

## Maloclusión asociada a Displasia Ectodérmica: reporte de un caso

Álvarez-González Gustavo,\* Pomar-Cotter Guillermo,\* Hernández-Rivas María Isabel.\*

### Resumen

Anodoncia y Oligodoncia con dientes en forma de cono suelen asociarse a displasia ectodérmica, una anomalía congénita de estructuras y tejidos que derivan del ectodermo. Las alteraciones dentales causadas por Displasia Ectodérmica son corregidas con tratamientos multidisciplinarios que involucran a la ortodoncia y otras especialidades de la odontología.

Palabras Clave: Maloclusión, Displasia Ectodérmica, Ortodoncia

### Abstract

Anodontia and Oligodontia with cone-shaped teeth are often associated with ectodermal dysplasia, a congenital abnormality of tissues and structures derived from the ectoderm. Dental alterations caused by ectodermal dysplasia are corrected with multidisciplinary treatment involving orthodontics and other dental specialties.

Keywords: Malocclusion, Ectodermal Dysplasia, Orthodontics

\* Universidad Autónoma de Guadalajara; Facultad de Odontología; Posgrado de Ortodoncia  
Correspondencia: Gustavo Álvarez González. e-mail:gag\_4@hotmail.com  
Recibido: Septiembre 2014 Aceptado: Diciembre 2014

### Introducción

Maloclusión es toda aquella desviación en el acomodo dentario y puede afectar, a funciones como la masticación, deglución, fonación, la respiración y la estética dentofacial. Las maloclusiones son las alteraciones del sistema estomatognático que según los reportes de Organización Mundial de la Salud por su frecuencia se sitúan en tercer lugar después de la caries y periodontopatías.<sup>1</sup>

La mayoría de las maloclusiones no tienen una causa específica, conocida, si no que son variaciones más o menos acentuadas del crecimiento y desarrollo del individuo. La prevalencia de maloclusiones indica que aproximadamente un tercio de la población tiene una oclusión que puede considerarse como "normal" o casi, mientras que unos dos tercios tienen algún grado de maloclusión. De estos últimos, solo un pequeño grupo tiene una maloclusión atribuible a una causa específica, conocida, una maloclusión característica que acompaña a un síndrome genético u otras causas conocidas.<sup>2</sup>

Los objetivos de los tratamientos ortodónticos, son ponderar la salud bucal del paciente, relacionado

a los dientes superiores con los inferiores en forma armónica en donde la relación fosa-cúspide es fundamental para la estabilidad oclusal, mantener en óptimas condiciones los tejidos de soporte del diente y aumentar la estética dentofacial.<sup>3</sup>

La Displasia Ectodérmica (DE) es un síndrome constituido por un grupo heterogéneo de enfermedades que resultan como consecuencia de defectos variables en dos o más tejidos derivados del ectodermo embrionario, incluyendo la piel, glándulas sudoríparas, cabello, uñas y dientes. Igualmente se han reportado anomalías en otros órganos y sistemas.<sup>4</sup>

Los pacientes con (DE) pueden sufrir alteraciones en los órganos dentarios tales como disminución en el número de dientes (hipodoncia) e incluso ausencia total de dentición temporal y permanente (anodoncia), involucrando ambas denticiones. La agenesia afecta principalmente a los segundos premolares, a los incisivos laterales superiores y a los incisivos centrales y laterales inferiores. A menudo puede encontrarse un amplio diastema entre los incisivos centrales superiores.<sup>5</sup>

A consecuencia de la ausencia de dientes, el crecimiento de los huesos maxilares no es normal en los individuos que padecen DE, la agenesia dental y las consiguientes insuficiencias masticatorias determinan la atrofia de los procesos alveolares. La atrofia de los procesos alveolares lleva reducción de su dimensión vertical y esto puede promover una protuberancia de los labios.<sup>5</sup>

Los escasos dientes pueden presentar alteración de la cronología de su erupción y anomalías de tipo estructural tales como coronas cónicas o puntiagudas, curvas, hipoplasia del esmalte (capa externa del diente descolorida), menor resistencia del esmalte a la caries y pérdida del esmalte. La oclusión dentaria puede ser pobre. Las mujeres portadoras de DE pueden tener los dientes anteriores más pequeños de lo habitual. Como se muestra en la parte anterior el síndrome de displasia ectodérmica abordado desde la óptica dental, presenta 16 signos característicos que afectan la función del sistema estomatognático, por lo que cabe resaltar que el caso que presentamos incluye todas las características aquí descritas.<sup>5</sup>

Las uñas pueden estar poco desarrolladas, ser gruesas o delgadas y frágiles, descoloridas o quebradizas con estrías. Presentan un crecimiento lento, cayéndose periódicamente y desarrollando manchas lineales o lunares. A nivel anatómico facial se puede encontrar hipoplasia del tercio medio, prominencia frontal y de las arcadas supraorbitarias, puente nasal plano o deprimido y labios gruesos. Las lágrimas son escasas, causando irritación en los ojos, conjuntivitis, y sensibilidad a la luz solar. Puede haber córneas nubosas o cataratas.<sup>5</sup>

La ectrodactilia es una deformidad de manos o pies, también conocida como pie/mano enpinza de langosta, que es resultado en una falla en el desarrollo de los dedos/ortejos centrales en forma de V o U. La encontramos con mayor frecuencia en la tríada ectrodactilia displasia ectodérmica hendidura labio palatina (EEC). En estos pacientes pueden hallarse clínicamente anomalías cutáneas, del sistema nervioso central, musculoesqueléticas, vías urinarias y en boca tales como: macrostomía, retrognatía o micrognatía, anodoncia u oligodoncia.<sup>6</sup>



Figura 1. Fotografías de manos y pies

### Descripción del caso

Paciente femenino de 19 años, estudiante, acude a la clínica de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Guadalajara remitida por el servicio de Rehabilitación para tratamiento ortodóntico. Su motivo de su consulta es porque quiere mejorar la estética de sus dientes. En la historia clínica médica se menciona ectrodactilia (figura 1). La paciente también menciona que presentaba obstrucción del conducto lagrimal y se le practicó cirugía cuando era pequeña. Con respecto al embarazo de la madre, no se presentó ninguna complicación ni tampoco durante el parto. No existen antecedentes familiares relacionados con displasia ectodérmica o ectrodactilia.

El diagnóstico fue clase I esquelético, Dolicocefálico, con perfil recto (Figura 2). Clase II molar y canina. Múltiples diastemas por anodoncia parcial. Presencia de órganos dentales temporales 75 y 85. Presenta una sobremordida horizontal de 1mm y vertical de 4mm. Así como una morfología dental anormal (Figura 3). Radiográficamente observamos ausencia de órganos dentales 12, 22, 31, 32, 35, 37, 42, 45 y 47, así como el órgano dental 18 retenido. Presencia de órganos dentales



Figura 2. Fotografías extraorales

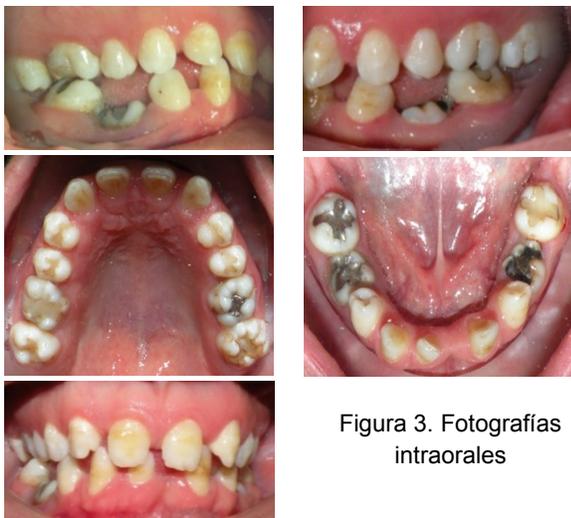


Figura 3. Fotografías intraorales



Figura 4. Radiografía panorámica y lateral de cráneo

temporales 75 y 85 con raíces anquilosadas y en infraoclusión. No hay buen paralelismo radicular y se observa reabsorción ósea inferior (Figura 4). Los objetivos de tratamiento son cerrar los diastemas para obtener los espacios indicados por el rehabilitador, obtener la clase I canina bilateral, obtener sobremordida vertical y horizontal adecuadas así como mejorar el perfil facial.

Dentro del plan de tratamiento se indicó la extracción de los órganos dentales temporales 75 y 85, colocación de aparatología MBT .022 Gemini 3m UNITEK, se comenzó la alineación con arcos 0.014 NITI y posteriormente 0.018 NITI superior e inferior, en la nivelación se colocaron arcos 0.018 Al con resortes abiertos de NITI para cerrar el diastema entre los centrales y distalar los caninos hacia clase I (Figura 5). Posteriormente se colocaron arcos 0.019x0.25 NITI y 0.019x0.25 Al. Se continuó con el detallado y la retención para ser remitido a prótesis dental para rehabilitar las zonas edéntulas (Figura 6).

El tratamiento activo de ortodoncia tuvo una duración de 12 meses más cuatro de retención en



Figura 5. Inicio del tratamiento

donde obtuvimos la relación canina de Clase I bilateral, una sobremordida vertical y horizontal adecuadas, así como los espacios necesarios indicados por el rehabilitador (Figura 7). Al retirar la aparatología se colocaron essix C+ como retención y fue remitido a prótesis en donde fue terminado con rehabilitación libre de metal y metal porcelana. Los resultados fueron satisfactorios ya que se obtuvieron los objetivos mencionados antes del tratamiento (Figura 8).

### Discusión

La primera etapa de un tratamiento integral en pacientes con DE consiste en informar al paciente de los signos cardinales de esta enfermedad: alteraciones dentales, alteraciones en piel y sus efectos sistémicos y alteraciones en el cabello y los cuidados o terapia de soporte que se deben tener con cada uno de estos problemas.<sup>4</sup>



Figura 6. Detallado



Figura 7. Remoción de aparatología de ortodóncica.

El odontólogo debe asumir un compromiso en la rehabilitación de la anatomía que restaure la función y mejore la estética, ya que ésta juega un papel preponderante en la autoestima y en su comportamiento psicológico.<sup>4</sup>

Varios autores han establecido criterios y objetivos de tratamiento odontológico en pacientes con DE, por ejemplo, Kearns citado por Marin, determinó que los objetivos fundamentales eran restaurar los dientes para establecer una dimensión vertical normal y proveer soporte a los tejidos blandos faciales; asimismo Suri *et al.* citado por Marin determinaron que los objetivos básicos de tratamiento eran modificar el patrón de desarrollo dentofacial y de alineación dental; redirigir y modificar el crecimiento maxilar, crear un punto de inicio favorable para la fase protésica y mejorar la eficiencia masticatoria, la fonética y la estética.<sup>4</sup> Los objetivos que se mencionaron deben ser logrados preferiblemente antes de que el niño ingrese a la escuela, debido a que una



Figura 8. Caso rehabilitado

rehabilitación adecuada colaborará con el habla, apariencia facial, autoestima y nutrición pertinente de éste.

En el caso de un paciente adulto con este problema se podría pensar en otra alternativa, ya que desde la década de los 60's Branemark introdujo el término de oseointegración para referirse a la aceptación y anclaje de piezas de titanio colocadas en el hueso actualmente conocidas como implantes dentales.<sup>7,8</sup> La oseointegración es la conexión firme, estable y duradera entre un implante sujeto a carga y el hueso que lo rodea.<sup>9,10</sup> El éxito de esta conexión o interfase hueso-implante depende de factores biológicos y sistémicos del paciente<sup>7,10,11</sup> y de las características del implante y su superficie,<sup>7,12</sup> entre otros. El tratamiento de ortodoncia ayuda a crear las condiciones para que el paciente sea rehabilitado con el uso de implantes, al lograr los espacios adecuados en los huesos cuando paraleliza raíces y una adecuada oseointegración



Figura 9. Comparativas extraorales después del tratamiento



Figura 10. Comparativa de sonrisa

está sujeta a la aceptación del implante por parte de los tejidos vivos,<sup>13,14</sup> sin embargo, las condiciones de la paciente, se presentaron para que el caso fuera tratado por medio de ortodoncia correctiva y rehabilitación oral, colocando prótesis fijas superior e inferior.

La paciente presenta las típicas características dentales de una displasia ectodérmica, mas sin embargo, nunca fue diagnosticada y no se trato interdisciplinariamente desde que era pequeña como se menciona en la mayoría de los casos registrados.<sup>15</sup>

El caso fue terminado satisfactoriamente tanto para los clínicos como para el paciente, se obtuvo una oclusión estable y se mejoró la estética. Se obtuvo un perfil armónico al disminuir la protrusión labial y abrir ligeramente el ángulo nasolabial (Figura 9).

La ausencia de piezas dentales, en estos pacientes provoca maloclusiones severas y algunas veces hasta deformidades maxilofaciales, lo que hace que este tipo de tratamiento involucre a varias profesiones de la salud haciendo para la corrección del problema un tratamiento multidisciplinario, en donde es necesario del apoyo de ortodoncistas, realizando un diagnóstico oportuno y preciso para la elaboración de un plan de tratamiento que cumpla con los objetivos en donde la salud bucodental sea integral, reportando una mejora sustancial en cada una de las funciones, tales como la masticación, la deglución, una correcta oclusión, la fonación, respiración, al tiempo que se aportan los elementos anatómicos necesarios para equilibrar la imagen facial. De igual manera y con el propósito de incrementar la calidad de vida del paciente se hace necesaria la participación del cirujano maxilofacial, protesista, foniatra, psicólogo, etc. El tratamiento de las alteraciones dentales por medio de la ortodoncia, aporta una solución, que si bien es parcial, mejora sustancialmente la función y reporta un mejor estado estético

## Referencias Bibliográficas

1. Alarcon A. Deglucion atipica: revision de la literatura. Acta Odontologica Venezolana. 2013; 51 (1). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art21.asp>
2. Proffit W. The etiology of the orthodontic problems. In: Proffit W, Fields H. Contemporary Orthodontics. 2nd Edition. St. Louis: Mosby. 1993: 105-136.
3. Proffit W. *Ortodoncia contemporánea*. Barcelona España: Elsevier. 2008.
4. Marín M, Espinal G, Arroyo T, Posso M, David M, Castañeda D, Sierra J. Displasia ectodérmica hipohidrotica: reporte de casos. Avances en Odontostomatología. 2013; 29 (1):11-23.
5. Baños M, Guillen-Navarro E. Displasias Ectodérmicas Hereditarias. Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad. Gobierno de España. Disponible en: <https://www.rareconnect.org/uploads/documents/displasias-ectodérmicas-hereditarias.pdf>
6. Salgado E, Cullen P, Marván E, Duck E, Diaz S, Lopez A. Ectrodactilia. Informe de un caso clínico y revisión de la literatura. An Med (Mex). 2012; 57 (2):153-7.
7. Albrektsson T, Johansson C. Osteoinduction, osteoconduction and osseointegration Eur. Spine J. 2001; 10: S96-S101
8. Branemark P. Osseointegration and its experimental background. J. Prosthet Dent. 1983; 50 (3): 399-410.
9. Cooper L. Biological determinants of bone formation for osseointegration: Clues for future clinical improvements. J. Prosthet. Dent. 1998; 80 (4): 439-449.
10. Joos U, Meyer U. New paradigm in implant osseointegration. Head and Face Medicine. 2006; 2:19.
11. Schenk RK, Buser D. Osseointegration: a reality. Periodontology 2000. 1998; 17: 22-35.
12. Matsuno H, Yokoyama A, Watari F, Uo M, Kawasaki T. Biocompatibility and osteogenesis of refractory metal implants, titanium, hafnium, niobium, tantalum and rhenium. Biomaterials 2001; 22: 1253
13. ADA council on scientific affairs. Titanium applications in dentistry. JADA 2003; 134: 347-349.
14. Holmgren EP, Seckinger RJ, Kilgren LM, Mante F. Evaluating parameters of osseointegrated dental implants using finite element analysis. Journal of Oral Implantology. 1998; 26 (2): 80-8.
15. Yenisei M. Orthodontic and prosthodontic treatment of ectodermal dysplasia — a case report. British Dental Journal. 2004;196: 677-9.