



# Oligodoncia tipo I. Revisión bibliográfica y reporte de un caso

## *Oligodontia type I. Bibliographic revision and case report*

Rosa María Martínez Ortiz  
Jesús Andrés Tavizón García

### RESUMEN

El propósito del reporte es presentar una breve revisión de la literatura acerca de la anomalía de desarrollo más frecuente: la agenesia dental. El tema se complementa con la presentación de un caso clínico: una niña de diez años de edad con ausencia congénita de diecinueve dientes permanentes y cinco temporales, sin datos de algún síndrome o trastorno metabólico, con un cuadro clínico similar en la madre de la paciente, tía y abuela maternas, quedando el padre exento de la anomalía.

**Palabras clave:** oligodoncia tipo I, agenesia dental, caso reportado, características oclusales.

### ABSTRACT

The purpose of this summary is to present a brief revision of literature concerning the anomaly of the frequent development of: Agenesis, complementing it with a clinic case: a 10 year old girl with congenital absence of 19 permanent teeth and 5 temporal teeth, no data of any syndrome or metabolic disorder, being exempt from this clinical picture the father; only the mother, an aunt (mother's side) and grand mother (mother's side) presented this type of anomaly.

**Key words:** oligodontia type I, agenesia, reported case, occlusal characteristics.

## INTRODUCCIÓN

La ausencia dentaria se conoce con diferentes términos. Según sea la cantidad de dientes faltantes, la anomalía puede ser nombrada agenesia dental, hipodoncia parcial, anodoncia total o parcial, adoncia, aplasia, agonfiosis, ausencia congénita, oligodoncia con síndrome (Tipo S) o sin síndrome (Tipo I).

La hipodoncia es la ausencia congénita de una a seis piezas dentales, y puede ser de dos tipos: moderada, cuando faltan entre uno a seis dientes, y severa si la ausencia abarca más de seis órganos dentarios; también se divide en no sindrómica y sindrómica, cuando se relaciona con algún tipo de síndrome (Taisai, 1998); para ser exactos, existen 60 síndromes relacionados con la hipodoncia sindrómica. Se considera anodoncia total cuando el germen dentario no se forma en el maxilar ni en la mandíbula, y es anodoncia parcial si únicamente en una arcada se presenta la anomalía; cabe resaltar que este término se encuentra más relacionado con el síndrome de displasia ectodérmica. Por su parte, adoncia, aplasia, agonfiosis y ausencia congénita, significan falta de formación del germen dentario.

El prefijo *oligo* significa poco, pequeño, por lo que oligodoncia literalmente significa pocos dientes, y se aplica en situaciones de ausencia de seis o más dientes. La anodoncia es la expresión extrema de la oligodoncia, la cual denota ausencia completa de dientes, determinada genéticamente y caracterizada por el desarrollo de un número de dientes inferior a lo normal (Diccionario de Medicina Océano Mosby, 2010). Faiez (1996) relaciona la anomalía con la presencia de síndromes y otros disturbios metabólicos cuando el paciente manifiesta síntomas extraorales, como piel gruesa, pelo escaso, en-

tre otros, que indican la presencia de un síndrome; si esto sucede, se puede caracterizar a la oligodoncia tipo S. En cambio, si no está relacionada con ningún tipo de síndrome o disturbio se considera tipo I. Anodoncia e hipodoncia severa son términos considerados sinónimos de oligodoncia.

El problema de la oligodoncia se asocia generalmente a un tamaño pequeño de los dientes existentes y a otras severas anomalías sistémicas; representa una rara anomalía con una prevalencia del 0.5 por ciento en dentición permanente y es mucho menos frecuente en dentición temporal (Ibañez, 1999).

## ETIOLOGÍA

La agenesia dental ha sido observada como una condición multifactorial con influencias genéticas, ambientales, patológicas y evolutivas. A la fecha se sabe que existen 250 genes involucrados en el desarrollo del diente, cuya formación está genéticamente determinada mediante la migración de las células de la cresta neural; su migración y especificación para formar diferentes tipos de dientes se da bajo el control de una familia de genes conocida como genes hemeobox, específicamente el MSX1, MSX2 y PAX9.

Hay factores predisponentes que pueden contribuir a la ausencia de los dientes, el más común de ellos es un trastorno en su desarrollo durante la etapa de iniciación y proliferación del diente. Asimismo, lesiones en los maxilares durante la infancia también pueden ser causantes del problema; además, en un estado temprano de formación del germen dental, la exposición a la terapia de radiación puede propiciar ausencia de una o más unidades dentales (Zarrinnia, 2003).

Se ha reportado que en pacientes con anodoncia parcial el factor hereditario estuvo asociado con uno o algunos dientes ausentes. Dahlberg detectó la falta de dientes anteriores en la misma familia por un pe-

riodo de cuatro generaciones, mientras que Gardner reportó ausencia de dientes en seis generaciones (Zarrinnia, 2003). El análisis de árboles genealógicos parece haber demostrado que la hipodoncia de los incisivos laterales maxilares se debe a un gen autosómico dominante con una elevada penetrancia y expresividad variable (Gorfin, 2003).

Mediante un análisis de un genoma de una familia con oligodoncia autosómica dominante se identificó una mutación en el par dominante de PAX9. En este caso los miembros tuvieron una dentición primaria normal pero presentaron ausencia de molares permanentes (Nature Genetics, enero de 2000). La incidencia de agenesia dental familiar varía en cada clase de diente. Los más comúnmente afectados son los terceros molares, siguiendo los incisivos superiores laterales y los segundos premolares inferiores; la agenesia que involucra el primero y segundo molar es extremadamente rara.

La oligodoncia con displasia ectodérmica asociada, como la ceguera a los colores, puede ser heredada como característica recesiva ligada al sexo. El gen se transmite de un hombre afectado a todas sus hijas, porque está en su cromosoma X; esas hijas serán normales aunque heterocigotas, porque el gen de la anodoncia es recesivo y está dominado por el gen normal correspondiente en el cromosoma homólogo. Sin embargo, los hijos de estas mujeres heterocigotas engendrados con hombres normales tiene un 50% de probabilidades de recibir un cromosoma afectado de su madre y presentar la anomalía (MacDonald, 1999).

#### *Características dentales en pacientes con oligodoncia*

El tamaño de los dientes temporarios presentes en pacientes con oligodoncia puede ser normal o reducido. Los dientes anteriores con frecuencia son cónicos, lo que es característico de la oligodoncia asociada con

una displasia ectodérmica; los molares temporarios sin sucesores permanentes tienen una inexplicada tendencia a anquilosarse (MacDonald, 1999).

La hipodoncia severa por lo regular está asociada con un retraso en el desarrollo y una relativa falta del crecimiento alveolar, dando por resultado un incremento del espacio disponible. La apariencia facial puede indicar que esa persona es edéntula, con una protrusión mandibular y una eversión labial en oclusión (Scarparo, 2000). Los signos clínicos están representados por la reducción en el número, talla, forma de los dientes y un retardo en la erupción. Es importante establecer un diagnóstico diferencial entre la presencia aislada de la oligodoncia o hipodoncia y su relación con síndromes, para un tratamiento efectivo, pronóstico y consejo genético (Ponce, 2010).

#### CASO CLÍNICO

A continuación se presenta el caso clínico de una paciente de sexo femenino de diez años siete meses de edad, bien orientada en tiempo y espacio, de complexión delgada, con un peso de 35.7 kg, estatura de 1.39 m. La madre de la paciente acudió al consultorio privado, donde refirió: "no le salen los dientes y le faltan unos, muerde con los dientes de enfrente por atrás de los de abajo".

Los padres reportaron una historia general sin síndromes ni otros trastornos metabólicos aparentes. En cuanto a los antecedentes hereditarios y familiares se registró que los padres de la paciente tienen un estado de salud general bueno; la historia dental del padre indica que éste presenta todos sus órganos dentales con mala higiene y sarro, abrasiones en los incisivos y molares, relación anterior y mordida borde a borde.

La madre no permitió ser revisada y se negó a realizarse un estudio genético, pero informó que a ella le faltan piezas dentales

(al no poder explorarla se ignora cuáles). Además refirió que algunos de sus familiares consanguíneos también tienen el problema, y según recuerda la abuela y bisabuela materna también presentaron agenesia de algunos dientes. Se tuvo la oportunidad de revisar a una tía materna de la paciente y el patrón de ausencia registrado fue el siguiente: 12, 34, 44, 75 y 85.

Durante la exploración física de la paciente no se encontró evidencia alguna de alteraciones en piel, pelo, ojos y oídos, por lo que se excluye la posibilidad de que esta anomalía esté asociada con la presencia de algún síndrome relacionado con la ausencia de los dientes (figura 1).

El examen extraoral de la paciente muestra tez blanca, asimetría facial y esquelética. El análisis de tejidos blandos presenta un somatotipo mesomórfico de tipo facial asimétrico sin proporción entre sus tercios faciales, el inferior se aprecia aumentado. El tipo de cara se registró mesoprosópico, con buena implantación de cabello y cejas, frente amplia, eje bipupilar ligeramente inclinado, ojos hundidos, nariz afilada y delgada, boca normal con labios delgados en buena posición y mentón pronunciado. El perfil ortognático es recto y el contorno de sus mejillas presenta continuidad (figura 2).

En el análisis intraoral se detectó dentición mixta, con órganos dentales de color blanco, ligeramente amarillentos; la encía insertada es de color rosa pálido y la de revestimiento es rojo brillante con buena irrigación sanguínea; el frenillo lingual y el labial son de tamaño e inserción adecuada. La paciente presenta agenesia dental de los siguientes órganos dentarios: 12, 14, 15, 16, 17, 55, 22, 24, 25, 26, 27, 65, 31, 74, 75, 34, 35, 36, 37, 41, 44, 45, 46, 85 (figura 3).

El examen radiográfico indica agenesia de los molares permanentes superiores e inferiores, de todos los premolares, incisivos centrales inferiores y molares temporales (figura 4).

Figura 1.

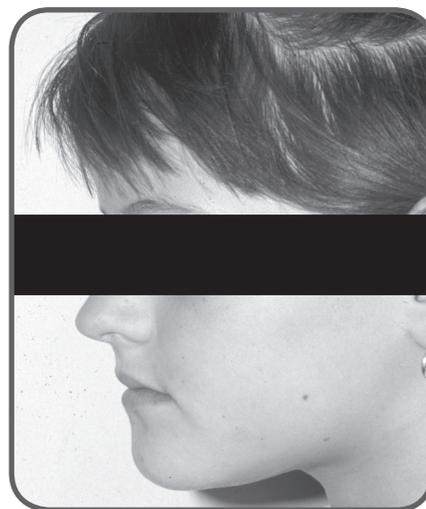


Figura 2.

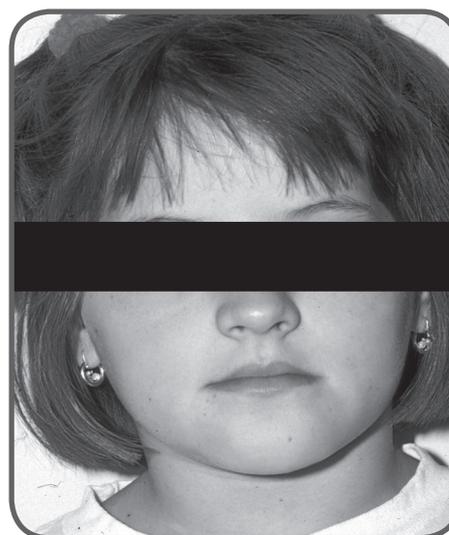


Figura 3.



La paciente presenta una dentición mixta con diez órganos dentales presentes: 11, 52, 53, 13, 54, 21, 62, 53, 23, 64. En el diente 52 se observa una fractura grado 2 (según Andreasen); el diente 62 tiene sólo un ligero desgaste en su borde incisal; el arco maxilar es simétrico en forma de V; hay espacios interdientales y un diastema superior de 4 mm.; el proceso alveolar posterior es delgado (figura 5).

El maxilar inferior tiene forma de herradura (ovoidea), con espacios interdientales entre incisivos centrales inferiores temporales, incisivos laterales permanentes, canino temporal derecho, canino temporal izquierdo y primer molar temporal izquierdo (figura 6).

En la relación intermaxilar, el análisis vertical anterior interincisal muestra una sobremordida vertical de los órganos dentarios 11 y 21, así como una relación de borde a borde en los órganos dentales 12 y 22; en el análisis sagital anteroposterior se observa una relación canina clase III, pero en este caso la relación molar no existe por la agenesia de éstos en ambas arcadas. Finalmente, del análisis transversal del maxilar superior se obtiene que la relación intercanina es estrecha (figura 7).

Figura 4.



Figura 5.



Figura 6.

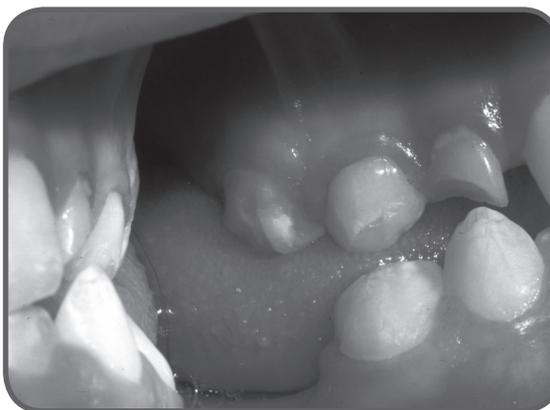
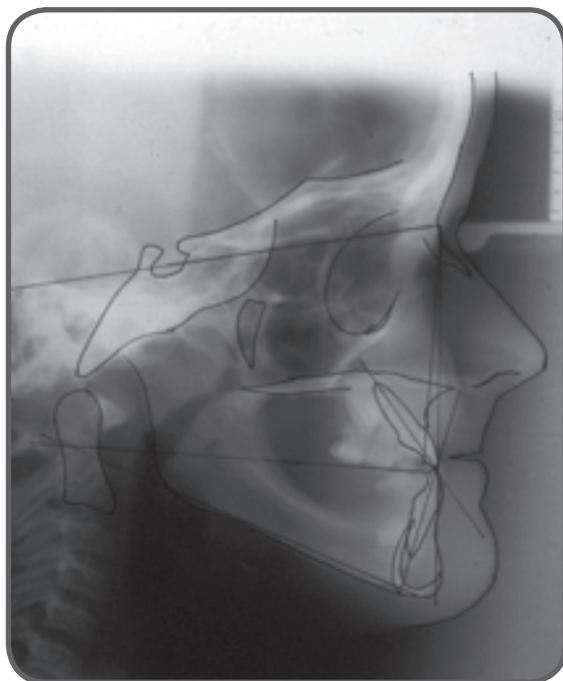


Figura 7.



### Diagnóstico cefalométrico



### DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la paciente indica hipoplasia del segmento anterior maxilar, fractura tipo 2 (según Andreasen) del órgano dental 62, sobremordida anterior de los dientes 21 y 11. Agenesia dental de diecinueve dientes permanentes y cinco temporales.

### DISCUSIÓN

El conocimiento de la odontogénesis es fundamental para entender los desórdenes que afectan a los dientes en su crecimiento y desarrollo. Muchas de estas anomalías siguen un patrón hereditario, mientras que otras son congénitas (Moret, 2004). En el análisis se mencionó que la etiología de la enfermedad es por lo general hereditaria, aunque algunos factores ambientales también fueron considerados (Tsai, Chiou & Teng, 1999), tales como mutación genética, disfunción glandular (hipotiroidismo), y el uso de talidomina durante el embarazo; en el caso clí-

nico presentado, estas causales fueron negativas debido a la poca información proporcionada por la madre durante el interrogatorio. No obstante, durante la anamnesis la madre manifestó la ausencia dental en otros miembros de su familia, su hermana, madre, abuela materna y bisabuela, por lo que en tal situación no se debe pasar por alto la posibilidad de un factor hereditario.

### Análisis cefalométrico de Steiner

SNA 75 hipoplasia maxilar N.82
SNB 79 normal N. 80
ANB-4 clase III N. 2 esquelética
1-NA 5 normal N. 4
1-NA 32 proinclinación DAMX. N. 22
1NB 2 retroinclinación MD. N. 4
1 -NB 14 retroinclinación MD. N.25
Diagnóstico cefalométrico
PO-NB. 3mm. 1-1
Interincisal 137 N. 131
OCC-SN 13 normal. N. 14
GOGN-SN 37 rotación post. N. 32
EJE y 55 CLASE III N. 59

Con el conocimiento sobre los hallazgos clínicos en la hipodoncia, como son reducción en el número de dientes, deformidades dentales y retardo en la erupción asociada a la alteración oclusal, se puede decir que la paciente muestra ausencia de incisivos

laterales permanentes, así como un gran diastema en el segmento anterosuperior, el cual midió 4 mm. Sin embargo, es difícil que éste se pueda cerrar por la falta de fuerzas de empuje, puesto que el tamaño de los dientes laterales deciduos es menor. Incluso después de la erupción de los caninos el diastema no desaparecería, por lo que el plan de tratamiento deberá ser analizado para lograr una oclusión óptima.

Se debe conocer la etiología multifactorial de la oligodoncia, puesto que el problema puede ocasionar afecciones estéticas y funcionales; una vez realizado el diagnóstico clínico y radiográfico temprano se puede planear un tratamiento, tomando en cuenta el patrón morfogenético del individuo y su posible rehabilitación a través de tratamientos ortodóncicos siempre que sea posible, por sus ventajas sobre los tratamientos protésicos.

Nada es más perturbador para el dentista que descubrir la ausencia congénita de un diente en un niño que ha estado a su cuidado por varios años. Afortunadamente, en la actualidad se llevan a cabo estudios de representación sonográfica en fetos para el diagnóstico prenatal de la presencia de gérmenes dentarios como parte del síndrome de displasia ectodérmica.

## CONCLUSIÓN

La oligodoncia es una anomalía que aparece con marcada frecuencia en nuestro medio. En su diagnóstico, se deben considerar los diversos factores que influyen en el desarrollo ontogénico y filogénico del aparato masticatorio. Asimismo, resulta necesario determinar su prevalencia por sexo, e investigar los dientes que con más frecuencia aparecen oligodónticos, para así delimitar el plan de tratamiento de acuerdo al tipo de oligodoncia, ya sea tipo I o II.

Cabe señalar que la oligodoncia es de gran interés en la práctica odontológica y representa un reto el análisis de su caracterización genética. Con este reporte se espera impulsar futuras investigaciones tendientes a estudiar su etiología y comportamiento epidemiológico en Zacatecas, sumándose a los estudios que ya existen al respecto, como la investigación sobre la prevalencia de la hipodoncia y características oclusales presentes en niños de nueve a doce años en la ciudad de Zacatecas (Martínez, 2004).

Por último, es importante indicar que lo ideal es realizar el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad a temprana edad, además de hacerlo multidisciplinaria e integralmente. En todo caso deben intervenir pediatra, cirujano pediatra, odontólogo, oftalmólogo, dermatólogo y genetista (Soon, 2010) para desarrollar posibilidades diagnósticas y terapéuticas más oportunas y eficaces.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arboleda, L. A. et al. (2006). Agenesia Dental. *Revista Facultad de Odontología*, 18 (1). Universidad de Antioquía
- Díaz Morel, J. E. et al. (2000). Prevalencia de oligodontia en pacientes con tratamiento de ortodoncia. *Correo científico médico de Holguín*, 4 (4). *Diccionario de Medicina*, 4a edición. España: Océano Mosby.
- Faiez N., Hattab, B. D., Taisser Al-Hateeb & Masseur, M. (1996). Oral manifestations of severe short chondrodysplasia. Report of case. *Oral Surgery*, (81), pp. 550-555.
- Faiez N. & Hattab, B. D. (1997). Oligodontia of the permanent dentition in two sisters with polycystic ovarian syndrome. Case report. *Oral Surgery*, (84), pp. 368-371.
- Gorfin J. R. en Ugalde Morales F. J. & Pompa y Padilla, J. A. (noviembre-diciembre de 2003). Anomalías dentales de desarrollo asociadas a la colección prehispánica Tzompantli. *Revista Asociación Dental Mexicana*, p. 221.
- Ibáñez Brambila J. (1999). Dental World. Recuperado de <http://www.dbgsystems.com>
- MacDonald & Avery. *Odontología pediátrica y del adolescente*, 9a edición.
- Martínez Ortíz, R. M. (2004). *Prevalencia de hipodontia y características oclusales presentes en niños de 9 a 12 años de la ciudad de Zacatecas*. Tesis, UAZ.
- Moret Yuli (enero de 2004). Enfermedades genéticas que afectan la cavidad bucal. *Acta Odontologica*, 42. Caracas.
- Nature Genetics (enero de 2000). *Dental Hypodontia and Oligodontia*. The University of Texas. Dental Branch at Houston, (24).
- Ponce Bravo, S. (2010). Síndromes vinculados a la anodoncia. *Revista Asociación Dental Mexicana*, 67 (2), pp. 62-64.
- Scarpato, C., Teixeira, A. & Puppini-Rontani, R., (2000). *Management of severe partial hypodontia*.
- Soon, M. & Romero Jiménez, F. (2010). Anodoncia total en un niño de 11 años. *ODOUS Científica*.
- Taisai, P., Chiou & Tseng, C.C. (1998). Oligodontia. A case report. *Quintessence Internacional. Pediatric Dentistry*, pp. 191-193.
- Zarrinnia, K. & Bassiouny, M. (2003). Combined aplasia of maxillary first molars and lateral incisors. A case reported and management. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 27 (2), pp. 127-132.

