

Dalton Freddy Menéndez Salazar ^a; Dolores Stefania Cañarte Murillo ^b; Francisco
Xavier Triviño Herrera ^c; Samuel Wilfrido Prado

Técnicas restauradoras en piezas temporarias con Ionómero

*Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 2 núm., 2,
Junio, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 32-49*

DOI: [10.26820/reciamuc/2.2.2018.32-49](https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.2.2018.32-49)

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 16/02/2018

Aceptado: 22/05/2018

- a. Odontólogo.
- b. Odontóloga.
- c. Odontólogo.
- d. Universidad de Guayaquil.

RESUMEN

Los cementos de ionómero de vidrio fueron descritos por Wilson y Kent en 1972 en Inglaterra, quienes exhibieron la reacción de fraguado de un polvo de vidrio aluminio silicato y la solución de un ácido poli acrílico. El cemento de ionómero de vidrio, fue una de las mayores ciencias combinadas como: la típica reacción ácido - básica gradual y durable de todos los ionómero de vidrio, la cual le concede a los efectivos ionómero sus dominio primordial tales como una liberación sostenida de flúor. La polimerización por luz de los conjuntos activos poliméricos; esto fue mecanismo empleado en el Vitre-bond, dona al Vi tremer, un periodo de análisis muy amplio y propiedades físicas óptimas en segundos. Este engranaje o artículo es relativamente rápido, empieza cuando el ionómero de vidrio es combinado, sin perjudicar adversamente el intervalo de trabajo (3 min). El acto instintivo del mezclado y el agua del líquido estimula el sistema catalizador, dando unas características físicas de foto polimerización inclusive en áreas donde no sabe llegar la luz. Este componente de ionómero de vidrio tiene una mayor resistencia, establece un extraordinario material resta/urador. El Objetivo es determinar la confiabilidad de las técnicas restauradoras en piezas temporarias con ionómero de vidrio. Este presente análisis de investigación es de manera no experimental que requiere de documentos a través de un determinado tiempo a un lapso definido para una condición de cambios. El tipo de metodología que se utilizara será: Inductivo, Deductivo, Analítico y Sintético. Los resultados fueron conocer la importancia del cemento de ionómero de vidrio que nos ayudará a sostener o mantener las piezas dentarias caducas en cavidad oral y en perdida prematuras. Se concluye que el estudiante y el odontólogo estarán en condiciones de conocer e identificar las diferentes técnicas restauradoras en piezas temporarias con ionómero.

Palabras clave: Ionómero de vidrio, Restaurador, Piezas temporarias.

Técnicas restauradoras en piezas temporarias con Ionómero

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Dalton Freddy Menéndez Salazar; Dolores Stefania Cañarte Murillo; Francisco Xavier Triviño Herrera; Samuel Wilfrido Prado

ABSTRACT

Glass Ionomer Cements were described by Wilson and Kent in 1972 in England, who exhibited the setting reaction of Aluminum silicate glass powder and solution of an acid poly acrylic. Glass ionomer cement was one of the largest combined sciences such as: typical acid reaction – basic gradual and durable all the glass ionomer, which gives the effective ionomer their primary domain such as a sustained fluoride release. The polymerization by light of active polymer assemblies; this was employed in Vitre-bond mechanism, donates to the Vitremer, a period of very broad analysis and optimum physical properties in seconds. This gear or article is relatively fast, begins when the glass ionomer is combined, without adversely harm the interval of work (3 min). The instinctive Act of mixing and liquid water stimulates the catalyst system, giving some physical characteristics of photo polymerization including in areas where not known to get light. This component of glass ionomer has a higher strength, establishes a restorative material extraordinary. The objective is to determine the reliability of temporary pieces with glass ionomer restorative techniques. This present research analysis is not experimentally that requires documents through a certain time to a period defined for a condition changes. The type of methodology used will be: inductive, deductive, analytic and synthetic. The results were to know the importance of ionomer cement of glass that will help us to sustain or maintain premature in oral cavity and lost deciduous dental pieces. It is concluded that the student and the dentist will be able to know and identify the different technical restorers in ionomer temporary pieces.

Key words: Ionomer glass Restorer, temporary parts.

Introducción.

Los cementos de ionómero de vidrio presentan una adhesión a la sustancia dura del diente, que puede desarrollarse durante la aplicación de un acondicionador. Una de las características más saltante es su capacidad de adherirse a la fase mineral del esmalte o la dentina, lo cual puede deberse a una unión irreversible de los iones de poli acrilato a la superficie de la hidroxiapatita. (1)

Para una buena adhesión es necesario que le material humedezca la superficie dentaria en forma suficiente y esto dependa de la cantidad de grupos carboxílicos, por esta razón el cemento debe aplicarse sobre la estructura dentaria antes de que la reacción de fraguado haya progresado mucho, esto es, mientras existan suficiente grupos Ácido Carboxílico disponibles. Cualquier demora en la colocación del cemento reducirá la posibilidad de humedecer la superficie y por consiguiente lograr la adhesión. (2)

Se ha pasado verificando nuevas técnicas y materiales dentales para poder solucionar las lesiones existentes en piezas dentarias.

El problema de la caries dental en diente temporarios o caducos se ha empleado el cemento de ionómero de vidrio, considerándose lo mejor en materiales dentales, esto es lo indicado ya que tienen muchas características y ventajas cuando es comparado con otras clases de materiales.

En la actualidad esta clase de material es considera como adhesión, estética y anticariógeno. Ahora en estos tiempos los que es el cemento de ionómero de vidrio se han

Técnicas restauradoras en piezas temporarias con Ionómero

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Dalton Freddy Menéndez Salazar; Dolores Stefania Cañarte Murillo; Francisco Xavier Triviño Herrera; Samuel Wilfrido Prado

demostrado muchos cambios con el fin de mejorar sus propiedades. Esta elaboración de este trabajo se manifiesta en un escrito a continuación explicamos y ponemos la habilidad de la profesión odontológica. (3)

Esta investigación se analizó el comportamiento clínico de cemento de ionómero de vidrio en Odontología Pediátrica refiriéndose en la evaluación de las siguientes propiedades o elementos, forma, anatómica, retención color, integridad marginal y elementos anticariogénicos. Uno de los objetivos es que fueron duraderas y confiables durante el tiempo que duró la investigación ya que obtuvimos buenos resultados por lo que es recomendado su empleo en tipo de cavidad mencionada. (4)

El objetivo de esta investigación es determinar la confiabilidad de las técnicas restauradoras en piezas temporarias con ionómero de vidrio.

Cemento de ionómero de vidrio tienen una buena capacidad de unión química a los sustratos dentales, libera flúor, anticariogénicos, biocompatibilidad y coeficiencia a estructuras. (5)

Cemento de ionómero de vidrio y su clasificación se han manejado en clínicas de odontología pediátrica por su independencia y persuasión de flúor, se los puede utilizar en niños como en adolescentes y su distribución según su estructura y su información clínica.

Nano-ionómero en la actualidad tiene una presentación nueva sobre ionómero de vidrio con nanotecnología que es el 3M ESPE KETAC N100 que presenta una nueva categoría.

Técnicas restauradoras en piezas temporarias con Ionómero

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Dalton Freddy Menéndez Salazar; Dolores Stefania Cañarte Murillo; Francisco Xavier Triviño Herrera; Samuel Wilfrido Prado

Los compómeros son uno de los principales elementos que se mostró en el mercado compómero fue el Dyract tienen un mayor porcentaje de resina en su capacidad.

Técnica restauradora con ionómero el método a traumático es medio basado en la expulsión de tejido dentario con caries con solo cureta dentaria sucesivo de la obturación de cavidad y sellado de fosas y fisuras adyacentes.

Técnica restauradoras con ionómero-resina (técnica Fuji II LC) en esta se procede a la colocación de anestésico local, luego aislamiento absoluto se retira la caries, lavado y secado se acondiciona la apertura por unos 20 segundos se lava y secar luego de haber hecho este procedimiento la colocación del ionómero-resina en la cavidad luego fotocuramos por unos 40 segundos.

Cemento de ionómero de vidrio modificado con resina son predominantemente vidrios ionómicos en un 80% con un 20% de resina foto curado.

Aplicación clínica en Odontopediatría las restauraciones de caries en los dientes temporales presenta ciertos problemas. La morfología del diente a restaurar no siempre permite retenciones adecuadas para realizar obturaciones correctas. (6)

Capacidad de proporcionar el cemento de ionómero de vidrio fue progresada y considerada como base los beneficios de los fluoruros y la baja alteración dimensional por los cementos de silicato, así como la adhesividad a la disposición dentaria del cemento de poliacrilato de zinc. (7)

Técnicas restauradoras en piezas temporarias con Ionómero

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Dalton Freddy Menéndez Salazar; Dolores Stefania Cañarte Murillo; Francisco Xavier Triviño Herrera; Samuel Wilfrido Prado

Cemento de ionómero de vidrio de trile curado: vi trimer de la casa dental 3M mediante su alto nivel se combina por primera vez tres métodos de polimerización diferente en un material muy avanzado de ionómero de vidrio.

Cemento e ionomero de vidrio composición química este sistema comprende 4 componentes básicos acondicionador, polvo de vidrio y líquido.

Restauraciones dentales con ionómero de vidrio recubierto son elementos de nuevo espectro en odontología que fue introducido en el mercado en los años 70, los dominios principales de los ionómero de vidrios son innovar, mayor potencia, factor de difusión y mayor liberación de flúor.

Cemento de ionómero de vidrio ventajas e indicaciones de EQUIA la ventajas: estética, autoadhesivo, no contracción, no pegajosa, motiva fuerza, sellador, es auto curable, muy resistentes y la indicación principal que se utiliza para las clases de restauraciones con cavidades clase V, I y II sin complicación de oclusión.

Ionómero de vidrio en la técnica restauradora de sándwich este método es innovado dependiendo de la solución de crecimiento de mejores elementos de restauraciones y las exploraciones de los elementos en su vínculo con el provecho o deterioro al tejido pulpar.

Orígenes clasificación y nomenclatura de ionómero de vidrio tanto convencionales de tipos I (partículas finas), II, III; IV rectificado por resinas auto polimerizable o foto polimerizable ya que en el IV se emplea al convencional.

Generaciones que presenta el ionómero de vidrio este método se presenta de 4 generaciones las cuales la se presenta de formas como en polvo y líquido las segunda también polvo y líquido pero estos se mezclan con agua y el ácido tartárico la tercera el líquido se ha sido deshidratado y se integran al polvo y la combinación se realiza con agua purificada y la cuarta cuenta con ingrediente que son por un vidrio de aluminio silicato que se incluye así mismo a una solución húmeda de ácido orgánico.

Metodología.

Diseño de la investigación

El presente análisis de investigación es de manera NO EXPERIMENTAL que requiere de documentos a través de un determinado tiempo o un lapso definido para una condición de cambios.

- *Método.*- El método a utilizarse será:
- *Inductivo.*- Se examinara casos específicos ya que sus artículos nos darán para separar resultados de manera habitual. Se utiliza las indicaciones prácticas para un caso que se reitera una y otra vez.
- *Deductivo.*- Se empieza de una imaginación muy corriente para así obtener rendimiento de un hecho exclusivo. Que se basara en las diferentes clases de ionómero de vidrio, con estos antecedentes extraerá distintos soluciones.
- *Analítico.*- Se hará semejanzas de variables, distinción de documento y conclusiones descriptivos.
- *Sintético.*-Porque al término de esta investigación conseguiremos una buena deducción.

Técnicas restauradoras en piezas temporarias con Ionómero

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Dalton Freddy Menéndez Salazar; Dolores Stefania Cañarte Murillo; Francisco Xavier Triviño Herrera; Samuel Wilfrido Prado

-
- *Técnica.*- Se realizó una encuesta en la clínica de Odontopediatria de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil para los padres de familia.
 - *Herramienta.*- Gorro, mascarillas, guantes, gafas protectoras, resinas, bondi, ácido grabador, ionómero de vidrio, torunda de algodones, aplicador de bondi, explorador, dique de goma especial, pinza algodонера, espátula de resina, espátula de cemento, espejos, pieza de mano, lámpara de foto curada, fresas multi-hojas, pasta para pulir, fresas cilíndricas, fresas cónicas, fresas de diamantes redonda.

Tipos de investigación

Según la naturaleza de los objetivos en cuanto al nivel de conocimientos que se desea alcanzar el tipo de investigación que se aplico fue:

- *Documental.*- Se realizó a través de consultas de sitios Web y libros.
- *Teórica.*- Esta teoría se explica a un nivel de complicaciones con que se aproxima un propósito hacia un predio de trabajo.
- *Práctica.*- Por qué se realizó en la Facultad Piloto de Odontología de la Ciudad de Guayaquil y se recopila la información a través de Docentes, encuestas y estudiantes.

Esta práctica nos permite obtener un buen desarrollo sobre el material que se está utilizando.

- *Descriptiva.*- Las preparaciones descriptivas nos permiten examinar y establecer los elementos muy considerables de personas, asociaciones, conjuntos, géneros y categorías de cualquiera otro fenómeno que se expone a estudios.

- *La población.*-Esta investigación está constituida por un pacientes que acuden a la Facultad Piloto de Odontología. Encuesta realizada a padres de familia que asistieron a la clínica de odontopediatria de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil.

Fases metodológicas

Podríamos decir, que este proceso tiene tres fases claramente delimitadas:

- Fase conceptual.
- Fase metodológica.
- Fase empírica.

La fase conceptual del investigado es la que va desde la creación del problema de la investigación a la creación de los objetivos estudiados que procuramos finalizar. Este es un periodo esencial del problema en que la investigación revela la oportunidad y actitud de su investigación, o lo opuesto, descubren las conclusiones de preguntas en el análisis de lo demás que han investigado.

La formulación de la pregunta de investigación: ¿Cómo influyen las técnicas restauradoras en piezas temporarias con ionómero?

Descripción del marco de referencia de nuestro estudio: esto tiene una buena relación ya que el ionómero de vidrio es un buen elemento como restaurador en piezas dentarias primarias.

Técnicas restauradoras en piezas temporarias con Ionómero

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Dalton Freddy Menéndez Salazar; Dolores Stefania Cañarte Murillo; Francisco Xavier Triviño Herrera; Samuel Wilfrido Prado

Relación de los objetivos e hipótesis de la investigación: mediante este estudio podemos establecer que las técnicas restauradoras en piezas temporarias con ionómero de vidrio, paciente que se hizo en la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil se determinó cuáles son los riesgos sino se lleva un protocolo adecuado ya que por medio de esto podemos llegar a una conclusión si se llevó a cabo una buena obturación.

La fase metodológica es una fase de diseño, en la que la idea toma forma. En esta fase dibujamos el “traje” que le hemos confeccionado a nuestro estudio a partir de nuestra idea original. Sin una conceptualización adecuada del problema de investigación en la fase anterior, resulta muy difícil poder concretar las partes que forman parte de nuestro diseño:

Elección del diseño de investigación: esta investigación es de forma No Experimental, se describió el trabajo de tal forma que llega a la objetividad. En conjunto de la metodología conceptual y descriptiva encontramos buenos resultados que se han adecuado con importante carencia a nuestro tema de investigación

Definición de los sujetos del estudio: nuestra población elegida es de paciente de 9 años en la Facultad Piloto de Odontología en la Clínica de Odontopediatria y no se abarcara a más pacientes.

Descripción de las variables de la investigación: mediante estas técnicas restauradoras en piezas temporarias con ionómero de vidrio se logró conseguir un buen acabado y sellado con dicho material que se utilizó.

Elección de las herramientas de recogida y análisis de los datos: este tipo de investigación se planteó con la ayuda de artículos de internet, libros, y con la ayudas de trabajos precedente para examinar efectividad del ionómero de vidrio en piezas caducas.

La fase empírica es la más beneficiada y atractiva, aquí vamos a recolectar datos de perfil o imagen precisa a la utilización de materiales que fuimos proyectando anticipadamente. También vamos a recolectar los análisis de datos que es la ocupación o cargo de estudio, aquí pretendemos tener una buena exploración, delinear fenómeno o examinar vinculo variante.

Recogida de datos: la comunicación fue recogida por una encuesta.

Análisis de datos: los padres de familia respondieron las preguntas de una forma muy empírica. Estas fueron las preguntas que se les hicieron a los padres de familia; ¿Usted sabe que restauración le ponen a su niño?, ¿Cree que el calce del niño le va a durar para toda la vida?, ¿Supone usted que debe cepillarse los dientes?, ¿Por qué usted visita al odontólogo con el niño?, ¿Cuándo el niño no quiere comer usted le dice al niño que lo va a llevar al odontólogo?

Interpretación de los resultados:

En la encuesta hecha a los padres de familia, en la primera pregunta que se le realizo a los padres de familia sus respuesta fue que el 70% NO y el 30% SI. Esto nos permite saber que los padres de familia no tienen ninguna idea de lo que se le está colocando en el diente del niño.

En la segunda pregunta que se le realizo a los padres de familia sus respuesta fue que el 60% NO y el 40%SI. Esto nos indica que si tiene algo de conocimiento de que tiempo le va a durar el material colocado en el diente.

Técnicas restauradoras en piezas temporarias con Ionómero

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Dalton Freddy Menéndez Salazar; Dolores Stefania Cañarte Murillo; Francisco Xavier Triviño Herrera; Samuel Wilfrido Prado

En la tercera pregunta que se le realizó a los padres de familia sus respuesta fue que el 60% Si, 30% NO y No sabe 10%. Esto nos permite saber de qué si hay un buena higiene bucal de parte de los padres de familia.

En la cuarta pregunta que se le realizó a los padres de familia sus respuesta fue que el 60% cuidado y el 40% molestia. Aquí nos permitió analizar y se sacó conclusión del encuestado de que tienen un mayor cuidado a su diente.

En la quinta pregunta que se realizó a los padres de familia sus respuesta fue que el 50% 5 años, 30% 6 años y el 20% 7 años. Nos da un resultado que estos niños de dependiendo de su edades nos dice la encuesta que les tienen miedo ir al odontólogo pero si tiene una buena higiene bucal.

Los resultados nos indican que hay unos agradables resultados ya que los padres de familias se interesan por la salud bucal de los niños y el procedimiento a seguir en la Clínica de Odontopediatria en la Facultad Piloto de Odontología.

Resultados.

Encuesta realizada a padres de familia que asistieron a la clínica de Odontopediatria de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil

Tabla N° 1.- ¿Usted sabe que calce le ponen a su niño?

	NUMERO	PORCENTAJE
SI	3	30%

Técnicas restauradoras en piezas temporarias con Ionómero

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Dalton Freddy Menéndez Salazar; Dolores Stefania Cañarte Murillo; Francisco Xavier Triviño Herrera; Samuel Wilfrido Prado

NO	7	70%
TOTAL	10	100%

Análisis de Tabla # 1.- se analizó que el total de 10 personas (100%) encuestadas sobre ¿Usted sabe que restauración le ponen a su niño?, respondieron NO 7 (70%) y SI 3 (30%).

Conclusión tabla # 1.- el 70% de persona no saben que restauración se le coloca al diente del niño.

Tabla N° 2.- ¿Cree que el calce del niño le va a durar para toda la vida?

	NUMERO	PORCENTAJE
SI	4	40%
NO	6	60%
TOTAL	10	100%

Análisis de la Tabla # 2.- se analizó que el total de 10 personas (100%) encuestadas sobre ¿Cree que el calce del niño le va a durar para toda la vida?, respondieron SI 6 (60%) y NO 4 (40%).

Conclusión tabla # 2.- el 60% de personas encuestadas tiene una instrucción sobre que material se le está colocando al niño.

Tabla N° 3.- ¿Supone usted que se debe cepillarse los dientes?

Técnicas restauradoras en piezas temporarias con Ionómero

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Dalton Freddy Menéndez Salazar; Dolores Stefania Cañarte Murillo; Francisco Xavier Triviño Herrera; Samuel Wilfrido Prado

	NUMERO	PORCENTAJE
Si	6	60%
No	3	30%
No sabe	1	10%
TOTAL	10	100%

Análisis de la Tabla # 3.- se analizó que del total de 10 personas (100%) encuestados sobre ¿Supone usted que se debe cepillarse los dientes?, respondieron SI 6 (60%), NO 3 (30%) y NO SABE 1 (10%).

Conclusión tabla # 3.- el 60% de las personas encuestadas saben que es muy bueno cepillarse los dientes ya que si no se cepillan pueden desarrollarse caries.

Tabla N° 4.- ¿Por qué usted visita al odontólogo con el niño?

	NUMERO	PORCENTAJE
Cuidado	6	60%
Molestia	4	40%
TOTAL	10	100%

Análisis de la Tabla # 4.- se analizó que del total de 10 personas (100%) encuestados sobre ¿Por qué usted visita al odontólogo con el niño?, respondieron CUIDADO 6 (60%) y MOLESTIA 4 (40%).

Conclusión tabla # 4.- el 60% de las personas encuestada tienen mucho cuidado con la higiene bucal de sus niños.

Tabla N° 5.- ¿Cuándo el niño no quiere comer usted le dice que lo va a llevar al odontólogo?

Técnicas restauradoras en piezas temporarias con Ionómero

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Dalton Freddy Menéndez Salazar; Dolores Stefania Cañarte Murillo; Francisco Xavier Triviño Herrera; Samuel Wilfrido Prado

	NUMERO	PORCENTAJE
5 años	5	50%
6 años	3	30%
7 años	2	20%
TOTAL	10	100%

Análisis de la Tabla # 5.- Se analizó que del total de 10 personas (100%) encuestadas sobre ¿Cuándo el niño no quiere comer usted le dice que lo va a llevar al odontólogo?, respondieron 5 años 5 (50%), 6 años 3 (30%) y 7 años 2 (20%).

Conclusión tabla # 5.- el 50% de las personas encuestadas respondieron que lo hacen para que el niño no tenga temor del odontólogo.

Mediantes todos estos resultados obtenidos por medios de padres de familias han sido respondida en forma precisa:

No obstante este estudio no es muy controversial para poder definir cuál de los ionómero de vidrio es el deseable y adecuado al momentos de hacer una obturación.

Estos ionómero de vidrio son muy empleado en lo que es la práctica Odontológica, pero el más favorecido en la utilización de todos los ionómero de vidrio es el cemento de ionómero de vidrio convencional por su mayor adhesión al esmalte y dentina y no se adquiere con mayor facilidad una vez utilizado en la cavidad.

Los cementos de ionómero de vidrio tienen una reacción de fraguado, polvo de vidrio alúmina silicato y resolución de ácido poli-acrílico. En lo posterior esto se fue desarrollando para su utilización clínico ya que reportaron unos buenos resultados, el primero ionómero de vidrio

Técnicas restauradoras en piezas temporarias con Ionómero

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Dalton Freddy Menéndez Salazar; Dolores Stefania Cañarte Murillo; Francisco Xavier Triviño Herrera; Samuel Wilfrido Prado

restaurador fue el Fuji II presento excelentes elementos físicos que los materiales. Se presentó también buena resistencia a la compresión como a la resistencia al desgaste, su mayor cambio de evolución también se adhiere componentes que experimentaron a su polimerización que interviene la luz.

Esta investigación es cualitativa ya que se debe tener en cuenta cada uno de los fundamentos que se distingue en lo discutible. Y cuantitativa porque se manifiesta numéricamente una anomalía o juicio de un determinado número de actores los cuales servirán de origen esencial en la exploración.

Conclusiones.

Los ionómero de vidrio son cementos que se incorporan al esmalte y dentina tienen una forma similar a los cementos de policarboxilato, que se relaciona próximo al copiado de la resistencia de la adhesión de la resina compuesta y presenta una durabilidad al relacionarse con cementos de óxido de zinc-eugenol ya que presenta un apoyo para el profesional de odontología.

Los ionómero de vidrio convencionales, adentro de los que se existen los ionómero de vidrio de mayor consistencia, y la novedad de coexistente de fuji IX, y también los ionómero de vidrio Resino modificados adentro de estos están los modificados con resinas foto-polimerizables y con resinas auto-polimerizables.

Estas técnicas nos dan soluciones ya que podemos restaurarlas con ionómero de vidrio y nos presentaran un acabado apropiado con dichas propiedades que fueron influidos.

Las obturaciones con ionómero de vidrio que se excede el límite provocan lesiones pulpares con una mayor secuela.

Bibliografía.

1. Hidalgo Lostaunau RC, Mendez Renderos ME. Ionómeros de Vidrio convencionales como base en la técnica restauradora de sándwich cerrado: su optimización mediante la técnica de acondicionamiento ácido simultáneo y selectivo. *Acta Odontológica Venezolana*. 2009; 47(4).
2. Guillen Vivas X. FUNDAMENTOS DE OPERATORIA DENTAL Portoviejo: Universidad San Gregorio de Portoviejo; 2010.
3. Revilla M. dentinopulpar, Protección del complejo. [Online].; 2015. Available from: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf4/proteccion-del-complejo-dentinopulpar/proteccion-del-complejo-dentinopulpar.pdf>.
4. Guzmán AR. Evaluación Clínica de un Ionómero de Vidrio Modificado en Odontopediatría. *Acta Odontológica Venezolana*. 2001; 39(3).
5. Delgado Muñoz CR, Ramírez Ortega JP. Liberación de fl uoruro de dos cementos de ionómero de vidrio: estudio in vitro. *Revista Odontológica Mexicana*. 2014; 18(2): p. 84-88.
6. Vasconcelos Pereira D, Garbarino Giora ML. Banco de dientes: una alternativa para la rehabilitación de dientes temporales anterosuperiores. *Revista Cubana de Estomatología*. 1997; 2.
7. Delgado Muñoz CR, Ramírez Ortega JP, Yamamoto Nagano A. Liberación de fluoruro de dos cementos de ionómero de vidrio: estudio in vitro. *Revista Odontológica Mexicana*. 2014; 18(2).