Kramer PF. *Traumatismos na dentição decídua: prevenção, diagnóstico e tratamento*. 1ª edição. São Paulo: Editora Santos, 2005;51-62.

11. Bourguignon C, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations. *Dent Traumatol.* 2020;36(4):314-330.
12. Duarte DA, Correa MSNP, Benedetto MS, Mendes FM, Trindade C. Intrusão de dente decíduo: caso clínico. *JBP.* 1998;1(2),11-15.
13. Sanchez ALSF, Farinhas JA, Souza IPR de. Intrusão e avulsão em dentes decíduos: relato de caso. *Rev Bras Odontol.* 2002;59(1),54-56.
14. Carvalho V, Jacomo DR, Campos V. Frequency of intrusion luxation in deciduous teeth and its effects. *Dent Traumatol.* 2010;26(4),304-7.
15. Andreasen JO, Andreasen FM. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 3ª edição. Copenhagen/Munksgaard: Mosby, 2001.
16. Altun C, Esenlik E, Tozum TF. Hipoplasia of a permanent incisor produced by primary incisor intrusion: a case report. *J Can Dent Assoc.* 2009;75(3):215-8.
17. Soporowski NJ, Allred EN, Needleman HL. Luxation injuries of primary anterior teeth: prognosis and related correlates. *Pediatr Dent.* 1994;16(2),96-101.
18. Moura LB, Blasco MAP, Costa VPP, Cruz MK, Lubian CT, Torriani DD. Avaliação clínica e radiográfica de dentes decíduos intruídos por traumatismos alvéolo-dentário. *PBOCI.* 2011;11(4)601-606.
19. Pinkham JR, et al. Pediatric dentistry: infancy through adolescence. 4ª edição. Filadélfia: Elsevier Saunders, 2005.
20. Alencar AHG, Pereira AL, Figueiredo JH. Intrusive luxation: a case report. *DentTraumatol.* 2007;23(5):307-12.
21. Umesan U, Chua KE, Kok E. Delayed orthodontic extrusion of a traumatically intruded immature upper permanent incisor: a case report. *Dent Traumatol.* 2013;30,406-10.
22. Oliveira MSB, Carneiro MC, Amorim TM, Maia VN, Alvarez AV, Vianna MIP, et al. Contexto familiar, traumatismo dentário e oclusopatias em crianças em idade pré-escolar: ocorrência e fatores associados. *Rev Odontol UNESP.* 2010;39(2): 81-88.
23. Andreasen JO, Andreasen FM. Lesiones dentarias traumáticas. Madri: Editorial Médica Panamericana, 1990.
24. Ribeiro AA, Chevitarese LMO, Souza IPR. A importância da atenção primária e do acompanhamento nos casos de intrusão traumática de dentes decíduos: relato de caso. *JBP.* 1998;1(4),65-72.
25. Sandalli N, Cildir S, Guler N. Clinical investigation of traumatic injuries in Yeditepe University, Turkey during the last 3 years. *Dent Traumatol.* 2005;21,188-94.
26. Cardoso M, Rocha MJC. Federal University of Santa Catarina follow-up management routine for traumatized primary teeth: part 1. *Dent Traumatol.* 2004;20(6):307-13.
27. Silva LAB, Nelson-Filho P, Faria G, Souza-Gugelmin MCM, Ito IY. Bacterial profile in primary teeth with necrotic pulp and periapical lesions. *Braz Dent J.* 2006;17(2):144-8.
28. Özalp N, Saroğlu I, Sönmez H. Evaluation of various root canal filling materials in primary molar pulpectomies: an in vivo study. *Am J Dent.* 2005;18(6),347-350.
29. Nelson-Filho P, Assed S, Silva LAB. Odontopediatria: bases científicas para a prática clínica. In: Assed S. Traumatismo na dentição decídua. 1ª edição. São Paulo: Artes Médicas, 2005;811-855.
30. Moura LFAD, Bezerra ACB, Amorim LFG, Moura MD, Toledo OA. Intrusive luxation of primary teeth: case report. *Dent Traumatol.* 2008;24(1)91- 95.
31. Chelotti A, Valentim C, Prokopowitsch I, Guedes-Pinto AC. Lesões traumáticas em dentes decíduos e permanentes jovens. In: Guedes-Pinto AC. Odontopediatria, São Paulo: Santos; 2003;649-87.
32. Holan G, Ram D. Sequelae and prognosis of intruded primary incisors: a retrospective study. *Pediatr Dent.* 1999;21(4):242-7.
33. Elleray E, Brizuela M, Pepper T. Trauma to the Primary Dentition. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; June 1, 2023.
34. Mérida M, Martínez MG, Medina Díaz AC. Tratamiento conservador para intrusión severa de dientes primarios. Informe de caso. *Rev. Odontopediatr. Latinoam.* 2022;12(1)

Recibido: 05/09/2023

Aceptado: 16/12/2023

Correspondencia: Lucas Fernando Oliveira Tomáz Ferraresso, correo: lucas.fernando@uel.br