Salud, Ciencia y Tecnología. 2024; 4:.565
doi: 10.56294/saludcyt2024.565

ORIGINAL

Experience of oral rehabilitators on the techniques and materials used in temporary restorations

Experiencia de los rehabilitadores orales sobre las técnicas y materiales usados en las restauraciones provisionales

Edgar Andres Menéndez Cuadros[1], Ingrid Pamela Menéndez Cevallos[1], Skarleth Maria Mendoza Vélez[1]

[1]Universidad San Gregorio de Portoviejo, Manabí, Ecuador.

Citar como: Menéndez Cuadros EA, Menéndez Cevallos IP, Mendoza Vélez SM. Experience of oral rehabilitators on the techniques and materials used in temporary restorations. Salud, Ciencia y Tecnología. 2024;4:.565. https://doi.org/10.56294/saludcyt2024.565

Enviado: 27-01-2024 **Revisado:** 10-05-2024 **Aceptado:** 06-10-2024 **Publicado:** 07-10-2024

Editor: Dr. William Castillo-González

Autor para la correspondencia: Edgar Andres Menéndez Cuadros

ABSTRACT

Provisional restorations are temporary dental interventions that protect the tooth from thermal and chemical changes, in addition to restoring its anatomy and aesthetic functionality for a short period. These are performed with different techniques and materials, selected according to the patient's clinical situation and the dentist's criteria. Using a qualitative descriptive approach, a structured interview with open questions was conducted with 10 oral rehabilitators, using intentional non-probabilistic sampling. It was found that provisional restorations should provide a good seal, isolate the preparation from the buccal environment, and be comfortable and esthetic. The materials used must be easy to clean, resistant, bioactive, and promote dental remineralization, supporting occlusal loads and thermal changes to guarantee pulp protection and occlusal functions. Its proper use ensures the quality of the final restoration and allows effective oral hygiene. The materials are selected by the dentist according to the patient's needs, such as their economic situation and the condition of the tooth, and the experience with provisional restorations has been positive, allowing quality results. To avoid complications, a temporary that is easy to handle is required, which guarantees a good seal and facilitates cleaning.

Keywords: Oral Rehabilitation; Dental Materials; Dental Provisional; Dental Aesthetics; Restorative Treatment.

RESUMEN

Las restauraciones provisionales son intervenciones dentales temporales que protegen al diente de cambios térmicos y químicos, además de restaurar su anatomía y funcionalidad estética por un breve periodo. Estas se realizan con diferentes técnicas y materiales, seleccionados según la situación clínica del paciente y el criterio del odontólogo. Mediante un enfoque cualitativo descriptivo, se realizó una entrevista estructurada con preguntas abiertas a 10 rehabilitadores orales, utilizando un muestreo no probabilístico intencional. Se encontró que las restauraciones provisionales deben proporcionar un buen sellado, aislar la preparación del medio bucal, y ser cómodas y estéticas. Los materiales utilizados deben ser fáciles de limpiar, resistentes, bioactivos, y favorecer la remineralización dental, soportando cargas oclusales y cambios térmicos para garantizar la protección pulpar y las funciones oclusales. Su uso adecuado asegura la calidad de la restauración final y permite una higiene bucal efectiva. Los materiales son seleccionados por el odontólogo según las necesidades del paciente, como su situación económica y el estado del diente, y la experiencia con restauraciones provisionales ha sido positiva, permitiendo resultados de calidad. Para evitar complicaciones, se requiere un provisional fácil de manipular, que garantice un buen sellado y facilite la limpieza.

© 2024; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio siempre que la obra original sea correctamente citada

Palabras Clave: Rehabilitación Oral; Materiales Dentales; Provisional Dental; Estética Dental; Tratamiento Restaurador.

INTRODUCCIÓN

La elaboración de prótesis provisionales puede ser efectuada por diferentes técnicas y el uso de distintos materiales que son escogidos en base a la situación clínica del paciente y del criterio del odontólogo. Al hablar de provisionales se refiere a aquellas estructuras que simulan la restauración final que son utilizadas durante un periodo de tiempo determinado, en este caso, hasta que la restauración definitiva sea realizada. Por ello, este tipo de restauraciones provisionales deben cumplir con las necesidades tanto del profesional como las del paciente.[1] Conocer los materiales y las técnicas utilizadas para la fabricación de un provisional es muy importante ya que esta restauración no solo le devolverá cierta estética al paciente, sino que se encargará de proteger a la preparación de posibles fracturas, la elección de estos materiales dependerá del especialista y la técnica a utilizar de acuerdo con el criterio y necesidades que deba cumplir.

Existen diferentes tipos de métodos y materiales para la elaboración de una restauración provisional, en un estudio realizado en Argentina, por Christiani, et al.[1] toman en cuenta la relación que existe entre las resinas acrílicas y bisacrilicas, ambos materiales son muy utilizados, sin embargo, las resinas acrílicas tienen más acogidas por su tiempo en el mercado, y, por otro lado, las resinas bisacrilicas al ser más novedosas han demostrado mejores aspectos estéticos. Por ello, para determinar los cambios, se realizó este estudio experimental in vitro en el cual se tomó en cuenta al color y la estabilidad de la misma para determinar sus diferencias, que dieron como resultados diferencias muy marcadas, principalmente en el color de la resina bisacrilica la cual presenta menor estabilidad incluso si esta no se encuentra pulida.[1] Este estudio pretende dar a conocer dos materiales utilizados para la elaboración de provisionales y las propiedades que estos presentan durante el proceso elaborativo.

Asimismo, en un estudio similar de materiales provisionales, realizado en Ecuador por parte de Loaiza y Bonilla, en el que mediante un estudio un vitro buscan las diferencias en estabilidad de resinas acrílicas y bisacrilicas, en este estudio se utilizaron medidas estándar de cada uno de los acrílicos y se dividieron en grupos, los cuales una parte de cada tipo de material fueron pulidos y la otra mitad no. Además, se utilizaron otras pruebas como sumergirlos en café y coca cola durante 24 horas para observar el cambio que hubiese en estas. Al final el color de estos materiales fue evaluado mediante un colorímetro.[2] Dando como resultado que no existieron variaciones de color en las resinas acrílicas utilizadas comúnmente, por otro lado, en las resinas bisacrilicas hubo mayor variación de color. De igual manera, las resinas que obtuvieron mayor pigmentación al ser sumergidas en las sustancias antes mencionadas son las resinas bisacrilicas ya que presentaron menos estabilidad cromática.[2]

Además, estas restauraciones provisionales ayudan al operador a la evaluación clínica en base a la higiene del paciente como también el cuidado que este le da fuera de la consulta. Los provisionales no son más que la recreación anatómica de la pieza dental que ha sido tallada y preparada para su restauración definitiva de manera que protege la preparación y estabilizada la oclusión.[3]

El cemento de zinc- eugenol, tiene buenas ventajas como material en general, ya que, presenta efectos analgésicos y antibacterianos. Es utilizado como sellador de conductos además de las restauraciones temporales/ provisionales. Su tiempo de trabajo presenta un fraguado lento que puede acelerarse en la presencia de humedad.[4] Es muy utilizado en odontología ya que tiene gran variedad de aplicaciones como: bases cavitarias, liner, cemento o como restauración provisional.[4] Se considera al óxido de zinc eugenol como un material provisional más utilizado y con gran eficacia al momento de ser colocado en una cavidad que requiere de varias sesiones.[5] Sin embargo, una de las mayores desventajas del cemento es la solubilidad y la desintegración que se produce en el medio bucal, que, aunque en el tiempo han mejorado las propiedades de esta materia este sigue siendo un inconveniente que no ha podido ser solucionado por completo.[6]

El ionómero de vidrio es un material que se compone por un polvo y un líquido de un sistema de mezcla manual.[7] En base a la composición de polvo podemos encontrar sustancias como vidrio de fluoro-aluminosilicato y en su componente líquido se pueden encontrar solución de ácido poliacrílico. El ácido poliacrílico se encuentra copolimerizado con ácido carboxílico maleico, tartico e itacónico para regular su viscosidad y estabilizar el líquido.[7]

Con el paso del tiempo este material ha tenido una gran evolución, se han registrado diferentes cambios en los componentes tanto en su polvo como en su líquido. Lo cual modificó distintas características como buena capacidad de adhesión al esmalte y a la dentina.[7] Además, presenta buenos resultados estéticos y capacidad de liberar flúor. Una de las características más importantes de este cemento es la adherencia química con las estructuras dentarias, lo cual se produce por medio de un intercambio iónico. Otra característica que destaca en este material es que tiene una variación dimensional térmica similar al de los dientes.[8]

https://doi.org/10.56294/saludcyt2024.565

Sin embargo, como todo material presenta ciertas desventajas en sus propiedades fisicoquímicas como la baja resistencia al desgaste, fragilidad, microfiltraciones, pigmentación, y una de las más importantes la facilidad de absorber y perder agua Presentando también sensibilidad postoperatoria debido a la presencia de burbujas en el material que causa microfiltraciones.[8] Este material resulta muy sencillo de usar para los profesionales ya que tiene buena estabilidad, resistencia a la fuerza masticatoria, buena estética, presenta dureza superficial y presenta buena expansión térmica.

Los selladores dentinarios pueden presentarse por los barnices, su función es la de crear una película protectora de un mínimo espesor de manera que no actúa como aislante térmico, pero sí previene la penetración de agentes irritantes actuando, así como barrera protectora reduciendo la sensibilidad dentinaria y previniendo la microfiltración marginal.[9] Los barnices cavitarios son una goma de resina natural o puede ser sintética la cual se disuelve con la ayuda de un solvente orgánico como: acetona, cloroformo o éter.[9]

Durante la colocación del barniz, se debe lograr una capa uniforme en un intervalo de dos capas únicamente, al tener una consistencia líquida si se coloca muchas capas va a provocar una consistencia viscosa lo cual va a interferir con la adaptación del material restaurador.[10] Hay que tener en cuenta que los barnices cavitarios no pueden ser utilizados por debajo de las resinas ya que puede ablandar. De igual forma no se recomienda cuando se utiliza ionómero de vidrio porque impedirá una buena adhesión. Generalmente los barnices son utilizados para restauraciones de amalgama. Si bien los barnices cavitarios van a reducir las microfiltraciones, lo harán solo por un corto periodo de tiempo, ya que el entorno bucal va a disolver a este material.[10]

Weiner[11] manifestó en su estudio acerca de barnices fluorados como agentes que previene la presencia de caries, la colocación de este material en la cavidad en la forma más eficaz y segura para colocar y retener el flúor dentro la estructura dental. Ya que, además, el contenido de flúor ayudará a evitar la desmineralización del tejido dental. Esta fina capa de material es colocada sobre el suelo de la cavidad y de las preparaciones para poder sellar los túbulos dentinarios, y como se manifestaba anteriormente minimizar el riesgo de filtración en las restauraciones. Los barnices utilizados generalmente en las cavidades son gomas naturales, como colofonias o resinas sintéticas que son disueltos en un medio orgánico como la acetona, cloroformo o éter que al colocarla sobre el diente se evapora.

Estos materiales son colocados como una capa delgada para lograr proteger la pulpa y la dentina. Otorgándole una barrera contra los reactivos que pueden producir la restauración dental que presente alguna filtración.[12] Ayudan a sellar la superficie dentinaria y las pareces de la cavidad. La función principal es aislar y proteger de agentes térmicos a la pulpa. La capa de liner que debe colocarse en la cavidad debe ser de 0,5 mm, sin embargo, a pesar de la protección pulpar que ofrece este material no ofrece ni espesor, rigidez o resistencia necesarios para ser colocados en una cavidad profunda.[13]

Los liners y bases tienen fines restaurativos, muchas veces los materiales que se utilizan durante el proceso restaurativo pueden ser peligrosos y dañinos para los tejidos biológicos provocando sensibilidad postoperatoria. La forma de evitar estos problemas se debe aplicar el liner o base sobre la superficie de los dientes previos a realizar la restauración permanente.[14] Esta pequeña capa tiene un papel importante como una acción amortiguadora disminuyendo la posible sensibilidad postoperatoria. Además, contribuye a asignar tensiones locales de la restauración sobre la dentina subyacente. Ayuda a la resistencia contra la rotura de la dentina delgada sobre la pulpa.[14]

El hidróxido de calcio es un polvo el cual es obtenido por el carbonato cálcico. Se considera al hidróxido de calcio como un medicamento para la protección pulpar tanto directa como indirecta además de la pulpotomía pulpar. Tiene propiedades antifúngicas y antibacterianas. Asimismo, este material estimula la remineralización de la dentina y ayuda a la cicatrización de los tejidos.[15] Además, está sustancia disminuye el edema que puede provocarse durante una intervención, sella el sistema de conductos, y va a disminuir la sensibilidad dental. Gracias a las propiedades del hidróxido de calcio es un material utilizado para distintos tratamientos odontológicos desde recibir caries profundas para evitar la exposición pulpar hasta cuando la pulpa se expone y evitar el daño a la misma.[15]

En estos casos, el hidróxido de calcio ayuda a la regeneración de la dentina y disminuye la sensibilidad pulpar. Es un material que da buenas ventajas como: es de manejo simple, evita las microfiltraciones, promueve la formación de un puente dentinario. Sin embargo, aparte del hidróxido de calcio, los productos de autograbado también han demostrado tener estas ventajas evitando las microfiltraciones y dan un efecto antibacteriano considerable, siempre y cuando contengan glutaraldehído.[16] El mecanismo de acción del HC es por medio del pH alcalino ya que controla la actividad enzimática microbiana posibilitando la inactivación reversible e irreversible, para que este proceso sea posible debe dejarse actuar el hidróxido de calcio por un tiempo prolongado.[16]

El fosfato de zinc es uno de los cementos que han sido utilizados para la odontología. Su composición es de un 90 % de polvo de óxido de zinc y el resto se compone de otros óxidos metálicos tal como el óxido de magnesio.[17] Su composición líquida es a base de una solución acuosa como el ácido ortofosfórico al 50 o al 60 %, óxido de zinc y óxido de aluminio. Presenta buenas propiedades como la alta resistencia inicial

para cementación de pernos colados, buena conductividad térmica y es un material accesible. Sin embargo, presenta ciertas complicaciones como la falta de unión química para adherirse a la superficie dental, puede ocasionar irritación pulpar por el bajo pH que presenta además que tiene reacción de fraguado exotérmica, presenta baja resistencia a la tracción, poca estética. Entre las aplicaciones del fosfato de zinc, encontramos que drive como componente de recubrimientos poliméricos los cuales son resistentes a la corrosión. Se clasifica como un cemento ácido-básico.[17]

Las restauraciones provisionales tienen como función principal proteger las preparaciones dentales antes de la colocación de las coronas definitivas. Este estudio contribuye a la formación de los estudiantes de odontología, permitiendo un conocimiento más profundo de diversas áreas de la carrera. A través de la información obtenida, se busca entender las diferentes técnicas y materiales utilizados por los rehabilitadores orales en sus tratamientos. La investigación es considerada viable, ya que se cuenta con los recursos necesarios, incluyendo plataformas digitales y artículos especializados, para acceder a la información y analizar los resultados obtenidos. El objetivo de esta investigación fue explicar la experiencia de los rehabilitadores orales en el uso de materiales para restauraciones provisionales.

MÉTODOS

Este estudio empleó un enfoque cualitativo de tipo descriptivo fenomenológico, basado en la experiencia de rehabilitadores orales en el uso de técnicas y materiales para restauraciones provisionales. Se realizaron entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas a 10 odontólogos especialistas en Rehabilitación Oral de la ciudad de Portoviejo, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional. Los criterios de inclusión incluyeron que los participantes fueran odontólogos con especialización en Rehabilitación Oral. Además, se utilizaron fuentes primarias y secundarias, incluyendo libros y artículos científicos obtenidos de bases de datos como Scopus, Dialnet, MEDLINE y PubMed, para apoyar la investigación.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra los principales resultados de la aplicación de la entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas a 10 odontólogos especialistas en Rehabilitación Oral de la ciudad de Portoviejo.

Tabla 1. Entrevista a los odontólogos especialistas en rehabilitación oral

Preguntas	Entrevistados	Investigadores	Ciencia
¿Cuál ha sido su experiencia con los materiales provisionales que ha usado en la práctica clínica odontológica?	En general la experiencia de los rehabilitadores entrevistados ha sido buena, sin embargo, mencionan que se debe tener en cuenta ciertas consideraciones como: la profundidad de la cavidad, la pieza que debe ser tratada, y el tiempo que el material estará en boca. Además de que de esto depende del tipo de material provisorio a utilizar con el que se evitara que la pieza entre en contacto directo con el entorno bucal y así también evitar contaminar la preparación.	La utilización de materiales provisionales es muy útil e importante durante el protocolo clínico de varias sesiones. Este tipo de materiales permiten protegen de cierta forma las preparaciones cavitarias ya que, en ciertas ciertos casos no se pueden realizar las restauraciones en una sola cita, por lo que requieren la utilización de materiales que puedan mantenerse en la preparación durante un periodo de tiempo determinado. Siempre debemos tener en cuenta que la selección de estos materiales debe basarse en una serie de condicionantes para poder reconocer que material provisional favorecerá al tratamiento a largo plazo.	Las restauraciones pueden convertirse en el mejor aliado o el peor aliado del odontólogo, ya que si no se utilizan los materiales provisorios correctos esta puede afectar a la restauración final. La colocación de materiales provisionales en preparaciones cavitarias debe asegurar de dar un buen sellado, aislar a la preparación cavitarias del medio bucal para evitar una contaminación de la misma, ser cómoda para el paciente y que puede mantenerse por un tiempo determinado. De manera que se convierte en la clave del éxito del tratamiento restaurador, la finalidad de estos provisionales es proteger la preparación y dar el tiempo necesario que necesita el operador para culminar el tratamiento [18].
¿En base a qué criterio usted elige los materiales para la aplicación de una restauración provisional?	Los criterios para la utilización de un material provisional en base a lo contestado por los rehabilitadores orales los criterios que toman en cuenta son; el tipo de lesión (en caso de que sea vital o no vital) y la profundidad de la cavidad, buena resistencia del material,	Una de las consideraciones de mayor importancia para la colocación de un material provisional es el estado clínico de la misma. Ya que en ella podremos valorar la perdida de tejido dentario (entre estas la presencia de tejido carioso, si existe alguna fractura extensa y así de igual manera, saber qué tipo de restauración final es mejor para el diente a tratar. Ahora conociendo y	El odontólogo siempre debe tener en cuenta las condiciones en la que llega la pieza o las piezas a trata si este presenta alguna patología que debe ser tratada previa a la rehabilitación oral y si valorar como se realizara el tratamiento. Muchas veces se necesita de más de una cita por eso se debe contar con un buen material provisional que proteja la preparación hasta su restauración final. La utilización de

	la fácil manipulación del material la durabilidad del material ya que depende mucho si el paciente es colaborador o no con las citas establecida, el nivel cariogénico.	valorando el diagnóstico clínico se puede seleccionar el tipo de materia a utilizar desde materiales de manipulación fácil hasta dependiendo del tipo de propiedades que estos presenten y seleccionando la más conveniente para el caso.	un buen material y una buena técnica para la elaboración del mismo puede evitar este tipo de recesiones, si estas respetan los espacios biológicos [19].
¿Relaciona la lesión presente en la pieza dental con la elección del material de restauración provisional?	Las respuestas emitidas por los rehabilitadores orales concuerdan con que sí se debe tomar en cuenta la presencia de la lesión con el tipo de material provisional a utilizar. Sin embargo, también se debe tomar en cuenta si esta lesión compromete de cierta manera a la pulpa dental, entonces en estos casos manifiestan que se debe utilizar protectores dentino-pulpares para evitar que se lesione más la pulpa dental y evitar la sensibilidad postoperatoria previo a colocar un material provisional.	Los diagnósticos previos de tratar una pieza dental permiten tener un panorama más amplio para la selección de tratamientos. En caso de que las lesiones necesiten ser tratadas en diferentes citas, a causa de que exista dolor. El uso de materiales provisionales que cumplan con propiedades sedantes contribuye a mermar el malestar del paciente, siendo a su vez le permite proteger las preparaciones del medio bucal evitando que la preparación cavitaria este expuesta. Se debe considerar también el uso de protectores dentino pulpares previo a la colocación de un material provisional para garantizar la remineralización de tejido dentinario que proteja la cámara pulpar en caso de que exista una lesión que comprometa estos tejidos.	Las restauraciones provisionales en diente vitales deben proteger a la pulpa de agentes externos para evitar lesiones o causar sensibilidad al paciente. Cuando existe una pequeña exposición pulpar el material provisional no proteja por completo a la pulpa para ello se necesita de protectores dentino pulpares que puedan cubrirla por completo y luego colocar el material provisorio [20]. Mantener la vitalidad pulpar es el objetivo principal de las restauraciones de dientes vitales con fractura, lesiones o caries que comprometan gran cantidad de estructura dental, para evitar procedimientos más abrasivos [21].
¿Qué experiencia tiene dentro de los resultados con respecto al uso de los materiales que utiliza en las restauraciones provisionales?	Las experiencias de los rehabilitadores han sido buenas, y han permitido obtener resultados favorables para la realización de las restauraciones finales. Ya que estos materiales provisionales, ayuda a trabajar con pacientes poco colaboradores, permiten (en caso de que exista dolor) la reparación de los tejidos previo a una restauración final y así también se puede aliviar el malestar del paciente. De los entrevistados se menciona, que, aunque el zinc eugenol, se encuentra en desuso, lo siguen utilizando para casos específicos en sus consultas gracias a las propiedades sedantes que presenta este material.	Un correcto uso y manejo de los materiales provisionales puede garantizar el éxito de una restauración final como asimismo puede complicar y dar resultados desfavorables. Cuando existe un conocimiento previo del material provisional a utilizar esto permite tener una serie de ventajas como: favorece el tiempo corto para la regeneración de tejidos o para aliviar el malestar producido por la lesión que presente, permitiendo colocar un material que sirva como sedante previo a una restauración final, además de la protección de preparación de agentes térmico o irritantes.	Los provisionales, como su nombre indica, son aquellos que sirven para los momentos hasta lograr la restauración final, su función es proteger los tejidos ya preparados, evitar agresión térmica química a la pulpa, y mantener una preparación limpia. Además, se menciona que el uso del cemento zinc eugenol, presenta una serie de ventajas como la reducción de dolor, propiedades antisépticas, tiene buena adaptabilidad a la cavidad, en tiempos cortos de la colocación de este material no provoca irritación pulpar. Presenta baja solubilidad, baja compresión, fuerza y dureza [22]
Según su práctica clínica, ¿qué material provisional de restauración cumple con los mejores resultados?	Para los rehabilitadores orales entrevistados, consideran que la selección del material provisional va a depender de la pieza y la lesión que presente. Sin embargo, los materiales que usan con mayor frecuencia encontramos coltosol;	La selección del material es muy importante, porque, aunque la finalidad de los materiales sea la misma de proteger las preparaciones cavitarias, no todas necesitan ser tratadas de la misma manera. Existen diferentes tipos y marcas de materiales provisionales con componentes y propiedades que se	Una restauración provisional cumple una función importante durante el tratamiento odontológico. La finalidad del procedimiento debe conducir a una restauración cumpliendo una serie de requisitos los cuales se basan en la protección pulpar de dientes vitales, cumplir las funciones oclusales necesarias, permitirle al paciente una

	cemento de zinc eugenol, Cavit 3M; materiales que les han brindado propiedades suficientes para poder trabajar días después en una restauración final consiguiendo un resultado favorable.	acoplan a las necesidades dependiendo del caso, sin embargo, esta siempre será de elección del odontólogo a cargo.	buena higiene, ser resistente hasta el momento de la restauración final, aislar la preparación de agentes externos [23].

Las restauraciones pueden convertirse en el mejor aliado o el peor aliado del odontólogo, ya que si no se utilizan los materiales provisorios correctos esta puede afectar a la restauración final. La colocación de materiales provisionales en preparaciones cavitarias debe asegurar de dar un buen sellado, aislar a la preparación cavitarias del medio bucal para evitar una contaminación de la misma, ser cómoda para el paciente y que puede mantenerse por un tiempo determinado.[18,24] Para Espinoza et al.[24] los materiales utilizados para estos casos deben brindar una buena apariencia al paciente y cumplir con funciones biomecánicas para garantizar la realización de una restauración final.

Las restauraciones provisionales son muy importantes para el proceso restaurativo final, se debe conocer las propiedades de los materiales a utilizar como también deben presentar características como sean sencillos de limpiar, puedan mantenerse en boca durante el tiempo necesario, siendo también resistentes a los cambios presentes en la cavidad oral. De acuerdo con Astudillo et al.[25] a lo largo de los años los materiales restaurativos provisionales han buscado mejorar sus condiciones químicas para obtener mejores procesos clínicos y resultados mecánicos que no afecten a la restauración final. Por ello, en base a lo hallado en las entrevistas, los rehabilitadores buscan utilizar materiales provisionales que garanticen estas condiciones de manera que, logren el propósito de su colocación.

Por otro lado, los materiales provisionales no solo protegen la preparación cavitaria, sino que generalmente son materiales bioactivos, lo que quiere decir que permite la remineralización de los tejidos que ha perdido la pieza dental, gracias a que muchos de estos materiales provisionales presentan en su composición flúor.[26] La finalidad del procedimiento debe conducir a una restauración cumpliendo una serie de requisitos los cuales se basan en la protección pulpar de dientes vitales, cumplir las funciones oclusales necesarias, permitirle al paciente una buena higiene, ser resistente hasta el momento de la restauración final, aislar la preparación de agentes externos.[23,26] Se debe tener en cuenta que, aunque son materiales transitorios estos deben presentar cualidades similares a las que tendría una restauración final, ya que, así como se mencionaba antes, estos deberán soportar cargas oclusales y los cambios térmicos que pueden existir en la cavidad oral.

CONCLUSIONES

La selección de materiales restauradores depende del criterio del odontólogo, pero también debe considerar las necesidades del paciente, como su situación económica y el estado clínico del diente. Según el estudio realizado, los rehabilitadores orales han tenido experiencias satisfactorias con el uso de provisionales, ya que estos materiales han permitido obtener buenos resultados en las restauraciones finales. Los materiales provisionales preferidos son aquellos de fácil manipulación y remoción, que ofrezcan un buen sellado, protejan el complejo dentino-pulpar y tengan propiedades sedantes para calmar el malestar en piezas vitales. Además, los especialistas valoran la extensión de la preparación cavitaria y el estado clínico de la pieza tratada al seleccionar el material. Los provisionales brindan tiempo al odontólogo para evaluar la restauración final más adecuada, pero deben ser utilizados por un periodo corto para evitar complicaciones, requiriendo la colaboración del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Christiani J, Devechi J. Materiales para prótesis provisionales. Revista Acta Odontológica. 2017; 3(1): 28-32. http://www.scielo.edu.uy/pdf/ao/v14n1/2393-6304-ao-14-01-00028.pdf

2. Torres DC, Zambrano MC. Estabilidad del color de materiales provisionales en prótesis fija. Estudio in vitro entre resina acrílica y bis-acrílica. Revista Conrado. 2018; 14(62): 111-116. http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v14n62/rc196218.pdf

3. Arwa. Introduction of Dental Provisional Materials Used in Prosthodontics. Crisom Publishers; Modern Research in Dentistry. 2019;4 (4): 418-419. https://crimsonpublishers.com/mrd/pdf/MRD.000594.pdf

4. Sven T. Medidas para la conservación de la vitalidad de la pulpa: ¿existen alternativas al hidróxido de calcio para el recubrimiento directo? Rev Quintessence. 2017; 23(2):64-74. https://www.elsevier.es/es-revista-

quintessence-9-articulo-medidas-conservacion-vitalidad-pulpa-existen-X0214098510485886

5. Leung GK-H, Wong AW-Y, Chu C-H, Yu OY. Update on Dental Luting Materials. Dentistry Journal [internet]. 2022; 10(11): 208. https://doi.org/10.3390/dj10110208

6. Corts, J. Cementos dentales. Rev Odontología Restauradora [internet]. 2017; 56(2): 49-50. https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/36169/1/Cementos%20Dentales.pdf

7. Cosio H, García G, Lazo L. Sorción de Humedad y resistencia a la disolución ácido de dos ionómeros de vidrio de restauración: Estudio in Vitro. Odontología Vital. 2020; 33: 49-56. https://www.scielo.sa.cr/pdf/odov/n33/1659-0775-odov-33-49.pdf

8. Sikka N, Brizuela M. Glass Ionomer Cement. Rev. Stat Pearls. 2023; 1(2): 20-24. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35881750/

9. Camejo MV, González O, Solórzano A, Balda R. Protección dentino-pulpar. Acta odontol. Venez. 1999; 37(3): 98-105. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63651999000300020&lng=es

10. Piesiak-Pańczyszyn D, Zakrzewski W, Piszko A, Piszko PJ, Dobrzyński M. Review on fluoride varnishes currently recommended in dental prophylaxis. Polim Med. 2023; 53(2): 141-151. https://doi.org/10.17219/pim/174016

11. Weiner R. Liners and bases in general dentistry. Aust Dent J. 2011;56(Suppl 1): 11-22. https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2010.01292.x

12. Arora A, Pareek A, Prabhakar D. Liners, bases and varnishes: A review. International Journal of Health Sciences. 2021; 5(1), 1–9. https://sciencescholar.us/journal/index.php/ijhs/article/download/5126/1148

13. Madhulika S, Manoj C, Pradnya P, Chanchal KR, Samrudhi S, Saurabh D. Role of Liners in Restorative Dentistry. J. Evolution Med. Dent. 2020; 9(25): 1884–1885. https://www.jemds.com/data_pdf/madhulika%20chandak--june-22-RA-C.pdf

14. Nikahde PP, Kibe AN, Thote AP. Assessment of penetration of low surface tension vehicles in dentinal tubules using stereomicroscopy. World J Dent. 2019; 10(2): 135-9. https://www.wjoud.com/doi/10.5005/jp-journals-10015-1619

15. Zinman EJ. Calcium Hydroxide. J Am Dent Assoc. 2020; 151(8): 553. https://doi.org/10.1016/j.adaj.2020.06.005

16. Muñoz-Cruzatty J, Arteaga-Espinoza S, Alvarado-Solórzano A. Observaciones acerca del uso del hidróxido de calcio en endodoncia. Rev Científico dominios de la ciencia. 2018; 4(1): 356-357. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6313250

17. Sadeghi-Aghbash M, Rahimnejad M. Nanopartículas de fosfato de zinc: una revisión sobre la síntesis física, química y biológica y sus aplicaciones. Curr Pharm Biotechnol. 2022; 23(10): 1228-1244. https://doi.org/10.2174/1389201022666211015115753

18. Basil M. Temporary restorations: the key to success. British dental journal. 2019; 226(10): 761-762. https://www.mizrahi-dental-teaching.co.uk/pdf/MizrahiTemporaryRestorationsBDJ%202019.pdf

19. Liebermann A, Frei S, Pinheiro M, Zuhr O, Prandtner O, Edelhoff D, Saeidi R. Multidisciplinary full-mouth rehabilitation with soft tissue regeneration in the esthetic zone. J Esthet Restor Dent. 2017: 1-8. https://rezottoproduction.com/wp-content/uploads/2018/12/Dental-Restoration-Step-by-Step.pdf

20. Strassler D. Provisional Cements. Inside Dentistry. 2020; 1(4):20-21. https://www.aegisdentalnetwork.com/id/2008/01/provisional-cements

21. Naji ZA. Pulp protection protocols under posterior composite restorations: A survey of dentists in Palestine. Saudi Endodontic Journal. 2020; 10(1): 15-16. https://repository.aaup.edu/bitstream/123456789/1262/1/

SaudiEndodJ10115-5288427_144124.pdf

22. Prihartini W, Siswanto E, Arif F. Dental Cement Preparation of Zinc Oxide Eugenol-Ethoxy Benzoic Acid (ZOE-EBA) with Addition of Filler Aluminum Oxide (Al2 O3). Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences. 2020; 16(4): 105-106. https://medic.upm.edu.my/upload/dokumen/2020070611274020_MJMHS_0155.pdf

23. Nigel T, Uthappa MA, Sunny K, Begum F, Nautiyal M, Tamore S. Provisional restorations: An overview of materials used. Journal of Advanced Clinical and Research Insights. 2018. 3(1): 212-213. https://www.researchgate.net/publication/327015417_Provisional_restorations_An_overview_of_materials_used

24. Espinoza F, Zaiden S, Lombardo N. La Operatoria Dental y su Rol en la Rehabilitación Integral. Caso Clínico. Rev de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires. 2021; 36(82): 67-68. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/09/1292310/art9_vol36_num82-12.pdf

25. Astudillo-Rubiol D, Delgado-Gaetel A, Bellot CA, Montiel-Company, Pascual-Moscardo A, Almerich-Silla J. Mechanical properties of provisional dental materials: A systematic review and metaanalysis. PLOS. 2018; 13(2): 4-19. https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0193162&type=printable

26. Molina A., Montero E., Berrendero S. Interrelación periodoncia-odontología restauradora sobre dientes. Revista Internacional de Protesis Estomatologica [internet]. 2019; 21(2):23-24. https://www.sepes.org/wp-content/uploads/2020/04/Periodoncia-Odontologia-Restauradora-sobre-dientes.pdf

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Edgar Andres Menéndez Cuadros, Ingrid Pamela Menéndez Cevallos, Skarleth Maria Mendoza Vélez.

Análisis formal: Edgar Andres Menéndez Cuadros, Ingrid Pamela Menéndez Cevallos, Skarleth Maria Mendoza Vélez.

Investigación: Edgar Andres Menéndez Cuadros, Ingrid Pamela Menéndez Cevallos, Skarleth Maria Mendoza Vélez.

Metodología: Edgar Andres Menéndez Cuadros, Ingrid Pamela Menéndez Cevallos, Skarleth Maria Mendoza Vélez.

Recursos: Edgar Andres Menéndez Cuadros, Ingrid Pamela Menéndez Cevallos, Skarleth Maria Mendoza Vélez.

Software: Edgar Andres Menéndez Cuadros, Ingrid Pamela Menéndez Cevallos, Skarleth Maria Mendoza Vélez.

Redacción – borrador original: Edgar Andres Menéndez Cuadros, Ingrid Pamela Menéndez Cevallos, Skarleth Maria Mendoza Vélez.

Redacción – revisión y edición: Edgar Andres Menéndez Cuadros, Ingrid Pamela Menéndez Cevallos, Skarleth Maria Mendoza Vélez.