

**"LAS PRINCIPALES VENTAJAS Y DESVENTAJAS QUE PRESENTAN LOS
NUCLEOS PREFABRICADOS Y COLADOS EN DIENTES TRATADOS
ENDODONTICAMENTE(Revisión de la literatura)",**

**SERGIO MAYORGA RIVERA
DIEGO LEANDRO PARRA RAMOS
JOHANN ALEXANDER VILLAMIZAR LOBO**

**INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
PREGRADO
BOGOTA D.C,
II-2007**

**"LAS PRINCIPALES VENTAJAS Y DESVENTAJAS QUE PRESENTAN LOS
NUCLEOS PREFABRICADOS Y COLADOS EN DIENTES TRATADOS
ENDODONTICAMENTE(Revisión de la literatura)",**

**SERGIO MAYORGA RIVERA
DIEGO LEANDRO PARRA RAMOS
JOHANN ALEXANDER VILLAMIZAR LOBO**

Trabajo de grado para optar el título de Odontólogo

**INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
PREGRADO
BOGOTA D.C,
II-2007**

**LAS PRINCIPALES VENTAJAS Y DESVENTAJAS QUE PRESENTAN LOS
NUCLEOS PREFABRICADOS Y COLADOS EN DIENTES TRATADOS
ENDODONTICAMENTE (Revisión de la literatura)”**

**SERGIO MAYORGA RIVERA
DIEGO LEANDRO PARRA RAMOS
JOHANN ALEXANDER VILLAMIZAR LOBO**

**ASESOR CIENTIFICO:
DR FERNANDO OLARTE**

**ASESOR METODOLOGICO:
DR. MARTHA CAYCEDO**

**INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
PREGRADO
BOGOTA D.C,
II-2007**

DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto y toda nuestra carrera universitaria a Dios, quien nos ha dado la fuerza necesaria para luchar día a día, derrotando todos los obstáculos que se nos presenten en el camino de nuestras vidas.

A nuestros padres, quienes son los dueños de este título, por que sin su apoyo no lo habríamos logrado, mil gracias por ser nuestros guías, y por ser para nosotros un ejemplo. A ustedes les dedicamos el esfuerzo de 5 años de estudio y de un aprendizaje que siempre llevaremos grabado en nuestros corazones.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a La Institución Universitaria Colegios de Colombia y todo su equipo interdisciplinario por el soporte científico que nos brindaron durante todo el proceso previo a la realización de éste proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

1. ASPECTOS TEORICO- CIENTIFICOS	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.2 JUSTIFICACION	10
1.3 PROPOSITO	11
1.4 MARCO TEORICO	11
1.5 OBJETIVOS	17
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	17
1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
2. ASPECTOS TECNICO- METODOLOGICOS	17
2.1 TIPO DE ESTUDIO	17
2.2 OBJETO DE ESTUDIO	17
2.3 POBLACION DE ESTUDIO	17
2.4 CRITERIOS DE INCLUSION	18
2.5 CRITERIOS DE EXCLUSION	18
2.6 UNIDADES TEMATICAS	18
2.7 PROCEDIMIENTO	18
2.8 CONCLUSIONES	19
2.9 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	20

1. ASPECTOS TEORICO CIENTIFICOS

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A partir de numerosas investigaciones que aportan evidencia a nivel dental, surge la pregunta que abarca el contexto de esta investigación:

- ¿CUALES SON LAS PRINCIPALES VENTAJAS Y DESVENTAJAS QUE PRESENTAN LOS NUCLEOS PREFABRICADOS Y COLADOS EN DIENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE?
- Existen diferentes técnicas para rehabilitar los dientes tratados endodónticamente, y así incrementar la estabilidad. Esto llevara a hacer mas fácil los procedimientos restaurativos, debido a que un diente sin pulpa tiende a ser mas frágil, cuando un diente necesita la colocación de un poste para retener un reconstructor se debe prestar mucha atención a la anatomía, cantidad de tejido remanente para seleccionar el poste adecuado a su diseño . Este incluye la forma longitud y método de colocación.

1.2 JUSTIFICACION

En este estudio tendremos en cuenta que los núcleos juegan un papel importante en la retención y funcionalidad de dientes tratados endodónticamente, se ha querido realizar una revisión, y comparar las ventajas y desventajas que existe entre los núcleos colados y prefabricados.

1.3 PROPOSITO

Teniendo en cuenta que una revisión literaria elabora el estado actual de investigación de un tema específico que permite conocer avances en el tema y falencias en el mismo; Se dará a conocer las principales ventajas y desventajas que presentan los retenedores intraradiculares de esta revisión.

1.4. MARCO TEORICO

1.4.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La revisión bibliográfica comprende todas las actividades relacionadas con la búsqueda de información escrita sobre un tema acotado previamente y sobre el cual, se reúne y discute críticamente, toda la información recuperada y utilizada. Su intención va más allá del simple hojear revistas para estar al día en los avances alcanzados en una especialidad, o de la búsqueda de información que responda a una duda muy concreta, surgida en la práctica asistencial o gestora. El investigador desea una perspectiva completa sobre el saber acumulado respecto a un tema, y para alcanzarlo deberá desplegar una estrategia eficiente, entendiéndose como tal, aquella que le garantice recuperar el mayor número de documentos esenciales relacionados con su investigación.

Aunque al ordenar las actividades correspondientes a la planificación, la revisión bibliográfica se sitúa inmediatamente después de la identificación y definición del problema-pregunta, se trata de una actividad que debe estar presente a lo largo de todo el estudio.

Una vez obtenidos los documentos identificados en la revisión bibliográfica, se trata de valorarlos con criterios que permitan descartar aquellos que contienen errores metodológicos y que podrían conducir a conclusiones equivocadas. Pero además, es preciso redactar los resultados de la revisión haciendo énfasis en los aspectos aplicables a la investigación que va a emprenderse.

Utilidad de la Revisión Bibliográfica

Sus objetivos son: conocer el estado actual del tema, averiguando qué se sabe y qué aspectos quedan por estudiar: identificar el marco de referencia, las definiciones conceptuales y operativas de las variables en estudio que han adoptado otros autores; descubrir los métodos y procedimientos destinados a la recogida y análisis de datos, utilizados en investigaciones similares.

Los resultados de la revisión bibliográfica sirven para explicar las razones que han conducido o motivado la elección de un problema concreto. En consecuencia, de su lectura se deben desprender los objetivos y las hipótesis que se quieren analizar a través de la investigación que se acaba de iniciar.

Fuentes de información

En la actualidad existen más de 20.000 revistas relacionadas con las ciencias de la salud, y en ellas se publican unos dos millones de artículos al año. Tipos de documentos:

- Primarios: son los originales que transmiten una información directa (artículos originales, tesis doctorales, etc.
- Secundarios: son los que hacen referencia a los documentos primarios y de los que ofrecen la descripción (autor, título, revista, etc.); algunos documentos secundarios son los catálogos, las bases de datos bibliográficas (Medline, Biblioteca Cochrane, Embase, etc.), las revisiones sistemáticas y los resúmenes.
- Terciarios: son los que sintetizan los documentos primarios y secundarios para responder a nuestras necesidades particulares (p.e. un directorio de bases de datos bibliográficas en ciencias de la salud)

La seleccionaremos a partir del enunciado del problema. Es una fuente secundaria que reúne un conjunto ordenado de datos homogéneos recuperables por vía informática y referida a una materia o disciplina concreta.

Las bases de datos bibliográficas son archivos de información organizada que contienen registros o referencias bibliográficas completas, que suelen ir acompañadas de los resúmenes de los artículos publicados en revistas científicas y que nos permiten obtener el documento completo. Los registros son un conjunto de datos relativos a un documento que se agrupan en campos diferentes, según se considere en las bases de datos bibliográficas.

Otro recurso para buscar información es Internet, pero tiene sus limitaciones, que derivan de su inexorable crecimiento, de la falta de rigor metodológico de algunas de sus informaciones. Si en nuestra investigación utilizamos documentos obtenidos vía Internet, deberemos incluir los registros, siguiendo las instrucciones establecidas para la citación de los documentos electrónicos (normas de Vancouver, 1997).

Etapas de la búsqueda bibliográfica

La búsqueda automatizada se inicia con pregunta objeto de estudio, que suele contener algunas de las palabras claves o descriptores (términos controlados que definen un artículo dentro de la referencia bibliográfica) que guiarán una búsqueda metódica. Después de emplear una estrategia adecuada, habremos encontrado una serie de referencias bibliográficas de artículos cuyo título puede interesarnos. Si además incorporan los resúmenes, su lectura nos

Permitirá una primera valoración sobre si merece la pena la obtención del artículo completo. La búsqueda bibliográfica incluye la revisión manual de revistas relevantes, la recuperación automatizada en bases de datos electrónicas, la consulta a expertos en el tema y la utilización de los recursos que nos ofrece Internet.

(1) Kobayashi Shinya Arturo y col, los sistemas de poste núcleo se han empleado en odontología durante más de 250 años. En 1728 Pierre Fauchard describió el empleo de postes metálicos atornillados en las raíces de los dientes para retener la prótesis (tenenos). (2) En 1740 Claude Houton publicó su diseño de corona de oro con un poste de oro que se colocaba dentro del conducto radicular. En el siglo XVIII el uso era una corona que consistía en un poste de madera ajustado en una corona artificial (pivote). Durante este periodo se desarrolló también la corona Richmond, una corona retenida por un poste con un frente de porcelana que funcionaba como retenedor de puente. Después de varias décadas este tipo de coronas fueron reemplazadas por poste, núcleos colados confeccionados como entidad aparte de la corona. (3) Esta técnica en 2 fases permitía una adaptación marginal superior y no la limitaba el trayecto de inserción de la corona, además accedía a reemplazar restauraciones deterioradas sin tener que retirar el poste. (4) La dificultad de la técnica para la confección de un espigo colado metálico perfecto y las frecuentes fracturas radiculares ocasionadas por la falta de resistencia del metal llevaron a la búsqueda de nuevas alternativas. (5) En 1990 Dure definió las características del espigo ideal, el cual debería presentar forma similar al volumen dentario perdido, propiedades mecánicas similares a las de la dentina, exigir mínimo desgaste de la estructura dental,

(1) NEWMAN Y COLS. Journal prostodont, 2001, mar 10 (1) 626-36., (2) Dean J, Jeansonne B, Sarkar N; journal of endodontic 1998 vol 24 nº 12., (3) Fernandes AS, DESSAI GS. Factors affecting the fracture resistance of post-core reconstructed teeth: A review. Int J Prostodont 2001; 14: 355-363, (4) Actualizaciones en postes y núcleos, informe de CRA, ALDN agosto – octubre 2000; 12-14, (5) Ludi etchevarrel. Gonzalez bahillo arivas lombardero, paz pumpido. Gude Sanpedro estudio comparativo de la resistencia a las fuerzas de cizalla entre pernos muñones colados y prefabricados en fibra de carbono, quinessense (ed. Esp) VII/ n 10 /1998; 2831.

ser resistente para soportar el impacto masticatorio y presentar modulo de elasticidad próximo a la estructura dental. (6)Para cumplir esta necesidad surgieron espigos no metálicos que por presentar diferentes características de los espigos metálicos poseen algunas ventajas tales como la resistencia a la fatiga y a la corrosión, biocompatibilidad, estabilidad y preservación de la dentina radicular mejorando la integridad del remanente. (7)En la actualidad es de interés en odontología la búsqueda de tratamientos que no conlleven a la perdida de la estructura dental. Debido a esto se realizan con más frecuencia tratamientos endodonticos, que exodoncias. En dientes con tratamientos de endodoncia aumentan las posibilidades de algún tipo de fractura debido a que durante la preparación del conducto hay debilitamiento de la estructura dental y disminuye la resistencia a las fuerzas externas.

A partir de numerosas investigaciones que aportan evidencia a nivel dental, surge la pregunta que abarca el contexto de esta investigación ¿cuáles son las principales ventajas y desventajas que presentan los núcleos prefabricados y colados en dientes tratados endodonticamente?. (8)Existen diferentes técnicas para rehabilitar los dientes tratados endodonticamente, y así incrementar la estabilidad. Esto llevara a hacer más fácil los procedimientos restaurativos, debido a que un diente sin pulpa tiende a ser más frágil, cuando un diente necesita la colocación de un poste para retener un reconstructor se debe prestar mucha atención a la anatomía, cantidad de tejido remanente para seleccionar el poste adecuado a su diseño . (9)Este incluye la forma longitud y método de colocación.

El diente con tratamiento endodontico que necesita retención intraradicular deberá recibir una restauración estructuralmente constituida por componentes con funciones especificas en una relación directa de dependencia funcional la restauración coronaria se retiene por el núcleo coronario que, a su vez, se retiene por el poste intraradicular.

(6)Lauréense w factors affecting retention of post systems: a literature review j prosa tent; april 1999 – volume 81 – number 4, (7)Heling y col.

Endodontic failure caused by inadequate restorative procedures; review and treatment recommendations. The journals prosthetic dentistry. June 2002.

vol 87,number 6, (8)Ottl P, Laucer CH. Success rates for two different post and cores. J Oral Rehabil 1998; 25: 752-758

Por lo tanto, la restauración final es una unidad complementaria confeccionada sobre un núcleo que se divide en dos porciones coronaria y radicular. (9) La parte radicular, llamada, poste intraradicular, puede formar una única estructura que se extiende hasta la parte coronaria, en forma de un núcleo fundido, o ser una estructura prefabricada distinta, unida a la porción coronaria por medio de un material de relleno aplicado directamente sobre el conjunto poste-diente remanente. Prefabricada distinta, unida a la porción coronaria por medio de un material de relleno aplicado directamente sobre el conjunto poste-diente remanente.

Indicaciones para el uso de postes:

Dientes con la corona clínica destruida más del 50%. Si la destrucción es menor del 50% se podrá recurrir al uso de materiales adhesivos o diferentes alternativas de restauración dental.

Dientes con tratamiento endodóntico que serán pilares de un puente

Dientes con tratamiento endodóntico que presentan pérdida de soporte periodontal.

Dientes con tratamiento endodóntico que soporten el retenedor de una prótesis parcial removible.(10)

(9) Torbjörner A. Treatment management. Posts and cores. In: Karlsson S, Nilner K, Dahl BL (eds). A Textbook of Fixed Prosthodontics. Stockholm: Gothia, 2000: 173-186. (10) Tay FR, Pashley DH. Aggressiveness of contemporary self-etching systems. I. Depth of penetration beyond dentin smear layers. Dent Mater 2001; 17(4): 296-308

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar las ventajas y desventajas que se presentan en la utilización de núcleos colados y prefabricados, para llegar a la escogencia de un tratamiento adecuado.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar las ventajas que presentan la utilización de núcleos colados y prefabricados

Determinar las desventajas que presentan la utilización de núcleos colados y prefabricados.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1. TIPO DE ESTUDIO

Revisión bibliográfica

2.2. OBJETO DE ESTUDIO

Investigaciones sobre ventajas y desventajas de núcleos colados y prefabricados.

2.3. POBLACION DE ESTUDIO

Artículos relacionados con núcleos colados y prefabricados de diez años

2.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Artículos, odontológicos con publicaciones de diez años
- Trabajos y tesis del colegio odontológico colombiano.
- Investigaciones desde el aspecto odontológico, mediante el punto de vista protodontico(núcleos colados y prefabricados)

2.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Investigaciones fuera del contexto protodontico (núcleos colados y prefabricados)
- Artículos anteriores a la última década de investigación.

2.6. UNIDADES TEMATICAS

- Ventajas
- desventajas
- protodoncia.

2.7. PROCEDIMIENTO

Se recopilaron 50 artículos en diferentes bases de datos:

- Hemeroteca
- Biblioteca del colegio odontológico
- Internet (bases de datos electrónicas).
- Documentación bibliotecas.
- Realización de la matriz bibliográfica.
- Revisión y Análisis de literatura
- Resultados y conclusiones.

2.8 CONCLUSIONES

Los resultados de esta revisión bibliográfica nos da la pauta para escoger un tratamiento ideal según las principales ventajas y desventajas para tratar de evitar y/o concientizar a nuestro medio del uso inapropiado a la hora de realizar un retenedor intrarradicular colado o prefabricado en un diente tratado endodónticamente.

Definitivamente cuando un diente ha sido tratado endodónticamente presenta un grado de destrucción coronal el cual debe someterse a una valoración adecuada para determinar la cantidad de tejido dental remanente para dar el tipo de procedimiento restaurativo.

2.9 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. INEWMAN Y COLS. Journal prostodont, 2001, mar 10 (1) 626-36.
2. Dean J, Jeansonne B, Sarkar N; journal of endodontic 1998 vol 24 nº 12.
3. Fernandes AS,DESSAI GS. Factors affecting the fracture resistance of post-core reconstructed teeth: A review int j prostodont 2001; 14: 355-363
4. Actualizaciones en postes y nucleos, informe de CRA, ALDN agosto – octubre 2000; 12-14
5. Ludi ectchevarrel. Gonsalez bahillo arivas lombardero, paz pumpido. Gude Sanpedro estudio comparativo de la resistencia a las fuerzas de cizalla entre pernos muñones colados y prefabricados en fibra de carbono, quinessense (ed. Esp) vII/ n 10 /1998; 2831.
6. Lauréense w factors affecting retention of post systems: a litereture rewiw j prosa tent; april 1999 – volume 81 – number 4
7. Heling y col. Endodontic failure caused by inadequate restorative procedures; rewiw and treatment recommendations. The journals prostethic dentistry. June 2002. vol 87.number 6
8. Ottl P. Laucer CH. Success rates for two different post and cores. J Oral Rehabil 1998; 25: 752-758
9. Torbjorner A. Theatment management. Posts and cores. Ins Karlsson S, Nilner K. Dahl BL (eds). A Texbook o Fixed Prosthodontics Stockholm: Gothia, 2000: 173-186
10. Tay FR, Pashley DH Aggressivenes of contemporary self-etching systems. I Depth of penetration beyond dentin smear layers. Dent Mater 2001; 17(4): 296-308