
I. Ortega Sánchez-Diezma
J.I. Trobo Muñiz
F. San Román Ascaso

Prótesis como solución en fractura de caninos.

17

Correspondencia: Ignacio Ortega Sánchez-Diezma.
C/ Álvarez de Mendizábal, 70.
Madrid 28008.

RESUMEN

La prótesis a nivel odontológico es una solución poco utilizada, debido por un lado al desconocimiento de sus indicaciones y a la problemática de no tener fácil acceso a protésicos veterinarios o de humana que por un lado estén dispuestos a colaborar con nosotros o bien que estén plenamente calificados para realizarlas. Por otro lado, todo ello implica un alto coste. Presentamos un caso clínico en el que se efectuó una prótesis de un canino, mediante una funda en material metálico con la suficiente resistencia para el perfecto funcionamiento de ésta, perdurando a largo plazo.

PALABRAS CLAVE

Prótesis; Fractura; Canino.

ABSTRACT

The prosthesis at odontological level is a seldom used solution; due, in one hand, to the unfamiliarity of its indications and the problem of not having an easy access to human or veterinary prosthesis technicians willing to cooperate with us or fully qualified to do it. On the other hand, all of it implies high costs. We are presenting a clinic case in which a prosthesis was done on a canine by metallic-material case with enough resistance to operate properly and lasting on the long term.

KEY WORDS

Protesis; Fracture; Canine.

INTRODUCCIÓN

La falta de piezas dentarias dentro del arco dental, sin importar las distintas etiologías como genéticas o traumáticas, siempre y cuando exista el espacio necesario para las piezas, supone por un lado que los animales no lleven a cabo la masticación en su forma óptima (con especial importancia en los perros de trabajo) y la problemática derivada del efecto estético (perros de concurso y exposición). Por ello, en el caso de anodoncia de piezas, se puede proceder a la colocación de implantes o bien al uso de prótesis.

En este trabajo desarrollamos una prótesis fija, siendo la técnica de la prostodoncia fija el arte y ciencia de restaurar con metales colados o porcelanas los dientes dañados y para el reemplazo mediante prótesis fijas o cementadas (Shillinburg 1983)⁽¹⁾.

Existen prótesis fijas y móviles, siendo las primeras estables en el tiempo una vez colocadas, por el contrario las móviles se pueden extraer a gusto del usuario o del odontoestomatólogo para el descanso de estructuras de soporte y adyacentes o para la limpieza de las prótesis (prótesis completas o parciales, puentes).

En nuestros animales domésticos sólo tienen posibilidad de pervivencia y estabilidad las prótesis fijas, tanto los puentes como las coronas parciales o totales. Las coronas parciales no son muy retentivas en comparación con las completas (Lorey 1968) (Reisbik 1975)^(2, 3), si bien debemos ser cautos y no llegar a la conclusión de utilizar las completas en todos los casos. Éstas están indicadas en los casos de máxima retención por falta de mucha estructura dentaria, además debemos tener en cuenta las piezas que se afectan y la funcionalidad que deben desempeñar en la masticación.

Las indicaciones para la realización de prótesis son las siguientes:

1. Cuando los muñones existentes son muy pequeños y no permiten las reconstrucciones con materiales de plástico o polímeros, ni excesivamente pequeñas puesto que no existiría material para las retenciones con lo que se indican los implantes (Fig. 1).

2. Casos de anodoncia o exodoncia en los cuales se colocarán puentes protésicos.

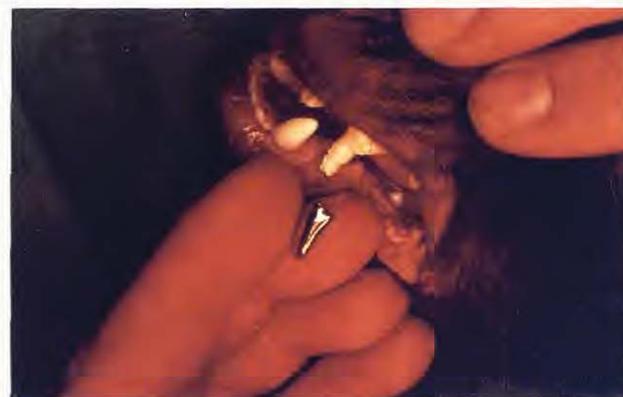


Fig. 1. *Implante dental en el caso de falta de sustancia.*

3. Prótesis asociadas a los implantes.

RESEÑA ANATÓMICA

Caso clínico

Perro mestizo de tres años de edad, el dueño lo trajo, ya que el animal no comía bien y se había fracturado un canino jugando con una piedra.

Debido a la agresividad del animal se procedió a su tranquilización y posterior exploración revelándose lo siguiente:

Fractura de la pieza 204 (canino superior izquierdo) a nivel tercio distal, viéndose afectado el esmalte, dentina y el comienzo de la cámara pulpar, presentando reactividad a la palpación, al cambio de temperatura y al estímulo eléctrico. Por ello se procedió a una terapia endodóntica para evitar problemas álgicos (Trobo 1989)⁽⁴⁾. En cuanto a la reparación estética del canino el dueño deseaba una solución protésica con efecto agresivo, si bien debido a la pequeña pérdida de sustancia se podía efectuar una reconstrucción con composite.

MATERIAL Y MÉTODOS

Material

Material necesario para anestesia⁽⁴⁾: material general de anestesia.

20

Material odontológico^(4, 5, 6, 7, 8):

Fase clínica.

- * Cemento de oxifosfato.
- * Resinas epoxi (para cubetas).
- * Pocillos de mezcla.
- * Alginato (para toma de impresiones).
- * Yeso «piedra» y/o escayolas.

Fase laboratorial.

Laboratorio⁽⁹⁾: material y útiles de laboratorio.

- * Mechero (gas o Bunsen).
- * Ceras.
- * Útiles de modelado.
- * Cilindros de colado.
- * Revestimientos refractarios.
- * Aleación de metales.
- * Hornos.
- * Centrífuga y accesorios.
- * Micromotores, fresas y discos de pulido.

Métodos

A) Tranquilización y anestesia⁽⁴⁾: siguiendo la pauta general ya descrita.

B) Preparación:

Previamente a la intervención prótesis como tal, debemos preparar la pieza mediante una técnica endodóntica ya que en este caso se encuentra afectada⁽⁴⁾.

C) Primera fase clínica:

Una vez realizada la endodoncia podemos actuar sobre la pieza preparando un hombro en todo el perímetro del borde de la fractura (Fig. 3).

Para ello actuaremos con fresas de diamante dado que éstas son las idóneas para rebajar la primera capa de esmalte que configura el exterior de la pieza dental (Maisto 1984)⁽¹⁾ y sobre la cual se realizará el mayor apoyo y la mayor fijación por parte de la funda prótesis.

El hombro bajará lo suficiente como para acercarse al borde gingival, pero sin sobrepasarlo en ningún momento. Tiene que ser lo suficientemente fino como para no afectar, o afectar mínimamente a la dentina. Debe ser uniforme, pues de lo contrario no permitirá la perfecta penetración de la prótesis (a los defectos de uniformidad que generamos se les llaman puntos o zonas de retención e impiden el perfecto ajuste de la prótesis)⁽⁶⁾.

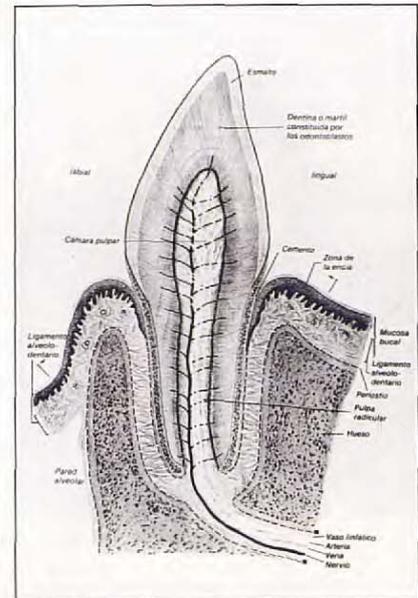


Fig. 2. Reseña anatómica.



Fig. 3. Tallado de la pieza para la creación de un hombro para la mejor retención de la prótesis.

Una vez realizado el hombro llevaremos a cabo la toma de impresión de ambas arcadas según la técnica de Eisenmenger⁽⁷⁾. Al realizar tomas de impresiones de ambas arcadas (Fig. 4) obtendremos una réplica exacta de la oclusión real de la boca del perro, lo cual nos simplifica el trabajo del modelado posterior de la pieza, obtenida mediante el vaciado de la impresión de alginato con escayola (Fig. 5).

D) Fase laboratorial:

Los moldes de escayola obtenidos se llevan al laboratorio donde el protésico realizará los siguientes pasos básicos sobre la pieza.

1.º Elaboración de un canino completo en cera

a partir del muñón reflejado en el molde.

2.º Inclusión del canino en un cilindro de metal revestido con producto refractario.

3.º Fundido de la cera en horno (800° C).

4.º Inclusión del cilindro en centrifugadora en la cual se incluye en el metal a fundir, fusión de éste y puesta en marcha de la centrifugadora para que el metal líquido ocupe el sitio dejado por la cera que se evaporó en el horno.

5.º Pulido y bruñido de la pieza con diferentes fresas y discos. El metal elegido para esta prótesis fue una aleación de metal (Palior).

E) Segunda fase clínica:

Tras una segunda anestesia⁽⁴⁾ y verificado el ajuste con oclusión previa de prueba, se le inserta al animal la pieza protésica mediante un cemento de oxifosfato o cemento para fracturas óseas (Fig. 6) y, puliendo a continuación las rebabas o rebordes dejados por éstos.

RESULTADOS

La corona protésica insertada en este animal ha sido controlada con intervalos de tres meses.

El perro ha vuelto a hacer vida normal después de la intervención y ello se ha constatado en el entorno de los controles realizados.

No se han constatado, por parte de los propietarios, cambios en el carácter ni accesos de dolor, en momento alguno, por parte del animal.

No se aprecia alteración de la resistencia, adherencia, superficie ni oclusión en que esté implicada la pieza.

Al cabo de 18 meses la prótesis no ha sufrido cambios de importancia y cumple todas las funciones en el fisiologismo de la boca (Fig. 9).

DISCUSIÓN

Las coronas completas son una solución perfecta en piezas dentarias con falta de sustancia, asegurando una retención segura^(2, 3). En casos como éste sería suficiente una prótesis parcial de palior, ofreciendo una retención suficiente debido a la pequeña cantidad de sustancia afectada. Además, la restauración con coronas parciales son suficientes



Fig. 4. Toma de impresiones de ambas arcadas para tener referencias de la oclusión y de las piezas adyacentes y las antagonistas.



Fig. 5. Modelos de escayola para el estudio de la prótesis a realizar.



Fig. 6. Funda de metal (Palior) fijada con cemento de oxifosfato.

en las piezas aisladas. En los casos de coronas parciales deben efectuarse unos tallados especiales para asegurar la retención de la corona en la pieza me-

22

dante un tallado en los surcos linguales con forma de «Gancho Lingual» (Ho G)⁽¹²⁾ para obtener la resistencia al giro y mucho más indicado en piezas como los caninos en base a su morfología cónico-redondeada. Además así obtenemos una mayor adherencia entre pieza-cemento-corona. Tras el tallado de la pieza se procederá a una obtención del modelo dentario, mediante la realización de impresiones, obteniendo un duplicado exacto de la pieza preparada y sus adyacentes, así como de las piezas antagonistas para estudiar la articulación y oclusión para la obtención de una corona perfecta en su modelado que no interfiera la articulación de las piezas.

En cuanto a la elección de los materiales deben ser la base de materiales metálicos debido a la potencia de masticación del perro y en caso de querer obtener efectos estéticos cubrirlos en su totali-

dad o en su cara vestibular con facetas de resinas o porcelanas.

Para la base se aconseja el uso de palior por sus buenos resultados excluyendo el uso del oro que además de su elevado coste no nos va a procurar un material excesivamente duro y resistente como en el caso que nos ocupa. Para el adecuado efecto estético podemos valernos de porcelanas o de resina, tengamos en cuenta que la porcelana en la boca del perro debido a sus características físicas no va a resistir las fuerzas de masticación (Mc Leon 1974)⁽¹³⁾ pudiendo ser soportadas por coberturas de resina (Phillips 1973)⁽¹⁴⁾.

Además se constata que el palior es una buena base de sustentación debido al buen resultado en el caso clínico presentado al cabo de año y medio de su implantación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Shillinburg, H., Hobo, S., Whistshett, L. Coronas completas. *En: Fundamentos de la prostodoncia*. La Prensa Médica Mexicana, 101-114, 1983.
2. Lorey, R.E., Myers, G.E. The retentive qualities of bridge retainers. *JADA*, 76: 568-572, 1968.
3. Reisbik, M.H., Shillinburg, H. Effect of preparation geometry on retention and resistance of cast gold restoration. *J. Calif. DA*, 3: 50-59, 1975.
4. Trobo, J.I. Necropulpectomía: tratamiento conservador en necrosis pulpar de un canino en un Pastor Alemán. *Rev. AVEPA* 9: 15-22, 1989.
5. Barbon, A., Sockwell, H., Trihlando, L. Arte y ciencia de la operatoria dental. Ed. Médica Veterinaria. 320-321, 1986.
6. Bell, A.F. Dental diseases in the dogs. *J. Small Anim. Pract.* 6: 421-422, 1986.
7. Eisenmenger, E. Fractura dental y alveolar. *En: Odontología Veterinaria*. Ed. Marzo 80, Barcelona, 89-113, 1985.
8. Ross, D. Endodontic therapy for canine teeth in the dog. *J.A.V.M.A.* 157: 1713-1715, 1971.
9. Nagle, R.J., Sears, V.H. Materiales y Equipo. *En: Prótesis Dental y Conocimientos Fundamentales*. Ed. Toray, Barcelona, 483-498, 1965.
10. Shillinburg, H., Hobo, S., Whistshett, L. Principios del Tallado. *En: Fundamentos de la prostodoncia*. La Prensa Médica Mexicana, 67-84, 1983.
11. Maisto, O. Exitos, accidentes y fracasos en endodoncia. *En: Endodoncia*. Ed. Mundi. Saic. 337-349, 1984.
12. Ho, G. Lecture Notes, School of Dentistry, University of Southern California, 1959.
13. Mc Leon, J.W. The Science and art of Dental Ceramics, New Orleans, Louisiana State University. 22, 1974.
14. Phillips, R.W. Skidders Science of Dental Materials. Odontology. Saunders, Philadelphia, 527, 1973.