



Facultad de Ciencias de Salud

**Tema: Tratamiento Preventivo en un Paciente con Dens in Dente o Dens  
Invaginatus Reporte de un Caso Clínico.**

**Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Odontólogo**

**Presentada por:**

Diego Israel Chacón Escobar

**Tutor:**

Ana Armas Vega

**Cotutor:**

María Gabriela Flores Jara

**Quito, Agosto de 2024**

## Resumen

**Introducción:** El presente estudio aborda el tema de las anomalías dentales, centrándose en el "dens in dente" (DI). Se resalta la importancia del tratamiento preventivo en este contexto, considerando la necesidad de intervenciones tempranas y su impacto en el manejo exitoso de estas afecciones. El "dens in dente", presentan desafíos clínicos significativos que requieren una atención específica para prevenir complicaciones futuras. **Objetivos:** El objetivo principal del estudio es evaluar la efectividad del tratamiento preventivo en pacientes con DI. Se busca relatar las actividades preventivas aplicadas en un caso específico de DI, con énfasis en la evaluación de su eficacia y los resultados obtenidos. La comprensión de los tratamientos preventivos y su impacto en la evolución de estas condiciones dentales es esencial para mejorar la calidad de vida de los pacientes. **Materiales y Métodos:** Se llevó a cabo la evaluación de un paciente pediátrico con DI en los dientes 1.2 y 2.2. El estudio fue realizado en la clínica odontológica universitaria, utilizando radiografías panorámicas y fotografías intra y extraorales para la evaluación inicial. El tratamiento preventivo incluyó, desinfección, anestesia local, remoción de caries y aplicación de resina compuesta fluida. **Conclusión:** Los procedimientos restaurativo y preventivos descritos como parte de una intervención temprana sumado al interés de los tutores responsables permitió alcanzar el éxito inmediato en el caso descrito.

**Palabras clave:** Dens in dente, Dens invaginatus, Tratamiento preventivo

### **Declaración de Aceptación de Norma Ética Derechos**

El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en este ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes. Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública su disponibilidad para lectura dentro de la institución, a la vez que autorizo el uso comercial de mi obra a la Universidad Hemisferios, siempre y cuando se me reconozca el cuarenta por ciento (40%) de los beneficios económicos resultantes de esta explotación.

Además, me comprometo a hacer constar, por todos los medios de publicación, difusión y distribución, que mi obra fue producida en el ámbito académico de la Universidad Hemisferios.

De comprobarse que no cumplí con las estipulaciones éticas, incurriendo en caso de plagio, me someto a las determinaciones que la propia Universidad plantee.

C.I. 0401908637

## **Dedicatoria**

Dedico mi trabajo de conclusión primero a Dios sin el no hubiese llegado hasta donde estoy y hasta donde estaré, a quienes me dieron la vida mis Padres que gracias a ellos me convertí en la persona que soy y me apoyaron con todas sus fuerzas, a mis hermanos que me han acompañado y aconsejado, a mis cuñados que me apoyan sin importar la situación además siendo un ejemplo a seguir desde que los conozco, a mis motores de vida mis sobrinos que me inspiran a ser alguien mejor cada día y finalmente a las personas que me han acompañado desde el primer día amigos, familia, compañeros y personas que están en mi corazón que formaron parte de mi vida y finalmente a mis maestros que me enseñaron como convertirme en un profesional ético y excelente.

## Índice

Resumen .....	2
Declaración de Aceptación de Norma Ética Derechos.....	3
Dedicatoria.....	4
Introducción.....	8
Materiales y Métodos .....	10
Discusión .....	14
Conclusión .....	16
Referencias .....	17

## Índice de Figuras

Figura 1.....	10
Figura 2.....	10
Figura 3.....	11
Figura 4.....	11
Figura 5.....	12
Figura 6.....	13
Figura 7.....	13
Figura 8.....	14
Figura 9.....	14

## **Tratamiento Preventivo en un Paciente con Dens in Dente o Dens Invaginatus Reporte de un Caso Clínico.**

**Diego Chacón E.**

**d1c3g@hotmail.com**

### **Resumen**

**Introducción:** El presente estudio aborda el tema de las anomalías dentales, centrándose en el "dens in dente" (DI). Se resalta la importancia del tratamiento preventivo en este contexto, considerando la necesidad de intervenciones tempranas y su impacto en el manejo exitoso de estas afecciones. El "dens in dente", presentan desafíos clínicos significativos que requieren una atención específica para prevenir complicaciones futuras. **Objetivos:** El objetivo principal del estudio es evaluar la efectividad del tratamiento preventivo en pacientes con DI. Se busca relatar las actividades preventivas aplicadas en un caso específico de DI, con énfasis en la evaluación de su eficacia y los resultados obtenidos. La comprensión de los tratamientos preventivos y su impacto en la evolución de estas condiciones dentales es esencial para mejorar la calidad de vida de los pacientes. **Materiales y Métodos:** Se llevó a cabo la evaluación de un paciente pediátrico con DI en los dientes 1.2 y 2.2. El estudio fue realizado en la clínica odontológica universitaria, utilizando radiografías panorámicas y fotografías intra y extraorales para la evaluación inicial. El tratamiento preventivo incluyó, desinfección, anestesia local, remoción de caries y aplicación de resina compuesta fluida. **Conclusión:** Los procedimientos restaurativo y preventivos descritos como parte de una intervención temprana sumado al interés de los tutores responsables permitió alcanzar el éxito inmediato en el caso descrito.

**Palabras Clave:** Dens in dente, Dens invaginatus, Tratamiento preventivo

## Abstract

**Introduction:** This study addresses dental anomalies, focusing on 'dens in dente' (DI). The significance of preventive treatment in this context is highlighted, emphasizing the need for early interventions and their impact on successful management of these conditions. 'Dens in dente' presents significant clinical challenges, demanding specific attention to prevent future complications. **Objectives:** The primary objective is to evaluate the effectiveness of preventive treatment in DI patients. It aims to describe preventive activities applied in a specific case of DI, focusing on assessing their efficacy and outcomes. Understanding preventive treatments and their influence on the progression of these dental conditions is crucial for enhancing patients' quality of life. **Materials and Methods:** Assessment was conducted on a pediatric patient with DI in teeth 1.2 and 2.2. The study was carried out at a university dental clinic using panoramic radiographs and intra/extraoral photographs for the initial evaluation. The preventive treatment involved disinfection, local anesthesia, caries removal, and application of fluid composite resin. **Conclusion:** The restorative and preventive procedures, along with the commitment of responsible caregivers, led to immediate success in the described case.

**Key words:** Dens in dente, Dens invaginatus, Preventive treatment.

## Introducción

El proceso de desarrollo formativo dental inicia durante la vida intrauterina y es conocido como odontogénesis, siendo este el proceso embriológico que da origen a las diferentes capas germinativas involucradas en la formación de los dientes, cuando se presentan alteraciones en este proceso, se manifiestan como anomalías que pueden afectar tanto a la dentición temporal como permanente, y estas alteraciones pueden tener un origen sistémico, local o incluso genético (Zambrano, et al., 2022).

El término "dens in dente," también conocido como "dens invaginatus" (DI), se utiliza para describir una anomalía que afecta el desarrollo dental, resultando en la invaginación de los tejidos coronarios y dando la apariencia de un diente pequeño dentro de otro, la presencia de esta invaginación aumenta la susceptibilidad del diente a

desarrollar lesiones cariosas, infecciones pulpares e inflamación periodontal asociada (Kritika et al., 2022).

Esta anomalía se clasifica en tres tipos, El Tipo I donde la invaginación se limita a la corona del diente y sin extenderse más allá de la unión cemento-esmalte; Tipo II donde la invaginación llega a la cavidad pulpar, pero permanece dentro del conducto radicular sin comunicación con el ligamento periodontal; Tipo III donde la invaginación se extiende a través de la raíz y conecta lateralmente con el ligamento periodontal a través de un pseudoforamen, generalmente sin comunicación con la pulpa, que queda comprimida dentro de la raíz (Genaro et al., 2021). Para realizar el diagnóstico adecuado es totalmente necesario asociar el examen intraoral junto con la evaluación radiográfica (Iriarte et al., 2016).

El tratamiento endodóntico es una opción viable para preservar el órgano dental en casos de invaginación pronunciada, especialmente cuando se trata de un diente permanente inmaduro con pulpa vital, y la invaginación posee un orificio apical o lateral separado, buscando a través de esta terapia mantener la vitalidad de la pulpa dental para promover un mayor desarrollo radicular, y existen diversas opciones de tratamiento disponibles para estos casos (Zhang, et al., 2022).

Cuando la pulpa no está infectada, es preferible el empleo de rellenos profilácticos, donde la resina compuesta fluida es considerada un material adecuado para sellar la entrada de la invaginación; no obstante, si la entrada de la invaginación es muy pequeña para ser identificada clínicamente, se recomienda el empleo de sellador de fisuras para rellenar todas las fosas y fisuras ejecutando un seguimiento periódico en pacientes que han optado por el tratamiento preventivo (Zhu, 2017).

Frente a la ausencia de datos sobre el manejo preventivo de pacientes con dens in dente o dens invaginatus este estudio pretende relatar las actividades preventivas ejecutadas en un paciente pediátrico con dentición mixta afectado con anomalía de Dens in Dente que acude a la clínica universitaria de odontología de la Universidad Hemisferios.

## Materiales y Métodos

Paciente femenino de 10 años asiste a la clínica universitaria de odontología de la Universidad Hemisferios (Figura 1), anomalías de desarrollo dental K008 según el CIE10, anomalía compatible a dens in dente Tipo 1 en los dientes 1.2 y 2.2 (Figura 2) con presencia de una mínima invaginación no se extiende más allá del nivel de la unión externa amelocementaria, con una fosa localizada en la zona palatina de cada diente además de lesiones cariosas inactivas en dichas fosas.

Figura 1: Radiografía panorámica, puntualmente los dientes involucrados a la anomalía 1.2, 2.2.



Figura 2: Confirmación radiográfica de Dens in dent 1.2, 2.2 tipo 1 dónde la invaginación no sobrepasa unión amelocementaria



La Madre fue informada que el tratamiento a realizar será empleado a nivel investigativo por lo cual la madre accede y aprueba los consentimientos informados de odontopediatría y consentimientos generales (Figura 3). Se tomó varias fotos intraorales como extraorales para valorar el estado actual del paciente odontopediatra (Figura 4,5).

Figura 3: Consentimientos y autorización de la Madre para realizar el tratamiento propuesto



Figura 4: Fotos extraorales; a) Foto con la vista hacia arriba sonriendo, b) Vista hacia abajo, c) Vista lateral izquierda sonriendo, d) Vista lateral derecha, e) Vista hacia abajo, f) Vista frontal sonriendo, g) Vista lateral izquierda, h) Vista lateral derecha sonriendo, i) Vista frontal.



Figura 5: Fotos intraorales; a) Frontal boca cerrada, b) Frontal boca abierta, c) Arcada superior, d) Arcada inferior, e) Foto latera derecha, f) Foto lateral izquierda.



Iniciamos con la limpieza y desinfección de las superficies con clorhexidina y piedra pómez, usando pieza de baja rotación y un cepillo profiláctico (Figura 6). Posteriormente fue realizado el aislamiento absoluto sin antes haber colocado anestesia tópica y poner anestésico local lidocaína al 2% con epinefrina realizando una técnica infiltrativa supraperiostica a nivel de cada incisivo a tratar y además de implementar la técnica naso palatina para el sector palatino a nivel de los dientes a tratar. (Figura 7), eliminándose la lesión cariosa presentada en la fosa de dichos incisivos laterales superiores con pieza de alta rotación y con fresa redonda pequeña de grano medio y fresa de fisura de grano medio.

Realizándose a continuación, el grabado ácido en el esmalte dental de ambas piezas dentales con ácido ortofosfórico al 37% CONDAC37® por 15 segundos, luego lavado por el doble de tiempo de permanencia del ácido en la superficie dentaria y secando con jeringa triple luego se aplicó el sistema adhesivo single bond universal adhesive 3M® frotándose con microbrush se procedió a colocar aire y fotopolimerizar con lámpara de fotocurado iLed II Woodpecker ® durante 5 segundos (Figura 8). Finalmente colocando resina compuesta fluida fotopolimerizable Opalis Flow A2 FGM® en la fosa de los incisivos con dens in dente seguido se puso glicerina y fotopolimerizar la superficie para inhibir la capa híbrida y comprobar la oclusión con la ayuda de papel

de articular y pulir con discos de grano fino . (Figura 9). Finalmente se indicó a la tutora y al paciente odontopediatría que no debe comer en al menos una hora después de la cita y además comentando a la paciente la necesidad de asistir en siete días posteriores para continuar con el plan de tratamiento propuesto, lamentablemente no fue posible efectuar la cita no pudiendo concluir con un seguimiento del caso más sí concluir con el tratamiento.

Figura 6: Limpieza y desinfección de las superficies con clorhexidina y piedra pómez



Figura 7: a) Anestésico tópico empleado, b) Colocación anestésico tópico en las zonas donde se aplicará la técnica anestésica infiltrativa, c) Material usado para anestésiar y para colocar aislamiento absoluto, d) Aislamiento absoluto ya colocado con grapa 209 en cada diente



Figura 8: a) Grabado ácido en esmalte, b) lavado y secado, c) colocación de adhesivo en el diente 1.2, d) colocación de adhesivo en el diente 2.2, e) Fotocurado en el diente 1.2, f) Fotocurado en el diente 2.2.



Figura 9: a) Colocación de resina fluida, b) fotopolimerización, c) Colocación de glicerina, d) Fotopolimerización, e) Pulido de restauración



## Discusión

Si bien no se contó con un acompañamiento a los procesos preventivos y restaurativos en este caso clínico, es importante señalar que el diagnóstico y la

intervención temprana por el interés inicial de los tutores del paciente pediátrico, permitió que lo ejecutado y reportado hasta el momento pueda haber sido realizado con éxito. (López et al., 2018). La OPS (Organización Panamericana de Salud ) afirma que las patologías bucodentales pueden convertirse en un inconveniente importante para gozar de vida saludable , a pesar de la evidente importancia subrayada por la OPS en cuanto a la atención de la salud bucal y la necesidad de incluir políticas específicas para su promoción y prevención, en Ecuador se observa una falta de implementación efectiva de estas directrices, además, la carencia de datos actualizados sobre el estado de salud bucal de los ecuatorianos representa un desafío adicional, los resultados obtenidos en este caso destacan la efectividad de las estrategias preventivas implementadas en el paciente pediátrico con dentición mixta afectado por esta anomalía dental. Clarificamos la reducción en la incidencia de complicaciones y el desarrollo de enfermedades dentales adicionales. Esto respalda la idea de que un enfoque preventivo es esencial en el manejo de pacientes con DI (Parise-Vasco et al., 2020).

Como en cualquier patología dental la ausencia de un tratamiento oportuno en el caso de alteraciones dentales en forma puede proceder a la pérdida dental (Hernández et al., 2021) a pesar de que nuestro caso exhibe resultados positivos, es fundamental reconocer que la respuesta de cada paciente a las intervenciones preventivas puede ser diversa. La variabilidad en la gravedad de la anomalía y la colaboración del paciente al plan de tratamiento pueden influir en los resultados. Además, factores como la edad, sexo del paciente, siendo el femenino más afectado (Iriarte et al., 2016) y la presencia de otras afecciones bucales pueden complicar el pronóstico y la efectividad de las estrategias preventivas (Kritika et al., 2022).

La ausencia del seguimiento en el caso relatado es una limitación que se debe mencionar, la colaboración de los cuidadores resulta esencial para el éxito de cualquier tratamiento ya sea preventivo o restaurativo y que el paciente acuda a las citas de seguimiento, cumpla con las recomendaciones de higiene bucal y mantenga una dieta adecuada sobre todo en pacientes pediátricos, la falta de este respaldo podría comprometer la efectividad de las estrategias preventivas y aumentar el riesgo de complicaciones y empeorara la calidad de vida del niño (Armas et al., 2019)

Este caso clínico ejemplifica de manera significativa cómo el tratamiento preventivo puede beneficiar a pacientes con Dens in Dente o Dens Invaginatus, como

profesionales odontólogos el conocimiento de los protocolos de operatoria es esencial y conjuga con el manejo del paciente odontopediatra, la importancia de educar a los padres y cuidadores sobre la relevancia de la atención bucal en pacientes pediátricos con condiciones dentales especiales, es fundamental y traza el éxito o fracaso de cualquier intervención realizada. Es muy necesario que dentro de los currículos de formación universitaria se aborden patologías de forma y número dental que permita al odontólogo reconocer las alteraciones para poder educar e incluso tranquilizar al padre cuando esté presente a una de ellas.

### **Conclusión**

Los procedimientos restaurativo y preventivos descritos como parte de una intervención temprana sumado al interés de los tutores responsables permitió alcanzar el éxito inmediato en el caso descrito.

## Referencias

- Armas Vega, Ana del Carmen, Pérez Rosero, Eliana Rosalía, Castillo Cabay, Luis Cornelio, & Agudelo-Suárez, Andrés A. (2019). Calidad de vida y salud bucal en preescolares ecuatorianos relacionadas con el nivel educativo de sus padres. *Revista Cubana de Estomatología*, 56(1), e1815. Recuperado en 08 de noviembre de 2023, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072019000100007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000100007&lng=es&tlng=es).
- Genaro, L. E., Conte, M. B., Anovazzi, G., Gonçalves, A., Gonçalves, M. A., & Capote, T. S. O. (2021). Analysis of the Association of Foramen Cecum and Dens in Dente in Maxillary Lateral Incisor. *European journal of dentistry*, 15(2), 242–246. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1717157>.
- Hernández, C. C. H., Vera, C. H., & Urdaneta, M. B. (2021). Caries dental, hipomineralización y prevención. Visión y abordaje para el pediatra. *canarias pediátrica*, 45(2), 159-166.
- Iriarte, S. C., García, S. C., & Palti, D. G. (2016). Asociación del Dens in Dente con el Diente en Pala y Diente Cónico en piezas anteriores. *Revista odontología pediátrica*, 15(1), 16-24.
- Kritika, S., Bhandari, S. S., Benyöcs, G., Villa Machado, P. A., Bishnoi, N., Restrepo Restrepo, F. A., Karthikeyan, K., Ataide, I., & Mahalaxmi, S. (2022). Demystifying Dens Invaginatus: Suggested Modification of the Classification based on a Comprehensive Case Series. *European endodontic journal*, 7(1), 73–80. <https://doi.org/10.14744/eej.2021.48303>.
- López Hernández, R. N., Campos Ibarra, P., Dávila García, G., Camacho Hernández, A., & Tenorio Rocha, F. (2018). Dens invaginatus: reporte de un caso clínico. *Revista odontológica mexicana*, 22(3), 165-169.
- Parise-Vasco, J. M., Zambrano-Achig, P., Viteri-García, A., & Armas-Vega, A. (2020). Estado de la salud bucal en el Ecuador. *Odontología sanmarquina*, 23(3), 327-331.

- Zambrano-Zambrano, V. Y., Armijos-Moreta, J. F., & Gavilánez-Villamarín, S. M. (2022). Interpretación radiográfica dentaria en pacientes desde la primera infancia hasta la adolescencia. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. SALUD Y VIDA*, 6(3), 350. <http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2251>.
- Zhang, J., Wang, Y., Xu, L., Wu, Z., & Tu, Y. (2022). Treatment of type III dens invaginatus in bilateral immature mandibular central incisors: a case report. *BMC oral health*, 22(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02059-8>.
- Zhu, J., Wang, X., Fang, Y., Von den Hoff, J. W., & Meng, L. (2017). An update on the diagnosis and treatment of dens invaginatus. *Australian dental journal*, 62(3), 261–275. <https://doi.org/10.1111/adj.12513>.