

Tratamiento odontológico de las agenesias dentales



Ciencia y práctica



Graduado en Odontología
por la Universidad Complutense de Madrid.
Práctica clínica en Vigo.

Dr. Ángel-Orión Salgado Peralvo

Introducción

La agenesia dental es un desorden heterogéneo determinado genéticamente, que se manifiesta como la ausencia congénita de uno o más dientes¹. Constituye una de las anomalías más comunes en el desarrollo humano². Las agenesias de dientes permanentes (excluyendo las del tercer molar) se han estimado entre el 1,6% y el 9,6%, y en dientes temporales entre el 0,5% y el 0,9%. Después de la agenesia de los cordales, los dientes que más frecuentemente presen-

tan agenesia son los segundos premolares maxilares y los incisivos laterales maxilares³.

En primer lugar, cabe destacar la diferencia entre los términos hipodoncia, oligodoncia y anodoncia, como forma de denominar a las ausencias dentarias congénitas. La hipodoncia es la falta de uno a cinco dientes definitivos (se estima entre el 0,3% y el 13,6% de los

casos). La oligodoncia es la falta de seis o más piezas permanentes (un 0,08% de los casos). En ambas situaciones se excluyen los terceros molares. Por su parte, la anodoncia es la ausencia total de piezas definitivas.

El origen de esta ausencia de piezas dentarias estaría en una displasia del epitelio oral y las causas que la generan son múltiples. La herencia es uno de los factores más importantes, así como los factores ambientales, la radiación, los traumas, las malformaciones faciales, las intervenciones quirúrgicas con resección de partes óseas y las infecciones⁴, así como parte de más de 49 síndromes, entre ellos las displasias ectodérmicas, el de Witkop o “síndrome diente y uña”, el síndrome de Rieger tipo I, el síndrome de Down⁵ o el de Pierre-Robin, entre otros (fig. 1).

Existe una serie de síntomas y signos asociados a la ausencia dentaria, como son la microdoncia y la alteración de la forma de las piezas presentes, la reducción del tamaño del proceso alveolar, la erupción retardada, las anomalías en el esmalte, las fisuras labiales y/o palatinas, y otras anomalías dentales y orales.

Tratamiento de las ausencias dentales

Su tratamiento debe realizarlo un equipo multidisciplinar, que incluya odontopediatras, ortodontistas, cirujanos, rehabilitadores, y psicólogos y terapeutas que ayuden al desarrollo emocional de estos pacientes, ya que estos fenómenos ocurren en un período muy importante desde el punto de vista social, emocional, fonético, dietético y de desarrollo facial.

El tratamiento rehabilitador generalmente involucra prótesis removibles y fijas, operatoria y, en los últimos años, implantes osteointegrados. Estas maniobras deben acompañar y estimular el desarrollo y se irán modificando de acuerdo a la variación del crecimiento de los maxilares, siendo postergadas las rehabilitaciones definitivas hasta el final del tratamiento. Si es necesaria la colocación de una prótesis, se realizará supliendo las demandas estéticas y funcionales, pero disminuyendo al mínimo el daño sobre el tejido, sin interferir con el crecimiento y proporcionando el espacio óptimo para cuando se realicen los tratamientos definitivos.

En cuanto a las opciones terapéuticas de las agenesias, en general son las siguientes:

- Ortodoncia: el cierre de espacios se debe considerar siempre como la primera opción, pero no en todos los casos es la indicada. Sus contraindicaciones son: factores estéticos en relación al tamaño y el color de la pieza que va a reemplazar a la ausente, desviaciones de la línea media, ausencia de más de una pieza en el mismo cuadrante o una oclusión en la que no esté indicada ninguna modificación.
- Prótesis removible: en la gran mayoría de los casos los pacientes jóvenes la rechazan, suponiendo un tratamiento transitorio durante alguna parte del abordaje global. La carga temprana que sufre el hueso alveolar con este tipo de prótesis genera una progresiva reabsorción del reborde, que dificultaría una posterior rehabilitación debido al incremento de la frecuencia de remodelación, mientras la función osteoblástica se inhibe.



Fig. 1. Paciente de nueve años con síndrome de Pierre-Robin, al que se le asocia agenesia en el 22 y el 25, hipodesarrollo en el germen del 12, trans migración del 24 y el 43 y retardo eruptivo.

- **Prótesis fijas convencionales:** requieren mucha remoción del tejido dental con un porcentaje de daño necrótico alto (14,8%), y de fracasos a los diez años (del 7% al 12%) y a los 15 años (30%), por lo que las prótesis adhesivas son la mejor alternativa (su porcentaje de fracaso a los cuatro años es del 25%). Están contraindicadas en casos de insuficiente cantidad de esmalte y cuando el grado de daño coronario indique una corona.

El uso de prótesis convencionales es útil en la medida en que nos aporta información valiosa para el diseño de la prótesis final y permite un mayor crecimiento antes de iniciar el tratamiento definitivo.

- **Autotrasplantes:** en casos de autotrasplantes de premolares el éxito es del 90%. Requiere planificación, porque este procedimiento se realiza cuando las piezas tienen tres cuartos de su desarrollo radicular, y el tratamiento ortodóncico de estos pacientes se debe posponer hasta seis meses después. Sin embargo, existe riesgo de rizólisis y los resultados estéticos no son óptimos en la mayoría de los casos.
- **Implantes en pacientes en crecimiento:** los implantes no se mueven durante el crecimiento y el desarrollo de los maxilares, lo que provoca alteraciones en la dimensión vertical. En el maxilar, el crecimiento vertical está influenciado por el desarrollo del proceso alveolar, que depende de los dientes. A medida que aumenta la altura alveolar del maxilar por aposición ósea, simultáneamente disminuye por reabsorción en el suelo nasal y sinusal, lo que puede provocar que la parte apical del implante aparezca en el suelo de la fosa nasal (en mujeres cesa a los 17-18 años y en hombres más tarde).

El crecimiento transversal del maxilar se produce a expensas de la sutura media palatina, siendo el triple en el sector posterior que en el anterior y aumentando notablemente durante el cambio de dentición. Los dientes anteriores pueden compensar el crecimiento, puesto que se separan unos de otros, lo cual no se puede conseguir con los implantes (el ancho intercanino se completa a los 12 años, y el ancho posterior a los 15 años en pacientes del sexo femenino y a los 17-19 años en varones).

En sentido sagital, el maxilar se desplaza hacia abajo y hacia adelante, reabsorbiéndose un 25% en el reborde anterior, lo que puede implicar la pérdida de hueso vestibular de un implante (este crecimiento se completa a los 14-15 años en mujeres y a los 20 años en hombres).

En la mandíbula, en sentido transversal, debido al crecimiento en "v" de la misma, no debería colocarse ninguna

fijación posterior a los caninos, por el cambio de posición que sufrirá el implante con el crecimiento (aproximadamente hasta los 20 años). En el sector anterior, el crecimiento cesa de manera temprana (alrededor de los 12 años) y la ubicación del implante no se vería afectada.

En sentido anteroposterior y vertical, estos cambios son dramáticos, sobre todo en el caso de implantes unitarios con piezas naturales adyacentes, ya que el resultado va a ser una grave infraoclusión. Además, se requiere un espacio mesio-distal suficiente, ya que la proximidad extrema a dientes naturales produce pérdida ósea de estos.

Por tanto, en los casos de ausencia unitaria o parcial de dientes temporales, el momento más indicado para la colocación de implantes sería cuando los dientes permanentes hayan erupcionado totalmente y esté terminada o muy próxima a terminar la maduración del esqueleto. En definitiva, colocar implantes antes de los 13-16 años no está indicado (ejemplo de caso clínico en las figs. 2 a 5).

La edad cronológica no es una guía para la colocación de implantes. Para ello, se pueden usar métodos como las curvas de crecimiento y/o las radiografías de mano-muñeca, el estudio de cefalogramas y fórmulas que involucran la estatura de los padres. La indicación general debería ser no colocar implantes hasta que el crecimiento maxilofacial haya terminado.

Cuando hay una gran ausencia de piezas dentales, se deberían colocar los implantes lo más pronto que se pueda, insertándolos lo más bucal y mesial posible. En pacientes edéntulos o casi edéntulos, el único cambio en la posición de los implantes en el tiempo puede ser su ubicación, la cual puede compensarse corrigiendo la prótesis.

El uso de implantes en niños de cinco o seis años está descrito sólo cuando no se espera un desarrollo alveolar debido a la ausencia congénita de dientes, siendo la sobredentadura sobre implantes que no pasen de la zona de caninos hacia atrás la medida más indicada en la mandíbula. En el maxilar es menos frecuente la anodoncia y suele haber buena retención para una prótesis provisional removible, mientras se espera al desarrollo definitivo.

El tratamiento temprano con implantes osteointegrados ayudaría a prevenir la atrofia ósea y la falta de crecimiento de los maxilares, manteniendo la masa ósea. Sin embargo, sólo está indicado en casos de anodoncia o severa hipodoncia⁴.



Fig. 2. Ejemplo de caso clínico. Situación previa: permanencia del 75 y el 85 por agenesia del 35 y el 45. Se les realizó un segueteado interproximal para contrarrestar el mayor tamaño con respecto a los definitivos.



Fig. 3. Extracción del 75 y el 85.



Fig. 4. Colocación de los implantes osteointegrados en la posición del 35 y el 45.



Fig. 5. Rehabilitación con coronas cerámicas sobre implantes.

Existen bastantes estudios que se centran en la reposición de incisivos laterales agénicos, pero el publicado por Nordquist y McNeill en 1975 es un clásico que ocasionó un paradigma en su tiempo. En él se argumenta que es mejor el cierre de espacios porque la otra alternativa principal, un puente fijo de tres piezas, conlleva un deterioro del periodonto. Además, las prótesis parciales fijas eran mejores desde el punto de vista periodontal que las prótesis parciales removibles. En lo referente a la función oclusal, no observaron diferencias entre los pacientes en los que se cerraron los espacios o en los que se abrieron⁶. Sin embargo, la Odontología ha progresado mucho desde entonces.

En un estudio más reciente, Robertsson y Mohlin evaluaron a 50 pacientes tratados por agenesias de incisivos laterales maxilares. Éstos tenían una media de edad de 26 años y fueron examinados durante 7,1 años tras el tratamiento. Los pacientes en los que se realizó un cierre de espacios estaban más satisfechos con los resultados del tratamiento y su salud periodontal era mejor que la de aquellos en los que se había repuesto el diente ausente de manera protésica. No se observaron diferencias entre ambos grupos en lo referente a signos y síntomas de disfunción temporomandibular⁶.

Por otro lado, es mejor la colocación de un implante unitario que la realización de un puente de tres piezas, ya que estos últimos comienzan a fracasar en la tercera o cuarta década de vida y precisan un tratamiento restaurador más amplio. Sin embargo, si un implante fracasa puede ser reemplazado sin morbilidad para los dientes contiguos.

La problemática de mesializar un canino y usarlo como lateral es que los caninos tienden a ser más gruesos, oscuros y largos que los incisivos, por lo que se suelen usar carillas de cerámica, blanqueamientos y cirugía gingival. Estas medidas comprometen al diente y al periodonto⁸.

A pesar de todo lo expuesto, los implantes presentan diversas problemáticas:

- Cambios de la posición de los dientes con la edad: un implante es un diente anquilosado que, a diferencia de los dientes naturales, no puede cambiar de posición.
- Recesión gingival y márgenes oscuros en las coronas: los tejidos gingivales interdentes y marginales alrededor de la corona del implante varían con el tiempo. La recesión gingival producirá un efecto de oscurecimiento en la zona coronal del implante, debido a que la luz no puede reflejarse y se absorbe. La luz, por el contrario, se refleja de manera natural tanto en los dientes intactos como en los dientes restaurados con carillas⁹.
- Las coronas sobre implantes producen más gingivitis, aumenta la profundidad de sondaje y se produce mayor sangrado a largo plazo^{10,11}.
- Pérdida de hueso en dientes adyacentes: cuanto menor es la distancia entre el implante del incisivo lateral y el diente adyacente, mayor es la pérdida ósea marginal en los dientes adyacentes¹².

Es importante realizar un diagnóstico y un tratamiento precoz de las agenesias dentales, debido a que son causantes de numerosos problemas:

- Dentales:
 - Agenesia de otros dientes.
 - Retraso generalizado en la formación y la erupción de los dientes presentes.
 - Reducción del tamaño dentario.
 - Simplificación morfológica.
- Oclusales:
 - Presencia prolongada de dientes temporales.
 - Erupción con espaciamientos.
- Disminución de la dimensión vertical en hipodoncias graves¹³. Las ausencias dentarias generan una falta de estímulo para el sistema masticatorio, que provoca severas hipoplasias óseas, afectando al desarrollo del proceso alveolar, disminuyendo su altura y, por lo tanto, la del tercio inferior facial.
- Morfológicos:
 - Relación esquelética de clase III (incisivos laterales maxilares), causando pseudoprogнатismos⁴.
 - Retrusión de los incisivos.
- Alteraciones fonéticas, estéticas, masticatorias, digestivas y psicosociales¹³.

Conclusiones:

- Es imprescindible realizar un correcto diagnóstico y estudiar cada caso de forma individualizada en pro de una planificación y una secuencia de tratamiento adecuadas.
- Su tratamiento debe realizarlo un equipo multidisciplinar que incluya odontopediatras, ortodontistas, cirujanos, rehabilitadores, y psicólogos y terapeutas que ayuden al desarrollo emocional de estos pacientes.
- Las rehabilitaciones definitivas deben ser postergadas hasta el final del tratamiento.
- Existen diversas opciones de tratamiento como el cierre de espacios, la rehabilitación con prótesis fija o removible, implantes osteointegrados o incluso autotrasplantes.
- No se debe valorar la colocación de implantes hasta que haya cesado el crecimiento maxilofacial. ■

Bibliografía

1. Peres RC, Scarel-Caminaga RM, do Epirito Santo AR, Line SR. *Association between PAX-9 promoter polymorphisms and hypodontia in humans*. Arch. Oral Biol. 2005; 50 (10): 861-71.
2. Vastardis H. *The genetics of human tooth agenesis: new discoveries for understanding dental anomalies*. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. 2000; 117 (6): 650-6.
3. Suri L, Gagari E, Vastardis H. *Delayed tooth eruption: Patogénesis, diagnosis and treatment. A literature review*. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2004; 126 (4): 432-45.
4. Riveiros N, Fantela B. *Agnesias dentarias: Consideraciones en rehabilitación oral y uso de implantes*. Rev. Dent. Chile. 2004; 96 (1): 22-7.
5. Echeverri Escobar J, Restrepo Perdomo LA, Vásquez Palacio G, Pineda Trujillo N, Isaza Guzmán DM, Manco Guzmán HA, Marín Botero ML. *Agnesia dental: Epidemiología, clínica y genética en pacientes antioqueños*. Av. Odontoestomatol. 2013; 29 (3): 119-30.
6. Nordquist GG, McNeill RW. *Orthodontic vs restorative treatment of the congenitally absent lateral incisor – long-term periodontal and occlusal evaluation*-. J. Periodontol. 1975; 46: 139-43.
7. Robertsson S, Mohlin B. *The congenitally missing upper lateral incisor. A retrospective study of orthodontic space closure versus restorative treatment*. Eur. J Orthod. 2000; 22: 697-10.
8. Wilson TG Jr, Ding TA. *Optimal therapy for missing lateral incisors?* Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. 2004; 126: 22-3.
9. Thilander B, Odman J, Groteborg K, Friberg B. *Osteointegrated implants in adolescents. An alternative in replacing missing teeth?* Eur. J. Orthod. 1994; 16: 84-95.
10. Chang M, Wennstrom JL, Odman P, Andersson B. *Implant supported single-tooth replacements compared to contralateral natural teeth. Crown and soft tissues dimensions*. Clin. Oral Impl. Res. 1999; 10: 185-94.
11. Weichbrodt DJ, Stenvik A, Haanaes HR. *An intra-individual evaluation of implant supported single tooth replacements for missing maxillary incisors*. 18th Congress of the Nordic Association of Orthodontists; Loen (Norway), 2003 (abstract).
12. Andersson B, Odman P, Lindvall AM. *Single-tooth restoration on osseointegrated implants: results and experiences from a prospective study after 2-3 years*. Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 1995; 11: 311-21.
13. Velásquez RV. *Alteraciones de número como factor local de una maloclusión*. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2006: 1-9.