

Alteraciones radiolúcidas en la radiografía panorámica

Casuística y diagnóstico diferencial según una variante anatómica normal del agujero incisivo

Jasmin Bernhart, Dr. med. dent.^a, y Dirk Schulze, Priv.-Doz. Dr. med. dent.^b

En este artículo se aborda el diagnóstico diferencial de alteraciones radiolúcidas en la radiografía panorámica con proyección sobre el maxilar en base a la casuística de las variantes anatómicas normales del agujero incisivo. Se presentan casos de superposiciones en la radiografía panorámica que inducen a errores diagnósticos frecuentes. En relación con las variantes anatómicas normales del agujero incisivo, se propone y se comenta un abordaje terapéutico conservador no invasivo con ayuda de una técnica de imagen tridimensional.

(Quintessenz. 2008;59(11):1193-8)

Casuística

Situación inicial

Un paciente de 58 años acudió el 2 de enero de 2008 al Departamento de Prostodoncia de la Clínica Universitaria de Friburgo solicitando asesoramiento en relación con un posible tratamiento protésico. En el momento de la visita, el paciente refirió no haber tenido molestias ni en el pasado ni actualmente.

Diagnóstico

En la radiografía panorámica practicada (fig. 1a), se descubrió casualmente una imagen radiolúcida interradicular clínicamente asintomática en las regiones 11 y 21 con unas medidas aproximadas de 11,9 x 7,7 mm. En el marco del tratamiento protésico posterior, se obtuvieron además radiografías intraorales de los dientes anterosuperiores para la planificación del tratamiento (figs. 1b y 1c). En las radiografías intraorales se evidenciaron también claramente las imágenes radiolúcidas en las regiones 11 y 21, aunque sin proporcionar datos más concretos sobre la composición estructural ni la extensión espacial. Durante la conversación mantenida tras finalizar una primera exploración exhaustiva, el paciente expresó el deseo de recibir un tratamiento protésico. Se realizó una tomografía volumétrica digital (ProMax 3D, Planmeca, Hamburgo) el 4 de enero de 2008 para el estudio diagnóstico actualizado de las alteraciones poco claras en las regiones 11 y 21 por medio de un procedimiento radiológico de precisión (figs. 1d y 1e).

Resultados

En la tomografía se observó una masa circunscrita interradicular palatina de 7,0 x 4,9 x 6,4 mm en las regiones 11 y 21 que comunicaba con la fosa nasal izquierda (2,2 x 14,6 mm). En base a estos resultados se estableció el diagnóstico de sospecha de un agujero incisivo ensanchado. Las raíces de los dientes 11 y 21 limitaban con la masa. En la zona apical, las raíces mostraban una divergencia hacia distal y el paciente presentaba un ligero diastema medial y también diastemas laterales (figs. 1f y 1g). Todos los dientes anterosuperiores reaccionaron positivamente a la prueba de sensibilidad. Se pudo descartar además un dolor a la presión en la papila incisiva.

^aDepartamento de Prostodoncia.

^bSección de Radiología. Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial. Clínica Universitaria de Odontología, Medicina Oral y Maxilofacial.

Correspondencia: Dirk Schulze.

Clínica de la Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

Hugstetter Strasse 55, 79106 Friburgo de Brisgovia, Alemania.

Correo electrónico: jasmin.bernhart@uniklinik-freiburg.de

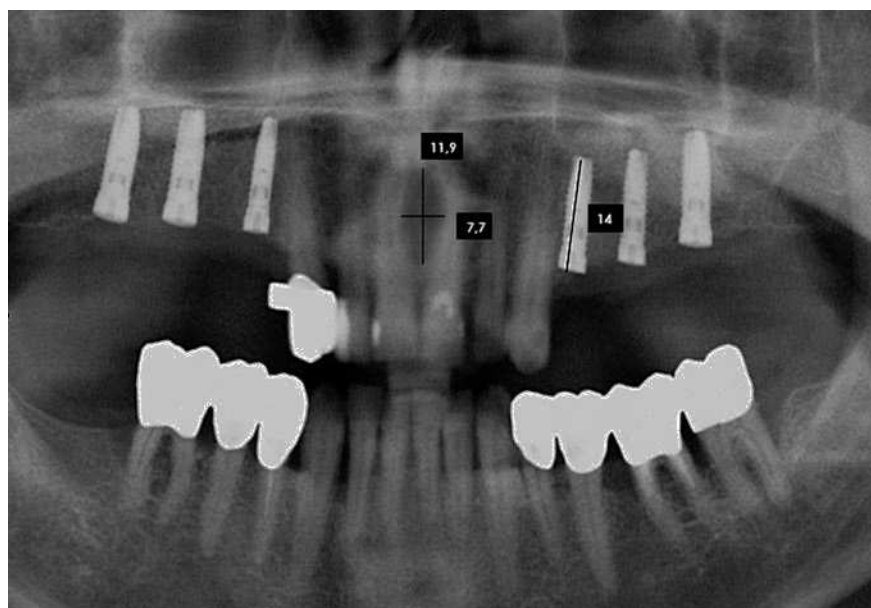


Figura 1a. Radiografía panorámica (detalle): radiolucidez oval entre los incisivos centrales superiores.



Figuras 1b y 1c. Radiografías intraorales de los dientes anterosuperiores del primer (b) y del segundo (c) cuadrante: radiolucidez en mesial de los incisivos centrales.

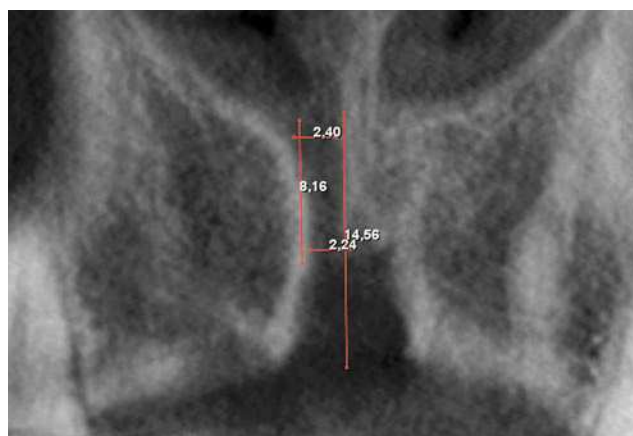


Figura 1d. Imagen del conducto incisivo en la tomografía volumétrica digital.

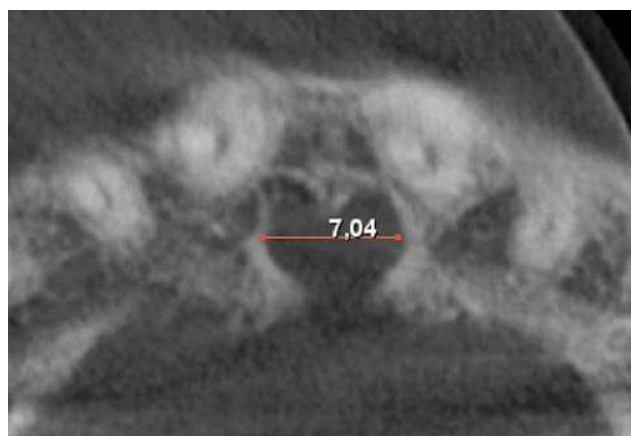


Figura 1e. Imagen del agujero incisivo ensanchado en forma de ampolla.



Figura 1f. Vista anterior de la situación intraoral.



Figura 1g. Vista oclusal de la situación intraoral.

Los resultados fueron evaluados por odontólogos del departamento de cirugía.

Pasos posteriores

Se informó al paciente del resultado de la tomografía, el cual carecía de importancia para el tratamiento previsto. Se recomendó al paciente llevar a cabo el tratamiento protésico de los dientes que precisaban ser rehabilitados. Se le recomendó asimismo que acudiera nuevamente al centro lo antes posible en caso de aparición de síntomas clínicos.

Discusión

El caso aquí expuesto de un agujero incisivo ensanchado en forma de ampolla forma parte de las variantes anatómicas normales y carece de significado patológico. Después de penetrar en la cavidad oral, el conducto incisivo desemboca en el agujero incisivo. Por este conducto transcurren el nervio nasopalatino y las ramas terminales de la arteria esfenopalatina^{1,12,14}. En el feto, el conducto nasopalatino se visualiza como un canal intacto localizado en el interior del conducto incisivo, mientras que en el adulto se observan a menudo sólo restos epiteliales ocluidos^{1,14}.

En imágenes radiológicas bidimensionales se puede generar mediante la sobreproyección de la espina nasal anterior o también del tabique nasal la impresión de una radiolucidez en forma de corazón que sugiere a menudo erróneamente un diagnóstico de sospecha de un quiste nasopalatino¹⁸.

En caso de detectarse una masa radiolúcida en una radiografía panorámica se recomienda obtener una segunda radiografía en una proyección distinta. En procesos más extensos es recomendable recurrir a exámenes radiológicos más detallados como una tomografía volumétrica digital dental¹¹ con la que se obtiene una imagen tridimensional de las estructuras anatómicas.

Los síntomas clínicos característicos como la tumefacción palatina, la formación de fístulas o la aparición de dolor por compresión del quiste sobre el nervio incisivo no aportan información sobre las dimensiones del hallazgo radiológico¹⁹. En pacientes asintomáticos se debe tener en cuenta siempre la posibilidad de que la radiolucidez sea sólo expresión de un agujero incisivo de grandes dimensiones¹⁸.

Los estudios realizados en preparaciones anatómicas mostraron una gran variedad de diferentes extensiones del agujero incisivo. Se documentaron variantes anatómicas normales de hasta 10 mm, no siendo excepcionales tamaños de 6 a 7 mm^{6,16}. En otro estudio se examinaron la morfología y las dimensiones del conducto incisivo así

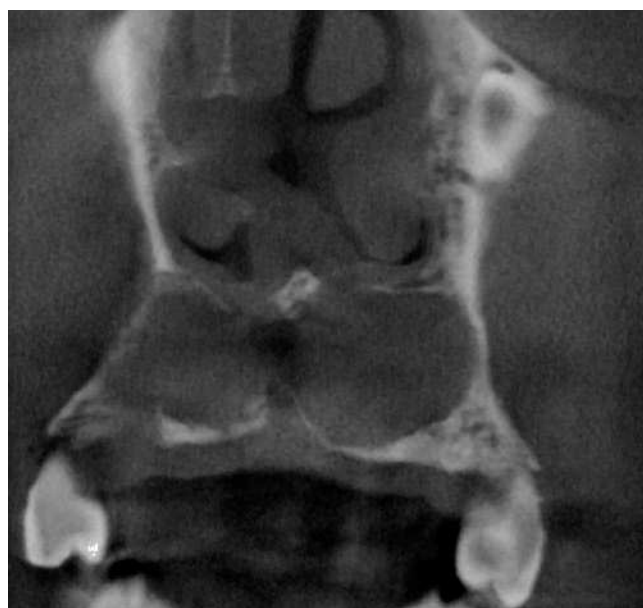


Figura 2. Imagen de un quiste nasopalatino.

como las estructuras de la región maxilar anterior en base a imágenes de TC bidimensionales y tridimensionales obtenidas con motivo de la planificación preoperatoria de tratamientos con implantes. La longitud media obtenida del conducto incisivo fue de $8,1 \pm 3,4$ mm y el diámetro medio del agujero incisivo fue de $4,9 \pm 1,2$ mm, si bien se llegaron a observar valores de hasta 9,2 mm. Estas desviaciones tan importantes de las dimensiones normales del conducto incisivo y del agujero incisivo inducen a menudo a sospechar la existencia de un proceso patológico como por ejemplo un quiste, a pesar de que se trata sólo de variantes anatómicas normales¹³.

Conclusión

En este caso se pudo descartar un proceso patológico, dado que la radiolucidez resultó ser una variante anatómica normal del agujero incisivo. Por ello, se prescindió de entrada de tomar alguna medida terapéutica. Sin embargo, es posible que un paciente con un conducto incisivo ancho en forma de fístula oronasal desarrolle síntomas clínicos en algún momento¹².

Diagnóstico diferencial de alteraciones radiolúcidas proyectadas sobre el maxilar

Quiste nasopalatino

Los quistes nasopalatinos pueden aparecer en todos los grupos de edad, con una incidencia mayor en los hom-

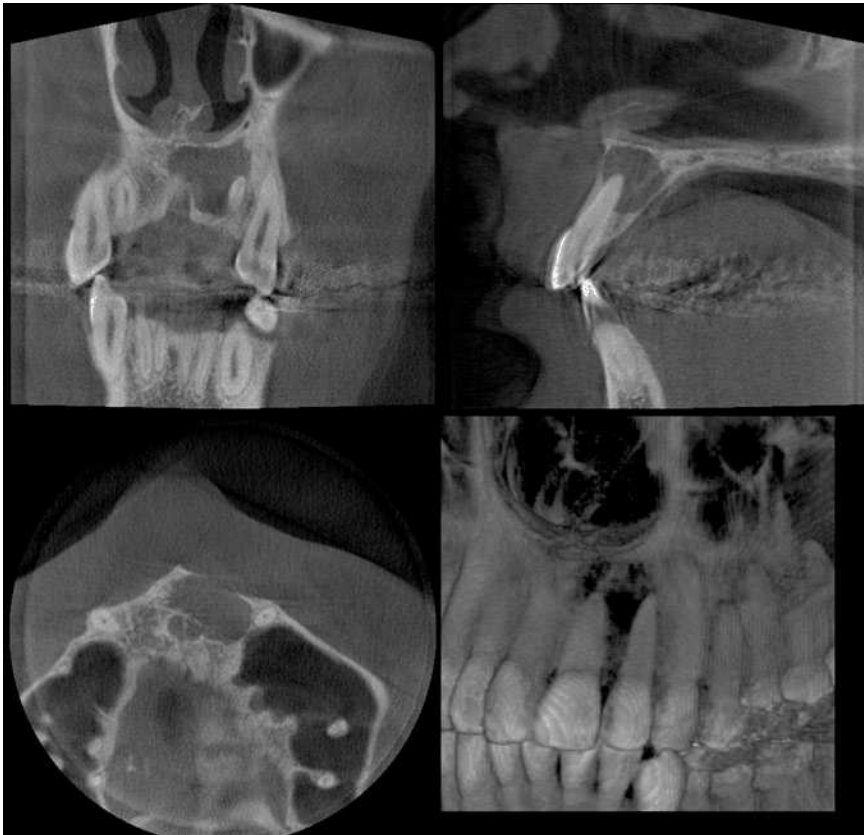


Figura 3. Quiste radicular con origen en el diente 21.



Figura 4. Dientes anteroinferiores del tercer cuadrante con un quiste periodontal.

bres que en las mujeres^{2,3,20}. En la radiografía se manifiestan como una imagen radiolúcida redonda, ovalada, piriforme o en forma de corazón entre los incisivos superiores medios (fig. 2). Las raíces pueden estar desplazadas. Se observa a menudo una delimitación nítida, lineal que, no obstante, no ha de estar presente forzosamente. La bibliografía da testimonio, desde hace mucho tiempo, de la controversia generada en torno a los posibles mecanismos etiopatogénicos del quiste nasopalatino. Una hipótesis que propugna el origen embrionario a partir de restos de la pared epitelial entre el paladar primario y el paladar secundario⁹, no cuenta con una aceptación general¹⁷. La hipótesis según la que el quiste nasopalatino se desarrolla a partir de los restos epiteliales del conducto nasopalatino cuenta con un apoyo mayoritario^{3,8,15,17,20}.

Quiste radicular y periodontitis apical crónica

Esta alteración muestra una relación con la raíz dental remanente. El quiste se desarrolla a partir de los restos epiteliales de Malassez como resultado de un proceso inflamatorio en un diente con pulpa necrótica (fig. 3). Por lo tanto, la prueba de sensibilidad es una herramienta



Figura 5. Quiste residual después de una cistectomía incompleta en la región 46.

ta útil para detectar un proceso óseo apical infeccioso en dientes no endodonciados.

Quiste periodontal lateral

Los quistes periodontales laterales se desarrollan entre las raíces de dientes vitales y los restos epiteliales odontogénicos. No obstante, son más frecuentes en la región de los caninos o los premolares de la mandíbula y más raros en los dientes anterosuperiores (fig. 4).

Quiste residual

Los quistes residuales suelen darse cuando en presencia de un quiste radicular se extrae el diente responsable, pero el quiste propiamente dicho permanece sin tratar. Otra posibilidad es que se desarrollen a partir de cistectomías incompletas, por ejemplo de quistes foliculares (fig. 5).

Queratoquiste odontogénico

Este tipo de quiste aparece frecuentemente en la parte posterior del tercer molar inferior. La prevalencia en la

región anterior del maxilar es de un 5% a un 7%^{5,10}. El diagnóstico definitivo de la alteración se obtiene únicamente mediante el examen histopatológico (epitelio pavimentoso estratificado queratinizante) (fig. 6).

Malinterpretación de lesiones

La superposición del paladar duro con ensanchamientos orientados hacia caudal o con tabiques del receso alveolar en el sector posterior del maxilar puede simular la presencia de alteraciones quísticas⁷. Del mismo modo, las superposiciones de los orificios nasales a la altura de las zonas apicales de los dientes 12 y 22 pueden dar al observador de una radiografía panorámica la impresión visual de una imagen radiolúcida apical⁷. En este caso, la obtención de imágenes secuenciadas en otra proyección puede ser útil. En procedimientos de imagen bidimensionales es frecuente que las dilataciones medulares del hueso esponjoso en el sector posteroinferior adopten una imagen de masa radiolúcida y sugieran al observador la existencia de un proceso patológico. Si dos radiografías diferentes no aportan información suficiente se debería utilizar una técnica de imagen tridimensional.



Figura 6. Queratoquiste odontogénico en la región 38.

Bibliografía

1. Abrams AM, Howell FV, Bullock WK. Nasopalatine cysts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1963;16:306-332.
2. Allard RH, van der Kwast WA, van der Waal I. Nasopalatine duct cyst. Review of the literature and report of 22 cases. *Int J Oral Surg* 1981;10:447-461.
3. Anneroth G, Hall G, Stuge U. Nasopalatine duct cyst. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1986; 15:572-580.
4. Beyer D, Herzog M, Zanella FE. Kieferzysten. In: Beyer D, Herzog M, Zanella FE, Bohndorf K, Walter E, Hüls A. *Röntgendiagnostik von Zahn- und Kiefererkrankungen. Ein klinisch-radiologisches Konzept*. Berlin: Springer, 1987:116-159.
5. Brannon RB. The odontogenic keratocyst. A clinicopathologic study of 312 cases. Part I. Clinical features. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1976;42:54-72.
6. Chamda RA, Shear M. Dimensions of incisive fossae on dry skulls and radiographs. *Int J Oral Surg* 1980;9:452-457.
7. Düker J. *Röntgendiagnostik mit der Panoramaschichtaufnahme*. Heidelberg: Hüthig, 2000:179-217.
8. Gnanasekhar JD, Wavekar SV, al-Kandari AM, al-Duwairi Y. Misdiagnosis and mismanagement of a nasopalatine duct cyst and its corrective therapy. A case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995;80:465-470.
9. Kitamura H. *Embryology of the mouth and related structures*. Tokyo: Maruzen, 1989:276.
10. Köndell PA, Wilberg J. Odontogenic keratocysts. A follow-up study of 29 cases. *Swed Dent J* 1988;12:57-62.
11. Lemkamp M, Filippi A, Berndt D, Lambrecht JT. Diagnostische Möglichkeiten der digitalen Volumentomographie. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2006;166:645-653.
12. MacGregor AJ. Patent nasopalatine canal: A case report of oronasal fistula. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1964;18:285-292.
13. Mraiwa N, Jacobs R, van Cleynenbreugel J et al. The nasopalatine canal revisited using 2D and 3D CT imaging. *Dentomaxillofac Radiol* 2004;33:396-402.
14. Radlanski RJ, Emmerich S, Renz H. Prenatal morphogenesis of the human incisive canal. *Anat Embryol (Berl)* 2004;208:265-271.
15. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan CKJ. *Oral pathology: clinical pathologic correlations*. 4. ed. St. Louis: Saunders, 2003:257.
16. Roper-Hall HT. Cyst of developmental origin in the premaxillary region, with special reference to their diagnosis. *Br Dent J* 1938; 7:407-434.
17. Shear M. *Cysts of the oral regions*. 3. ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1992:111-123,130-135.
18. Suter VGA, Altermatt HJ, Voegelin TC, Bornstein MM. Die nasopalatine Zyste. Epidemiologie, Diagnostik und Therapie. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2007;117:825-834.
19. Swanson KS, Kaugars GE, Gunsolley JC. Nasopalatine duct cyst: an analysis of 334 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1991;49:268-271.
20. Vasconcelos R, de Aguiar MF, Castro W, de Araujo VC, Mesquita R. Retrospective analysis of 31 cases of nasopalatine duct cyst. *Oral Dis* 1999;5:325-328.