IMPORTANCIA DE LA RADIOGRAFÍA PANORÁMICA EN LA IMPLANTOLOGÍA DENTAL. A PROPÓSITO DE UN CASO ATÍPICO

Autor: **Leonor Fuentes Puebla** Especialista de primer grado en Estomatología General Integral. Profesora instructora.

Coautores: Víctor Valencia Fernández, Sonia Felipe Torres.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Los estudios imagenológicos se utilizan tanto en la evaluación previa del paciente que se somete a implantologia dental como en el proceso post-implante. **Objetivo:** Exponer el análisis de un caso donde se evidencia la importancia de la radiografía panorámica en la identificación de complicaciones poco frecuentes en implantologia dental. **Presentación del caso:** paciente de 63 años de edad que fue sometido a la inserción de un implante dental en zona del primer molar superior derecho y a los 15 días refirió presentar molestias en esa zona. En el examen clínico se observa ligero aumento de volumen en la región donde se había realizado el proceder. El análisis de la radiografía panorámica muestra la presencia del implante en posición horizontal en el seno maxilar. **Conclusiones:** Los estudios con radiografías panorámicas constituyen una herramienta de gran valor diagnóstico en complicaciones poco frecuentes de los tratamiento de rehabilitación con implantes, lo cual permite reformular la conducta a seguir con dichos pacientes.

Palabras clave: Radiografía panorámica, implantología dental, seno maxilar.

INTRODUCCIÓN

La implantología dental es una de las ramas odontológicas que ha tenido un mayor crecimiento en los últimos años. El uso de implantes dentales para reemplazar la forma y la función de los dientes naturales se ha convertido en una opción de tratamiento habitual, capaz de mejorar notablemente la calidad de vida de los pacientes.[1]

Para el desarrollo de la implantología dental, se han tenido que perfeccionar también los estudios imagenológicos que se realizan a los pacientes, desde una simple radiografía panorámica, hasta la ultrasonografía, la tomografía axial computariza o la resonancia magnética. Estos procederes diagnósticos son útiles desde que se decide realizar la cirugía, para buscar los posibles lugares donde se pondrán los implantes dentales, hasta durante el seguimiento evolutivo de los mismos una vez insertados. [2-4]

Las variaciones en las imágenes radiográficas de los cuerpos de los implantes, al variar su angulación horizontal o vertical con respecto al haz de rayos, pueden deberse al diseño del implante. Esta variabilidad implica que los odontólogos deberían estar familiarizados con todas las posibles imágenes radiográficas de un implante antes de utilizar una imagen radiográfica para identificarlo. [5]

Otros autores realizaron una revisión sistemática de la literatura para analizar los cambios radiográficos en el nivel del hueso marginal y la supervivencia del cambio de plataforma. Además, plantean la importancia de conocer las características radiológicas de implantes desconocidos para identificarlos mediante imágenes con fines forenses o clínicos. Sin embargo dicha identificación se vuelve más complicada como consecuencia del crecimiento exponencial de diseños y fabricantes de implantes experimentado en los últimos años. [6-8]

Los protocolos para la evaluación del comportamiento clínico radiográfico de los implantes dentales son una ayuda para el clínico porque lo orientan en una secuencia lógica y completa para no omitir detalles importantes. Estos protocolos se constituyen en una herramienta diseñada para facilitar la labor de los evaluadores en la valoración de determinada aplicación, conforme a criterios establecidos en un procedimiento. [9]

En Cuba desde hace algunos años se introdujo el servicio de implantologia dental entre las prácticas estomatológicas y son atendidos cientos de pacientes en las

distintas instituciones donde se realizan dichos procederes. El presente trabajo tiene como objetivo exponer el análisis de un caso donde se evidencia la importancia de la radiografía panorámica en la identificación de complicaciones poco frecuentes en implantologia dental.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente CRT, masculino, de 63 años de edad que acude a la consulta de implantología de una de las clínicas donde se presta dicho servicio 15 días después de haber colocado el último implante a rehabilitar en zona del primer molar superior derecho (posición 16). En la anamnesis el paciente refirió presentar molestias, dolor, sensación de ligera inflamación y ocupación del seno maxilar en hemicara derecha.

En el examen clínico del especialista, se observa área hipercoloreada, con ligero aumento de volumen. Se le indica radiografía panorámica, en la que se observa implante metálico que debía estar en la posición del 16, encima de otro implante ya rehabilitado en posición de la primera bicúspide superior derecha (posición del 14). Se comprueba la presencia del implante dentro de la cavidad del seno, de forma horizontal, cerca del piso del seno maxilar. (Figura 1)

Figura 1. Radiografía panorámica donde se observa un implante sin rehabilitar alojado en el seno maxilar (Flecha blanca).

DISCUSIÓN

El caso que se presenta constituye un ejemplo de una de las complicaciones que con menos frecuencia se observa en los procederes de implantología. Al igual que

los autores del presente trabajo, muchos investigadores coinciden en que mediante las radiografías panorámicas se obtiene una gran información acerca de los dientes y el hueso de soporte. La detección de cualquier entidad es uno de los más importantes usos que se les da a las radiografías dentales, ya que se detectan enfermedades, lesiones y trastornos en los dientes y huesos que no se identifican a nivel clínico.[10-12] Además, estos métodos son importantes en la selección del tamaño de los implantes que se insertarán en los pacientes que se someten a este tipo de rehabilitación. [13]

Algunos investigadores son partidarios de la utilización de otras tecnologías más avanzadas, como son la tomografía axial computarizada y la resonancia magnética nuclear para la detección de afecciones en la cavidad bucal, o para realizar la evolución previa del paciente que se someterá a un proceder de implantes u otro. [14,15] Sin embargo, en las experiencias en nuestra institución, cuando se realiza una correcta radiografía panorámica el resultado es favorable.

Es así que muchos autores también utilizan más la radiografía panorámica para confirmar la presencia o ausencia de objetos extraños y proporcionan información esencial durante el tratamiento dental de rutina. Son indispensables para mostrar cambios en los huesos y tejidos bucales producto a traumatismos, caries y enfermedad periodontal.[16, 17]

En algunas investigaciones se ha logrado comparar los resultados obtenidos en la evaluación de pacientes mediante radiografía panorámica y tomografía axial computarizada en su variante *cone-beam,* que es una de las más avanzadas y puede generar imágenes tridimensionales. Los resultados de las mismas apuntan a la gran información que se genera con una correcta interpretación de las radiografías panorámicas, y sugieren que se utilicen los otros estudios donde el paciente se expone a más radiaciones para cosas puntuales que se requiera de la confirmación cuando el diagnóstico puede resultar dudoso.[18-20]

CONCLUSIONES

Los estudios con radiografías panorámicas constituyen una herramienta de gran valor diagnóstico en complicaciones poco frecuentes de los tratamiento de rehabilitación con implantes, lo cual permite reformular la conducta a seguir con dichos pacientes

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adam C, Schrader S, John V, Zunt S, Maupome G, Prakasam S. Designing a safety checklist for dental implant placement. JADA. 2014; 145(2): 131–140
2. Bodet E, Viza I, Romeu C, Martinez V. Cuerpos extraños en seno maxilar. Act. Otorrino. 2009; 60(3): 190–193
3. Tanasiewicz M, Bubilek-Bogacz A, Twardawa H, Skucha-Nowak M, Szklarski T. Foreign body of endodontic origin in the maxillary sinus. J Dent Sci. 2013; 34(4):12-19
4. Mahesh L, Kurtzman G, Chug A, Shukla S, Afrashtehfar K. Manejo de implante mal posicionado en el sector anterior del maxilar. Implant. Act. 2012; 6(10):12-18
5. Ruiz A. Evaluación radiográfica del seno maxilar mediante Ictavisión. Estudio observacional retrospectivo de los factores etiológicos de las sinusitis maxilares. [Tesis de Especialidad]. Universidad Complutense de Madrid, España. 2011.
6. Albrektsson T, Dahlin C, Jemt T, Sennerby L, Turri A, Wennerberg A. Is marginal bone loss around oral implants the result of a provoked foreign body reaction? Implant Dent Relat Res. 2014;16:155-165
7. Atieh MA, Alsabeeha NH, Faggion CM Jr., Duncan WJ. The frequency of peri-implant diseases: A systematic and meta-analysis. J Periodontol. 2013; 84:1586-1598.
8. Linkevicius T, Puisys A, Vindasiute E, Linkeviciene L, Apse P. Does residual cement around implant-supported restorations cause peri-implant disease? A retrospective case analysis. Clin Oral Implants Res. 2013; 24:1179-1184.
9. Jung SR, Bashutski JD, Jandali R, Prasad H, Rohrer M, Wang HL. Histological analysis of soft and hard tissues in a periimplantitis lesion: A human case report. Implant Dent. 2012; 21:186-189.
10. Sánchez M.A., Aznar L, Alvira J., Esquembri N., Ferriol N., López M. *et al .* Revisión bibliográfica de Implantología Bucofacial del año 2009: 2ª Parte. Avances en Periodoncia [revista en la Internet]. 2011 Dic [Consultado 2015 Jun 15]; 23(3): 171-186. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852011000300003&lng=es
11. Froum S, Casanova L, Byrne S, Choon Cho S. Risk Assessment Before Extraction for Immediate Implant Placement in the Posterior Mandible: A Computerized Tomographic Scan Study. J. of Periodont. 2011; 82(3):395-402
12. Acosta A, Salso RA, de la Guardia AL, Moreno Y. Tratamiento de fractura radicular mediante implante post extracción. Multimed [Revista de Internet] 2012 [Consultado 2015 Jun 15]; 16(4). Disponible en: http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2012/v16-4/8.html
13. Schropp L, Stavropoulos A, Gotfredsen E, Wenzel A. Comparison of panoramic and conventional cross-sectional tomography for preoperative selection of implant size. Clin Oral Implants Res 2011; 22:424–429.
14. Temmerman A, Hertelé S, Teughels W, Dekeyser C, Jacobs R, Quirynen M. Are panoramic images reliable in planning sinus augmentation procedures? Clin Oral Implants Res 2011; 22:189–194. Liviu S, Gabriela S. Successful dental implant placement surgeries with buccal bone fenestrations. J of Oral Impl. 2015; 41(1):112-118.
15. Chan HL, Garaicoa-Pazmino C, Suarez F, Monje A, Benavides E, Oh TJ, et al. Incidence of implant buccal plate fenestration in the esthetic zone: a cone beam computed tomography study. Int J Oral Maxillofac Implants 2014; 29:171–177.
16. Atieh MA., Alsabeeha N., Faggion CM., Duncan W. The Frequency of Peri-Implant Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis. J. of Periodont. 2013, 84(11):1586-1598

17. Harris D, Horner K, Gröndahl K, Jacobs R, Helmrot E, Benic GI, et al. E.A.O. guidelines for the use of diagnostic imaging in implant dentistry 2011. A consensus workshop organized by the European Association for Osseointegration at the Medical University of Warsaw. Clin Oral Implants Res 2012; 23:1243–1253.
18. Guerrero ME, Botetano R, Beltran J, Horner K, Jacobs R. Can preoperative imaging help to predict postoperative outcome after wisdom tooth removal? A randomized controlled trial using panoramic radiography versus cone-beam CT. Clin Oral Investig 2014; 18:335–342.
19. Guerrero ME, Noriega J, Jacobs R. Preoperative implant planning considering alveolar bone grafting needs and complication prediction using panoramic versus CBCT images. Imaging Sci Dent. 2014 Sep; 44(3):213-220.
20. Temmerman A, Hertelé S, Teughels W, Dekeyser C, Jacobs R, Quirynen M. Are panoramic images reliable in planning sinus augmentation procedures? Clin Oral Implants Res 2011; 22:189–194.