



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

PREPARACIONES DE PRÓTESIS FIJA ADHESIVA EN ADULTOS.

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGO**

AUTOR: HOLGER RAUL ULLAURI ESPINOZA

DIRECTOR: OD. ESP. SANDRA PATRICIA SAQUISILI SUQUITANA

CUENCA - ECUADOR

2021

*Yo me gradué en los
50 años de La Cato!*

“PREPARACIONES PARA PRÓTESIS FIJA ADHESIVA EN ADULTOS”

“PREPARATIONS FOR FIXED ADHESIVE PROSTHESIS IN ADULTS”

Holger Ullauri-Espinoza¹. Od. Esp. Sandra Saquisili-Suquitana². Od. Esp. Santiago Vintimilla-Coronel³.

1. Universidad Católica De Cuenca. Cuenca, Ecuador. Correo: hullaurie79@est.ucacue.edu.ec
2. Universidad Católica De Cuenca. Cuenca, Ecuador. Correo: ssaquisilis@ucacue.edu.ec
3. Universidad Católica De Cuenca. Cuenca, Ecuador. Correo: svintimilla@ucacue.edu.ec

Tipología: Artículo de revisión

Para citar este artículo: Ullauri-Espinoza H., Saquisili-Suquitana S., Vintimilla-Coronel S. Preparaciones para prótesis fija adhesiva en adultos. Duazary. 2021 marzo; 18(2).

RESUMEN

La prótesis fija adhesiva es una alternativa restauradora que devuelve la función y estética del paciente mediante preparaciones limitadas a esmalte de los pilares que van a sostener el pónico. El propósito de esta investigación está enfocado principalmente en establecer las preparaciones ideales existentes para la confección de las prótesis fijas adhesivas. Se realizó un estudio retrospectivo mediante revisión bibliográfica a partir de artículos publicados entre el 2010 y el 2020, en idioma inglés e español, los cuales se encontraron en la base de datos Mendeley, Pubmed, Scopus, utilizando los descriptores de consulta Fixed resin-bonded bridges, y fue complementada con una búsqueda manual en revistas Acta odontológica, Researchgate, Journal of Dentistry and Oral Care, Google Académico, utilizando descriptores de consulta Prótesis: fija adhesiva. Se incluyeron en la revisión 18 artículos, en los cuales se identificaron los diferentes materiales que se utilizan para su estructura, así como también los tipos de preparaciones tanto para dientes anteriores como posteriores. Determinar las distintas preparaciones que se realiza en piezas dentales para los diferentes materiales permite al profesional obtener parámetros claves a la hora de realizar un tratamiento con este tipo de prótesis generando un impacto positivo tanto funcional como estético en la persona.

PALABRAS CLAVES: Prótesis fija adhesiva; Puente fijo adhesivo; Puentes adheridos con resina.

ABSTRAC

The adhesive fixed prosthesis is a restorative alternative that restores the function and aesthetics of the patient, preparations limited to enamel of the abutments that will support the pontic. The purpose of this research is mainly focused on establishing the existing ideal preparations for the confession of adhesive fixed prostheses. A retrospective study was carried out by means of a bibliographic review from articles published between 2010 and 2020, in English and Spanish, which were found in the Mendeley, Pubmed, Scopus databases, using the query descriptors Fixed resin bridges, and was complemented with a manual search in journals Acta odontológica, Researchgate, Journal of Dentistry and Oral Care, Google Académico, using the query descriptors: Adhesive fixed prostheses. Eighteen articles were included in the review, in which the different materials used for its structure were identified, as well as the types of preparations for both anterior and posterior teeth. Determining the different preparations that are made to the teeth for the different materials allows the professional to obtain key parameters when performing a treatment with this type of prosthesis, generating a positive impact on both function and aesthetics on the person.

KEY WORDS: Adhesive fixed prosthesis; Adhesive fixed bridge; Resin bonded bridges.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años en el área de rehabilitación oral se ha buscado devolver al paciente la funcionalidad de la cavidad bucal, ya sea mediante implantes o prótesis fijas aun que los implantes en la última década se ha observado que siempre van a ser una buena opción para reemplazar el diente natural faltante eliminando significativamente el uso de dos o más dientes pilares para soportar el pónico^{1,2}, pero existen algunas situaciones clínicas en donde no se puede realizar la colocación de implante. En las cuales sería por una salud sistémica deteriorada, volumen óseo no disponible, raíz adyacente está muy próxima, pacientes jóvenes que están en crecimiento, la situación más grave en nuestra sociedad que está en desarrollo es que el paciente no está económicamente en condición de pagar el tratamiento^{2,3,4}.

Cuando esto sucede, es muy importante brindar diferentes soluciones alternativas para restaurar la funcionalidad y la estética sin hacer demasiado desgaste de la estructura dental.³ En estos tiempos en la odontología se utiliza el término de mínimamente invasivos por lo cual aumenta la demanda de conservar el tejido dental, llevando a buscar mejores preparaciones para reducir la perdida innecesaria del mismo^{3,4,5}. Una de las alternativas de tratamiento más conservadoras es la fabricación de prótesis fijas adhesivas.

Este tratamiento se describe desde 1970, el cual tenía como objetivo reemplazar los dientes faltantes mediante un desgaste mínimo de los pilares, la primera prótesis fija adhesiva comenzó en 1973 por Portnoy donde este utiliza dientes de acrílico como pónico el cual se adhería a los pilares mediante resina compuesta, para entonces Rochette en el mismo año utiliza retenedores de metal perforado adherido a la zona lingual sin desgastar los pilares. Al paso de los años en 1977 Denehy y Howe mejoran la técnica de Rochette donde ellos modifican el material de metal, utilizando Ni-Cr donde se logró una mayor resistencia, hasta que en 1982 en la Universidad de Maryland donde Livaditis y Thomson disgustados con los agujeros que se realizaba en el esmalte de la técnica de Rochette la modifican realizando preparaciones a los pilares, en donde la preparación era en las superficies proximales y linguales u oclusales para así crear un camino de inserción para luego hacer un grabado electroquímico para una retención micromecánica, dándole el nombre de Puente de Maryland^{6,7,8,9,10,11}.

Desde entonces el puente de Maryland se viene utilizando aun que había tasas de supervivencia bajas por que aún no existía una buena adhesión y retención, pero hoy en día esta prótesis adhesiva tiene mucho más éxito debido a que se ha mejorado en las técnicas de retención, el desarrollo de cementos de resina que se adhieren químicamente a la superficie del diente como también a la aleación del metal^{12,13,14}.

La prótesis fija Adhesiva llega a ser una alternativa de gran ventaja en la Odontología restauradora debido que además de devolver funcionalidad de un diente su costo es reducido en comparación de una prótesis sobre implantes o dentaduras postizas fijas convencionales. Existe una diferencia entre una prótesis convencional y una prótesis fija adherida la diferencia es positiva debido a que, en la preparación de la PFA, es más conservadora, sin embargo, se debe tomar en cuenta que la restauración en un diente pilar requiere un cierto espacio oclusal o lingual que se realiza por diente^{6,16,17}.

Se debe tomar en cuenta que la longevidad es algo limitada, pero si la construcción falla el impacto puede llegar a ser negativo sobre el diente pilar, dejando la posibilidad de poder utilizar otros tipos de tratamientos^{6,18}.

Aun no se han encontrado estudios nacionales bibliográficos respecto al tema por lo cual el presente estudio tiene como objetivo describir las diferentes preparaciones para prótesis fija adherida.⁹

El tema de investigación está enfocado principalmente en las preparaciones existentes para la realización de la prótesis fija adhesiva. Mediante este estudio tendremos la oportunidad de indagar más a fondo en el tema y sobre todo llegar con nuestra información a estudiantes y profesionales de la salud que la necesiten. Este estudio posee relevancia científica debido a que en la actualidad no se ha encontrado información bibliográfica acerca de las preparaciones para prótesis fija adhesiva, es por ello que nace la necesidad de la presente investigación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el siguiente estudio retrospectivo se llevó a cabo una revisión bibliográfica utilizando bases de datos PubMed, Mendeley, Scopus, y SciELO desde enero de 2010 hasta diciembre de 2020. La revisión fue complementada con una búsqueda manual desde las mismas fechas en las revistas: Acta odontológica, Ncbi Cantabria, Researchgate, Journal of Dentistry and Oral Care Medicine, Google Académico, entre otras.

La selección de las palabras clave fueron a partir de un tesoro: Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). El algoritmo que se utilizó para la búsqueda en las bases de datos Mendeley, Scopus, PubMed, SciELO fue: ((Fixed) AND resin-bonded AND bridges)), ((Fixed) AND partial dentures), ((Fixed) AND Maryland AND bridge)). Se activaron los filtros de: últimos diez años y publicaciones de los campos de "Odontología", y "Artículo".

El algoritmo de búsqueda empleado en páginas de revistas especializadas de datos Acta odontológica, Ncbi Cantabria, Researchgate, Journal of Dentistry and Oral Care Medicine, Google Académico fue: prótesis fija adhesiva, puente fijo adhesivo en el adulto, preparaciones para prótesis fija adhesiva, puente fijo preparaciones. Se activaron los filtros de: últimos diez años y publicaciones de los campos de "ciencia de la salud",

Los artículos se seleccionaron basándose en los siguientes criterios: publicaciones en inglés, español, y artículos originales o casos clínicos que hablen sobre prótesis fija adhesiva y que tipos de preparaciones dental han realizado. Se daba por valido al artículo que incluyera prótesis fija adhesiva, tipo de material, milímetros de preparación, el año de publicación sea de 2010 en adelante.

Se excluyeron artículos de revisión, casos clínicos que no tengan la base de datos completas, textos desactualizados sin sustento científico, no tengan relación con el tema, que no hubieran incluido los tipos de preparaciones.

Inicialmente se seleccionaron todos los títulos de la búsqueda, tanto de base de datos como páginas de revistas especializadas para luego eliminar publicaciones que no tengan relevancia científica. En la segunda etapa de selección se utilizan los filtros de cada base de datos como: búsqueda por tiempo, excluir revisiones. En las páginas de revistas especializadas se tomó en cuenta la fecha de publicación, que no sean artículos de revisión. De los artículos encontrados se fueron seleccionando por título, luego por resumen y, al final se dio una lectura del texto completo. Finalmente, se obtuvieron 50 artículos que cumplieron con todos los criterios de inclusión donde 18 artículos fueron seleccionados para analizar datos de las preparaciones de prótesis fijas adhesivas y 32 fueron seleccionados para dar cuerpo a la investigación.

Para el analizar los datos se utilizaron tablas de Excel. Esto permitió organizar la información de acuerdo a las categorías diseñadas y descubrir subcategorías. Los datos extraídos incluyeron:

1. Artículos de dientes anteriores (Autor, Año), 2. Preparación lingual (Línea de terminación, Altura, Profundidad, Extensión de primer pilar, Extensión de segundo pilar) 3. Límite de margen gingival 4. Límite de borde incisal 5. Tipo de restauración 6. Tipo de material.

Tabla 1. Artículos seleccionados dientes Anteriores

Autor	Año	Preparación lingual					Margen Gingival	Borde incisal	Tipo de restauración	Tipo de material
		Línea de terminación	Altura	Profundidad	Extensión de 1er pilar	Extensión de 2do pilar				
Ahmad M. ²⁴	2017	Chamfer	----	0.5	Mesiodistal	Mesiodistal	1 mm	2 mm	Maryland	Metal-Cerámica
Singh K. ²⁵	2014	Chamfer	3 mm	1.5 mm	Mesiolingual	Distolingual	1 mm	1 mm	Maryland	Composited con FV
Prathyusha P. ²⁶	2011	Chamfer	---	0.5 mm	Mesiolingual	Distolingual	1 mm	2 mm	Maryland	Metal-Cerámica
Barwacz C. ²⁷	2014	Hombro	6 mm	0.5 mm	----	Mesiodistal	1 mm	2 mm	Maryland	Cerámica
Mishra P. ²⁸	2015	Chamfer	---	0.5 mm	Mesiodistal	Mesiodistal	1 mm	1 mm	Maryland	Metal-Cerámica
Mittal S. ²⁹	2013	Chamfer	---	0.5 mm	Mesiodistal	Mesiodistal	1 mm	1 mm	Maryland	Metal-Cerámica
Baris H. ³⁰	2012	Chamfer	---	1 mm	Mesiolingual	Distolingual	1 mm	1 mm	Maryland	Cerámica
Kammoun R. ³¹	2016	Hombro	---	0.6	Mesiolingual	Distolingual	1 mm	2 mm	Maryland	Zirconio
Vishnoi R. ³²	2015	Chamfer	---	0.5 mm	Mesiodistal	Mesiodistal	1 mm	2 mm	Maryland	Metal-Cerámica

2. Artículos de dientes posteriores (Autor, Año), 2. Caja oclusal (Pieza, Línea de terminación, Ancho, Profundidad, Largo), 3. Caja proximal (Profundidad, Largo), 4. Límite de margen gingival, 5. Tipo de restauración, 6. Tipo de material.

Tabla 2. Artículos seleccionados de dientes posteriores

Autor	Año	Preparación lingual					Caja Proximal		Margen gingival	Tipo de restauración	Tipo de material
		Pieza	Terminación	Ancho	Profundidad	Largo	Profundidad	largo			
Monaco C. ³³	2012	Molar	Hombro	3 mm	2.5 mm	---	1.5 mm	1 mm	1 mm	Maryland	Zirconia
Monaco C. ³³	2012	Premolar	Hombro	2 mm	2.5 mm	---	1.5 mm	1 mm	1 mm	Maryland	Zirconia
Corts G. ³⁴	2010	Molar	Hombro	3 mm	2.5 mm	---	1.5 mm	1 mm	1 mm	Maryland	Metal-Cerámica
Corts G. ³⁴	2010	Premolar	Hombro	2 mm	2.5 mm	---	1.5 mm	1 mm	1 mm	Maryland	Metal-Cerámica
Augusti D. ³⁵	2014	Molar	Hombro	3 mm	2.5 mm	---	1.5 mm	1 mm	1 mm	Maryland	Zirconia
Augusti D. ³⁵	2014	Premolar	Hombro	2 mm	2.5 mm	---	1.5 mm	1 mm	1 mm	Maryland	Zirconia
Gumus H. ³⁶	2018	Molar	Hombro	3 mm	2 mm	6 mm	2 mm	1 mm	1 mm	Maryland	Zirconia
Gumus H. ³⁶	2018	Premolar	Hombro	2 mm	2 mm	4 mm	2 mm	1 mm	1 mm	Maryland	Zirconia
Maximiliano S. ³⁷	2010	Molar	Chamfer	4 mm	4 mm	6 mm	2 mm	1.5 mm	2 mm	Maryland	Composit e con FV
Maximiliano S. ³⁷	2010	Premolar	Chamfer	4 mm	4 mm	4 mm	2 mm	1.5 mm	2 mm	Maryland	Composit e con FV
Mohsen C. ³⁸	2011	Molar	Hombro	4 mm	2 mm	6 mm	2 mm	1 mm	1 mm	Maryland	Cerámica
Mohsen C. ³⁸	2011	Premolar	Hombro	4 mm	2 mm	4 mm	2 mm	1 mm	1 mm	Maryland	Cerámica
Saridag S. ³⁹	2012	Molar	Chamfer	4 mm	2 mm	6 mm	2 mm	1.5 mm	1 mm	Maryland	Composit e con FV
Saridag S. ³⁹	2012	Premolar	Chamfer	4 mm	2 mm	4 mm	2 mm	1,5 mm	1 mm	Maryland	Composit e con FV

Luna M. ⁴⁰	2019	Molar	Hombro	3 mm	2.5 mm	---	1.5 mm	1 mm	1mm	Maryland	Zirconia
Luna M. ⁴⁰	2019	Premolar	Hombro	3 mm	2.5 mm	---	1.5 mm	1 mm	1mm	Maryland	Zirconia
Matsumoto W. ⁴¹	2014	Molar	Chamfer	3mm	2 mm	---	1 mm	1 mm	1 mm	Maryland	Metal-Cerámica
Matsumoto W. ⁴¹	2014	Premolar	Chamfer	3 mm	2 mm	---	1 mm	1 mm	1 mm	Maryland	Metal-Cerámica

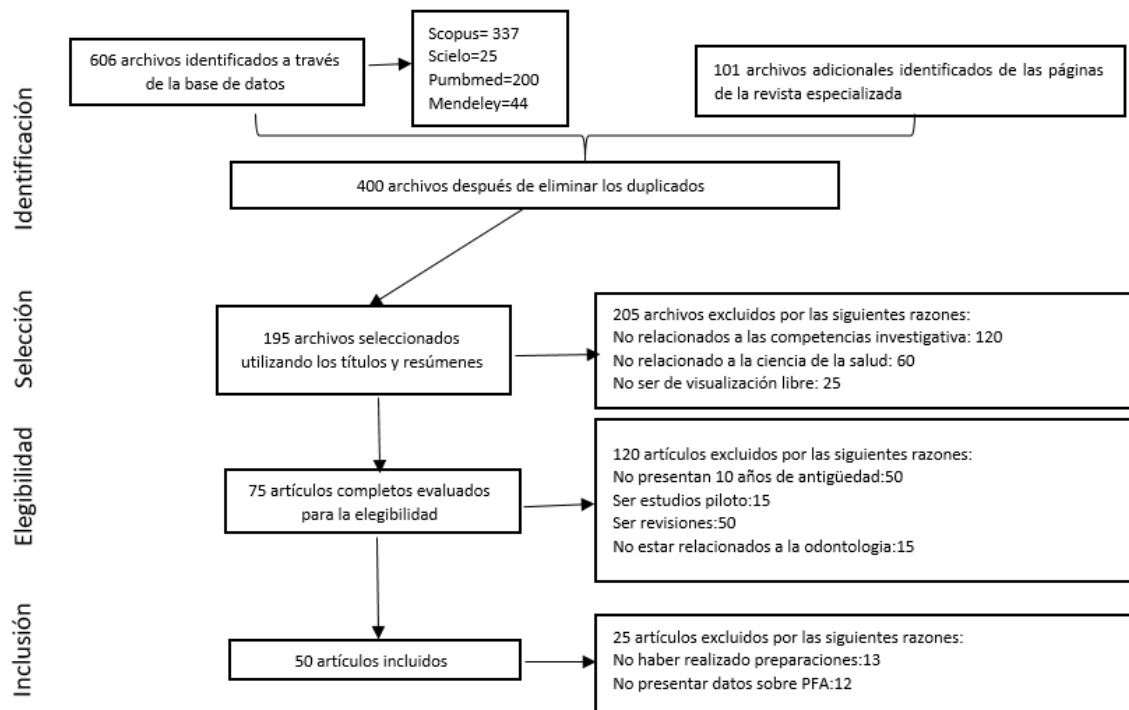


Figura 1. Proceso de identificación y selección de los artículos incluidos para el análisis.

RESULTADOS

En la búsqueda se encontró un total 50 artículos de los cuales se seleccionó 18 artículos que eran casos clínicos sobre prótesis fija adhesiva. Las características que se tomaron en cuenta de los casos seleccionados se encuentran en la Tabla 1 y Tabla 2. Estos artículos informaron sobre 18 casos de autores diferentes. El estudio más antiguo se publicó en 2010 y el más

actual de publicación fue en 2019. Nueve de los casos fueron en dientes anteriores (Tabla 1) y los nueve restantes fueron casos en dientes posteriores (Tabla 2).

Una de las ventajas más importantes de las prótesis fijas adhesivas es el requisito de una preparación mínima de los dientes, los casos incluidos utilizaron varias técnicas. Estos iban desde preparaciones mínimas conservadoras hasta preparaciones extensas con ranuras, planos de guía y diseño envolvente para mejorar la retención de las prótesis^{19,22}. De la misma manera, para rehabilitar el diente faltante, cada caso utilizó distintos materiales. Estos incluían materiales de metal-cerámica, cerámica pura, zirconio, los cuales para la unión con el diente se utilizaron, cementos de resina, resina fluida, composite calentado, de los cuales los cementos de resina fueron los más utilizados ver en Tabla 1 y 2.

Tabla 3. Preparación Dientes Anteriores

Material	Reducción Palatina	Reducción Axial	Márgenes Cervicales	Márgenes Incisales	Terminación
Metal-Cerámica	0.5 mm	0.5 mm	1 mm	1 mm	Chamfer suave
Cerámica	0.5 mm	0.5 mm	1 mm	1 mm	Hombro con ángulo interno redondea
Zirconia	0.6 mm	0.6 mm	1 mm	1mm	Hombro con ángulo interno redondea
Composite con FV	1.5 mm	1.5 mm	1 mm	1 mm	Chamfer suave

Interpretación: De los artículos revisados los resultados que prevalecieron en la preparación para prótesis adhesivas en dientes anteriores: con metal cerámica, cerámica pura, zirconio y composite con fibra de vidrio, se mantienen el mismo parámetro de tallado en el margen incisal y márgenes cervicales con 1 mm, en lo que refiere en reducción palatina y reducción axial tanto la preparación de metal-cerámica, cerámica y zirconio se mantienen entre 0.5 mm y 0.6 mm, mientras que en composite reforzado con fibra de vidrio la reducción palatina y axial es de 1.5 mm. En cuanto a la línea de terminación en cerámica y zirconio se realiza un hombro con ángulo interno redondeado respectivamente. A diferencia de metal-cerámica y composite reforzado con fibra de vidrio tienen el mismo parámetro con una línea de terminación de chamfer suave. Ver en tabla 3.

Tabla 4. Preparación Dientes Posteriores

Material	Reducción Oclusal	Reducción Proximal	Márgenes Cervicales	Terminación
Metal-Cerámica	Molares: 2 a 2,5 mm prof x 3 mm ancho x 6mm largo Premolares: 2 a 2,5mm prof x 3 mm ancho x 4mm largo	1 a 1.5 mm profundidad x 1 mm de largo	1 mm	Chamfer suave
Cerámica	Molares: 2 mm prof x 4 mm ancho x 6 mm largo Premolares: 2 mm prof x 4 mm ancho x 4 mm largo	2 mm de profundidad x 1 mm de largo	1 mm	Hombro con ángulo interno redondea
Zirconia	Molares: 2 a 2,5 mm prof x 2 a 3 mm ancho x 6 mm largo Premolares: 2 a 2,5 mm prof x 2 a 3 mm ancho x 4 mm largo	2 a 2.5 mm de profundidad x 1 mm de largo	1 mm	Hombro con ángulo interno redondea
Composite con FV	Molares: 2 a 4 mm prof x 4 mm ancho x 6 mm largo Premolares: 2 a 4 mm prof x 4 mm ancho x 4 mm largo	2 mm de profundidad x 1.5 mm de largo	1 a 2 mm	Chamfer suave

Interpretación: En los artículos revisados de preparaciones en dientes posteriores los parámetros que presentaron para cada material el margen cervical mantenían el mismo parámetro de 1 mm de la encía, en la preparación de la caja oclusal tanto de molares y premolares dependía el tipo de material que se iba utilizar, siendo los rangos de tallado 2 a 2.5 mm de profundidad, en ancho vestíbulo-palatino/lingual de 3 a 4 mm, el largo en este punto se consideraba si era molar 6 mm y premolar 4 mm, a excepción de composite reforzado con fibra de vidrio donde se realizaba una preparación de 2 a 4 mm de profundidad con un ancho de 4 mm. En la preparación proximal los rangos fueron 1 a 2 mm de profundidad, con un largo de 1 a 1,5 mm. Mientras que en la terminación los materiales de metal-cerámica y composite reforzado con fibra de vidrio tienen línea de terminación chamfer suave a diferencia de cerámica y zirconio se realiza un hombro con ángulo interno redondeado. Ver en Tabla 4.

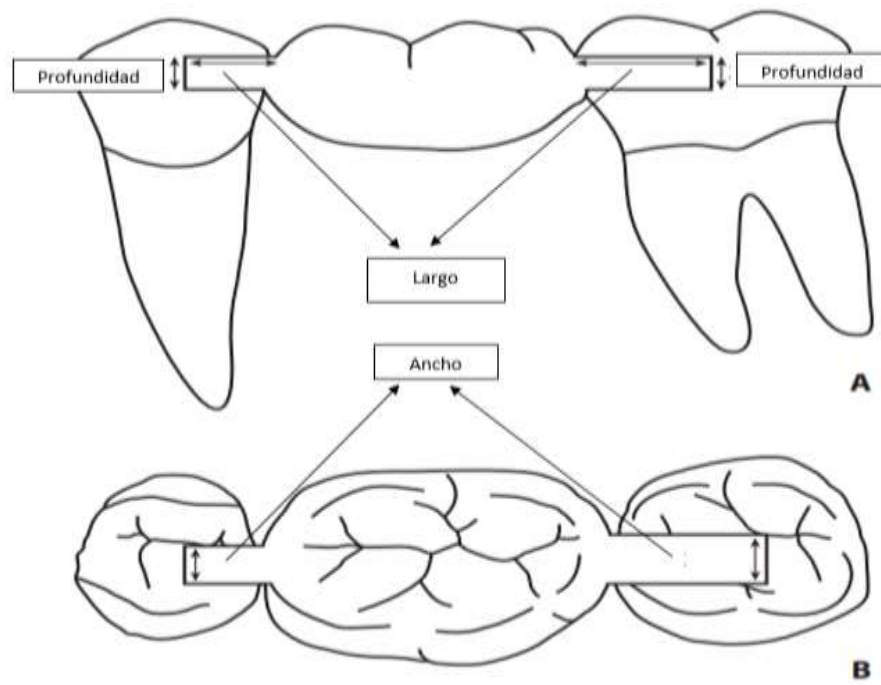


Figura 2. Preparación de la caja oclusal de una prótesis fija adhesiva

DISCUSIÓN

De los artículos revisados sobre la preparación para prótesis adhesivas en dientes anteriores los autores como Mittal²⁹, Mishra²⁸, Vishnoi³², Ahmad²⁴, Prathyusha²⁶, trabajaron sobre metal-cerámica y presentan similitud en los principios clásicos donde se realizaron preparaciones de 0.5 en la cara lingual, una terminación supragingival a 1 mm (chamfer suave), y 1 mm debajo de borde incisal. Mientras que, en dientes posteriores con el mismo material, el autor Corts³⁴ menciona una preparación oclusal de 2.5 mm de profundidad con un ancho de 3 mm, en la reducción axial de 1.5 mm de profundidad con 1 mm de largo, mientras Matsumoto⁴¹ realiza una preparación de la caja oclusal de 2 mm de profundidad con un ancho de 3 mm y reducción axial de 1 mm de profundidad con un 1 mm de largo, encontrando una diferencia entre los dos autores de 0.5 mm en la preparación de la caja oclusal.

Autores como Baris³⁰, Barwacz²⁷, trabajan prótesis fija adhesiva en cerámica pura en dientes anteriores cuyas preparaciones van de 0.5 en la cara lingual, una terminación supragingival a 1 mm (hombro), y 1 mm debajo del borde incisal. En dientes posteriores con cerámica pura el autor Moshe³⁸ realiza la preparación oclusal de 2 mm de profundidad con un ancho de 4 mm y se extendió 4 o 6 mm mesio-distalmente para los dientes premolares o molares, respectivamente. La caja proximal tenía 2 mm de profundidad con 1 mm de largo, no se encontró más casos actuales con cerámica libre de metal por lo cual se consideró estos rangos de preparación.

Kammoun³¹ trabajo en prótesis adhesiva zirconia en dientes anteriores, presenta un tallado similar a la cerámica libre de metal con la diferencia que en la preparación lingual se realiza un desgaste mayor de 0.6 mm. En cuanto los dientes posteriores con zirconia autores como Monaco³³, Augustin³⁵, Piñal presentan preparaciones similares ya que siguieron los principios de una preparación Inlay, esquinas redondeadas lisas y pisos de preparación de base

rectangular con reducción oclusal de 2,5 mm de profundidad con un ancho de 3 mm. La reducción axial se estableció en 1,5 mm de profundidad con un largo de 1 mm. Mientras que el autor Gumus³⁶ realiza una preparación de profundidad desde la superficie oclusal hasta la base de la cavidad de 2 mm con una anchura de 3 mm, la preparación de la pared axial de 2 mm de profundidad con 1 mm de largo. De esta manera se establecieron rango de preparación de la caja oclusal de profundidad 2 a 2.5 mm y ancho 3 mm, en reducción axial con un rango de preparación de 1.5 a 2 mm profundidad con 1 mm de largo.

Finalmente, los resultados menos conservadores en el tallado lo demuestra el autor Singh²⁵ que trabajo en prótesis adhesiva con composite reforzado con fibra de vidrio en dientes anteriores debido que requiere mayor espacio de preparación para mayor contenido de fibra la cual mejora la resistencia estructural y resistencia de impacto. En cambio, el autor Maximiliano³⁷ en dientes posteriores realiza la preparación de la caja oclusal de 4 mm de profundidad como de ancho para acomodar el composite y la fibra de vidrio, en la reducción axial se realizó 2 mm de profundidad por 1,5 de largo. El autor Saridag³⁹ realiza la preparación menos invasiva en cuanto a la profundidad de la caja oclusal dejando a 2 mm con un ancho de 4 mm. Mediante estos dos autores se propuso un rango de preparación de la caja oclusal de 2 a 4 mm de profundidad con un ancho de 4 mm, en la reducción axial como los dos concuerdan se realiza una preparación de 2 mm de profundidad con 1,5 de largo.

Las evidencias de autores antes mencionados concuerdan con el autor Bowles E., que menciona que la preparación del diente aumenta la retención y la resistencia de la prótesis. Las preparaciones se utilizan para producir formas retentivas y simplemente para aumentar el área de superficie para la unión, donde básicamente, todas las preparaciones deben permanecer dentro del esmalte para aprovechar mejores condiciones de unión. Las preparaciones mínimas exponen el esmalte más reactivo, lo que mejora la unión del cemento^{47,23}.

Indicaciones que se deben de tomar en cuenta al realizar una prótesis fija adhesiva, el autor Mhmood R., en su estudio menciona que los dientes pilares con soporte periodontal y óseo sano proporcionan un factor biomecánico adecuado en el diseño de prótesis adhesiva, jugando un papel importante en la estética, función y comodidad de la dentición, también nos menciona que los pilares deberán tener una buena proporción corona-raíz, Shillingburg et al. sugiere que la relación corona-raíz ideal de 2:3 para pilares PFA y una relación de 1:1 mínima para pilares en circunstancias normales²³. Otra indicación del autor Botelho M. en su estudio menciona que la PFA se confeccionará solo en tramos cortos edentulos de uno a dos como máximo, se deberá tener en cuenta también la disposición de espacio tanto mesial, distal y interoclusal^{20,43,44,50}. Beier et al. y Tomonaga et al. indican que los pacientes con oclusión intensa o con un hábito para-funcional existente podrían no ser adecuados para la colocación de una prótesis fija adhesiva debido al mayor riesgo de falla.^{23,42,43}

Las prótesis fijas adhesiva a sus principios eran una mejor opción de tratamiento, pero su limitada longevidad se comenzó a utilizar como provisionales ya sean cuando el paciente es muy joven, espera de cicatrización de un implante, contraindicación una prótesis convencional, pero el autor Kungwarjeet S. ya no concuerda que la prótesis adhesiva fija se tome como un provisional ya que las preparaciones son conservadoras, así como el avance que tuvieron en estas décadas los sistemas adhesivos, de esta manera se puede utilizar estas prótesis con una alternativa definitiva a largo plazo, otro estudio que demuestra su durabilidad es el estudio de Pjetursson, et al. demostraron que estas prótesis ofrecen una tasa de supervivencia aceptable que se ha evaluado entre el 81,6% y el 91,9% después de 5 años^{12,49}.

Evaluar la longevidad de la restauración dental dependerá de varios factores tanto de paciente como del tratante en los factores del paciente lo que reduce la longevidad de la PFA va ser la higiene bucal incorrecta permitiendo la acumulación de placa en lo que se asociara en influir en el soporte periodontal y en los dientes producir riesgo de caries, no asistir a las revisiones es otro factor debido a que no se hace las profilaxis de cada 6 meses puede producir lo antes mencionado. En cuanto a los factores del tratante se deberá a que no existe un diseño adecuado de la PFA, el tratante no tomo en cuenta el tipo de oclusión del paciente, el tipo de material utilizado según el caso, no se realizó un correcto aislamiento del campo operatorio.

CONCLUSIÓN

La prótesis fija adhesiva es una alternativa de tratamiento menos invasivo y reversible donde se realiza una preparación limitada a esmalte, lo que reduce la remoción excesiva de estructura en los dientes pilares. Un punto muy importante en este tipo de tratamientos es el costo dependiendo del material, pero a comparación de un implante o una prótesis fija convencional sería bastante reducido.

En los últimos años estas prótesis han logrado un avance significativo, ya que los nuevos sistemas adhesivos ayudan a garantizar que dichas restauraciones se retengan durante periodos de tiempo razonablemente largos, a comparación a los que se utilizaban al comienzo de estas prótesis por lo cual causaban una longevidad reducida de las mismas llegando al punto en que solo se utilizaban como prótesis provisionales.

CONFLICTO DE INTERESES

No se presentó ningún conflicto de interés por parte de los autores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Jain K., Khurshid M. Using a partial veneer, crown as a conservative retainer in fixed prosthodontics. Rev. Reseachgate. [Revista de Internet]. 2015. [citado 12 Nov 2020]; 2 (2): 187-190. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/320596966_Using_a_partial_veneer_crown_as_a_conservative_retainer_in_fixed_prosthodontics
2. Antunes R., Fernandes R., Orsi I., Hotta T. Ultraconservative fxed partial denture: esthetic and preservation of dental structure. Rev. Scielo. [Revista de Internet] 2014. [citado 12 Nov 2020]; 6 (2) Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/rgo/v62n2/0103-6971-rgo-62-02-00173.pdf>
3. Antunes Carlos. A new system of adhesive fixed partial denture. Rev. UNESP. [Revista de Internet] 2015. [citado 12 Nov 2020]; 39(5): 317-322 Disponible en: <http://s3.amazonaws.com/host-article-assets/rou/588018cb7f8c9d0a098b4e16/fulltext.pdf>
4. Pablo A., Sampaio C., Rosas D., Cordova C., Jorquera G. Risk factors associated with tooth sensitivity in fixed dental prosthesis treatment: a literature review. Rev. Scielo [Revista de Internet] 2019. [citado 12 Nov 2020]; 21(33). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392019000100062&lng=es&nrm=iso&tlng=en

5. Lim W., Ghani M., Mustaza A. Resin Bonded Bridges – Revisited. Rev. Malaysian Dental Journal. [Revista de Internet] 2015. [citado 12 Nov 2020]; 36(2): 24-29. Disponible en: <https://www.mda.org.my/mdj/archieve/2014-02/2014-02-05-LimTongWah.pdf>
6. Rosella D., Rosella G., Brauner E., Piccoli L. A tooth preparation technique in fixed prosthodontics for students and neophyte dentists. Rev. Ncbi [Revista de Internet] 2015. [citado 12 Nov 2020]; 6(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4755680/>
7. Vishnoi R., Bele A., Jain D. Bonded bridge: A forgotten first frontier for an aesthetically critical edentulous space- A case report. Rev. Journals. [Revista de Internet] 2015. [citado 12 Nov 2020]; 14(11): 123- 128. Disponible en: <http://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol14-issue11/Version-1/X014111123128.pdf>
8. Hussein M., Hassan N. Resin Bonded Fixed Partial Denture is an Alternative Conservative Treatment in Anterior Short Span for a Medically Compromised Patient: A Clinical Report. Rev. Researchgate. [Revista de Internet] 2016. [citado 12 Nov 2020]; 36(2): 24-29. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/317052342_Resin_Bonded_Fixed_Partial_Denture_is_an_Alternative_Conservative_Treatment_in_Anterior_Short_Span_for_a_Medically_Compromised_Patient_A_Clinical_Report
9. Manivasakan S., Livingstone D., Rosna J., Ravichandra V. Cantilever Resin-Bonded Bridge Design. Rev. Researchgate. [Revista de Internet] 2020. [citado 12 Nov 2020]; 10(1):28-30. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/342572689_Cantilever_Resin-Bonded_Bridge_Design_A_Review_Article
10. Alrahem I., Nguyen C., Wiesen C. Five-year success rate of resin-bonded fixed partial dentures: A systematic review. Rev. Jerd . [Revista de Internet] 2018. [citado 12 Nov 2020]; 184(1): 18–20. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jerd.12431>
11. Martinez J. Protesis adhesivas. Universidad Inca Garcilaso De La Vega Facultad De Estomatología. Repositorio. 2018. Disponible en: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2075/TRABAJO%20ACADEMICO.MARTINEZ%20LEGUIA_JOSE.pdf?sequence=2&isAllowed=y
12. Hadyaoui D., Ghouli S., Saafi J. Replacement of Missing Lateral Incisor Using A Zirconium Resin-Bonded Fixed Partial Denture: A Clinical Report. Rev. Journal of Dentistry and Oral Care Medicine. [Revista de Internet] 2016. [citado 12 Nov 2020]; 2(2): 2-6. Disponible en: <http://www.annexpublishers.com/articles/JDOC/2202-Replacement-of-Missing-Lateral-Incisor-Using-A-Zirconium-Resin.pdf>
13. Michael G. Long-term evaluation of cantilevered versus fixed–fixed resin-bonded fixed partial dentures for missing maxillary incisors. Journal of Dentistry. [Revista de Internet] 2016. [citado 12 Nov 2020]; 45: 59-66. Disponible en: <https://scihub.se/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26756882/>
14. Botelho M., Lam W. A fixed movable resin-bonded fixed dental prosthesis – A 16 years clinical report. Rev. Researchgate. [Revista de Internet] 2015. [citado 12 Nov 2020]; 60(1). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/284137557_A_fixed_movable_resin-bonded_fixed_dental_prosthesis_-_A_16_years_clinical_report
15. Leiva N., Corsini R., Nieto E. Puente adhesivo en paciente con labio leporino y fisura velopalatina. Una solución temporal con compromiso estético. Rev. Scielo. [Revista de Internet] 2018. [citado 12 Nov 2020]; 6(1); 33-37. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v6n1/art07.pdf>

16. Leiva N., Corsini R., Nieto E. Puente adhesivo temporal como solución estética en paciente con fisura de labio y paladar. Rev. Scielo. [Revista de Internet] 2018. [citado 12 Noviembre 2020]; 11(2); 106-108. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v11n2/0719-0107-piro-11-02-00106.pdf>
17. Ibbetson R. Clinical Considerations for Adhesive Bridgework. Rev. Dental Update. [Revista de Internet] 2010. [citado 12 Nov 2020]; Vol.; 31: 254–265. Disponible en: <http://www.ellisteeth.co.uk/Uploads/restoratedentistry.pdf>
18. Mesbahi E., Hamza M., Anas B. Resin-bonded fixed partial dentures with metal framework a report of 49 cases followed for 2 years. Rev. Researchgate. [Revista de Internet] 2018. [citado 12 Nov 2020]; 5(10): 5782-5786. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/329093173_Resin-bonded_fixed_partial_dentures_with_metal_framework_a_report_of_49_cases_followed_for_2_years
19. Panadero R., Ruiz M. Vertical preparation for fixed prosthesis rehabilitation in the anterior sector. Rev. Pubmed. [Revista de Internet] 2015. [citado 12 Nov 2020]; 114(4) : 474-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26213268/>
20. Mezzomo E. Rehabilitación Oral Contemporánea. Primera edición: Tomo 2. Venezuela: Amolca; 2010.
21. Ahmed K., Li K., Murray C. Longevity of fiber-reinforced composite fixed partial dentures (FRC FPD)—Systematic review. Journal of Dentistry. [Revista de Internet] 2016 [citado 12 Nov 2020]; 61; 1-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28356189/>
22. ÖZCAN M., Breuklander M., Salihoglu E. Fracture resistance of direct inlay-retained adhesive bridges: Effect of pontic material and occlusal morphology. Journal of Dentistry. [Revista de Internet] 2012 [citado 12 Nov 2020]; 31(4); 514-22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22864202/>
23. Shillingburg H. y Cols. Fundamentos esenciales en Prótesis Fija. Tercera edición. España: Editorial Quintessence S.L; 2011.
24. Ahmad M., Hina Naim H., Mohsin A., Siddiq A. A conservative approach to replace missing teeth in the aesthetic zone with Maryland bridge – A case report. Rev. Researchgate. [Revista de Internet] 2017. [citado 12 Nov 2020]; 3(4): 2-3. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/316891954_A_conservative_approach_to_replace_missing_teeth_in_the_aesthetic_zone_with_Maryland_bridge_-_A_case_report
25. Singh K., Gupta N., Unnikrishnan N., Kapoor V., Arora D. A Conservative Treatment Approach to Replacing a Missing Anterior Tooth – A case report. Rev. Pubmed. [Revista de Internet] 2014. [citado 12 Nov 2020]; 1-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25254122/>
26. Prathyusha P., Jyoti S., Borkar R., Sethi N. Maryland Bridge: An interim prosthesis for tooth replacement in adolescents. Rev. Researchgate. [Revista de Internet] 2011. [citado 12 Nov 2020]; 4(2): 135-138. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/273980720_Maryland_Bridge_An_Interim_Prosthesi_s_for_Tooth_Replacement_in_Adolescents
27. Barwacz C., Hernandez M., Husemann H. Minimally Invasive Preparation and Design of a Cantilevered, All-Ceramic, Resin-Bonded, Fixed Partial Denture in the Esthetic Zone: A Case Report and Descriptive Review. Rev. Pubmed. [Revista de Internet] 2014. [citado 12 Nov 2020]; 16(5): 314-23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24344987/>
28. Mishra P., Mantri S., Deogade S., Gupta P. Resin Bonded Bridge: A Subtle Alternative for Restoring Single Missing Tooth. Rev. Researchgate. [Revista de Internet] 2014. [citado 12 Nov 2020]; 2(2); 238-241. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/277306359_Resin_Bonded_Bridge_A_Subtle_Al

ternative for Restoring Single Missing Tooth

29. Mittal S., Garg S., Kaur N., Joshi M. Resin-bonded Bridge: Conservative Treatment Option for Single Tooth Replacement. Semanticscholar [Revista de Internet] 2013. [citado 12 Nov 2020]; 3(3). Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Resin-bonded-Bridge%3A-Conservative-Treatment-Option-Mittal-Garg/97899af1398f4e37432429fb49220936f3738f2e>
30. Baris H., Aykent F. Single tooth replacement using a ceramic resin bonded fixed partial denture: A case report. Rev. Researchgate. [Revista de Internet] 2011. [citado 12 Nov 2020]; 6(1); 101-4. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/221732849_Single_tooth_replacement_using_a_ceramic_resin_bonded_fixed_partial_denture_A_case_report
31. Kammoun R., Hadyaoui D., Ghoul S., Saafi J. Replacement of Missing Lateral Incisor Using A Zirconium Resin-Bonded Fixed Partial Denture: A Clinical Report. Rev. Journal of Dentistry and Oral Care Medicine. [Revista de Internet] 2016. [citado 12 Nov 2020]; 2(2): 2-6. Disponible en: <http://www.annexpublishers.com/articles/JDOC/2202-Replacement-of-Missing-Lateral-Incisor-Using-A-Zirconium-Resin.pdf>
32. Vishnoi R., Bele A., Jain D. Bonded bridge: A forgotten first frontier for an aesthetically critical edentulous space- A case report. Rev. Journals. [Revista de Internet] 2015. [citado 12 Nov 2020]; 14(11): 123- 128. Disponible en: <http://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol14-issue11/Version-1/X014111123128.pdf>
33. Monaco C., Cardelli P., Bolognesi M., Scotti R., Ozcan M. Inlay-retained Zirconia Fixed Dental Prosthesis: Clinical and Laboratory Procedures. The European Journal Of Esthetic Dentistry. [Revista de Internet] 2012. [citado 12 Nov 2020]; 7(1). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/221818626_Inlay-retained_zirconia_fixed_dental_prosthesis_clinical_and_laboratory_procedures
34. Corts J. Prótesis fija metal cerámico adherida. Acta odontológica. [Revista de Internet] 2010. [citado 12 Nov 2020]; 7(2). Disponible en: <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/actasodontologicas/article/download/1062/1050/4113>
35. Augusti D., Augusti G., Borgonovo A., Amato M. Inlay-Retained Fixed Dental Prosthesis: A Clinical Option Using Monolithic Zirconia - Case Report. Rev. Researchgate. [Revista de Internet] 2014. [citado 12 Nov 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/262261387_Inlay-Retained_Fixed_Dental_Prosthesis_A_Clinical_Option_Using_Monolithic_Zirconia
36. Gumus H., Polat N., Yildirim G. Evaluation of fracture resistance of inlay-retained fixed partial dentures fabricated with different monolithic zirconia materials. The Journal Of Prosthetic Dentistry. [Revista de Internet] 2018. [citado 12 Nov 2020]; 119(6); 959-964. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28965678/>
37. Cenci M., Rodolpho P., Cenci T. Fixed partial dentures in an up to 8-year follow-up. Appl Oral Sci. [Revista de Internet] 2010. [citado 12 Nov 2020]; 18(4); 364-71. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20835571/>
38. Mohsen C. Vertical marginal gap & retention of ceramic full coverage & inlay retained ceramic fixed partial dentures. Journal of Stomatology. [Revista de Internet] 2011. [citado 12 Nov 2020]; 1(4); 140-149. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/269796489_Vertical_marginal_gap_retention_of_ceramic_full_coverage_inlay_retained_ceramic_fixed_partial_dentures
39. Saridag S., Ozyesil A., Pekkan G. Fracture strength and bending of all-ceramic and fiber-reinforced composites in inlay-retained fixed partial dentures. Journal Of Dental Sciences. [Revista de Internet] 2012. [citado 12 Nov 2020]; 7(2); 159-164. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1991790212000451>

40. Luna M., Maranghello C., Benfatti C. Prótesis fija adhesiva con infraestructura en circona: a propósito de un caso clínico. Rev. Ilustre colegio de Odontólogos y estomatólogos de Cantabria. [Revista de Internet] 2016. [citado 12 Nov 2020]; 13-19. Disponible en: <https://clinicapinal.com/wp-content/uploads/2019/02/Prótesis-fija-adhesiva-con-infraestructura-en-circon.pdf>
41. Matsumoto W., Antunes R., Fernandes R., Orsi I., Hotta T. Ultraconservative fixed partial denture: esthetic and preservation of dental structure. Rev. Scielo. [Revista de Internet] 2014. [citado 12 Nov 2020]; 6 (2) Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/rgo/v62n2/0103-6971-rgo-62-02-00173.pdf>
42. Talabani R. Influence of Abutment Evaluation on Designing of Fixed Partial Denture: A Clinical Study. Int J Oral Health Med Res. [Revista de Internet] 2016. [citado 12 Nov 2020];3(2):1-7. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/308173574_Influence_of_Abutment_Evaluation_on_Designing_of_Fixed_Partial_Denture_A_Clinical_Study
43. Sirajuddin S., Narasappa K., Gundapaneni V., Chungkham S. Iatrogenic damage to periodontium by restorative treatment procedures: An Overview. Open Dent J. [Revista de Internet] 2015. [citado 12 Nov 2020]; 9: 217–222. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26312091/>
44. Al-Sinaidi A., Preethanath R. The effect of fixed partial dentures on periodontal status of abutment teeth. Saudi J Dent Res. [Revista de Internet] 2014. [citado 12 Nov 2020]; 5: 104–108. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/f62e2b46-b9a2-3225-a545-ec3aca68eec9/>
45. Kravitz N. The Maryland bridge retainer: A modification of a Maryland bridge. AJO-DO. [Revista de Internet] 2020. [citado 12 Nov 2020]; 157(1). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540619307279>
46. Lima F., Azevedo F., Brondino B., Costa R., Ferrairo B. Metal-ceramic partial fixed dentures: a retrospective study. RGO, Rev Gaúch Odontol. [Revista de Internet] 2020. [citado 12 Nov 2020]; 68. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-863720200006020190094>
47. Bowles E., McKenna G., Allen F. An Evidence Based Approach for the Provision of Resin-Bonded Bridgework. Eur. J. Prosthodont. Rest. Dent. [Revista de Internet] 2011. [citado 12 Nov 2020]; 19(3); 99-104. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/225077919_An_evidence_based_approach_for_the_provision_of_resin_bonded_bridgework
48. Hamzi M., Madfa A., Sanabani F. “Knowledge of Yemeni Dental Practitioners Towards Resin Bonded Prosthesis”. EC Dental Science. [Revista de Internet] 2017. [citado 12 Nov 2020]; 19(3); 99-104. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/320069238_Knowledge_of_Yemeni_Dental_Practitioners_Towards_Resin_Bonded_Prosthesis
49. Singh G., Madan N., Kumar M., Walia C. A study to evaluate life span of crowns & fixed partial dentures and various reasons of their failures. Dental JOURNAL. [Revista de Internet] 2013. [citado 12 Nov 2020]; 1(2); 95-99. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/327955658_A_Study_to_Evaluate_Life_Span_of_Crowns_Fixed_Partial_Dentures_and_Various_Reasons_of_their_Failures
50. Botelho M., Dyson J., Mui T. Clinical audit of posterior three-unit fixed-movable resin-bonded fixed partial dentures – A retrospective, preliminary clinical investigation, Journal of Dentistry. [Revista de Internet] 2016. [citado 12 Nov 2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571216302482?via%3Dihub>