

Restauración estética del maxilar superior

Caso clínico



Ciencia y práctica

Introducción

La demanda de coronas de cerámica sin metal se ha incrementado considerablemente en los últimos diez años entre los dentistas e incluso entre los propios pacientes. En la década de los 60, la adición de cerámica a aleaciones preciosas se introdujo en la Odontología como el método de elección para la fabricación de coronas y puentes. Sin embargo, en esta última década, las coronas de cerámica sin metal se están utilizando ampliamente. La demanda, por parte de los pacientes, de restauraciones cada vez más estéticas y

el miedo a posibles reacciones adversas a determinadas aleaciones metálicas han conducido a un claro incremento en el requerimiento de coronas cerámicas carentes de metal. Los materiales dentales cerámicos tienen características deseables, tales como la biocompatibilidad, la estabilidad de color y la baja conductividad térmica; además, aportan una calidad estética muy similar a la dentición natural.

En los últimos 25 años, diferentes fabricantes han introducido sistemas de cerámicas sin metal para su

Dr. Luis J. Pazos Cópola

Dr. Luis J. Pazos Cópola

Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad del País Vasco.

Licenciado en Odontología por la Universidad del País Vasco.

Miembro de la SEPA y la SEPES.

Active member of Academy of Osseointegration.

Honorary member of BSOI.

Práctica privada en odontología restauradora e implantología, en Gijón y Mieres.

Dra. María Elena Plaza Macho

Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad del País Vasco.

Especialista en Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor, vía MIR, en el Hospital de Basurto (Bilbao).

Actualmente, en excedencia del Hospital de Jove y práctica privada dedicada a la sedación consciente intravenosa en Odontología.

Mieres (Asturias).



uso como coronas de recubrimiento completo. En un principio, el índice de fracturas del material era muy elevado, haciendo que las coronas metal-cerámica continuaran siendo el *gold standar*, al menos para coronas posteriores. Pero con el paso del tiempo, cada vez se desarrollan nuevos sistemas, que logran mejores resultados y reducen considerablemente el índice de fracturas.

Actualmente, la resistencia, la estabilidad de color y la precisión de ajuste son los requerimientos principales para una restauración de cerámica sin metal. En este caso nosotros hemos utilizado el sistema de coronas Lava (3M), que posee un core de óxido de zirconio, obtenido mediante procedimiento de Cad-Cam y con recubrimiento con material de porcelana de baja fusión. De este modo, conseguimos una corona cerámica de alta resistencia a la fractura, que puede ser cementada mediante el procedimiento convencional, como así nos recomienda el fabricante.

Para ilustrar el uso de coronas cerámicas libres de metal, presentamos un caso clínico de rehabilitación completa del maxilar parcialmente edéntulo de una paciente joven, que solicita un tratamiento de máxima estética.

Caso clínico

Una paciente joven, blanca caucásica y bien parecida, pero con dentición parcialmente mutilada en el maxilar superior, acude a nuestra consulta interesada en un tratamiento de máxima estética (figs. 1 y 2). No presenta antecedentes médicos de interés y se encuentra en perfecto estado de salud.

Tras una minuciosa exploración extraoral e intraoral, un estudio radiográfico con OPG y serie periapical completa, un sondaje periodontal y un despistaje de caries, se diagnostica a la paciente como parcialmente edéntula,

con dientes remanentes anterosuperiores con caries, desgaste incisal, amplias restauraciones de composite con filtraciones y amplio diastema interincisal.

La paciente presenta ausencia de bolsas periodontales, lo que determina un buen pronóstico a largo plazo de las piezas remanentes.

La queja principal de la paciente es el pobre aspecto estético de su dentición anterosuperior. Desea que éste mejore, aunque comunica que le gustaría conservar su diastema interincisal porque asegura que le da cierta personalidad.

El tratamiento propuesto incluye restauración de los tramos edéntulos posterosuperiores, con implantes osteointegrados y restauraciones de metal-cerámica atornilladas, así como con coronas individuales de cerámica sin metal, para restaurar el frente anterosuperior tratando en lo posible de reducir el diastema interincisal. Para reducir el mencionado diastema, necesitamos una proporción longitud-anchura de las coronas mejor que la que posee la paciente en ese momento. Este objetivo se intentará conseguir a través de un procedimiento quirúrgico previo de alargamiento coronario, que se realizará simultáneamente a la colocación de los implantes.

A continuación, se explica detalladamente a la paciente el plan de tratamiento. Se incide especialmente en las ventajas y las desventajas, así como en el costo-beneficio y la duración aproximada de todo el procedimiento. Tras la consiguiente aprobación por parte de la paciente y la firma del correspondiente consentimiento informado, se comienza a ejecutar el plan de tratamiento.

Inicialmente, realizamos un proceso de higiene y detartraje supragingival. En los días siguientes, efectuamos la extracción de los restos radiculares remanentes. Posteriormente, se remite a la paciente a un centro radiológico próximo (Ortoscan) para realizar una TAC maxilar. Mediante el software de planificación SimPlant



Figura 1.



Figura 2.

View, se determina que lo más apropiado es la colocación de implantes en las posiciones 14, 15 y 16, así como en las 24 y 25.

En el día de la cirugía, se le practica una sedación consciente intravenosa mediante el uso combinado de propofol y midazolam en perfusión continua con bomba. La paciente se encuentra perfectamente monitorizada y controlada en sus funciones vitales.

En la intervención, se practica una elongación coronaria del frente anterosuperior, así como la inserción de tres implantes de hexágono interno, de la casa Avinent, (figs. 3, 4, 5, 6 y 7). Colocamos los correspondientes pilares de cicatrización y suturamos con Supramid de cuatro y cinco ceros.



Figura 3.

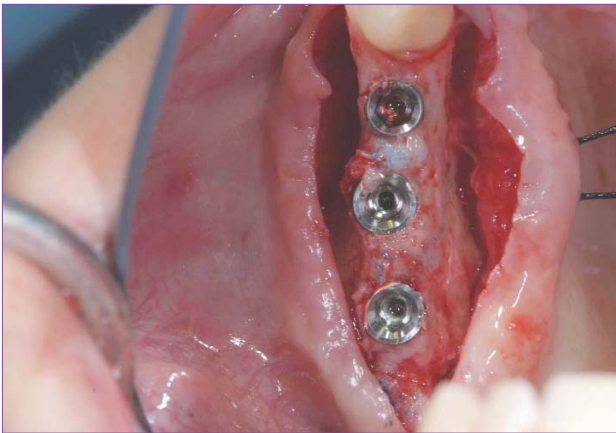


Figura 4.



Figura 5.



Figura 6.

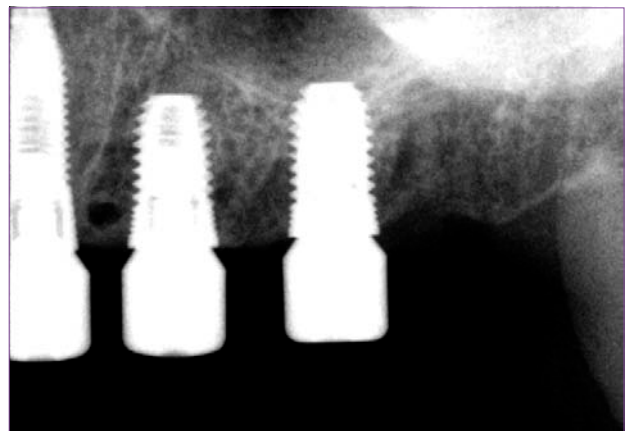


Figura 7.

Un mes más tarde, se procede a la colocación de los implantes en el lado contralateral. En este caso, se trata de implantes de conexión hexagonal interna, de las casas Avinent y ACE (figs. 8 y 9).

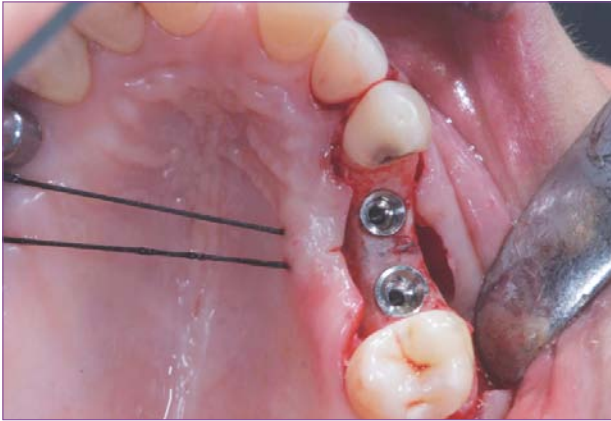


Figura 8.

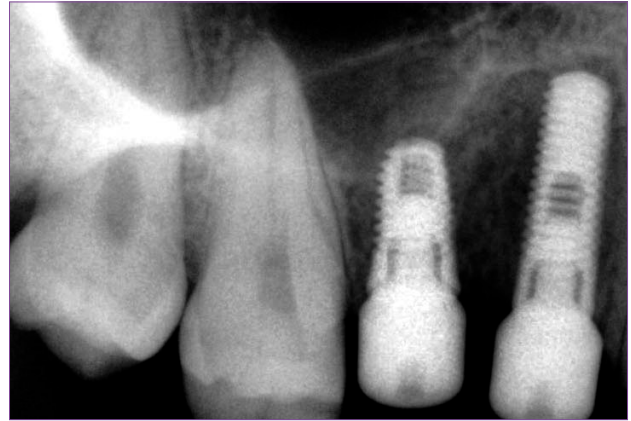


Figura 9.

Cuatro meses más tarde comienza la fase restauradora. Se inicia con la reconstrucción con composite de los incisivos superiores y su posterior tallado, para la elaboración de las coronas de cerámica sin metal (figs. 10 y 11). Para la preparación de las piezas dentarias, se usa un micromotor eléctrico, que permite afinar los márgenes tallando a baja velocidad. Se toman impresiones con cubeta individual, usando silicona de adición, de la casa GC.



Figura 10.



Figura 11.

Las coronas presentan cores de óxido de zirconio del sistema Lava, obtenidos por tecnología de Cad-Cam. A continuación, el técnico añade a estos cores cerámica de baja fusión para su revestimiento. Las coronas se cementan posteriormente con el procedimiento convencional –Fuji Plus, de GC– (figs. 12, 13, 14 y 15).



Figura 12.



Figura 13.



Figura 14.



Figura 15.

La siguiente fase del tratamiento consistirá en la toma de impresiones a los implantes, para elaborar las prótesis de metal-cerámica atornilladas. Para ello, retiramos los pilares de cicatrización, colocamos transféreres de impresión y tomamos la impresión con una cubeta individual fenestrada. Usamos como material Impregnum Penta, de la casa 3M, (figs. 16, 17 y 18).



Figura 16.



Figura 17.



Figura 18.

El técnico de laboratorio, mediante calcinables directos a implante, de la firma Bioner, elabora las prótesis de metal-cerámica, con aleación semipreciosa de oro-paladio Cerapall-6 y cerámica Creation (figs. 19, 20, 21 y 22).



Figura 19.



Figura 20.



Figura 21.



Figura 22.

Una vez el trabajo llega a la consulta, se atornillan las prótesis a 10 Nw. Finalmente, la paciente queda plenamente satisfecha con la nueva estética y función de su maxilar superior rehabilitado (figs. 23, 24, 25, 26 y 27).



Figura 23.



Figura 24.

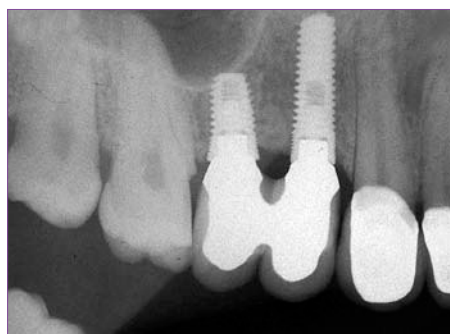


Figura 25.



Figura 26.



Figura 27.

Nota:

Los autores declaran que no tienen ningún tipo de interés comercial, económico o financiero en ninguno de los productos comerciales nombrados en el artículo.

Agradecimientos:

Los autores desean expresar su máxima gratitud a los doctores, Ramón y Marisa Antín, de San Sebastián, por su continuo soporte y ayuda. Asimismo, a los técnicos de laboratorio Artemio Picaza y Eduardo Setién, de San Sebastián, y a Emilio y Patricia Menéndez, de Oviedo, por su extraordinario esfuerzo en la elaboración del trabajo.

Bibliografía

1. Touati B, Miara P, Nathanson D. *Esthetic dentistry and ceramic restorations*. London: Martin Dunitz; 1999.
2. Vines RF, Semmelman JO, Lee PW, Fonvielle FD. *Mechanisms involved in securing dense, vitrified ceramics from pre-shaped partly crystalline bodies*. J Am Ceram Soc. 1958; 41: 304–308.
3. McLean JW. *The science and art of dental ceramics*. In: Chicago: Quintessence; 1979; p. 47.
4. Weinstein M, Katz S, Weinstein AB. *Fused porcelain-to-metal teeth*. 1962; US patent 3052, 982.
5. McLean JW, Sced IR. *The gold/alloy porcelain bond*. Trans Br Ceram Soc. 1973; 72: 229–232.
6. McLean JW, Sced IR. *The bonded alumina crown. 1. The bonding of platinum to aluminous dental porcelain using tin oxide coatings*. Aust Dent J. 1976; 21: 119–127.
7. Sced IR, McLean JW, Hotz P. *The strengthening of aluminous porcelain with bonded platinum foils*. J Dent Res. 1977; 56: 1067–1069.
8. Rogers OW. *The dental application of electro-formed pure gold. I. Porcelain jacket crown technique*. Aust Dent J. 1979; 24: 163–170.
9. Setz J, Diehl J, Weber H. *The marginal fit of cemented galvanoceramic crowns*. Int J Prosthodont. 1989; 2: 61–64.