

Restauraciones adhesivas en casos de dentinogénesis imperfecta: Reporte de un caso

Recibido: 19/09/2019

Aceptado: 27/09/2019

Adhesive restorations in Dentinogenesis Imperfecta : Case Report

Claudia Milagros, Paredes - Quiroz

Residente de Odontopediatría
Universidad Peruana Cayetano
Heredia, Lima-Perú.

Resumen

La Dentinogénesis Imperfecta es un desorden genético autosómico dominante caracterizado por la alteración de la estructura normal de la dentina.

Esta mutación se asocia a la alteración de la sialofosfoproteína dentinaria y a su desarrollo, lo que origina una malformación en la matriz orgánica de la dentina.

El objetivo de este artículo es presentar una alternativa de tratamiento en niños pequeños, con manejo de conducta, utilizando restauraciones adhesivas.

Se reporta a una niña de 3 años y 11 meses que acudió a consulta al servicio de Odontopediatría en el año 2016, quien presentaba al examen clínico múltiples alteraciones en cuanto a forma y coloración de los dientes y pérdida de tejido dentario sobre todo en el sector anterior, con disminución de la dimensión vertical. Radiográficamente, se evidenció la disminución de las cámaras pulpaes, así como, estructuras óseas normales. Se dio como diagnóstico Dentinogénesis Imperfecta tipo II, ya que la paciente no presentaba osteogénesis imperfecta.

El tratamiento consistió en profilaxis, topicación de flúor barniz en todas las piezas, Restauraciones de resina compuesta en piezas 54 (v), 64(v) y 74(v), coronas celuloideas en piezas anterosuperiores (52, 51, 61 y 62) y se le instruyó a la madre sobre medidas de prevención en casa para evitar futuras lesiones de caries y mantenimiento de las restauraciones.

palabras clave: dentinogénesis imperfecta, restauraciones adhesivas, corona celuloide

Citar como Paredes-Quiroz C. Restauraciones adhesivas en casos de dentinogénesis imperfecta. Reporte de un caso. Odontol Pediatr 2019;18 (2); 54 - 61.

Abstract

Dentinogenesis Imperfecta is an autosomal dominant genetic disorder characterized by the alteration of the normal dentin structure. This mutation is associated with the alteration of the dentinal sialophosphoprotein and its development, which causes a malformation in the organic matrix of the dentin.

The objective of this article is to present an alternative treatment in young children, with behavior management, using adhesive restorations. A 3-year-old and 11-month-old girl is reported to go to the Pediatric Dentistry service in 2016, he presented multiple alterations in the clinical examination in terms of shape and color of teeth and loss dental tissue, especially in the front area, with decrease of the vertical dimension.

Radiographically, the decrease in pulp chambers was evident, as well as normal bone structures. Type II Dentinogenesis Imperfecta diagnosis was given, since the patient did not present osteogenesis imperfecta. The treatment consisted of prophylaxis, topification of varnish fluoride in all the pieces, resin restorations composed in pieces 54 (v), 64 (v) and 74 (v), celluloid crowns in anterior superior pieces (52, 51, 61 and 62) and the mother was instructed on prevention measures at home to avoid future caries injuries and maintenance of restorations.

Key words: imperfect dentinogenesis, adhesive restorations, celluloid crown.

INTRODUCCIÓN

Al presentarse alguna mutación o alteración accidental en la genética humana, aparecen ciertas condiciones o síndromes hereditarios. Éstas pueden afectar tejidos dentarios como la dentina. La dentinogénesis imperfecta es una de ellas, esta afección autosómica dominante presenta a una dentina estructuralmente alterada, la cual puede afectar tanto a dentición temporal como permanente. Las piezas dentarias afectadas tienen un esmalte con composición mineral y estructura normal, pero se fractura a causa de la dentina displásica subyacente.¹ Su incidencia es de 1/8000 y no hay predisposición por sexo y raza. Por ser una afección que altera la estética y funcionalidad, la dentición, produce problemas emocionales a la persona que la

presenta.² Clínicamente, se observa cambio de color dentario, que oscila entre ámbar, marrón-azulado o marrón opalescente, defectos estructurales en cuanto a la forma, pérdida de capas de esmalte dejando expuesta la dentina al medio bucal y esmalte hipomineralizado.

El análisis radiográfico evidencia coronas bulbosas, disminución de las cámaras pulpares y obliteración de los conductos radiculares.³

Histológicamente, se presentan áreas dentinarias atubulares, con poca mineralización y reducido número de odontoblastos⁴⁻⁵.

Tabla 1. Variabilidad en los signos radiográficos y clínicos de la Dentinogénesis Imperfecta según el grado de severidad. ⁶			
Signo \ Grado	LEVE	MODERADA	SEVERA
Decoloración de la corona dentaria	Normal, gris claro	Azul gris ámbar opalescente	Marrón opalescente
Dismorfología de la corona dentaria	Bulboso y corona corta		
Atrición	Astillado del esmalte hasta la desaparición de la corona dentaria		
Obliteración pulpar	Borrado parcial con apariencia de “cardo”	Pulpa estrecha que completa la obliteración	Pulpa agrandada
Raíz delgada y pequeña	-	Aumentada	
Patología periapical	-	Aumenta con el número de piezas afectadas	

El diagnóstico se basa en los hallazgos clínicos y radiológicos. Según los criterios clínicos, radiológicos e histológicos, se clasifica en tres tipos descritos por Shields en 1973, estudios realizados han demostrado que difieren los genes afectados en cada uno de ellos.

Tipo I de Shields: se produce por un defecto en los genes 1a1 (COL1A1) o 1a2 (COL1A2) los cuales, codifican la síntesis de precolágeno que forma la matriz ósea y está asociado a Osteogénesis Imperfecta. Los pacientes presentan una mayor susceptibilidad a las fracturas óseas desde temprana edad.

Tipo II de Shields: Asociado a defectos en el cromosoma 4q21. Es la más común.⁶ Clínica y radiográficamente, no se distingue del tipo I de Shields. La principal diferencia es que no se asocia con osteogénesis imperfecta.

Tipo III de Shields: Defectos en el cromosoma 4q21. El más raro. Esta variación fue descrita en un aislado genético trirracial conocido por el nombre de “Brandywine”. Su principal característica es la forma de “campana” o “concha” de las coronas en la dentición permanente. Los dientes “concha” presentan un grosor de esmalte normal pero un grosor de dentina extremadamente delgado y cámaras pulpares de gran tamaño.^{2,4,7}

El tratamiento depende de la edad del paciente al iniciar el tratamiento, su grado de colaboración, la gravedad de la pérdida de estructura dentaria y el desgaste.⁸ Para decidir si se utilizarán técnicas directas o indirectas se debe evaluar la extensión del defecto y la habilidad del odontopediatra.⁹ El objetivo radica en la protección estructural de los dientes afectados, evitar el desarrollo de caries y el desgaste debido a la abrasión, promover el mantenimiento de la dimensión vertical de la oclusión, devolver la estética dental, corregir problemas funcionales y psicológicos.^{4,5,10}

REPORTE DE CASO

Paciente femenina de 3 años y 11 meses de edad en ABEG, acompañada por sus padres, acudió a consulta al servicio de Odontopediatría de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Se le realizó el interrogatorio a los padres, los que refirieron que la alteración la presentó desde los 2 años. Notaron que sus dientes

deciduos tenían color amarillento y además la forma de varios de los dientes les pareció atípica. Debido a las alteraciones en cuanto a la forma y color de sus dientes, la paciente no quería asistir a la escuela, pues tenía complejo en cuanto a su apariencia personal y no quería sonreír. Los padres también refirieron que en la familia nadie había tenido ese problema. No presentaba problemas en los huesos, sin antecedentes familiares.



Figura 1. Foto extraoral

Al examen clínico extraoral, se observó fascie no característica, cara de forma ovoide, con simetría facial y perfil recto. Al examen intraoral, se observó dentición decidua de color pardo-amarillento con elevada traslucidez y pérdida de esmalte en caras oclusales, vestibulares y linguales.

Otras alteraciones presentes fueron manchas blancas, pérdida de dimensión vertical, mordida cruzada anterior y posterior; y desgaste mayor en el sector anterior. Radiográficamente, se encontraron coronas bulbosas y disminución de las cámaras pulpares.



Figura 2. Fotos intraorales iniciales, a: foto oclusal superior
b: foto oclusal inferior, c: foto frontal

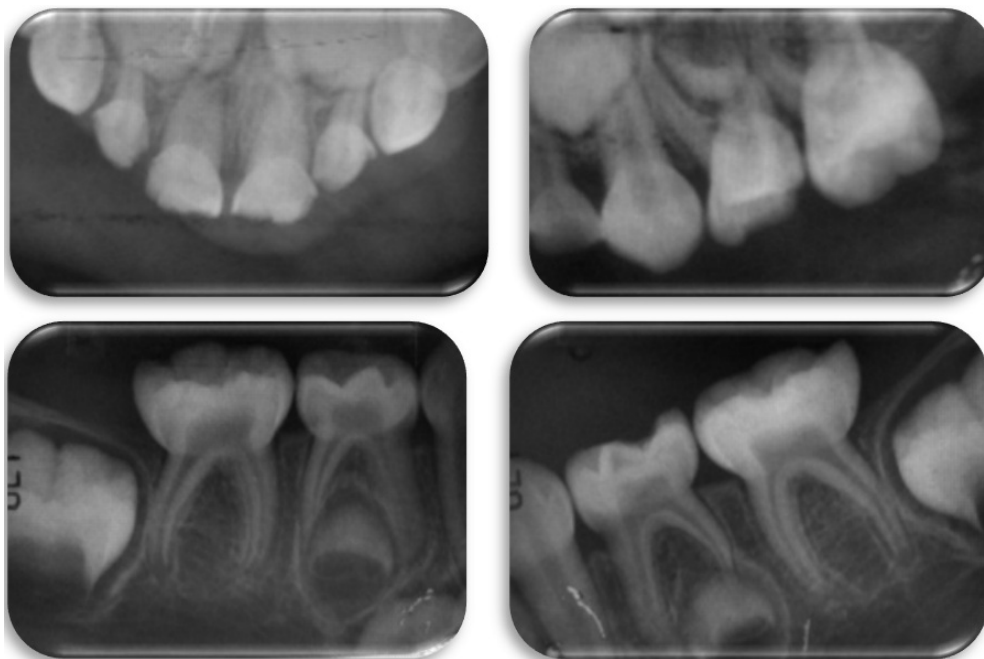


Figura 3. Set radiográfico

Se diagnosticó como dentinogénesis imperfecta Tipo II. Se les explicó a los padres el diagnóstico y plan de tratamiento propuesto para la paciente de acuerdo a la edad y grado de la afectación de los tejidos dentarios. El tratamiento fue con manejo de conducta, realizándose profilaxis, topicación de flúor

barniz en todas las piezas, restauraciones de resina compuesta en piezas 54 (v), 64(v), 74(v), coronas celuloideas en piezas anterosuperiores (52, 51, 61 Y 62) y se les instruyó a los padres sobre las medidas de prevención en casa para evitar futuras lesiones de caries y mantenimiento de tratamiento rehabilitador.



Figura 4. Fotos intraorales post-tratamiento, a:foto lateral derecha, b: foto frontal, c: foto lateral izquierda

Después de 2 años, paciente regresa del extranjero y acude a su control, en el cual se observa que se encuentra en dentición mixta primera fase, se comprueba:

- Protección estructural de los dientes afectados.
- Ausencia de caries.
- Ausencia desgaste debido a la abrasión.

- Mantenimiento de la dimensión vertical de la oclusión.
- Estética dental.
- Ausencia problemas funcionales.
- Recuperación de autoestima.

Como parte de su control correspondiente a su riesgo de caries, se procedió a realizar profilaxis y topicación de flúor barniz en todas las piezas dentarias.

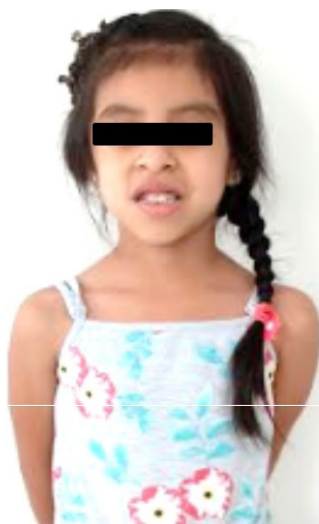


Figura 5. Foto de la paciente después de dos años

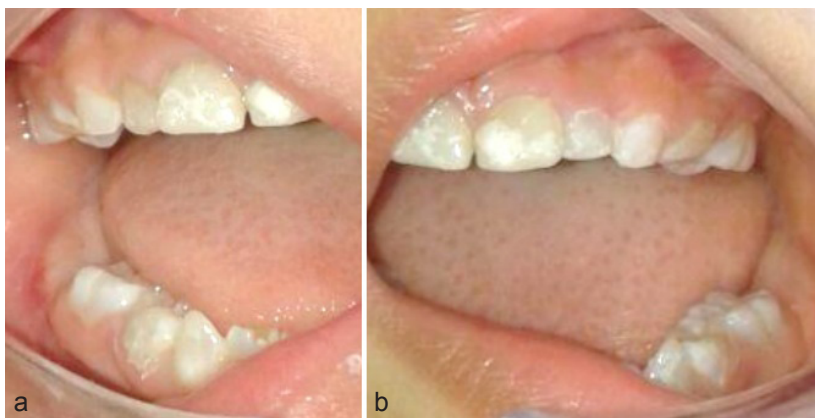


Figura 6. Fotos intraorales después de dos años luego de la aplicación de flúor barniz
a: foto lateral derecha, b: foto lateral izquierda, c: foto frontal

CONCLUSIONES

1. Es de vital importancia el diagnóstico y tratamiento temprano de esta afección para evitar grandes destrucciones de tejido.
2. La reconstrucción adhesiva preserva la estructura dental y es un enfoque predecible para una buena estética, posterior oclusión y adaptación del paciente a la nueva dimensión vertical.
3. El correcto manejo de casos de dentinogénesis imperfecta permite lograr la recuperación estética, funcional y emocional del paciente, quedando los familiares satisfechos y agradecidos.

REFERENCIAS

1. Anderson,K. Dentinogenesis imperfecta type II in Swedish children and adolescents . Orphanet J Rare Diseases. 2018; 13(1):145.
2. Montero, M. Alternativa en el tratamiento de la dentinogénesis imperfecta. Rev Cubana Estomatol. 2015;52(3):105-111.
3. Li, F. Phenotype and genotype analyses in seven families with dentinogenesis imperfecta or dentin displasia. Oral Diseases. 2017; 23(3) 360–366.
4. Devaraju D, Devi BY, Vasudevan V, Manjunath V. Dentinogenesis imperfecta type I: a case report with literature review on nomenclature system. J Oral Maxillofac Pathol 2014; 18 (1): 131-134.
5. Reis, F. Dentinogenesis imperfecta type II: A case report with 17 years of follow-up. Imaging Science in Dentistry 2017; 47: 129-33.
6. De La Dure-Molla, M. Isolated dentinogenesis imperfecta and dentin dysplasia: revision of the classification. European Journal of Human Genetics. 2015; 23(4): 445–451.
7. Reis, F.Dentinogenesis imperfecta type II: A case report with 17 years of follow-up. Imaging Science in Dentistry 2017; 47: 129-33.
8. Beltrame, AP. Early Rehabilitation of Incisors with Dentinogenesis Imperfecta Type II – Case Report. J Clin Pediatr Dent. 2017; 41 (2): 112-115.
9. Solibam, S. Treatment of an Adolescent Patient with Dentinogenesis Imperfecta Using Indirect Composite Restorations A Case Report and Literature Review. J Adhes Dent 2018; 20: 345–354.
10. Montero del Castillo ME, Casals González Y, Valdés Barroso L. Alternativa en el tratamiento de la Dentinogénesis Imperfecta. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2015 [citado 2019 Nov 4];52(3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/527>.