

Importancia del tratamiento ortodóncico en la efectividad de los implantes dentales

Importance of orthodontic treatment for the effectiveness of dental implants

Isabel Cristina Díaz Acosta,^I Ignacio Cardoso Navarro,^{II} Jorge Luis Zequeira Peña,^{III} Sury Arias Herrera^{III}

I Policlínico "Joaquín de Agüero". Camagüey, Cuba.

II Clínica Estomatológica Centro. Camagüey, Cuba.

III Clínica Estomatológica Provincial Docente "Ismael Clark y Mascaró". Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Los implantes osteointegrados permite recuperar de forma fija y cómoda todas las funciones del diente perdido. El objetivo de esta presentación es demostrar los beneficios de realizar tratamientos ortodóncico previos a la colocación de implantes dentales en pacientes edéntulos. Un paciente de 21 años acudió a consulta de implantología en la Clínica Estomatológica Provincial Docente "Dr. Ismael Clark y Mascaró" de Camagüey, por ausencia de incisivos central y lateral superior derecho (11 y 12). Se valoró por el equipo multidisciplinario, el cual planteó cerrar el espacio de la brecha edente con aparatología ortodóncica fija y después realizar cirugía de avanzada y la colocación de un implante Leader Nano. La rehabilitación protésica se realizó a los ocho meses. Se demostró la eficacia de la realización de tratamiento ortodóncico previo a la colocación de implantes dentales así como el restablecimiento del estado estético y psicológico del paciente.

Palabras clave: tratamiento ortodóncico, implante dental.

ABSTRACT

Osseointegrated implants make it possible to recover all the functions of the lost tooth in a comfortable and permanent manner. The purpose of this presentation is to show the benefits of applying orthodontic treatment before the placement of dental implants in edentulous patients. A 21-year-old male patient attended implantology consultation at Dr. Ismael Clark y Mascaró Provincial Teaching Dental Clinic in Camagüey, due to the absence of the right upper central and lateral incisors (11 and 12). Upon assessment, the multidisciplinary team decided to close the toothless gap with a fixed orthodontic appliance and then perform advanced surgery and the placement of a Leader Nano implant. Prosthetic rehabilitation was performed eight months later. It was shown that performing orthodontic treatment before the placement of dental implants has a positive effect on the recovery of the esthetic and psychological status of patients.

Key words: orthodontic treatment, dental implant.

Correspondencia: Isabel Cristina Díaz Acosta. Policlínico "Joaquín de Agüero". Camagüey, Cuba. Calle 10 No. 259 entre 5 y 7 Reparto. Vista Hermosa Camagüey. CP 70300. Correo electrónico: isabel@finlay.cmw.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La implantología es una ciencia que ha alcanzado un desarrollo vertiginoso en los últimos tiempos que ha favorecido la posibilidad de resolver problemas en la población, que no habían sido resuelto mediante técnicas convencionales.¹⁻³

Los implantes osteointegrados permite recuperar de forma fija y cómoda todas las funciones del diente perdido: masticación, fonación, estética, estabilización de vecinos y antagonistas, conservación del hueso de la zona, etc. Al sustituir un diente con un implante se está restaurando no solamente la corona, sino también su raíz.⁴



Fig. 1. Antes de la intervención.

Los traumatismos bucodentales son lesiones que se producen en los dientes, hueso y demás tejidos de sostén, como consecuencia de un impacto físico contra estos. La conservación de los tejidos dentarios constituye el objetivo primordial en este caso. Una seria amenaza a este objetivo significa la frecuencia cada vez mayor de niños y adolescentes afectados, y se constituye en un problema estomatológico común. Los peligrosos efectos de estos traumatismos a menudo conllevan la pérdida de los tejidos dentarios, lo cual provoca problemas estéticos y funcionales en los pacientes.^{5,6}

Las causas de los traumatismos dentales son de naturaleza compleja; están influenciadas por diferentes factores, tales como: la práctica de deportes y las caídas, que se reportan como causas principales. Cuando por alguna de estas se pierde algún diente, en ocasiones, por desconocimiento o despreocupación por parte del paciente y de los familiares, se cierra el espacio misiodistal del diente perdido, o en otros casos se realizan movimientos dentarios para tratar de cerrar la brecha edente presente y mejorar estéticamente al paciente. Se olvida en muchas ocasiones el aspecto funcional, y como consecuencia se induce la aparición de maloclusiones, disfunciones masticatorias, alteraciones de la fonación y de la expresión facial.

Si se realiza un tratamiento ortodóncico que permita recuperar el espacio del diente perdido y posteriormente se coloca un implante dental —que se rehabilite con prótesis convencionales, según el caso— se lograría restaurar la estética, la función y recuperar la salud del paciente que es su objetivo fundamental.^{6,7}

El presente trabajo se propone como objetivo demostrar los beneficios de realizar tratamientos ortodóncico antes de la colocación de implantes dentales en pacientes edentes que han perdido dientes por traumas dentales.

CASO CLÍNICO

Se presenta un paciente masculino, de 21 años de edad, el cual acudió a consulta de implantología de la Clínica Estomatológica Provincial Docente "Dr. Ismael Clark y Mascaró", portando una prótesis parcial removible por ausencia del incisivo central superior derecho (11) e incisivo lateral superior derecho (12). Debido a un trauma a los 11 años, tuvo fractura en la raíz del incisivo 12, lo cual indujo la exodoncia; en el 11 se fracturó la corona, en este caso se le realizó tratamiento pulporadicular y luego se le colocó una corona de espiga. A los veinte años recibió otro golpe que le provocó la fractura del tercio apical de la raíz del 11, por lo que se le realizó la exodoncia y se le puso una prótesis inmediata. Esto ocasionó una sensible afectación estética, psíquica y funcional en el paciente.



Fig. 2. Aparato Hawley con arco modificado.

El equipo multidisciplinario de la Consulta de Implantología valoró al paciente integralmente. Al examen clínico se observó una correcta higiene bucal, resalte de 6 mm, diastemas desde 21 hasta 23 de 1 mm y una prótesis inadecuada desde el punto de vista estético y funcional. El informe radiográfico, realizado mediante placa panorámica y periapical, evidenció dientes y tejidos periodontales sanos con buen hueso en sentido vertical y la presencia de un proceso séptico crónico en la zona del 11. La brecha edente media 11 mm lo que la hacía muy pequeña para colocar dos dientes y muy grande para uno.

Después de realizada su evaluación médica, se decide realizar tratamiento de ortodoncia (Fig. 1) antes de la colocación del implante, para lograr restablecer el espacio para un implante (7 mm) y lograr una mejor relación anteroposterior en la oclusión del paciente.



Fig. 3. Resultado final.

Para disminuir el espacio mesiodistal entre incisivo central superior izquierdo (21) y canino superior derecho (13) se realizó técnica de ortodoncia fija en la arcada superior y se comenzó mesiogresión del 13 y linguoversión de incisivos superiores con cadeneta de elastómero, a expensa de la brecha edente y los diastemas, pasando por la secuencia de alambres hasta llegar a los arcos de trabajo $0,17 \times 0,25$. Al final del tratamiento logramos 7 mm de espacio mesiodistal entre 13 y 21 y disminuimos el resalte a 3 mm.

Pasados 6 meses de tratamiento ortodóncico y adecuar el espacio disponible según planificación previa entre cirujano y ortodoncista, se pasó a la fase quirúrgica, que se planificó en dos actos. El primer acto quirúrgico consistió en la exploración y eliminación del proceso séptico crónico que se comprobó con el estudio radiográfico (periapical). A los tres meses, y con estudios radiográficos previos, donde se constató la eliminación del proceso crónico, se realizó el segundo acto quirúrgico que combinó dos técnicas quirúrgicas contempladas dentro de la cirugía de avanzada: regeneración ósea guiada (ROG)^{8,9} y corticotomía vestibular con la utilización de injertos óseos⁹ para lograr un aumento en el ancho de la cresta alveolar en sentido transversal. Además se colocó en el propio acto quirúrgico un implante Leader Nano de 2,3 mm por 11,5 mm. Transcurridos ocho meses de la intervención quirúrgica (período de osteointegración) se llevó a cabo la fase de rehabilitación protésica primaria. Previamente se retiró la aparatología ortodóncica fija, se colocó un

aparato Hawley para contención pero con una modificación en el arco labial (Fig. 2) para evitar aplicar fuerza a la rehabilitación protésica y por consiguiente, al implante.

Se orientaron las medidas higiénicas a realizar con la nueva rehabilitación, la dieta a seguir y el cambio de la masticación habitual para preservar el implante.

DISCUSIÓN

En la actualidad, la pérdida de piezas dentales se debe en su mayoría a la edad, enfermedades periodontales, malos hábitos higiénicos y traumatismos provocados por accidentes.^{5,6}

Entre las funciones de los implantes se destaca el reemplazar a los dientes que no se renuevan, eliminando entre otros problemas el uso de prótesis removibles o la colocación de puentes fijos con el consiguiente tallado de los dientes vecinos para reemplazar un solo diente. Similares resultados se obtuvieron por otros autores.^{7,10}

Se evidenció la importancia de la realización del tratamientos ortodóncico antes de la colocación de los implantes, porque con este logramos establecer de forma correcta el espacio ideal para la colocación del implante y posteriormente la rehabilitación de la corona con una correcta relación mesiodistal entre esta y los dientes vecinos lo que conllevó a una relación funcional y estéticamente correcta.

Esto se corrobora en el estudio realizado por González y otros,¹¹ y Fajardo y otros⁷ donde también fue necesario realizar tratamiento ortodóncico previo a la colocación del implante para lograr resultados satisfactorios.

Resultados similares fueron registrados en la investigación realizada en 2005 por Balshi y otros¹² quienes estudiaron a 55 pacientes con dientes avulsionados a los cuales le realizaron tratamiento de ortodoncia por pérdida del espacio mesiodistal, previo a la colocación de implantes; todos evolucionaron de forma exitosa.

También Drago y otros¹³ reportaron 20 casos clínicos que de igual forma habían

sido implantados, después de haber recibido tratamiento ortodóncico por pérdida de espacio. Se obtuvo un éxito total en los pacientes que fueron tratados así.

Otra investigación en la que se realizó tratamiento ortodóncico antes de realizar la colocación del implante fue la realizada por Testori y otros¹⁴ en 50 pacientes con dientes perdidos por trauma. El éxito del tratamiento fue de 97,6 %. Todos se ubicaron en el maxilar superior y también fueron rehabilitados con prótesis fija acrílica implantosoportada.

El procedimiento de aumento de reborde alveolar conjuntamente con la colocación del implante fue muy efectivo además de disminuir el tiempo de tratamiento pues en un solo acto quirúrgico se realizaron dos técnicas que normalmente se realizan por separado. Estas son técnicas muy sensibles como plantean Pérez y otros;¹⁰ requieren de la experiencia del cirujano aunque sugieren que la efectividad de los implantes, quizás esté más en función del hueso residual que soporta el implante, que en el hueso injertado. Esta técnica quirúrgica ofreció buenos resultados debido a la correcta selección del paciente y su alta cooperación al tratamiento teniendo en cuenta el protocolo establecido, lo que se corresponde con estudios realizados por Duque Estrada y otros¹⁵ donde plantean que la cooperación del paciente es un factor fundamental para el éxito del tratamiento implantológico.

Los resultados estéticos y funcionales logrados con la colocación del implante superaron las expectativas del paciente (Fig. 3), quien se sintió muy complacido en lo estético y fundamentalmente en lo emocional, que era su mayor preocupación al poder reincorporarse a la sociedad sin miedos ni frustraciones.

Se evidenció la importancia que posee la intervención del equipo multidisciplinario en la atención a este tipo de pacientes; a partir de la interrelación de todas las especialidades se pudo realizar un tratamiento más completo y efectivo, lo cual se corrobora en otros estudios referidos al tema.¹⁶

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lemus Cruz LM, Almagro Urrutia Z, León Castell C. Origen y evolución de los implantes

dentales. Rev Haban Cienc Méd [revista en Internet]. 2009 Nov [citado 2014 Oct 20];8(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400030&lng=es

2. Cruz Morales R, Caballero López D, Cápiro Rubio M del C, Lima Reyna MT. Autoinjerto libre de tejido conectivo y epitelio en implantes para sobredentadura (primera etapa). Presentación de un caso. Rev Med Electrón [revista en Internet]. 2011 Jun [citado 2014 Oct 20];33(3):376-82. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000300015&lng=es

3. Rodríguez Perera EZ, Ordaz Hernández E, Marimón Torres M, Somonte Dávila H, Fleitas Vigoa D. Rehabilitación protésica con implantes unitarios. Presentación de un caso. Rev Ciencias Médicas [revista en Internet]. 2012 Abr [citado 2012 Sep. 05]; 16(2):233-240. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000200018&lng=es

4. Larrúa Rodríguez L, Cardoso Navarro I, Zequeira Peña JL, Arias Herrera S. Implante dental en Camagüey. Reporte de un caso. AMC [revista en la Internet]. 2007 Mar [citado 2012 Julio 4];11(2). Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2007/v11n2-2007/2174.htm>

5. García Pérez N, Legañoa Alonso J, Alonso Montes de Oca C, Montalvo Céspedes N. Comportamiento de los traumatismos dentoalveolares en niños y adolescentes. AMC [revista en la Internet]. 2010 Feb [citado 2014 Oct 21];14(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000100005&lng=es

6. Malagón Mesa E, Vento Tejera MN, Gómez Muñiz MI, Díaz Llana CZ. Comportamiento clínico epidemiológico de los traumatismos dentales en escuelas urbanas de San Juan y Martínez. Rev Ciencias Médicas [revista en la Internet]. 2013 Abr [citado 2014 Oct 21];17(2):78-85. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000200009&lng=es

7. Fajardo Puig J, Camacho Alemán LB, Fajardo Puig ME. Rehabilitación protésica sobre implantes KOS en las avulsiones o desarticulaciones dentarias, previo tratamiento de ortodoncia. Rev Haban Cienc Méd [revista en Internet]. 2010 Nov [citado 2014 Oct 21];9(4):595-604. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000400020&lng=es

8. Murillo Rodríguez A. Tratamiento de cresta maxilar de 1-2 mm mediante ROG, combinada con elevación sinusal abierta y manejo de los tejidos blandos en implantología (y parte II). Maxilaris: Actualidad profesional e industrial

del sector dental. 2012 Ene;XIV(150):78-88. ISSN:11391626

in implant dentistry. Br Dent J. 2007 Jan 13;202(1):11-7.

9. Monzón Trujillo D, Martínez Brito I, Rodríguez Sarduy R, Piña Rodríguez JJ, Pérez Mír EA. Injertos óseos en implantología oral. Rev. Med. Electrón. [revista en la Internet]. 2014 Ago [citado 2014 Oct 20];36(4):449-61. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000400007&lng=es

Recibido: 20 de enero de 2015.

Aprobado: 18 de mayo de 2015.

10. Pérez Pérez O, Velasco Ortega E, Rodríguez Oo, González Olivares L. Resultados del tratamiento con implantes dentales osteointegrados en la fase quirúrgica. Rev Cubana Estomatol [revista en Internet]. 2013 Dic [citado 2014 Oct 20];50(4):351-63. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000400003&lng=es

11. González Olazábal M, Torres López M, Pestana Lorenzo O, Márquez Rodríguez O. Rehabilitación protésica sobre implantes en paciente con oligodoncia. Gaceta Médica Espirituana [revista en Internet]. 2012 [citado 2015 Jul 29];15(1). Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/210>

12. Balshi SF, Wolfinger GJ, Balshi TJ. A prospective study of immediate functional loading, following the Teeth in a Day protocol: a case series of 55 consecutive edentulous maxillas. Clin Implant Dent Relat Res. 2005;7:24-31.

13. Drago CJ, Lazzara RJ. Immediate provisional restoration of Osseotite Kos implants after tooth avulsion: a clinical report of 18-month results. Int J Oral Maxillofac Implants. 2006;1(9):534-41.

14. Testori T, Del Fabbro M, Galli F, Francetti L, Taschieri S, Weinstein R. Immediate occlusal loading the same day or the after implant placement: comparison of different time frames in total edentulous lower jaws. J Oral Implantol. 2004;30(5):307-13.

15. Duque de Estrada Bertot ML, Rodríguez Rey HM, Fernández Duque de Estrada O, Barrera Garcell M, León Quintela A. Evolución de pacientes tratados con implantes unitarios de carga inmediata en la Clínica Estomatológica Provincial de Santiago de Cuba. MEDISAN [revista en la Internet]. 2013 Nov [citado 2014 Oct 24];17(11):7096-8007. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001100004&lng=es

16. Jivraj S, Corrado P, Chee W. An interdisciplinary approach to treatment planning