

**CASO CLÍNICO**

ISSN: 1315 2823

**Luxación intrusiva del incisivo central superior izquierdo permanente.
Autoimplante como alternativa de tratamiento.
Caso Clínico.****Intrusive luxation of the permanent left maxillary central incisor.
Autoimplant as an alternative treatment
A case report index**Martínez Rosa¹, Tavizón Jesus¹, Sánchez María D¹, Villalobos María G¹¹ Docente investigador de la Universidad Autónoma de Zacatecas. México
rortizavila@yahoo.com.mxRecibido: 07/04/2016
Aceptado: 10/05/2016**Resumen**

Los traumatismos dentales son las principales urgencias estomatológicas debido al dolor, molestias y alteraciones funcionales que ocasionan, sin embargo, una de las lesiones periodontales que se presenta con frecuencia relativamente baja es la subluxación intrusiva. El protocolo de atención dependerá de diversos factores como: el tiempo de ocurrido el accidente, el grado de intrusión, así como desarrollo del ápice. Si es mayor que 1 mm se controla y actúa de acuerdo con el diagnóstico, si es menor de 1 mm se debe realizar el tratamiento pulpar. A continuación se presenta un caso de una luxación intrusiva, de la UD 21 en un niño de 10 años de edad. Se valoró clínica y radiográficamente encontrándose la presencia de un mesiodents invertido, hipodoncia en incisivos laterales inferiores. El diente intruído presentó una angulación de 90 grados, el impacto del permanente hacia el mesiodents hizo que se posicionara en horizontal, la corona clínica se observó hacia vestibular y la raíz hacia palatino. Se realizó la extracción quirúrgica del mesiodents y se realizó el autoimplante. Después de 10 años no se encontró reabsorción dentaria interna ni externa.

Palabras clave: Luxación intrusiva, autoimplante, mesiodents e hipodoncia.**Summary**

Dental trauma are the main stomatological emergency due to pain, discomfort and functional alterations, however one of the periodontal lesions presented with a relatively low frequency is intrusive subluxation. The treatment protocol of this type of injury will depend on several factors to consider such as



time of the accident, the degree of intrusion. Another important aspect to consider is the apex development, if it is greater than 1 mm is controlled and acts in accordance with the diagnosis, if it less than 1 mm must be made pulp treatment. Here is a case of an intrusive luxation, tooth No. 21 occurred in a 10 years old child. The presence of a mesiodents was assessed clinically and radiographically, it was found hypodontia in lower lateral incisors, the intruded tooth presented an angle of 90 degrees, the mesiodents was positioned horizontally because of continuing impact, it was observed the clinical crown, labial and palatal root. Mesiodents surgical removal was performed and proceeded to perform an autograft. After 10 years no internal or external tooth resorption was found.

Key words: Intrusive luxation, autograft, mesiodents and hypodontia

Introducción

Durante la última década, las lesiones dentales traumáticas fueron reconocidas como problema de salud pública dental en todo el mundo. La prevalencia de las lesiones dentales traumáticas varía según los países. De acuerdo con los datos existentes, son más frecuentes en dentición permanente que en la primaria. Estudios realizados en Cuba por Gallego Rodríguez¹ indican una prevalencia de traumatismos dentoalveolares en los niños y adolescentes de 21.65%, la fractura de esmalte fue de 63.1%, la principal causa de traumatismos dentarios se debe a caídas (75.3%), seguidos de choques con personas u objetos inanimados (10.3%). Los varones sufren más lesiones que las niñas (63.2% y 36.7%), respectivamente. El diente más afectado fue el incisivo central derecho (47.4%), otro aspecto relevante es que el 77.1% no concurrieron a las Clínicas Estomatológicas a recibir tratamiento dental.²

La intrusión traumática en dientes permanentes es una lesión rara, en varios estudios se ha encontrado sólo un 0.3 a 2% de traumas que afectan a la dentición permanente, eso implica que la experiencia en el tratamiento de estas lesiones se limita incluso en grandes centros de traumatología. Por lo tanto se han presentado pocos estudios clínicos e incluyen un número muy limitado de los dientes intruídos, que a su vez implica que el análisis estadístico de las variables asociadas en relación con las complicaciones de la cicatrización frecuentes se vuelvan muy débiles.³

Antecedentes

Se considera que la luxación intrusiva es el desplazamiento apical del diente en su alvéolo y se acompaña de una compresión o fractura del hueso alveolar. Este desplazamiento puede variar desde una leve infraoclusión hasta el impacto total del diente. En algunos casos se puede perforar el piso de las fosas nasales. Este tipo de traumatismos produce una lesión importante del paquete vasculonervioso y del ligamento periodontal aumentando con ello el riesgo de una anquilosis y reabsorción radicular. Esta lesión traumática se acompaña de conminución de la fractura del alvéolo, es muy compleja, involucra ruptura del sellado marginal, ocasiona por ello un proceso de cicatrización complejo y depende de la presencia de áreas extensas libres de lesión del ligamento periodontal, lo que es frecuente en estos casos, el hueso reemplazará el ligamento periodontal resultando en anquilosis y/o en infección. El pronóstico es incierto.⁴

Otro factor importante es el desarrollo del ápice, se puede optar por una conducta de observación con la finalidad de esperar una erupción espontánea, o bien una desarticulación intencional y reposición dental, el diagnóstico debe ser meticuloso y analizar los riesgos y

beneficios al paciente⁵. Los traumas afectan algunas veces más de un diente, por lo que se hace necesario una valoración integral de la cavidad bucal, incluyendo caries dental y enfermedad periodontal que pueden intervenir en la atención adecuada del traumatismo. Se debe prevenir no sólo la caries sino también los traumatismos dentales.

Seis estudios transversales con muestras representativas se realizaron entre 2002 y 2012. Se evaluaron un total de 6389 niños y se seleccionó sistemáticamente el día de Vacunación Nacional de la Infancia. Examinadores calibrados realizaron examen oral de los niños de lesiones traumáticas de la corona, según los criterios de Andreasen. Se usaron pruebas de Chi-cuadrado para realizar el análisis comparativo, regresión de Poisson se utiliza para asociar las lesiones traumáticas de las coronas a las variables socio-demográficas y clínicas. La prevalencia de las lesiones traumáticas de las coronas en 2002 para preescolares de 1, 2, 3 y 4 años fue de 4,5%, 11,4%, 14% y 13,9%, respectivamente, y la prevalencia en 2012 para los mismos grupos de edad fue de 10,4%, 15,9%, 25,7% y 28,1%, respectivamente. Hubo un aumento significativo en la prevalencia de la lesión traumática de la corona para todos los grupos de edad y para la muestra total ($P < 0,05$). La edad de los niños se asoció con las lesiones traumáticas de las coronas (LTC) en todas las encuestas. El género masculino, la mordida abierta anterior y la cobertura inadecuada de labios se asociaron con Traumatismos dentales de los incisivos, en algunas encuestas a lo largo de los años ($P < 0,05$).²⁵

Presentación del Caso Clínico

Paciente de sexo masculino de 10 años de edad, que acude a Clínica de Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Zacatecas, por ausencia de la UD 21 debido a un traumatismo

dental. No refiere sintomatología a nivel general. Datos relevantes: golpe recibido en la región anterior hace 8 meses brincando sobre una cama, recibió un golpe vertical con un borde de un buró, con intrusión del diente permanente UD 21. Con múltiples antecedentes de traumatismos faciales en diferentes épocas de su infancia". Ver Fig. 1 y Fig. 2



Fig. 1. Vista de frente del Paciente

Se procedió a tomar modelos de estudio para determinar el ancho transversal, anteroposterior y analizar detenidamente el caso y lograr un plan de tratamiento adecuado según la edad del paciente. El análisis utilizado fue el de Pont y de Tanaka Jhonston.



Fig.2 Vista intraoral frontal diente intruído e hipodoncia del 32 y 42.



Fig. 3 Colocación de bracket para alinear.

Diagnóstico: Intrusión de la UD 21, por traumatismo, con posición horizontal, línea media desviada hacia la izquierda (Fig. 2). Caries de esmalte y dentina sin sintomatología en los órganos dentarios: 74,75, hipodoncia de los dientes 32 y 42, presencia de mesiodents invertido a nivel de la raíz del diente No. 21. Se detectaron a través de la valoración clínica y radiográfica. Fig. 3, 4, y 5

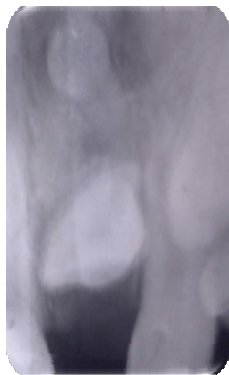


Fig. 4. Radiografía periapical luxación intrusiva y mesiodents invertido.



Fig.5. Ortopantomografía vista después del trauma y con brackets.

Tratamiento: Después de realizar la anamnesis e historia clínica, apegados a los principios de la declaración de Helsinki II se tomó en cuenta por ser bastante explicativa y completa ya que se da libertad a los médicos para ensayar nuevos procedimientos²². Se proporcionó a la madre una hoja de consentimiento informado para que signara su firma y proceder al tratamiento.

Se recolectó la siguiente información: **Cuándo, Cómo, Dónde** ocurrió el accidente, y objeto que originó el traumatismo dental, la dirección del impacto que sufrió el paciente con el objetivo de colaborar en el diagnóstico definitivo.⁶

En este rubro se valoró la edad del paciente para conocer el estadio de rizogénesis de los dientes permanentes comprometidos en el accidente, se valoró por medio de las radiografías periapicales y panorámica tomadas al paciente. (Fig. 5). Se realizó la inspección y se palpó el área lesionada por vestibular y palatino, palpándose un abultamiento por vestibular.

Las percusiones: vertical y palatina de los dientes adyacentes resultaron negativa.

A través del examen radiográfico, se valoró el estado del ligamento periodontal, ya que en este tipo de traumatismos hay ausencia del espacio del ligamento periodontal.

Posterior al tratamiento quirúrgico se valoró este espacio puesto que se puede perder durante la evolución postquirúrgica. Además se realizaron las pruebas de transiluminación y térmicas posterior al tratamiento quirúrgico del diente intruído, con la finalidad de determinar la vitalidad así como el cambio de coloración del diente intruído, después de los 12 meses posterior al tratamiento quirúrgico.

Colocación de un sistema 4X2, para alinear los dientes y ganar espacio con un resorte abierto. Ver Fig. 6.

Una vez logrado este objetivo se realizó la Exposición Quirúrgica del mesiodents, exodoncia del 21 y autoimplante en lugar correspondiente. Se colocó una guarda oclusal inferior para evitar el contacto con los antagonistas. Remisión al Ortodoncista. El sistema 4 X 2 no se eliminó y se utilizó como férula superior.

Se proporcionaron indicaciones al paciente: no masticar con el diente reimplantado ferulizado, el tipo de alimentación de preferencia blanda, rica en proteínas e incremento de ingesta de líquidos, y sobre todo las medidas de higiene meticulosa y se recomendaron colutorios de clorhexidina, sobre todo en los primeros días previos a la cirugía para evitar lesión a la encía, con el cepillo.

Las pruebas térmicas se realizaron después de 12 meses después del traumatismo, puesto que el diente se encuentra en un “Shock Pulpar” y la respuesta pulpar continua alterada, por eso pueden dar falsos positivos: no mostrar vitalidad o al contrario puede responder con mayor intensidad a los cambios térmicos. Se optó por observar y mantener una férula con brackets (Fig. 7) durante un período de 25 días, confeccionada con un alambre No. 14 enlazados teniendo siempre como mínimo 4 dientes anteriores y dos bandas en las UD 16 y 26 de soporte de cada lado del diente y traumatizado. Fig. 7 y 8.



Fig.6. Vista frontal colocación del sistema 4X2 para abrir espacio.



Fig. 7. Después de la cirugía seis meses.

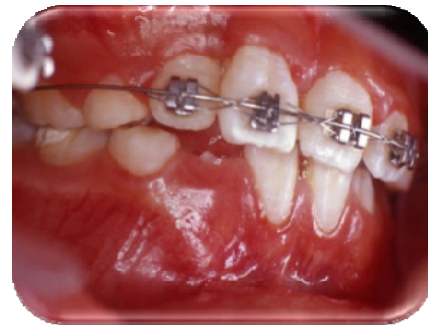


Fig.8 Vista frontal con la férula después de 6 meses.

Discusión

El tratamiento y el pronóstico de luxación intrusiva puede variar dependiendo de la edad del paciente, tipo de dentición, etapa de desarrollo de las raíces y el tiempo transcurrido desde que se produjeron las lesiones, hasta el momento de acudir a la atención dental, lo cual determinará el pronóstico de la afectación periodontal, de la vitalidad pulpar y tipo de terapia. Se realizó la anamnesis donde indica la madre sobre los múltiples traumatismos en el sector antero-inferior, de la cara a nivel de sínfisis mentoniana, durante la primera infancia.

El diagnóstico y pronóstico fueron analizados por el colectivo de especialistas de la clínica debido al hallazgo encontrado mesiodents a hipodoncia.⁷

Debido a que este tipo de traumatismo dental: luxación intrusiva es uno de más graves cuyo pronóstico es incierto, debido a los daños ocasionados en el ligamento periodontal, la pulpa y el hueso alveolar.

El efecto en el ligamento periodontal se puede observar en los casos con reabsorciones radiculares. Estos han sido identificados como la reparación relacionada con la infección (inflamatoria), y relacionados con la anquilosis-(sustitución) resorción reabsorción relacionada a la reparación es un proceso transitorio que involucra áreas pequeñas en la superficie de la raíz seguida de las luxaciones. Mientras las condiciones son las adecuadas para la curación, es decir, ausencia de bacterias en el conducto radicular, este tipo de reabsorción es reversible. Un tipo muy agresivo de la resorción relacionada con lesiones es una reabsorción inflamatoria.⁸

Puede estar relacionada con la pulpa o infección periodontal. Para la infección de la pulpa, después de una lesión al precemento o dentina secundaria, túbulos de la dentina infectados pueden estimular el proceso inflamatorio con la actividad osteoclástica en los tejidos periapicales o en la pulpa⁹. Para la infección periodontal, las bacterias del surco periodontal, pueden penetrar en los túbulos dentinarios, coronal a la unión epitelial apical, y la salida a la unión epitelial sin que penetra el espacio pulpar. Es un proceso relativamente lento, pero no necesariamente más benigno de resorción relacionada es la anquilosis. Este tipo de reabsorción se asocia con un amplio traumatismo en el ligamento periodontal como resultado la pérdida de la vitalidad de las células y grandes daños en el cemento¹⁰. Debido a la falta de una cubierta protectora, el cemento de la raíz se expone a los osteoclastos y procede a reemplazar el cemento y la dentina con hueso nuevo, lo que resulta en una fusión del hueso y el diente.

La intrusión conlleva a la necrosis pulpar en el 96% de los casos con dientes cuya raíz esta

completamente formada, es necesario realizar la endodoncia para evitar la necrosis. Según Andreasen, observó que el 100% de estas necrosis ocurrían con ápice cerrado y el 65% con ápice abierto¹¹. Tronstad, menciona que el éxito del tratamiento es el desarrollo de la raíz, profundidad del diente intruido cuando ocurre intrusión de hasta 3mm el pronóstico es excelente, cuando la intrusión es de 6-7mm, es desfavorable, por la reabsorción radicular y necrosis pulpar¹². En el caso que se presenta no ocurrió aún cuando el pronóstico era desfavorable.

No existe un consenso de un protocolo de atención en este tipo de luxación, se sugieren varias técnicas: reerupción espontánea, reubicación quirúrgica seguida inmediatamente por la retención y el reposicionamiento ortodóntico¹³. La reducción quirúrgica se plantea, para permitir el reposicionamiento pasivo o activo; aun cuando la reposición quirúrgica inmediata tiene una alta incidencia de anquilosis, necrosis pulpar y pérdida de hueso marginal. En el presente caso no ocurrieron, ninguna de las 3 situaciones. Tampoco hubo la necesidad de una endodoncia postquirúrgica del diente. Ver. Fig.7 y 8



Fig.9. Vista Palatina del Reimplante.

Según Ebeleserder^{14,8} cuando ocurre este tipo de luxación, puede dañarse el ligamento periodontal

y conducir a una anquilosis, en ningún momento de realizar la exarticulación del diente se tocó la parte radicular solo se irrigó con suero fisiológico antes de recolocar. Cunha no ha encontrado ninguna complicación en dientes severamente incluidos y reubicación inmediata en dientes con ápices cerrados o abiertos.^{9,14}

Algunos estudios han demostrado que las intrusiones de hasta 3,0 mm tienen un pronóstico excelente, mientras que los dientes con intrusión grave o dientes que están en intrusión de más de 6,0 mm presentan un pronóstico desfavorable debido a la ocurrencia de la resorción inflamatoria y necrosis de la pulpa. Tronstad y Shapira, indican que el tratamiento endodóntico debe realizarse después de 2 semanas de la exposición quirúrgica de la corona, mediante una gingivectomía y reposición con ortodoncia.

Preferentemente utilizar hidróxido de calcio, para detener la reabsorción inflamatoria de la raíz, por sus propiedades antibacterianas. Aunque otros autores señalan que el hidróxido de calcio es perjudicial para el ligamento periodontal, porque puede conducir a la anquilosis, hay debate entre investigadores que no apoyan esta teoría, ya que la anquilosis se produce antes del tratamiento con hidróxido de calcio, sin embargo, indican que es propiamente el trauma lo que ocasiona la misma.

El tiempo en que el hidróxido de calcio debe estar en el conducto radicular, es de 6 a 9 meses según Cvek¹⁵, el tratamiento endodóntico se debe completar después de la observación de integridad de la lámina dura.

En el presente caso, no se realizó tal procedimiento, ya que el diente no mostró ningún tipo de signo o síntoma que indicara endodoncia.

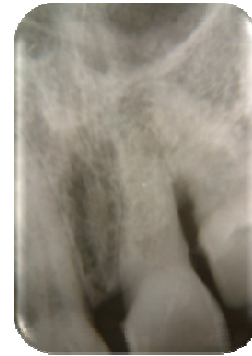


Fig. 10. Radiografía periapical 10 años después.



Fig. 11. Paciente vista frontal.

Aún así, se han realizado estudios donde demuestran que no existe una asociación entre la presencia de caries dental y traumatismos tanto en dientes permanentes como temporales.^{16,25}

Es necesario informar a los padres o tutores cuál será el pronóstico, ventajas y desventajas del tratamiento a realizar. De acuerdo a las normas bioéticas se decidió, realizar el tratamiento más idóneo, previo consentimiento informado de los padres, donde se explicó la importancia del autoimplante dental, por mantener la estética, función y desarrollo del maxilar, se convenció a la madre de lo perjudicial que resultaría el no realizar el tratamiento indicado.^{17,22}

Existen otras variables que se deben tomar en cuenta según varios estudios realizados donde se determinó los problemas entre adolescentes y sus pares, puesto que tienen más probabilidades de presentar traumatismos dentales.^{18, 19, 23,24}

El diagnóstico precoz de la presencia de mesiodent es imprescindible; la tracción quirúrgica y / o apropiada de ortodoncia se indica a menudo con evaluaciones de seguimiento post-quirúrgicas regulares.^{20,26,27}

Otros autores proponen la decoronación, la preservación de la altura de cresta y la anchura del reborde. Para maximizar los beneficios de la decoronación, se requiere una intervención oportuna y bien monitoreada. El tratamiento de los pacientes, que han superado los picos de crecimiento puberal, puede mostrar resultados eficaces.^{21,25,20,28}

Existe un consenso general en cuanto a la falta de conciencia con respecto a la gestión de emergencias de las lesiones dentales traumáticas entre legos y profesionales de la odontología. Hoy en día se proponen aplicaciones disponibles para las lesiones traumáticas dentales que utilizan los teléfonos inteligentes^{22,27}. Estas aplicaciones pueden servir como puerta de entrada para la sensibilización de las lesiones dentales traumáticas. El sistema operativo Apple IOS recuperado (Dental Trauma) y el sistema operativo Android (Dental Trauma primeros auxilios) tienen el respaldo de la Asociación Internacional de Traumatología Dental. Accidente fue la única aplicación dedicada a las lesiones dentales traumáticas dirigidas exclusivamente a los profesionales dentales. Otras cinco aplicaciones: reparación dental, reparación de la corona, la fijación del diente fisurado, la reparación del diente delantero y la solución de un diente fracturado. Hay aplicaciones disponibles para los pacientes y los dentistas que varían en calidad y en general faltan las fotografías reales, las aplicaciones futuras deben continuar proporcionando buena

calidad, basada en la evidencia y el material validado. Sobre todo guiar a los padres o tutores sobre que hacer en caso de un traumatismo dental.

Conclusiones:

Es imprescindible diagnosticar clínica y radiográficamente el tipo de lesión traumática que se presenta y valorar el tratamiento más adecuado, de acuerdo a la maduración del ápice, tomar en cuenta algunas otras alteraciones que pueden estar o no presentes; como mesiodents e hipodoncia, tipo de oclusión dental, caries dental presente.

En el presente caso el autoimplante se considera un éxito ya que no presentó infección ni anquilosis. Su funcionalidad es de 10 años, y se evitaron las consecuencias coadyuvantes por la pérdida de las piezas anteriores. Lo más importante que se logró la estética y función además de aumentar la autoestima del niño.

Referencias

1. Gallego Rodríguez J, Martínez Jacobo R. Traumatismos Dentales en niños de 12 a 14 años en el Municipio San José de las Lajas. Rev. Cubana Estomatol. 2004; 41(2).
2. García Pérez N, Legañoa Alonso J, Alonso Montes de Oca C, Montalvo Céspedes N. Comportamiento de los traumatismos dentoalveolares en niños y adolescentes. AMC. 2010;14 (1).
3. Andreasen JO, Andreasen LK, Andreasen FM. Traumatic intrusion of permanent teeth. A clinical study of the effect of treatment variables such as treatment delay, method of repositioning,

- type of splint, length of splinting and antibiotics on 140 teeth. *Dent Traumatol.* 2006; 22: 99–111.
4. Mendoza Mendoza A, García-Ballesta C. Pérez Lajarín L. *Traumatología Oral en Odontopediatría.* 2da Edición. Madrid: Editorial Masson; 2014.
 5. Basrani E. Di Nallo R. *Luxaciones dentarias. Traumatología Dentaria en Niños y Adolescentes.* Buenos Aires: Editorial Amolca; 2001.
 6. Barbaría Leache. *Traumatismos en los dientes temporales: ¿Causan secuelas en dientes permanentes?* *Rev G. Dental.* 2011; 1. Disponible en: <http://www.gacetadental.com/2011/09/traumatismos-en-los-dientes-temporales-causan-secuelas-en-los-dientes-permanentes-25678/>
 7. Waterhouse PJ, Hobson RS, Meechan JG. Autotransplantation as a treatment option after loss of a maxillary permanente incisor tooth. a case report. *Int J Paediatr Dent.* 1999; 9(1): 43-7
 8. Andreasen JO, Balkland LK, Andreasen FM, Bakland LK. Flores MT, Andreasen FM, Andersson L. *Manual de Lesiones Traumáticas Dentarias.* Santa Cruz M. G. Tercera Edición. Caracas: Editorial Amolca; 2012.
 9. McDonald RE, Avery DR. Dean JA. *Odontología para el niño y el Adolescente de MacDonald y Avery.* Novena Edición: Pekin. Editorial Amolca: 2014.
 10. Prokopowitsch I. *Rehabilitación Bucal en Odontopediatría. Atención Integral.* Bogotá: Editorial Amolca; 2003.
 11. Osorio Robles M, Marchena Rodríguez L, Fernández Ortega C, García García B. *Complicaciones de la luxación intrusiva en dientes permanentes.* *REDOE.* 2014; 13(15):44
 12. López-Marcos Joaquín Francisco, García Begoña, García Valle Silvia. *Tratamiento de las lesiones dentales traumáticas: revisión bibliográfica actualizada.* *Acta Odontol. Venez.* 2006;44(3): 431-6.
 13. Zaleckine V, Peciuline V, Brukiene V, Drukteinis S. *Traumatic dental injuries: etiology prevalence ad posible outcomes.* *Stomatologija.* 2014;16(1):7-14.
 14. Sayuri Kimura J, Hermida Bruno ML, Nahás Pires MS, Wanderly MT. *Repercusiones de los traumatismos en dentición primaria ¿Qué Hacer?* López Gómez. *Problemas bucales en Odontopediatría. Uniendo la evidencia Científica a la práctica Clínica.* Madrid: Editorial Ripano; 2014.
 15. Ramchandani D, Marcenés W, Stansfeld SA, Bernabe E. *Problem Behaviour and traumatic dental injuries in adolescents.* *Dental Traumatology.* 2016;32(1):65-70.
 16. Pinto Gdos S, Goettems ML, Brancher LC, Silva FB, Boeira GF, Correa MB, Santos Ida S, Torriani DD, Demarco FF. *Validation of the digital photographic assessment to diagnose traumatic dental injuries.* *Dent Traumatol.* 2016;32(1): 37-42.
 17. Torres Restrepo AM, Preciado Sánchez JC. *Consideraciones clínicas del tratamiento de ortodoncia en dientes con trauma dentoalveolar.* *Rev Nac Odontol.* 2013; 9(edición especial):47-55.
 18. Hernández HE, Vargas SL, Medina SC, Varela Ibañez C, Baños MA. *Manejo inmediato de intrusión dental y lesión en tejidos Blandos: Reporte de Caso.* *Rev. Estomatol Heredia.* 2015; 25(3):218-23.
 19. Farhad AR, Shokraneh A, Shekarchizade N. *Renegeración or replacement? A case report and review of literature.* *Dent Traumatol.* 2016;32(1):71-9.
 20. Fermet E.Ü, Elbey M, Kaya E. Sinanoglu. *Manegement of and Intruded*

- Tooth and Adjacent Tooth Showing External Resorption as a Late complication of dental Injury: Three-Year Follow-Up. Hindawi Publishing Corporation. Case. Reports in Dentistry. Vol. 2015. Article ID 741687, 6 pages.
21. Alvaréz JA, Bönecker M, Raggio DP. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida de los niños. Rev. Estomat. Heredia. 2014;20(1):38.
 22. Hernández Pérez F, Gonzáles Fortes B, Mursulí Sosa M, Milián M. C Cruz M, Rodríguez Bello H. Traumatismo dental. Enfoque bioético. Gaceta Med. 2007;9(1)
 23. Achary RC, Ravi G. A Novel approach of Esthetic Management and preserving Vitality of Dilacerated Permanent Maxillary Lateral Incisor. Int J Clin Pediatr Dent. 2016;9(2):152-5.
 24. Soare TR, Fidalgo TK, Quirino AS, Ferreira DM, Chianca TK, Risso PA, Maia LC. Is caries a risk factor for dental trauma? A systematic review and meta-analysis. Dental Traumatol. 2016.
 25. Tello G, Bonini GC, Murakami C, Abanto J, Oliveira LB, Bönecker M. Trends in the prevalence of traumatic crown injuries and associated factors in Brazilian preschool children: 10-year observational data. Dent Traumatol. 2016;32(4):274–80.
 26. Lexomboon D, Carlson C, Andersson R, von Bultzingslowen I, Mensah, T. Incidence and causes of dental trauma in children living in the county of Värmland, Sweden. Dent Traumatol. 2016; 32(1):58–64.
 27. Djemal S, Singh P. Smartphones and dental trauma: the current availability of apps for managing traumatic dental injuries. Dent Traumatol. 2016;32(1): 52–7.
 28. Neto SM, Gondim, JO, De Carvalho F, Giro EA. Longitudinal clinical and radiographic evaluation of severely intruded permanent incisors in a pediatric population. Dental Traumatol. 2009; 25:510–4.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
PROGRAMA DE ESTUDIOS PARA GRADUADOS



- **Especialidad en Odontopediatría**
- **Especialidad en Endodoncia**
- **Especialidad en Cirugía Bucal y Maxilofacial**
- **Especialidad en Ortopedia Dentolabial y Ortodoncia**
- **Maestría de Biología Oral**

Información: Prof. Belkis Dommar, Directora de Estudios para Graduados. Universidad de Carabobo. Facultad de Odontología, Campus Universitario Bárbula. Pabellón 7. Municipio Naguanagua, Estado Carabobo. Apartado Postal 2005.