

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TITULO: REHABILITACIÓN ESTÉTICA CON PUENTE VOLADIZO (CANTILÉVER) DE PORCELANA.

Para obtener el Título profesional de Cirujano Dentista

Autor: Rut Noimi Meza Torres.

Tutor: Dra. Hospinal P. Escajadillo Jane.

Línea de investigación institucional: Salud y gestión de la salud.

Línea de investigación de la escuela profesional de odontología:
Investigación clínica y rehabilitación.

Lugar de investigación: Clínica Odontológica de la Universidad Peruana los Andes.

Huancayo – Perú

2021

CONTENIDO

CAPITULO I

PRESENTACION

DEDICATORIA	03
AGRADECIMIENTO.....	04
CONTENIDO DE FIGURAS.....	05

CAPITULO II

2.1 RESUMEN.....	06
2.2 INTRODUCCION.....	07
2.3 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	09
2.4 MARCO TEORICO.....	11
2.5 OBJETIVOS.....	24

CAPITULO III

3.1 HISTORIA CLINICA.....	25
3.2 PLAN DE TRATAMIENTO.....	29

CAPITULO IV

4.1 CONCLUSIONES.....	32
------------------------------	-----------

CAPITULO V

5.1 DISCUSION.....	33
---------------------------	-----------

CAPITULO VI

6.1 RECOMENDACIONES.....	34
---------------------------------	-----------

ANEXOS VII

7.1 CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	35
7.2 DECLARACION JURADA DE AUTORIA.....	36

Dedicatoria:

Dedico mi trabajo de suficiencia Profesional a Dios, simplemente por todo lo que me brinda, la vida, la salud y el haber culminado esta carrera universitaria en Odontología, quien me dio las fuerzas para vencer todo obstáculo. A mis padres quienes siempre me apoyaron en todo sentido.

Agradecimiento:

A mis padres por ser los principales impulsores para que se cumplan mis sueños, gracias a ellos por cada día creer y sobre todo confiar en mí; gracias a mi madre por su apoyo constante; a mi padre por siempre querer lo mejor para mi vida, por cada consejo y por sus palabras que me guían en mi vida.

CONTENIDO DE FIGURAS

FIGURA1: Puente tradicional sobre las fuerzas del eje Puente voladizo de las fuerzas del eje.....	13
FIGURA2: Puente en voladizo (Cantiléver) con el pónico colocado hacia la parte posterior de la boca.....	14
FIGURA3: Puente voladizo.....	14
FIGURA 4:	15
FIGURA5: Análisis Extraoral.....	28
FIGURA6: Examen Intraoral.....	29
FIGURA7: Vista introral	29
FIGURA 8: Toma de color	30
FIGURA 9: Preparacion del diente pilar.....	30
FIGURA 10: Toma de impresión	32
FIGURA 11: Cementacion del puente cantiléver.....	32

2.1 RESUMEN

El objetivo general fue evaluar el diente pilar para diseñar un puente fijo en cantiléver para devolver la estética y funcionalidad de la cavidad oral.

En el presente trabajo se dará conocimiento de todos los aspectos que se deben tener en cuenta antes de confeccionar un puente cantiléver, así como los resultados observados en diversos estudios, que nos indican el grado de éxito de estos puentes en distintas situaciones; el beneficio que brindan éstos a pacientes con diversos tipos de complicaciones orales, sus ventajas y desventajas. Por tal motivo, se presenta un caso clínico de un paciente con ausencia de las piezas 1.2 en la cual la alternativa de tratamiento es rehabilitación estética con puente voladizo (cantiléver) de porcelana.

La conclusión principal fue Dentro del alcance de este trabajo de suficiencia profesional, puede concluirse que los pónicos en voladizo (Cantiléver) están indicados en situaciones en las que falta el incisivo lateral maxilar y la oclusión está protegida por el canino.

Bajo las condiciones del caso expuesto se rehabilitó al paciente con éxito mediante un puente en voladizo (Cantiléver) el cual le brindó estética y funcionalidad.

Palabras clave: Cantiléver, Pónico, Puente voladizo, Oclusión.

CAPITULO II

2.2 INTRODUCCION

REHABILITACIÓN ESTÉTICA CON PUENTE VOLADIZO (CANTILÉVER) DE PORCELANA

Los puentes fijos en extensión (cantiléver) son una opción satisfactoria a las prótesis parciales removibles (PPR) y a los puentes convencionales, un paciente comprometido periodontalmente pueden beneficiarse con el empleo de ésta técnica, asimismo los pacientes a quienes no se les puede realizar una cirugía de implantes, también hay una búsqueda constante en una alta exigencia estética, los puentes a extensión (cantiléver) son una excelente solución, el presente trabajo versa sobre la rehabilitación con prótesis fija, el manejo adecuado de un paciente de sexo masculino adulto, quien no refiere ninguna enfermedad, presentó pérdida del diente Incisivo Lateral derecho 1.2, afirma tener problemas para sonreír y conversar; consideramos realizar tratamiento rehabilitación estética con puente voladizo (cantilever) de porcelana, que estaría compuesta por un diente canino superior derecho como pilar siendo la pieza 1,3 que soporta y retiene al pónico 1,2 y debe ser utilizada con precaución, se utiliza cuando hay dientes sólo de un lado del espacio en la boca, “Los puentes voladizos pueden ser utilizados cuando no hay dientes en un lado del diente faltante, solamente un lado soporta el puente con un diente y una corona sanos, también indicadas cuando no hay dientes a ambos lados de los dientes faltantes, puede ocurrir cuando no es deseable preparar los dientes en ambos lados para una corona por razones estéticas, por ejemplo, si un diente delantero está en un lado del diente faltante; también se utiliza si es el diente posterior que falta o en el caso está soportando ya otra restauración protética y no soporta un puente fijo tradicional” (1).

Con el objetivo de restablecer la armonía estética y funcional de los dientes anterosuperior por medio de puente voladizo (cantilever) de porcelana, como principal conclusión sostenemos que la estructuras protésica que más tensiones reciben en el puente voladizo (cantiléver), es el conector adyacentes al pilar siendo recomendable que tengan mayor grosor; el material con el que se confecciona debe ser lo más rígido posible.

2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para Henderson “Un puente en extensión en el soportado por uno o varios pilares en uno sólo de sus extremos, estando libre el otro extremo del pónico, el diente o dientes pilares para un puente de este tipo puede estar situado por mesial o distal al tramo pónico, aunque en los puentes pequeños suele encontrarse por distal” (2). Existen una diversidad de opiniones concernientes a la utilización de los puentes en extensión, tanto a favor y en contra si bien los puentes en extensión (cantiléver) pueden ser construidos para suplir las necesidades de tratamiento y poseer todos los requisitos funcionales. Se debe de considerar un adecuado diagnóstico para un mejor plan de tratamiento, Shillinburg afirma que solamente está indicado cuando el pilar o pilares son realmente fuertes y el contacto oclusal en el pónico es mínimo o nulo dándole más importancia a la localización del diente que debe sustituir así mismo sostiene que se usa sobre todo en la región anterior y rara vez se justifica en segmentos posteriores” (3).

Diagnóstico de salud general

El procedimiento para restablecer la armonía estética y funcional de los dientes anterosuperior por medio de puente voladizo (cantiléver) de porcelana, los cuales se utilizan con mayor intensidad, es una alternativa a las prótesis parciales removibles de extremo libre, las cuales habitualmente son rechazadas por los pacientes; por revisión de la literatura los puentes voladizo (cantiléver) requieren de dos o más pilares, casos documentados que permite un solo pilar es cuando se desea reemplazar un incisivo lateral superior utilizando el canino como pilar (puente en bandera), consideramos que estas restauraciones se realizan siempre y cuando el incisivo central se encuentre intacto y es estético, o cuando se nos hace imposible colocar implantes, es el caso clínico que presentamos, señalamos que

los premolares pueden ser sustituidos con este tipo de puentes, para evitar emplear los caninos con restauraciones fijas convencionales, en este caso se requieren 2 pilares: el primer y segundo molar, un puente voladizo (cantiléver) se prioriza para sustituir molares y así evitar la confección de una PPR, se conoce que un puente voladizo(cantiléver) no devuelve la eficiencia masticatoria de manera adecuada a la PPR que desea ser evitada; estos puentes son una posibilidad cuando el empleo de implantes está contraindicada, económica, anatómica, médica o psicológica.

2.4 MARCO TEÓRICO

PUENTE VOLADIZO (CANTILÉVER)

Chan J. puente voladizo (cantilever) Una opción o un abuso del procedimiento. Revista Científica Odontológica, 2005, vol. 1, no 1, p. 13-16.

Para Chan los puentes cantiléver, “son prótesis parciales fijas con uno o más pilares en un extremo y ninguno en el otro” (4). El índice de placa y las instrucciones de higiene oral son aspectos básicos desde el punto de vista del diagnóstico, pronóstico y el plan de tratamiento tanto para el ideal y los alternos, una vez terminada la etapa diagnóstica la propuesta del plan de tratamiento se presenta, si la situación es realizar un puente voladizo o cantiléver debe seguir lo enunciado según lo propuesto en los textos básicos de la Protoprotesis fija.

Shillingburg, Herbert t.; Hobo, Sumiya; Whitsett, Lowell d. Fundamentos de protodoncia fija. Quintessence Publishing, 1981.

Shillingburg y Eraslan, donde se utiliza esta alternativa para reemplazar a un incisivo lateral superior, o un primer premolar mandibular o un molar mandibular (4).

Ghidrai, G. What is a Cantilever Dental Bridge, www.infodentis.com > dental-bridge > cantilever-marzo 2020.

Ghidrai refiere asimismo que “Los puentes en voladizo son puentes dentales diseñados cuando los dientes pilares se preparan en un solo lado del espacio sin dientes que falta, en tales casos, el pónico se encuentra fuera de los dientes pilares” (5).

Casos en los que se emplea un puente voladizo (Cantiléver)

Ghidrai nos dice ¿Cuándo pueden ocurrir tales circunstancias?

Cuando, por razones estéticas, no es deseable preparar dientes a ambos lados de la brecha.

Cuando no existen dientes en un lado de la brecha.

Cuando los dientes de pilar elegibles en uno de los lados ya están apoyando otra restauración protésica que, por diversas razones, no se puede reemplazar

Los puentes en voladizo implican un aumento de las fuerzas del eje que actuarán sobre los dientes pilares (5).

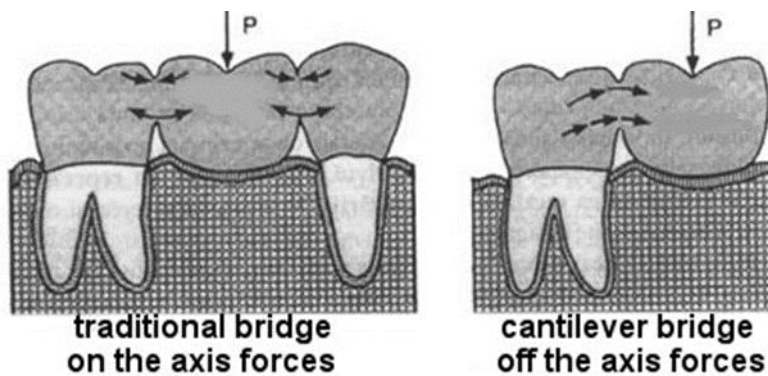


Figura #1: Puente tradicional sobre las fuerzas del eje vs Puente voladizo de las fuerzas del eje.

TIPOS DE PUENTES EN VOLADIZO (CANTILÉVER):

1. "Puente en voladizo (Cantiléver) con el pónico colocado hacia el frontis de la boca

Esto significa que el espacio se encuentra en la parte delantera (o anterior) de los dientes pilares. Es la situación favorable de los dos porque las presiones de masticación disminuyen a medida que avanzamos hacia el frente de la boca" (5).



Figura #2.-Puente en voladizo (Cantiléver) con el póntico colocado hacia la parte posterior de la boca.

“El espacio sin dientes se encuentra detrás (o posterior) de los dientes pilares. Las fuerzas de masticación son mucho mayores en la parte posterior de la boca. En consecuencia, las fuerzas de masticación que actúan sobre los dientes del pilar, además de ser del eje, también son extremadamente altas; después de un período de tiempo más corto o más largo, los dientes pilares pueden aflojarse y poner en peligro toda la restauración” (5).



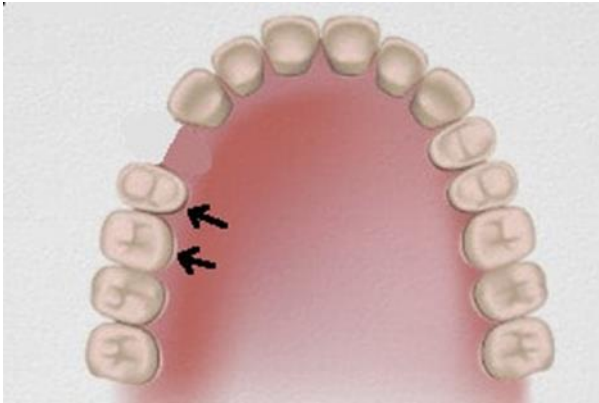
Figura #3 : Puente en voladizo (Cantiléver) con póntico hacia la parte posterior de la boca.

INDICACIONES Y DISEÑO

CASO 1

Hay dos situaciones clínicas en las que estas restauraciones pueden estar indicadas:

- a) Cuando, por razones estéticas, no es deseable preparar un diente ubicado en una parte visible
- b) Las fuerzas de masticación actúan fuera del eje del puente, por lo que ejercen presiones adicionales sobre los dientes de los pilares.



Figura#4

- c) Falta el primer premolar superior y el canino ubicado en el extremo antero de la brecha está sano y sin daños. Por razones estéticas, queremos dejar este diente intacto.
- d) En este caso podemos diseñar un puente en voladizo con el segundo premolar y el primer molar como pilares (marcados con flechas), estos dientes son menos visibles en relación con el canino y la apariencia estética mejorará de alguna manera.
- e) Cuando el diente del pilar anterior ya está sosteniendo otra restauración protésica que, por diversas razones, no puede ser reemplazada.

El diseño debe seguir ciertas reglas:

- El pónico solo debe tener un solo diente artificial (solo se debe reemplazar un diente)
- El enfoque prudente es diseñar un puente en voladizo cuando el diente perdido es un incisivo premolar o lateral y solo en situaciones limitadas si faltan otros dientes.
- En general, se necesitan al menos dos pilares para sostener el puente (aunque hay algunas excepciones si el diente del pilar es un canino o molar fuerte).

- Si necesitamos reemplazar un premolar o molar, debemos tener en cuenta que las presiones de masticación son más altas en el arco inferior.

CASO II

Indicaciones

Son raras y pocas las oportunidades en la que se pueden indicar estos tipos de restauraciones:

f) Restauraciones temporales

g) Si faltan dientes posteriores y los pacientes no quieren (o no pueden permitirse) restauraciones más caras: prótesis removibles, implantes dentales, siendo la vida útil y el pronóstico de estas restauraciones muy cortos debido al desarrollo de implantes dentales, tales soluciones rara vez se emplean.

Antecedentes del estudio

Arboleda A. Puentes dentales fijos de amplio y corta extensión con pilares vitales realizados en la clínica de prótesis dental fija de la facultad piloto de odontología periodo 2012-2013. Universidad de Guayaquil ;2013.

Arboleda (2013) al referirse a los puentes volados o / a extensión (Cantiléver) nos dice que “Este tipo de puentes están generalmente indicado en los casos que las piezas dentarias ausentes a ser repuestas, sea, en volumen y trabajo, inferiores a la o las que la sustentan, en este tipo de puentes hay que recordar la LEY DE ANTE “El área de superficie de las raíces de los pilares, debe ser igual o superior a la de las piezas que van a ser reemplazadas por pónicos “Consta de un solo extremo de soporte, el cual puede comprometer uno o varios dientes, quedando el extremo opuesto a este, completamente libre o con agregados de apoyos que aseguren o complementen la fijación o inmovilización de la pieza protética. En muchos casos, este tipo de puentes a extensión,

pueden también contribuir a soluciones de espacio reducidos, donde debido a la ausencia de piezas dentarias y a su no sustitución inmediata, ni a la mantención del espacio necesario para la realización de una futura prótesis, hace que no pueda albergar sustituto correcto en cuanto a su morfología, creando problemas clínicos que por medio de este tipo de puentes pueden ser solucionados favorablemente, con coronas de porcelana o metal porcelana con pequeños tramo de extensión, o muchas veces un simple cambio morfológico coronario, puede dar solución, no solamente en lo que respecta a la rehabilitación de la oclusión, sino también devolver a la zona afectada los elementos de defensa y protección de los tejidos paradenciales” (6).

Kumar, HS Kiran, et al. Spring Cantilever: When and Why—A Clinical Report. IJSS, 2014, vol. 1, no 4, p. 1.

H S Kiran Kumar et al el 2014 en un reporte “Spring Cantilever: When and Why – A Clinical Report ; Cantilever de primavera: cuándo y por qué: un informe clínico; en él se realiza una dentadura postiza parcial fija para reemplazar los dientes naturales faltantes, en el caso de dientes faltantes anteriores, convencionales, el tipo de prótesis parcial fija en voladizo es más conservador dependiendo de la selección del caso, los reemplazos de dientes anteriores son un desafío cuando hay una separación generalizada entre los dientes anteriores superiores, la forma y el tamaño del pónico, que reemplaza los dientes faltantes, tiene que estar en proporción con los dientes anteriores naturales (proporción aurea) en tales casos, para lograr una estética aceptable, puede ser necesario e implican más número de dientes por dentadura postiza parcial fija regular, el voladizo(cantiléver) es una solución ideal en estas situaciones, el presente artículo cubre la selección de casos, las ventajas y las desventajas de la prótesis parcial fija tipo voladizo” (7).

Mourshed, Bilal, et al. Anterior cantilever resin-bonded fixed dental prostheses: a review of the literature. *Journal of Prosthodontics*, 2016, vol. 27, no 3, p. 266-275.

Bilal Mourshed, DDS, MSc et al el 2015 presentaron un caso clínico al que denominaron "Anterior Cantilever Resin-Bonded Fixed Dental Prostheses: A Review of the Literature"; Prótesis dentales fijas unidas a resina anterior en voladizo: Propósito: Esta revisión evaluó la tasa de supervivencia de un solo retenedor unido con resina anterior prótesis dentales fijas para determinar si la elección del material afecta su resultado clínico, Materiales y métodos: una búsqueda electrónica del dental revisado por pares en inglés revisaron literatura en PubMed para identificar todas las publicaciones que informan sobre voladizo hasta mayo de 2016, el estudio de extracción de información y calidad metodológica y las evaluaciones fueron realizadas por dos revisores de forma independiente, las palabras clave fueron las siguientes: "unido por resina, retenedor único, unido por resina totalmente cerámico prótesis dentales fijas totalmente cerámicas, resina en voladizo. puente cantiléver unido a resina, dos unidades en voladizo, dos unidades en voladizo, metal cerámica voladizo y metal-cerámica, además, la función "Artículos relacionados" de PubMed se utilizó para identificar más referencias de interés dentro de la búsqueda primaria, las bibliografías de las referencias obtenidas se utilizaron para identificar datos pertinentes y referencias secundarias, los artículos de revisión también se utilizaron para identificar artículos relevantes, después de la aplicación de los criterios de exclusión, se examinó la lista definitiva de artículos, para extraer los datos cualitativos, y los resultados fueron analizados siendo estos: En total, se dedicaron 2588 artículos en la primera fase de revisión; sin embargo, solo quedaron 311 estudios después de la eliminación de duplicados y estudios no relacionados, diecisiete estudios aprobaron la segunda fase de revisión, se excluyeron cinco estudios porque fueron estudios de seguimiento de la misma cohorte de estudio, doce estudios fueron finalmente

seleccionado y como conclusiones: sostienen que el uso de Prótesis dentales fijas unidas a resina anterior en voladizo (RBFDP) en voladizo mostró resultados prometedores y altos tasas de supervivencia” (8).

Refaie, A. M., et al. The Effect of Different Preparation Designs And Cement Type On The Fracture Resistance Of All-Ceramic Cantilever Anterior Fixed Partial Dentures. *Journal of American Science*, 2016, vol. 12, no 6.

Refaie et al el 2016 dan a conocer su trabajo de investigación “The Effect of Different Preparation Designs and Cement Type on the Fracture Resistance of All-Ceramic; El efecto de diferentes diseños de preparación y tipo de cemento sobre la resistencia a la fractura de toda cerámica, el objetivo de este estudio fue evaluar in vitro el efecto de diferentes diseños de preparación y cemento, se describe sobre la resistencia a la fractura de las prótesis parciales fijas anteriores en voladizo totalmente cerámicas material y métodos: confeccionaron 30 puentes de cerámica en voladizo de zirconia se dividieron según el diseño del retenedor en tres grupos (10 puentes cada uno), cada grupo se dividió según el tipo de cemento: cemento de resina y vidrio; cemento ionomérico , se midió la resistencia a la fractura de las prótesis parciales fijas anteriores en voladizo totalmente cerámicas, los resultados: bajo carga no axial, el retenedor de cobertura total proporcionó la mejor resistencia a la fractura, que el tres cuartos, así mismo afirman que el diseño del retenedor adecuado proporciona la menor resistencia a la fractura en cementación” (9).

Vinu G. Management of failed long-span single-piece fixed prosthesis with metal–ceramic crowns and cantilever bridge with predictable esthetic outcome. *World Journal of Dentistry*, 2016, vol. 7, no 3, p. 162-166.

Vinu el 2016 reporta un caso “Management of Failed Long-span Single-piece Fixed Prosthesis with Metal–Ceramic Crowns and Cantilever Bridge with Predictable Esthetic Outcome; Manejo de prótesis

fija de una sola pieza de largo alcance con coronas de metal y cerámica y puente cantilever con resultado estético predecible; Aunque ha habido muchos avances en el campo de la odontología restauradora estética y cosmética, metal-cerámica las restauraciones se destacan en la carrera para lograr una estética superior con sus fuertes puntos de fuerza y precisión de metal fundido y estética de porcelana, para lograr restauraciones estéticas superiores los operadores se ven obligados a limitar su búsqueda a todas las restauraciones cerámicas que son muy caras; en la mayoría de los casos, su uso no está debidamente justificado, se presenta aquí el caso de una paciente de 53 años de edad, que se trató en el Departamento de Prostodoncia y Corona y Puente del Colegio de Ciencias Odontológicas de Manipal, donde se aplican técnicas y principios de restauración sencillos y económicos para lograr resultados estéticos predecibles como el puente voladizo(cantiléver)” (10).

Drossart, M; Cheron, R; Tirlet, G. All-ceramic cantilever resin-bonded fixed dental prostheses: a therapeutic option to replace a missing front tooth. *Journal of Dentofacial Anomalies and Orthodontics*, 2017, vol. 20, no 3, p. 306.

Drossart et al; el 2017 presentan una investigación “All-ceramic cantilever resin-bonded fixed dental prostheses: a therapeutic option to replace a missing front tooth Direct Esthetic Rehabilitation of Teeth , Cantiléver totalmente cerámico Prótesis dentales fijas totalmente cerámicas en voladizo unidas con resina: una opción terapéutica para reemplazar un diente frontal faltante; el reemplazo de un diente anterior sigue siendo un desafío difícil de superar a pesar de las muchas soluciones disponibles, dada la diversidad de situaciones clínicas, la estandarización de un protocolo no puede ser una solución satisfactoria, este artículo tiene como objetivo describir una opción terapéutica para reemplazar los desaparecidos dientes en el área anterior, los puentes unidos en voladizo hoy representan una alternativa real a los implantes o estrategias de ortodoncia para cerrar espacios; validados cada vez más por la literatura científica, ellos permiten una buena

integración estética al tiempo que ofrecen posibilidades de retratamiento con tejido muy limitado” (11).

Rashid, Haroon. Clinical considerations for the use of cantilever bridges, 2017.

Rashid et al el 2017 en un artículo científico al que llaman comunicación corta “clinical considerations for the use of cantilever bridges; consideraciones clínicas para el uso de puentes cantiléver; sostienen que el reemplazo de la dentición faltante es una de las razones comunes para asistir a una práctica dental para individuos, quienes desean restaurar su estética y función, hay una variedad de modalidades de tratamiento para el reemplazo de un solo diente faltante desde una removible, de una dentadura parcial, una dentadura parcial fija o un implante siendo ellas una restauración compatible, cada una de estas opciones de tratamiento tiene sus propias ventajas y desventajas, la experiencia clínica adecuada se convierte en el factor más importante para la planificación del tratamiento, la dentadura postiza parcial fija en voladizo se define como una restauración que tiene uno o más pilares en un extremo mientras que el otro extremo de la restauración permanece sin soporte, el reemplazo de dientes anteriores se puede hacer de manera efectiva usando una dentadura parcial fija en voladizo de corto alcance; los estudios informan que las prótesis fijas en voladizo de varios diseños tienen una tasa de supervivencia del 82% durante un período de 10 años y las prótesis retenidas en resina en voladizo muestran tasas de supervivencia 83 92% durante un período de 5 años, al planificar puentes voladizos fijos, existen consideraciones estéticas, de diseño y oclusales que deben tenerse en cuenta para lograr un resultado exitoso del tratamiento lo cual se discute en este documento, también hay un reporte de caso clínico de un paciente que tenía una prótesis fija en voladizo reemplazando el incisivo central izquierdo superior con buenos resultados estéticos y funcionales, los pacientes geriátricos prefieren la comodidad de un voladizo fijo a una dentadura postiza parcial removible, ya que se

requiere menos mantenimiento en citas posteriores in embargo, con el rápido avance en implantología, el uso de prótesis parciales fijas en voladizo puede estar disminuyendo, este artículo describe las consideraciones clínicas básicas que pueden aplicarse durante el tratamiento para puentes voladizos fijos” (12).

Sharma Arun Kumar, Designing Different Types of Cantilever Prosthesis: Multiple Case Study;IJSRR 2019, 8(2), 4007-4013

Sharma Arun Kumar el 2019 presenta una investigación “Designing Different Types of Cantilever Prosthesis: Multiple Case Study; Diseño de diferentes tipos de prótesis en voladizo: Estudio de casos múltiples, un caso crítico de desdentado para cualquier dentista es la colocación de una prótesis en voladizo; la preparación de 2 coronas para el reemplazo de un solo diente es una práctica común, cuando se puede hacer con una sola preparación de corona con resultados similares; los avances en las prótesis de implantes han demostrado ser una mejor solución en este tipo de casos, en los casos en los que no se pueden realizar prótesis de implantes o están contraindicadas son los principales contendientes para la prótesis en voladizo; este artículo proporciona 3 tipos diferentes de estos casos - (1) Maxilar canino apoyado en el incisivo lateral (2) Maxilar 2º premolar apoyado en el 1º premolar (3) Mandibular 1º molar y 2º premolar apoyado en el 2º molar, las conclusiones fueron que para la técnica de colocación de un puente voladizo ofrece beneficios reales a medio y largo plazo, además de su menor costo, permiten una mejor predicción de los resultados estéticos, de acuerdo con las conclusiones de este artículo, puede decirse que los puentes en voladizo pueden colocarse en situaciones en las que se sigue la ley de Ante y el pilar está sometido a fuerzas leves (Caso 1 y Caso 3); un puente en voladizo exige la extensión a los dientes adyacentes sólo cuando hay fuerzas laterales excursionistas, para la oclusión de la función de grupo (Caso 2); y la tasa de éxito en cinco años en este tipo de casos es exponencialmente alta” (13).

Salah, A. Yousief., et al. "Finite Element Study on: Cantilever Bridge Material Selection". *EC Dental Science*, 2019, vol. 18, p. 240-246.

Salah A Yousief et al el 2019 presentan un trabajo de investigación "Finite Element Study on: Cantilever Bridge Material Selection; Estudio de elementos finitos sobre: selección de material de puente voladizo, Objetivos: En este estudio, se investigó numéricamente una selección de material de puente en voladizo, comparando la deformación total y Von Mises destaca los valores máximos y las distribuciones en el hueso y el cuerpo del puente; métodos: se creó un modelo tridimensional de elementos finitos para el puente estudiado utilizando un escáner de contacto 3D. Un modelo puente con el primer premolar superior faltante con un diseño en voladizo donde el segundo premolar superior y el primer molar sirvieron como pilares fue escaneado Porcelana fusionada a metal (PFM), Emax y poli-éter-cetona-cetona (PEKK) se probaron como materiales de puente; se aplicó una capa de cemento de 40 micras, el modelo fue sometido a una carga vertical de compresión de 100N aplicada en la fosa central del pónico como resultados: dentro de las limitaciones de esta investigación, los resultados mostraron valores de deformación aceptables, excepto el caso del puente PEKK; el puente Emax mostró un mejor rendimiento que el PFM, ya que su mayor elasticidad permite absorber más energía de la carga como conclusión refieren : PEKK como material puro no es adecuado para tal puente en voladizo y se puede transferir material de puente menos rígido (dentro de los límites) menos carga a sus estructuras debajo"(14).

Cheng, L. Puentes Cantilever, Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2006.

Cheng el (2006) en la UPCH presenta una tesis a la que título "Puentes Cantilever, como investigación bibliográfica del proceso de suficiencia profesional para obtener el título de cirujano dentista, afirma que los puentes de sistema cantiléver son una alternativa

altamente satisfactoria a las prótesis parciales removibles (PPR) y a los puentes convencionales, los pacientes comprometidos periodontalmente pueden beneficiarse mucho con la utilización de ésta técnica, al igual que los pacientes a los cuales no se les puede someter a un cirugía de implantes, además, los cambios en los patrones culturales en cuanto odontología respecta, hacen que los pacientes busquen una solución a sus problemas oclusales con una alta exigencia estética, los puentes cantiléver son una excelente solución para éstos pacientes, devolviéndoles además la función masticatoria, en el presente trabajo abarca sobre todos los aspectos que se deben tener en cuenta antes de confeccionar un puente cantiléver, así como los resultados observados en diversos estudios, nos indican el grado de éxito de estos puentes en distintas situaciones; el beneficio que brindan éstos a pacientes con diversos tipos de complicaciones orales, sus ventajas y desventajas; y sus diversas aplicaciones como conclusiones dice que : Las estructuras protéticas que más tensiones reciben en el puente cantilever, son los conectores adyacentes al pilar más cercano al espacio edéntulo, por lo cual se recomienda que tengan mayor grosor, el material de restauración empleado para la confección de un puente cantiléver debe ser lo más rígido posible, una buena selección de los casos es fundamental para el éxito de los puentes cantiléver” (15).

2.5 OBJETIVOS

Evaluar el diente pilar para diseñar un puente fijo en cantiléver para devolver la estética y funcionalidad de la cavidad oral.

Fundamentar teóricamente los conceptos de Rehabilitación Oral con puente cantiléver.

Rehabilitar estética y funcionalmente el sector del incisivo lateral superior mediante una prótesis fija de metal – porcelana en cantiléver mesial.

CAPITULO III

3.1 HISTORIA CLINICA:

H.C.N°

ANAMNESIS

FILIACION :

NOMBRE: Paulino

APELLIDO: Barrientos Chachi

GÉNERO: Masculino

EDAD:47 años

FECHA DE NACIMIENTO: 28-04-1975

LUGAR DE NACIMIENTO: Huancayo

PROCEDENCIA: Huancan - huancayo.

GRADO DE INSTRUCCIÓN: secundaria completa.

NÚMERO DE HERMANOS: 2

ORDEN QUE OCUPA: PRIMERO

PARENTESCO: Hijo

MOTIVO DE CONSULTA: “QUIERO PODER SONREIR A MANDIBULA
BATIENETE”

ENFERMEDAD ACTUAL: Paciente de sexo masculino de 42 años sin sintomatología aparente, a quien se le realizó la extracción del diente # 1,2 asiste a la consulta por la incomodidad estética de no poder sonreir por la ausencia de dicho diente en el sector

anterosuperior de su boca refiere que hace 2 años aproximadamente le realizaron curaciones en dicho diente se salió la misma y se le hincho la cara y se hizo extraer el incisivo lateral superior, se presenta requiriendo restauración funcional y estética del espacio edentulo que se encuentra entre los dientes 1,1 y 1,3 mediante una prótesis parcial fija.

EXAMEN CLINICO GENERAL

FUNCIONES VITALES:

- ▶ **PA** : 120 / 82 mm Hg.
- ▶ **PULSO** : 70 pulsaciones x minuto.
- ▶ **TEMPERATURA** : 36.5 °C.
- ▶ **FREC. RESPIRATORIA** : 21 respiraciones x minuto.
- ▶ **ESTADOS DEL PACIENTE** : ABEG, LOTEPE.

EXAMEN CLINICO ESTOMATOLOGICO:

EXAMEN INTRABUCAL Y EXTRABUCAL

ATM: Sin alteración evidente.

GANGLIOS: No palpables.

LABIOS: Labios de color rosado, humectados, comisuras conservadas

CARRILLOS: De color marrón claro, humectados, presencia de línea oclusal (línea alba), salida de conducto de steno permeable sin alteración.

PALADAR DURO Y BLANDO: De color rosado coral, rugas palatinas conservadas, rafe medio, sin alteración, no presenta lesión en el paladar.

OROFARINGE: Úvula vibrante, amígdalas aumentadas de tamaño no secretante.

LENGUA: De tamaño normal, húmedo, ovalada, con saburra en el tercio medio del dorso de la lengua, puntillado múltiple en el tercio medio y anterior de la lengua.

PISO DE BOCA: Frenillos sin alteración importante.

REBORDE GINGIVAL: Gingivitis leve asociado a placa bacteriana.

OCLUSION: **R.M.D = Clase I. R.M.I = Clase I.**

R.C.D = Clase I. R.C.I = Clase I.

SISTEMA DENTARIO: 31 piezas dentarias.

DIAGNOSTICO PRESUNTIVO: Ausencia de diente incisivo lateral derecho (1,2).

FOTOGRAFIAS EXTRAORALES E INTRAORALES:



Figura #5 Análisis Extraoral.

Biotipo craneal: mesocéfalo.

Biotipo facial: mesofacial

Perfil convexo.

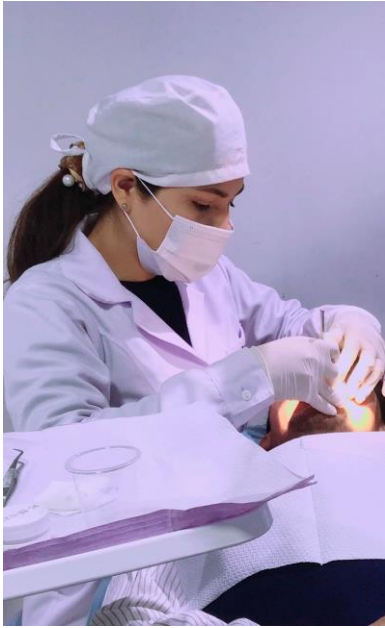


figura 6: examen intraoral.



Figura #7: Vista intraoral: que muestra el incisivo lateral derecho maxilar faltante.

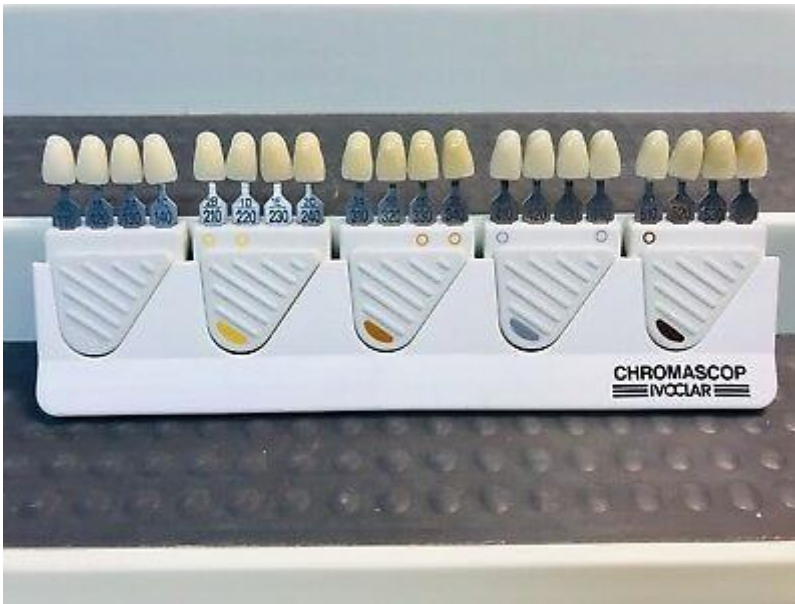


Figura 8: Toma de color: El color seleccionado fue: 1A/120 según el colorímetro de Ivoclar “ Chromascop”.



Figura # 9 : Preparación del diente pilar.

El canino derecho superior se preparó para recibir una cobertura completa de porcelana fusionada al retenedor de metal.

DIAGNOSTICO DEFINITIVO: Pérdida de Incisivo Lateral superior derecho exodoncia (1, 2).

PRONOSTICO: Paciente es favorable y adecuado para tratamiento puente voladizo (cantiléver) porcelana.

PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL:

Formulario del plan de tratamiento general

Se estableció como plan de tratamiento

Instrumental y material a emplear

- Pieza de mano de baja y alta velocidad.
- Espejo bucal
- Explorador
- Pinza para algodón
- Zonda periodontal.
- Escobilla profiláctica.
- Alginato
- Fesa cilíndrica, cono invertido, fisura y llama.
- Cubetas
- Hilo retractor.
- Silicona pesada
- Silicona fluida
- Yeso tipo IV
- Cemento (ketac cem)
- Papel articular

Figura 10: toma de impresión



Figura 11: cementación del puente cantiléver.

TRATAMIENTO:

Rehabilitación estética con puente voladizo (cantiléver) de porcelana.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

- Dentro del alcance de este trabajo de suficiencia profesional, puede concluirse que los pónicos en voladizo (Cantiléver) están indicados en situaciones en las que falta el incisivo lateral maxilar y la oclusión está protegida por el canino.
- Bajo las condiciones del caso expuesto se rehabilitó al paciente con éxito mediante un puente en voladizo (Cantiléver) el cual le brindó estética y funcionalidad.
- El factor determinante para el éxito de la prótesis parcial fija en voladizo (Cantiléver) es la oclusión.
- Se observó que un cambio mínimo en la posición y la inclinación del pónico en voladizo junto con una ligera alteración en el borde incisal del pónico en voladizo elimina más o menos las fuerzas oclusales horizontales en el movimiento excéntrico de la mandíbula.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN:

La selección de la alternativa para reponer protésicamente una pieza dental debe estar sustentada en el concepto de la discusión y análisis de lo racional y con la odontología basada en la evidencia, la cual es requerida en este siglo XXI. No hay discusión sobre la solidez de la estructura natural del diente y más si está igual en todas las ópticas mecánicas y biológicas y funcionales a lo natural. La odontología conservadora del presente, llama la atención sobre las alternativas con menor afectación dental y de las estructuras de soporte, es el implante oseointegrado, luego la dentadura parcial removible convencional o con ataches y por último la más controversial el puente cantilever. En el pasado reciente de la odontología, la opción del puente cantilever fue una alternativa de solución, que al no existir otras como en el presente, ella se convirtió en una sólida respuesta ante la demanda protésica.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

- En situaciones edéntulas simples como cuando falta un incisivo lateral maxilar la dentadura postiza parcial fija con soporte en voladizo es una excelente opción, siempre que el clínico tenga el conocimiento y la aplicación de la dinámica de la oclusión.
- Lo más significativo debe de ser la capacidad del clínico para identificar aquellos factores de oclusión que podrían poner fuerzas perjudiciales en la prótesis en voladizo; la evaluación de la oclusión en el momento del montaje de diagnóstico y la maqueta permitirá a aquellos que no tienen experiencia en el tratamiento de tales casos.

VII. ANEXOS

ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TOMAR FOTOS Y ENTREVISTA

Yo Paulino Ponce Torres Chachi, con DNI: N° 40060953 doy mi autorización a la Bachiller en Odontología Rut Noimi Meza Torres para que tome fotografías, realización de entrevista y estas puedan ser copiadas, publicadas, impresas solo con fines académicos, asimismo para el procedimiento: colocación de prótesis fija de porcelana, y para mi tratamiento de rehabilitación oral, cuyo procedimiento se me ha explicado satisfactoriamente, para tal fin doy mi consentimiento.

Huancayo; setiembre del 2021


DNI: N° 40060953

ANEXO 2

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA

En la fecha, yo Rut Noimi Meza Torres, identificado con DNI N°48100190, domiciliado en Jr. Dos de Mayo N°804 y Santa Rosa, Distrito de Chilca, Provincia de Huancayo y Departamento de Junín, estudiante de la facultad de ciencias de la salud, escuela profesional de odontología, me COMPROMETO a asumir las consecuencias administrativas y/o penales que hubiera lugar si en la elaboración de mi investigación titulada “REHABILITACIÓN ESTÉTICA CON PUENTE VOLADIZO (CANTILÉVER) DE PORCELANA”, se haya considerado datos falsos, plagio y otros que atenten contra la fe pública; declaro bajo juramento que mi trabajo de investigación es de mi autoría; los datos presentados son reales; se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.

Huancayo, setiembre de 2021.


.....
RUT NOIMI MEZA TORRES
DNI N°48100190