

**3M** Ciencia.  
Aplicada a la vida.™

# Infodent Plus

Revista Dental N°91

Abril - junio 2019

División Oral Care

go.3m.com/chileoralcare

**Nuevo Bracket Clarity® Ultra**  
estético, eficiente y sorprendentemente invisible.

## Ortodoncia

Caso Clínico I  
Clase II severa tratada con la combinación MBT /  
MEAW / Forsus™.

Dr. Voss.

## Dental

Caso Clínico I  
Cementación de carillas cerámicas de disilicato  
de litio utilizando RelyX® Veneer.  
Reporte de un caso.

Dr. Gerardo Durán O. DDS, MSc.

Crónica I  
Cinco cosas que debe saber acerca de los  
adhesivos.

Crónica II  
Colegio Cirujano de Dentistas: Recomendaciones  
y/o pautas previo al momento de devolver el  
monto de las prestaciones.

José Miguel Meneses Tejeda.



# Contenido

## Ortodoncia

### 3. - 5.

#### Caso Clínico I

Clase II severa tratada con la combinación MBT / MEAW / Forsus™.

**Dr. Voss.**

### 9.

#### Ofertas Ortodoncia

## Dental

### 10. - 12.

#### Caso Clínico I

Cementación de carillas cerámicas de disilicato de litio utilizando RelyX® Veneer.  
Reporte de un caso.

**Prof. Dr. Gerardo Durán O. DDS, MSc**

### 13. - 15 .

#### Crónica I

Cinco cosas que debe saber acerca de los adhesivos.

### 16. - 17.

#### Crónica II

Colegio Cirujano de Dentistas: Recomendaciones y/o pautas previo al momento de devolver el monto de las prestaciones.

**José Miguel Meneses Tejeda.**

### 22. - 23.

#### Ofertas Dental

Revista dental N°91  
Abril - junio 2019  
3M Oral Care  
[go.3m.com/chileoralcare](http://go.3m.com/chileoralcare)

**Comité editorial**  
P.S. Paola Culaciati  
Andrés Bottinelli

**Representante legal**  
Mauricio Baeza

 **Servicio Técnico - Full Technology**  
Fonos: (2) 2205 9159 - (2) 2205 4649  
Email: [xcabrera@fulltechnology.cl](mailto:xcabrera@fulltechnology.cl)

**3M**

**División Oral Care**  
Santa Isabel 1001. Providencia, Santiago.  
600 300 3636  
[atencionconsumidor@3m.com](mailto:atencionconsumidor@3m.com)  
[go.3m.com/chileoralcare](http://go.3m.com/chileoralcare)

## Avisos destacados

### 7.

- 3M Seminario de Ortodoncia Avanzada.

### 8.

- III Congreso Nacional de Ortodoncia del Sector Público. Chillán, R. de Ñuble.
- VI Jornadas de Ortodoncia & Cirugía Bucal y Maxilofacial.

### 18.

- Workshops 2019.
- Postgrados y Educación Continua Universidad de los Andes.

### 19.

- Focus. Dr. Ponce.

### 20.

- Red educativa Oral Care 3M.
- Dimensión Digital. Centro de Entrenamiento Odontológico.

### 21.

- Dental Advisor 2019.

# Clase II severa tratada con la combinación MBT / MEAW / Forsus™.

Caso clínico paciente de 11 años de edad Clase II div. 1, disto mandibular con overbite aumentado y disminución de la dimensión vertical posterior en un paciente en etapa de aceleración de crecimiento puberal. Presenta además leve protrusión dentoalveolar superior, un canino superior derecho sin espacio en vía de impactación y una protrusión marcada de incisivos inferiores. El tratamiento contempla plan conservador, alinear y nivelar arcadas dentarias, mejorar la dimensión vertical posterior para conseguir rotación anti horaria mandibular y potenciar el crecimiento de la mandíbula.



Dr. Voss.

- Profesor titular de ortodoncia y ortopedia dento maxilofacial (J).
- Líder de opinión y speaker de 3M.
- Miembro honorario de la Sociedad de Ortodoncia de Chile.



Fig. 1, 2 y 3. Fotografías faciales iniciales.



Fig. 4, 5 y 6. Fotografías intrabucales iniciales.

## Radiografías iniciales

Fig. 7 y 8. Radiografías faciales iniciales.



El tratamiento contempla un plan conservador; alinear y nivelar arcadas dentarias, mejorar la dimensión vertical posterior para conseguir rotación anti horaria mandibular y potenciar el crecimiento de la mandíbula.

Dos meses de alineación y nivelación.

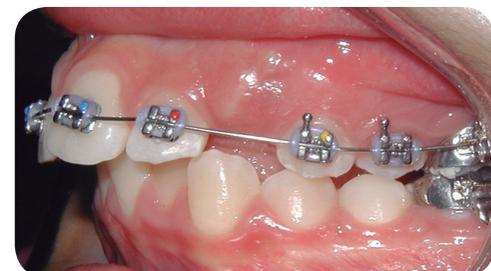


Fig. 9, 10, 11. Alineación dos meses de tratamiento.

Instalación de arcos MEAW por 6 meses.



Fig. 12, 13, 14. Arcos MEAW 6 meses para control vertical.

A los 8 meses de iniciado tratamiento, se coloca Forsus™ EZ2 Module durante 6 meses.



Fig. 15, 16, 17. Forsus™ EZ2 Module instalados.



Fig. 18, 19, 20. Resultados a los 6 meses de instalados los Forsus™ EZ2 Module.

Terminada la etapa de uso de Forsus™ se inicia el proceso de fenestrar y descender el canino incluido a través de doble arco. El slot .022 MBT permite utilizar tándem de arcos. Esta etapa demora 6 meses.



Fig. 21, 22, 23. Resultados a los 6 meses de instalados los Forsus™ EZ2 Module.

Se procede al término y finalización utilizando arcos con postes y retro ligaduras durante tres meses



Fig. 24, 25, 26. Arcos de finalización con postes y retro ligaduras elásticas.

Epicrisis: en un tiempo total de tratamiento de 2 años y tres meses se consiguió:  
 Establecimiento de adecuado overbite y overjet gracias a la acción del Forsus™ EZ module y la rotación mandibular conseguida a través de Meaw. Se mejora la inclinación incisiva mediante la rotación mandibular y el torque provisto por la prescripción MBT. Extraoralmente se observa el embellecimiento substancial del perfil, tanto en sentido anteroposterior como vertical.

**Tiempo total de tratamiento 2 años 3 meses**



Fig. 27, 28, 29. Fotografías intrabucales con el resultado final luego de 2 años y 3 meses.



Fig. 30, 31 y 32. Fotografías paciente al inicio del tratamiento.



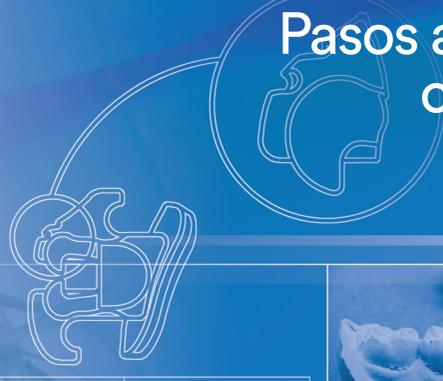
Fig. 33, 34 y 35. Fotografías faciales paciente al inicio del tratamiento.



Fig. 36. Radiografía lateral con resultado facial final.



Fig. 37 y 38. Contraste fotografías faciales paciente al inicio y al final del tratamiento.



# Pasos a seguir para una eficiente cementación indirecta con **Sondhi™**

6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6
6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6



- 1** Prepare el modelo tomado de la impresión de alginato y cúbralo con un medio de separación.
- 2** Posicione y cemente los brackets en el modelo, utilizando Transbond® XT.
- 3** Después del posicionamiento final, fotocure los brackets en el modelo.
- 4** Forme la cubeta de cementación indirecta. (foto).



- 5** Remueva la cubeta de cementado indirecto del modelo de yeso en estudio, limpie la cubeta. Ahora la base del composite, formada en la base del bracket, está preparada para la cementación en la boca del paciente. (foto).



- 6** Prepare los dientes para la cementación, siguiendo los procesos habituales (sólo grabado ácido), luego aplique una delgada capa de Resina A en los dientes del paciente. Si la humedad es un problema, aplique Transbond® MIP Moisture Insensitive Primer en el proceso de adhesión. (foto).

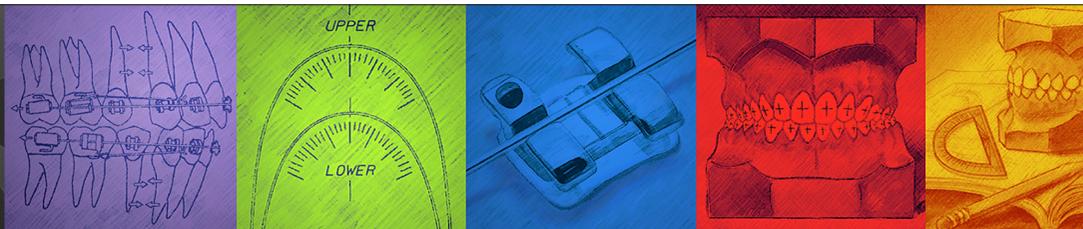


- 7** Aplique una delgada película de Resina B, en la base de cada bracket en la cubeta de cementado indirecto.
- 8** Ajuste la cubeta de cementado indirecto en la boca del paciente. Sostenga con los dedos, aplicando igual presión en la superficie oclusal, labial y bucal, por 30 segundos. Remueva el modelo indirecto por completo después de 2 minutos. (foto).



- 9** Ajuste los arcos inmediatamente.





## Seminario de Ortodoncia Avanzada

Seminario enfocado en mostrar las tendencias en ortodoncia, revisar cómo la filosofía MBT y la técnica MEAW complementadas logran excelentes resultados, herramientas para aumentar la eficiencia en los tratamientos mediante el uso de micro implantes y correctores clase II, nuevos brackets de autiligado Clarity® Ultra estéticos que permiten tratamientos eficientes y cómodos para su paciente.

A realizarse el 31 de julio, 1 y 2 de agosto.

Dictado en Universidad de Concepción.  
Roosevelt 1550, Concepción.

**Expositores:**  
Dr. Ricardo Voss/Dr. Felipe Illanes/Dr. Reginaldo Zanelato Trevisi.

**Lugar:** Universidad de Concepción  
**Fechas:** 31 de julio, 1 y 2 de agosto de 2019  
**Horario:** De 08:30 a 18:00 hrs.

**Mayor información/Inscripciones:**  
✉ Carlos Palma: [cpalma@mmm.com](mailto:cpalma@mmm.com)  
☎ +56953723995

**3M** Ciencia.  
Aplicada a la vida.™

# La evolución del Bracket.

Brackets cerámicos  
**3M Clarity® Advanced**

- Al ser de molde inyectado facilita su instalación (bordes redondeados).
- Menor fricción para un mejor tratamiento.
- Concentrador de tensión patentado para una remoción predecible.
- Cómodo de usar para el paciente.
- Se mimetiza con el color del diente.
- Gran resistencia a la tinción.



# III CONGRESO NACIONAL DE ORTODONCIA DEL SECTOR PÚBLICO CHILLÁN - REGIÓN DE ÑUBLE

23 y 24  
MAYO  
2019

EL HOSPITAL CLÍNICO HERMINDA MARTÍN DE CHILLÁN TE INVITA A PARTICIPAR EN EL TERCER ENCUENTRO NACIONAL DE ORTODONCIA DEL SISTEMA PÚBLICO, QUE ESTARÁ ESPECIALMENTE ENFOCADO A MOSTRAR LA EXPERIENCIA Y DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD EN NUESTRO PAÍS.

CONFIAMOS EN QUE LA PARTICIPACIÓN DE CADA UNO DE USTEDES PERMITIRÁ EL ÉXITO DE ESTE CONGRESO.

## INSCRIPCIONES:

✉ [congresonacionalortodoncia@gmail.com](mailto:congresonacionalortodoncia@gmail.com)

## INFORMACIÓN Y CONTACTO:

☎ +56 42 2586 584

📘 Congreso Nacional Ortodoncia



## VI Jornadas de Ortodoncia & Cirugía Bucal y Maxilofacial

**Viernes 9 de Agosto 2019** 9:00-18:30 hrs.

**Sábado 10 de Agosto 2019** 9:00-13:00 hrs.

Aula Magna, Edificio Biblioteca, Universidad De Los Andes

**TEMAS** Simposio del manejo de la ATM, Miniplacas, Estética en Cirugía Ortognatica.

**INSCRIPCIONES** Sociedad de Ortodoncia de Chile:  
[www.sociedadortodoncia.cl](http://www.sociedadortodoncia.cl) webpay o transferencia electrónica  
Más Información en [info@sortchile.cl](mailto:info@sortchile.cl) teléfonos: +562 246 2931 +562 206 2036

Sociedad de Cirugía Bucal y Maxilofacial  
[secretarai@maxilofacialchile.cl](mailto:secretarai@maxilofacialchile.cl) celular +56 9 8217 6844

ORGANIZAN



**Transbond® Plus Self Etching Primer (kit 20 Paletas)**

Primer de fácil aplicación. De adhesión segura y sin contaminación ni pérdida. Uso para un paciente, lo que hace que sea un producto más higiénico. Disponible en kit de 20 y 100 paletas.



1.

\$ 23.500

**Multi-Cure**

Cemento ionómero de vidrio para bandas. Kit incluye frasco de polvo 35 g, frasco de líquido 25 g más accesorios.



2.

\$ 79.900

**A. Bandas con Tubo Pre Soldado simple y doble**

**B. Bandas con Tubo Pre Soldado triple**

100 Bandas con tubo simple, doble o triple.



3.

A. \$ 350.000  
B. \$ 400.000

**Sondhi™**

Kit adhesivo de cementación indirecta de brackets. Eficiencia, precisión y ahorro de tiempo en el procedimiento de cementación.



4.

\$ 70.000

**Clarity® Ultra**

Nuevo: Bracket Cerámico translúcido de autoligado. Bracket Ultra estético con resistencia a las manchas y sin partes metálicas. Pasivo o Activo bajo demanda. Kit 5x5 Sup/Inf.

**Precio lanzamiento**



5.

\$ 279.900

**Clarity® Advanced**

Tecnología cerámica avanzada. Fabricado en molde inyectado que reduce la fricción y facilita el deslizamiento del arco. Posee concentrador de tensión patentado para una remoción fácil y predecible. Kit 5x5 Superior e inferior. Disponible MBT y Roth.



6.

\$ 135.000

**Instrumental de Apertura y Cierre de Compuertas del nuevo Bracket Clarity® Ultra**



7.

\$ 149.900

**Instrumental para des cementar Bracket Clarity® Ultra**



8.

\$ 179.900

— Precios incluyen IVA —

Precios referenciales según distribuidores oficiales adheridos. Promociones válidas hasta el 30 de junio de 2019 o hasta agotar stock. Promociones no acumulables con otras ofertas. Fotografías ilustrativas, solo referenciales.

**MayorDent**

Antofagasta  
☎ 55 2556 238  
norte@mayordent.cl

Santiago  
☎ 2 2361 0100  
2 2361 0113  
santiago@mayordent.cl

Concepción  
☎ 41 2333 0120  
contacto@mayordent.cl

Puerto Montt  
Urmeneta 776  
☎ 65 2236 3278

Comprar en:  
www.mayordent.cl

**EXPRESSDENT**  
UNA SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL DENTISTA

Santiago  
☎ 2 2263 3720  
2 2676 6100

Concepción  
☎ 41 222 6954  
41 223 2276 / 41 224 8726

Comprar en:  
www.expressdent.cl

**Dipromed**

Casa Matriz  
☎ 2 2473 13 00

Providencia  
☎ 2 2473 13 83

Av. Matta  
☎ 2 2473 13 90

Av. Manquehue  
☎ 2 2473 13 80

Centro Comercial Apumanque local 31  
☎ 2 2473 13 86

Av. Pedro de Valdivia  
☎ 2 2473 13 85

Galería España  
☎ 2 2473 13 84

Web: www.dipromed.cl

# Cementación de carillas cerámicas de disilicato de litio utilizando RelyX® Veneer. Reporte de un caso

## Introducción

La cementación de restauraciones indirectas puede ser un paso clínico de alta complejidad, sobre todo cuando se trata de restauraciones de mínimo espesor como son las carillas cerámicas. Dentro de las diferentes posibilidades de biomateriales para adherir estas cerámicas a los dientes, se ha reportado el uso de diferentes medios de cementación para lograr el objetivo de la integración de la restauración al remanente dentario. Algunas de estas posibilidades puede incluir el uso de cementos de resina de fotopolimerización, cementos resinosos de polimerización dual sin aminas, resinas compuestas termo-plastificadas o pre-calentadas y resinas compuestas de baja viscosidad o fluidas.

Independiente del medio de cementación a utilizar, el clínico debe tener claro conocimiento respecto al sistema cerámico que ha seleccionado para la restauración, el que conlleva un tratamiento de superficie específico y que se debe llevar a cabo de manera secuencial y con un protocolo claramente definido. Así también, deberá manejar el tratamiento de superficie del remanente dentario y respetarlo en todo momento.

El siguiente reporte de caso, tiene como objetivo mostrar un protocolo establecido para la cementación de carillas cerámicas de disilicato de litio a través del uso de un cemento resinoso de fotopolimerización como lo es RelyX® Veneer (3M).

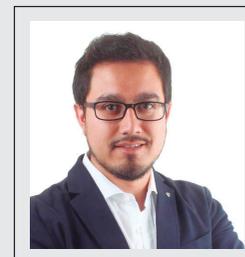
## Caso clínico

Se presenta a la clínica privada del autor, un paciente de género femenino de 27 años de edad, que consulta por la posibilidad de cambiar y mejorar un tratamiento previo en base a carillas cerámicas que presentan alteraciones de forma, textura, tamaño y falta de integración estética en el sector anterosuperior (Figura 1).

Luego de una exhaustiva anamnesis, se tomaron modelos de estudio, fotografías de rostro y dentarias con el fin de realizar una planificación digital, permitiendo así comunicar al laboratorio las proporciones dentarias ideales y caracterizaciones morfológicas individuales del paciente para la elaboración de un encerado de diagnóstico (Figuras 2 y 3).

Una evaluación de la forma dentaria, proporciones, perfiles de emergencia y fono articulación fue necesaria a través de un Mock-Up realizado en bis-Acryl (Protemp® 4, 3M) a partir del encerado diagnóstico. En esta etapa no se realizaron modificaciones, recibiendo la completa aceptación de la evaluación estética y funcional por parte del paciente.

Ya finalizada la etapa de prueba de Mock-up, se eliminaron las restauraciones previas, procurando controlar la eliminación excesiva de tejido dentario, así también, se ejecutaron las preparaciones biológicas en los dientes sin restauraciones. En aquellos dientes con exposición dentinaria, se procedió a sellarla mediante la utilización de un adhesivo universal (Scotchbond Universal, 3M), junto a la aplicación de una capa fina no superior a 0,5 mm de resina de baja viscosidad (Filtek® Flow, 3M), y resina compuesta convencional Filtek® Z350 XT para las áreas con socavones o irregularidades de gran tamaño o extensión, utilizando un color similar al remanente dentario.



**Prof. Dr. Gerardo Durán O. DDS, MSc.**

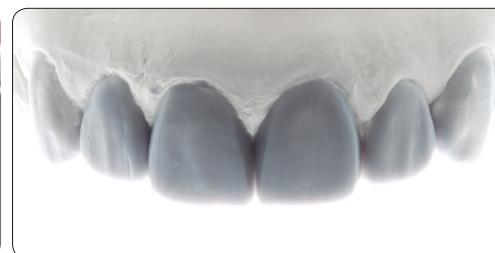
- Cirujano Dentista y Licenciado en Odontología, Universidad del Mar.
- Magíster en Ciencias Odontológicas con Mención en Odontología Restauradora, UNAB.
- Diplomado en Odontología Estética Adhesiva, UNAB.
- Prof. Encargado de Biomateriales, Universidad Arturo Prat, Iquique.



**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**

Una vez terminadas las preparaciones dentarias, se realizaron impresiones en silicona por adición en un tiempo con dos consistencias (Express® Putty y Express® Light Body Regular Set, 3M) utilizando técnica de doble hilo, así como también se seleccionó el color del remanente dentario, ya que influirá en el color final de las restauraciones (Figura 4).

La prueba de las restauraciones se realizó usando pastas de prueba, las que corresponden a pastas de polietilen glycol con el color del cemento resinoso en estado polimerizado. Para este caso en particular, se probó la pasta “Translucent Shade” (RelyX® Try-In Paste, 3M), obteniéndose un resultado muy natural (Figura 5). Para el sistema RelyX® Veneer, existen 4 posibilidades de cementación respecto a color; Translucent Shade (TR), A1 Light Yellow (A1), A3 Opaque Yellow (A3) y B0.5 White Shade (B0.5). Se debe procurar no confundir las jeringas de pastas de prueba con las del cemento resinoso, para esto es que todas las pastas de prueba terminan en “T” (Figuras 6 y 7).

Para proceder a la cementación de las restauraciones es que el procedimiento puede diferenciarse en base al tratamiento de superficie de la cerámica y el tratamiento de superficie del diente.



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

**Tratamiento de superficie de la cerámica de disilicato de litio:**

- 1.- Acondicionamiento con ácido fluorhídrico al 10% por un tiempo de 20 segundos. (Figura 8A).
- 2.- Lavado de la superficie cerámica con un chorro de agua/aire spray (Figura 8B) y posterior lavado de la cerámica en alcohol al 97% durante un tiempo de 5 minutos en ultrasonido (Algunos autores reportan aplicar ácido fosfórico al 37% por un tiempo de 1 minuto, ver Figura 9).
- 3.- Aplicación de Silano o “primer cerámico” (RelyX® Ceramic Primer, 3M) en una fina capa. (Figura 10A).
- 4.- Aplicación de calor a 100°C por 1 minuto.
- 5.- Aplicación de resina hidrófoba en una capa muy fina (Actualmente opcional, sin polimerizar). (Figura 10B).
- 6.- Aplicación de cemento RelyX® Veneer en la superficie cerámica. Se debe procurar cubrir la restauración de la luz en caso de no cargar la restauración de manera inmediata. Se sugiere hacer este paso poco antes de llevar la restauración a la superficie dental. (Figura 11).



Fig. 8A



Fig. 8B



Fig. 9



Fig. 10A



Fig. 10B



Fig. 11

**Tratamiento de superficie del diente:**

- 1.- En caso que el sustrato sea mixto, es decir, que contenga esmalte y resina compuesta (debido al sellado inmediato de la dentina), se sugiere la aplicación de óxido de aluminio de 27 a 30 micrones (CoJet Sand, 3M) a una distancia de 10 mm, presión de 1,2 bar y tiempo de 2 segundos.
- 2.- Lavado de la superficie con un chorro de agua/aire spray.
- 3.- Grabado de la superficie con ácido fosfórico al 37% por 30 segundos (Scotchbond Etchant Gel. 3M) (Figura 12).
- 4.- Lavado de la superficie por 30 segundos y secado. (Figura 13).
- 5.- Aplicación de Single Bond (3M), sin polimerizar. (Figura 14).

Una vez cargada la carilla cerámica, los excesos de cemento aparecerán (Figuras 15 y 16). Para su correcta eliminación se debe utilizar un pincel o microbrush, hasta lograr la máxima remoción de ellos (Figura 17). Una vez verificado lo anterior, se podrá proceder a la polimerización (Elipar® Deep Cure-L, 3M) (Figura 18). El resto de excesos ya polimerizados se podrán eliminar con una hoja de bisturí N°11.



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17

Imágenes de control final pueden observarse en las figuras 19 y 20.



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20

**Discusión y conclusión**

Las restauraciones en base a carillas cerámicas son procedimientos seguros que han demostrado tener una extensa longevidad bajo procedimientos adhesivos controlados y protocolizados. El uso de cementos de resina fotopolimerizable es altamente recomendado por la estabilidad de color y fácil remoción de excesos, así como también tener un espesor de película de cemento muy homogénea. Otra de las grandes ventajas de los cementos como RelyX® Veneer es la posibilidad de tener pastas de prueba (que son de fácil remoción bajo agua de la restauración cerámica), las que permiten visualizar el resultado final de la restauración cementada durante el procedimiento de prueba de las restauraciones y evaluación de color, desventaja que tiene la cementación con resinas compuestas convencionales, resinas compuestas de baja viscosidad y algunos cementos duales que no posean pastas de prueba. Finalmente, se recomienda conocer profundamente el sistema cerámico que se está indicando, así como también los medios de cementación que el clínico pueda disponer, con el fin de optimizar los procedimientos adhesivos, mejorar tasas de éxito y lograr así una longevidad aceptable.

**Referencias**

1. Durán G, Henríquez I, Guzmán A, Báez A, Tisi JP. A Step-by-Step Conservative Approach for CAD-CAM Laminate Veneers. Case Reports in Dentistry 2017, Article ID 3801419.
2. Sampaio CS, Barbosa JM, Cáceres E, Rigo LC, Coelho PG, Bonfante EA, et al. Volumetric shrinkage and film thickness of cementation materials for veneers: An in vitro 3D microcomputed tomography analysis. The Journal of Prosthetic Dentistry 2017;117(6):784-791.
3. Gesnigt M, Ozcan M. Esthetic rehabilitation of anterior teeth with porcelain laminates and sectional veneers. J Can Dent Assoc 2011;77:b143.
4. Peumans M, Van Meerbeek B, Lambrechts P, Vanherle G. Porcelain veneers: a review of the literature. Journal of Dentistry 2000;28(3):163-177.
5. Magne P, Joseph H, Magne M. The case for moderate "guided prep" indirect porcelain veneers in the anterior dentition. The pendulum of porcelain Veneer preparations: from almost no-prep to over-prep to no-prep. European Journal of Esthetic Dentistry 2013; 8(3):376-388.

# Cinco cosas que debe saber acerca de los adhesivos.

## El cambio de aspecto de los adhesivos

Los agentes adhesivos han mejorado a lo largo del tiempo. Con cada nueva generación, los clínicos han obtenido una adhesión más eficaz y han disfrutado de técnicas de aplicación menos complicadas. La última generación de adhesivos, también conocidos como adhesivos universales, representa el mayor avance alcanzado hasta la fecha.

### 1. Evolución de los adhesivos

Los adhesivos han evolucionado a lo largo del tiempo, tanto en términos de rendimiento como en facilidad de uso. Los adhesivos universales suponen el último avance de estos productos, pues combinan ácido, primer y resina en un solo frasco. “Los agentes adhesivos han evolucionado desde sistemas de cuatro frascos a sistemas de un solo frasco”, afirma el Dr. John Burgess, DDS, MS, Profesor y Vicedecano de Investigación Clínica en la Universidad de Alabama, Birmingham. “Por lo general, estos materiales son ahora mucho más simples, más fáciles de aplicar, más fáciles de entender y más rápidos. La velocidad de aplicación supone una importante ventaja, puesto que hay menos posibilidades de que pueda producirse una contaminación por saliva o sangre y, en consecuencia, evita la disminución en la fuerza de adhesión que esta situación provoca. Cuanto más rápido se pueda colocar y polimerizar el composite, más probabilidades existen de obtener una restauración duradera”. La mejora en la simplicidad viene acompañada de una mayor comodidad de uso, lo que permite la adhesión a numerosos materiales distintos.

“La evolución de estos materiales más nuevos ha dado lugar a materiales que no solo pueden adherirse al esmalte y a la dentina, sino también a aleaciones de metales comunes y a materiales cerámicos de zircona, por lo que los sistemas se están utilizando para numerosas situaciones clínicas y para una gran cantidad de sustratos”, continúa el Dr. Burgess. “Esto ha convertido a los adhesivos universales en materiales adecuados para composites en restauraciones directas e indirectas. Cuando es necesario adherirlos, estos sistemas son fáciles de utilizar y, además, cuanto mayor es la frecuencia con la que se utilizan, mayor es la familiaridad que se adquiere con ellos y más consistentes son los resultados”.



Adhesivo Universal

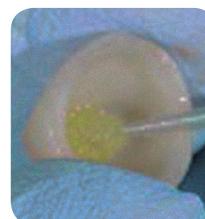
- Ácido
  - Primer
  - Resina
- ... todo en un frasco**

### 2. Aplicaciones de los adhesivos

La adhesión dental directa es un procedimiento en el que las restauraciones de composite del color del diente se colocan en uno o varios dientes. En este caso, el procedimiento se realiza para restaurar la función o la forma, o bien para mejorar el color de los dientes afectados.

Una vez que el composite se ha colocado, moldeado y pulido en el diente o los dientes, se procede a su polimerización. La adhesión dental indirecta es más laboriosa y, por lo general, requiere el trabajo de un laboratorio dental o el uso de una máquina de fresado en la clínica (CAD/CAM). En esta aplicación, el clínico realiza las preparaciones, pero la fabricación de las restauraciones suele correr a cargo de un laboratorio dental. Se realiza una impresión elastomérica o digital de los dientes afectados del paciente. Una vez que se ha realizado la impresión, se envía a un laboratorio dental. Allí, un técnico de laboratorio lleva a cabo la restauración de forma “indirecta” y, después, dicha restauración se le devuelve al dentista, que coloca la restauración en el diente preparado del paciente.

El Dr. Burgess menciona que los clínicos utilizan con frecuencia más de un tipo de adhesivo, en función del tipo de restauración que estén utilizando. No obstante, la formulación más novedosa de adhesivos (los llamados adhesivos universales) puede utilizarse tanto para restauraciones directas como indirectas.

Fotografía:  
Dr. Mario de Goes.Fotografía:  
Dr. Marcos Vargas.

“ los adhesivos universales pueden utilizarse tanto para restauraciones directas como indirectas...” ”

“Si observamos las encuestas existentes, veremos que la mayoría de los dentistas utilizan más de un adhesivo”, afirma el Dr. Burgess.

“Utilizan un adhesivo para las restauraciones indirectas (una corona, un puente, un inlay o un onlay), pero utilizan otro para las directas (resinas de composite, clases I, II, III y IV)”.

## Análisis más detallado

Dos de los componentes principales que afectan a la adhesión, la durabilidad y la facilidad de uso de los adhesivos son sus métodos de grabado y polimerización. A medida que los adhesivos han evolucionado, estos dos elementos han aumentado su eficiencia y ahora resultan más intuitivos para el médico.

# 3.

## Grabado

Para que el agente adhesivo pueda adherirse al esmalte y a la dentina, estas superficies deben tratarse mediante un proceso denominado “grabado”, que suele realizarse utilizando ácido fosfórico. Existen tres tipos diferentes de grabado:



### Grabado total

Utiliza ácido fosfórico. El proceso de grabado se realiza tanto en el esmalte como en la dentina.



### Grabado selectivo

Utiliza ácido fosfórico. El proceso de grabado solo se realiza en el esmalte.



### Autograbado

El ácido está contenido en el adhesivo ácido. No se aplica ni se aclara el grabador de ácido fosfórico.

La diferencia más evidente entre los tres tipos de grabado es el uso de ácido fosfórico. Los métodos que utilizan ácido fosfórico no solo proporcionan un patrón de grabación más eficaz en el esmalte, sino que no aumentan la sensibilidad del paciente. En relación a la sensibilidad al frío, no hay diferencias entre la técnica de grabado total o de autograbado.

“El patrón de grabado desarrollado por el ácido fosfórico en el esmalte es muy pronunciado, muy resistente y muy definido”, apunta el Dr. Burgess. “En cambio, si se opta por materiales con un pH comprendido entre 2,3 y 3,2 (el margen de los adhesivos universales), se obtiene un patrón de grabación muy indefinido en el esmalte, lo que da lugar a una fuga alrededor de los márgenes del esmalte y, al final, al fracaso de la restauración”.

Los adhesivos universales pueden utilizar cualquiera de los tipos de grabado para lograr una buena adhesión, pero el grabado selectivo y el grabado total proporcionan una adhesión y un sellado más eficaces y duraderos.

“Lo interesante de los adhesivos universales es que pueden utilizarse con una técnica de autograbado, de grabado total o de grabado selectivo”, declara el Dr. Burgess. “El autograbado utiliza solo los componentes y la acidez del agente adhesivo en sí mismo”.

“El grabado total utiliza un ácido fosfórico para grabar el esmalte y la dentina de forma simultánea. El grabado selectivo solo graba el esmalte con ácido fosfórico”.

# 4.

## Curado

Los cementos de resina se utilizan en la adhesión de restauraciones indirectas. Por lo general, con estos cementos se pueden utilizar tres métodos de curado. Cuando el adhesivo se aplica a la estructura del diente y la restauración final se cementa sobre ella, el adhesivo debe curarse antes de alcanzar su dureza definitiva. Este proceso recibe también el nombre de polimerización y se realiza de una de las tres formas siguientes:

**Polimerización Química**

Se realiza en ausencia de luz.

“Los clínicos utilizan esta técnica sobre todo cuando no disponen de acceso de luz o cuando temen no ser capaces de acceder a través de la estructura del diente o del material que se está utilizando, y por lo tanto, no pueden obtener una buena adhesión”, explica el Dr. Burgess.

**Fotopolimerización**

Necesita una unidad de fotopolimerización y, por lo general, el composite contiene canforquinona como fotoiniciador de la polimerización.

El Dr. Burgess señala que la mejor adhesión y la mayor estabilidad del color se logran con la fotopolimerización.

**Polimerización dual**

Contiene componentes químicos de los dos métodos anteriores. Puede utilizarse con o sin fotopolimerización.

Los clínicos deben ser conscientes del método de polimerización del adhesivo que están utilizando, puesto que no es posible mezclar componentes fotopolimerizables con componentes de autocurado. Por ello, el curado dual puede ayudar a cubrir los dos.

“Existen diferencias entre los sistemas que se utilizan y algunos de estos sistemas no son compatibles entre sí”, advierte el Dr. Burgess.

“Por ejemplo, si se está utilizando un adhesivo fotopolimerizable y después, se coloca encima un material autocurado, estos sistemas no son compatibles. La excepción es el adhesivo universal gracias al elevado pH que presenta (3,2). De hecho, esta es la razón por la que se desarrollaron activadores de polimerización dual, que se mezclan con el agente adhesivo. No están concebidos para crear un agente adhesivo que sea de polimerización dual, sino para hacer que el agente de polimerización dual sea compatible con un material de polimerización dual”.

**Cómo seleccionar la mejor opción**

Dada la gran cantidad de variables que intervienen en los adhesivos, elegir la opción correcta puede no ser un proceso sencillo. El Dr. Burgess recomienda observar los productos que han demostrado su eficacia en estudios clínicos.

**5.****Qué debe buscarse en un adhesivo**

“Yo buscaría un material que tuviese una buena resistencia de unión, fuese compatible con la técnica que esté utilizando el clínico y haya pasado por buenos controles clínicos”, sostiene el Dr. Burgess. “Soy un firme partidario de apostar por materiales que presenten un buen resultado clínico a largo plazo. Si el agente adhesivo no cuenta con estudios clínicos válidos para respaldar su uso, sería reacio a utilizar dicho material con mis pacientes”. Lamentablemente, solo unos cuantos adhesivos universales disponen de estudios clínicos a largo plazo que demuestren su eficacia. El adhesivo 3M Scotchbond™ Universal tiene tres estudios que abarcan de dos a tres años y muestran de tasas de retención clínica superiores al 94 % en restauraciones no preparadas de clase V.

Por otro lado, señala que los adhesivos, al igual que los adhesivos universales, que pueden utilizarse para numerosas aplicaciones no solo son más fáciles de usar, sino que, como se emplean con más frecuencia, existen menos posibilidades de confusión.

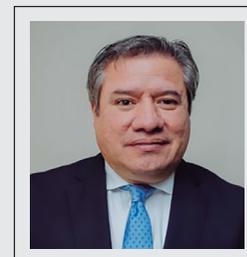
“Yo seleccionaría un material que pudiera emplear para múltiples sustratos, como los materiales universales”, expone el Dr. Burgess.

“Si lo puede utilizar en una gran cantidad de aplicaciones, tanto usted como su personal de soporte, entenderán la forma en la que el material debe utilizarse. No puedo decirle cuántas veces alguien se dirige a mí durante una conferencia y me dice: «Pensé que se suponía que tenía que mezclar este material con este otro»; y yo le miro y le digo: “No, está equivocado. Esos materiales no son compatibles entre sí”. Con los sistemas de múltiples frascos, es muy fácil confundirse de procedimiento de aplicación. Sin embargo, con los materiales universales, la técnica es más simple y el tiempo de aplicación se acorta, por lo que creo que dichos materiales van a tener un enorme éxito a largo plazo”.

Los adhesivos siguen evolucionando y mejorando. La última generación de adhesivos universales parece ser mejor que nunca, pues ofrecen una adhesión resistente y duradera que se combina con sistemas fáciles de usar.

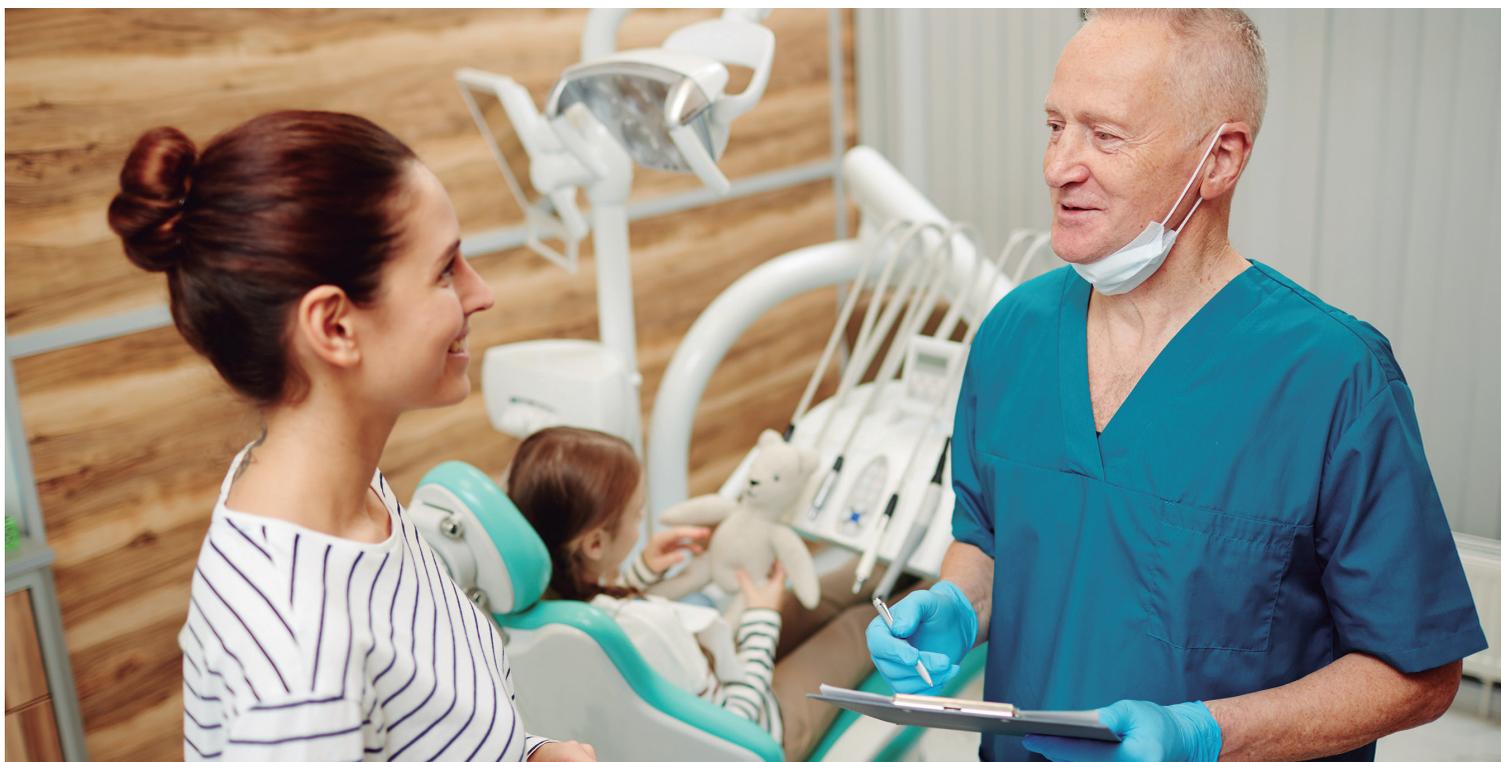
“... tiene una buena resistencia de la unión  
... es compatible con su técnica  
... logra buenos resultados clínicos a largo plazo  
... puede utilizarse para numerosas aplicaciones  
... puede utilizarse para múltiples sustratos.”

# Colegio Cirujano de Dentistas: Recomendaciones y/o pautas previo al momento de devolver el monto de las prestaciones.



**José Miguel Meneses Tejada.**

- Abogado de Legasalud
- Magíster en Derecho LLM UC.



En nuestra experiencia con los odontólogos, hemos detectado ciertas situaciones que se presentan con algún grado de frecuencia en la relación médico-paciente. Podemos señalar, con cierta propiedad, que son más habituales de lo que se piensa.

En particular, ellas se refieren a las denominadas “devoluciones de dinero” de parte de los profesionales a los pacientes, cuando éstos -por alguna razón- han formulado una reclamación y se decide poner “término” al reclamo o diferencia, mediante dicho mecanismo.

Creemos aconsejable -dado lo anterior-, fijar ciertas pautas o parámetros mínimos que se deben observar al momento de tomar la decisión de efectuar tal acto, el cual, desde la óptica jurídica, puede tener insospechadas consecuencias de tal carácter, pues en apariencia, tal hecho puede resultar para el profesional como el “término del problema”, cuestión que -en determinados casos- dista mucho de ser así, pues en ocasiones constituye el inicio del problema.

En efecto, la “constancia” de la devolución del dinero, por sí sola no basta y la mayoría de las veces, resulta ser insuficiente para dar -en alguna medida- por “concluido el conflicto”.

Por lo tanto, y sin perjuicio de recurrir a un abogado, antes de proceder a “devolver” dinero o el “precio” de las “prestaciones”, se deben -como precaución mínima- observar las siguientes pautas:

- 1.- Debe escriturarse, vale decir, debe dejarse constancia a lo menos en un instrumento privado;
- 2.- En la medida de lo posible, se debe firmar por las partes, ante Notario Público, pues con ello se le da fecha cierta de existencia de tal acuerdo;
- 3.- Si el que devuelve el dinero por la prestación de salud, es el “Centro Dental” o la “Persona Jurídica”, también en el documento se debe individualizar e incorporar al Odontólogo tratante;
- 4.- En el instrumento se debe agregar una cláusula que se señale expresamente que “las partes se otorgan recíprocamente amplio, completo y total finiquito, y renuncian a todas las acciones que deriven de la situación, y que no tiene reclamos de ninguna especie que formular respecto de los hechos que motivaron el acuerdo y que la devolución del dinero pagado no implica una admisión tácita de responsabilidad en los hechos”;

Obviamente, lo dicho son los aspectos más básicos con que debe actuar el profesional, con el propósito de precaver cualquier conflicto presente o futuro, cuestión que a pesar de implementarse, desde luego no impide -en ningún caso- el inicio de alguna acción judicial o reclamo por parte del eventual reclamante, pero si pone una traba o escollo, permite elaborar o estructurar a partir de tal hecho, una defensa.

Por ello, siempre es necesario y/o recomendable, para este tipo de situaciones, por bajo que sea el valor de la devolución, recurrir a un profesional del Derecho, pues se ha demostrado que al final este tipo de situaciones no siempre terminan de la misma manera.



# Workshops 2019

## 3M<sup>SM</sup> Health Care Academy

### Productos y entrenamientos confiables:

3M desarrolla productos dentales y suministros para ayudar a profesionales como usted para:

- Mejorar la salud dental de sus pacientes.
- Aumentar la satisfacción de los pacientes con los tratamientos.
- Promover el bienestar bucal durante toda la vida.

Hemos pasado décadas desarrollando productos innovadores, de alta calidad que ayudan a simplificar sus procedimientos, y a sus pacientes a tener sonrisas felices.

Para apoyarlo a maximizar los beneficios de utilizar productos 3M, hemos creado un lugar donde puede acceder a información sobre productos y formación.

Lo esperamos en nuestro Centro de Entrenamiento.

Inscripciones en los talleres 2019 en:

[go.3m.com/chileworkshops](http://go.3m.com/chileworkshops)

## POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA



Universidad de  
**los Andes** 30 años

## FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DIPLOMADOS

- > Diplomado de Atención Bajo Anestesia General en Odontopediatría - Inicio: 24 abril
- > Diplomado en Medicina Oral - Inicio: 27 de abril
- > Diplomado de Odontología Digital - Inicio: 17 de mayo
- > Diplomado Implantología Oral Quirúrgico Protésico Básico - Inicio: agosto
- > Diplomado en Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud - Inicio: agosto

**POSTGRADOSUANDES.CL**

+56226182467 / [POSTGRADOS@UANDES.CL](mailto:POSTGRADOS@UANDES.CL)



UNIVERSIDAD ACREDITADA 5 AÑOS

Hasta diciembre de 2022.  
Gestión Institucional, Docencia de Pregrado,  
Investigación, Vinculación con el Medio y Docencia  
de Postgrado.

# F O C U S



FOTOGRAFÍA • VIDEO • MARKETING • ODONTOLOGÍA  
VOL. 2

AUSPICIAN



BIOHORIZONS<sup>®</sup>  
SCIENCE • INNOVATION • SERVICE



PABLO WILSON  
RETRATO & LUZ

SEBASTIÁN ORDENES  
FOTOGRAFÍA CLÍNICA

ANDRÉS E. PONCE  
VIDEO & MARKETING



@chilefocus



@chilefocus

BIOHORIZONS TRAINING CENTER • SANTIAGO, CL • 26 / 27 ABRIL 2019

+info nramirez@biohorizons.com

**3M** Ciencia.  
Aplicada a la vida.™

## El Sistema de Cementación especialista para Carillas.



### RelyX<sup>®</sup> Veneer.

**Un Sistema de  
Cementación  
para un mercado  
altamente exigente.**

- Excelente estabilidad de color.
- Disponible en tonos A1, A30, Translúcido y B0,5.
- Formulación 100% fotopolimerizable, mayor tiempo de trabajo.
- Disponibles las pastas de prueba que igualan el color del cemento polimerizado.
- La viscosidad de las Pastas de prueba, facilita mantener en posición las carillas para hacer pruebas estéticas.



**3M** Ciencia.  
Aplicada a la vida.™

# ¡Manténgase conectado con la red educativa Oral Care!

Innovación, actualidad,  
y mucho más.

Elija la forma en que  
usted quiere capacitarse.

1. Workshops: Talleres teóricos prácticos de profundización.
2. After Office Update: Conferencias post oficina.
3. Webinars: Seminarios en línea con referentes dentales mundiales.
4. Conferencistas Internacionales.

Sé parte de  
nuestra Red de  
Odontólogos  
3M aquí.



[engage.3m.com/redodontologos](http://engage.3m.com/redodontologos)

Conozca este  
programa de  
educación  
continua aquí.



[go.3m.com/chileworkshops](http://go.3m.com/chileworkshops)



**DIMENSIÓN DIGITAL**  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO ODONTOLÓGICO

Presenta el:

**CURSO**

## CLÍNICA DE SEDACIÓN CONSCIENTE PARA EL ODONTÓLOGO GENERAL



El viernes 17 y sábado 18 de mayo de 2019

**CUPO MÁXIMO 12 ALUMNOS ■ VALOR: \$ 730.000**

INSCRIPCIÓN TEMPRANA HASTA EL 3 DE MAYO DE 2019

**VALOR: \$ 650.000**

MODALIDAD: CURSO TEÓRICO - PRÁCTICO



Dr. Víctor Tirreau T.



Dra. Erika Mánquez H.

## CICLO DE CONFERENCIAS

¡En Abril comenzamos, inscríbete en  
[www.dimensiondigital.cl](http://www.dimensiondigital.cl) y entérate  
de más sorpresas!

PARA MAYOR INFORMACIÓN  
CONTÁCTANOS AL:



Cel: +569 98552882  
[perfecciona@dimensiondigital.cl](mailto:perfecciona@dimensiondigital.cl)



[dimensiondigital.cl](http://dimensiondigital.cl)



Av. Américo Vespucio Sur 652,  
Las Condes



# Dental Advisor 2019, vuelve a reconocer nuestro desempeño y rendimiento.



Categoría

★ Agente Adhesivo:  
**Universal**

Single Bond Universal



Categoría

★ Rendimiento a largo plazo:  
**Multicapa universal**

Filtek® Z350 XT



Categoría

★ Rendimiento a largo plazo:  
**Cemento Auto adhesivo**

RelyX® Unicem 2 Automix  
Cemento de resina auto adhesivo 3M

## Calidad respaldada por expertos.

### Clinpro® XT Varnish

Ionómero de vidrio de contacto prolongado, consistencia de barniz para un alivio inmediato de la sensibilidad. Clicker 10 grs. y block de mezcla.



1.

\$ 62.900

### Clinpro® White Varnish

Barniz de Flúor con Tri-calcio fosfato, libera 22600ppm de flúor. Kit 100 unidades.



2.

\$ 130.500

### Clinpro® Sealant

Sellante de fosas y fisuras con cambio de color. 2 jeringas de Clinpro® Sellante 1,2 ml. 1 jeringa de Scotchbond grabador de 3 ml., 20 puntas de jeringa sellante. 24 Puntas de jeringa de grabador.



3.

\$ 59.200

### Vitremer®

Ionómero de vidrio modificado con resina de restauración. Kit 5 grs. botella en polvo. 2,5 ml. líquido. 2 ml. primer. 2 ml. glaseador. Accesorios. Tonos: A3 y Pediátrico.



4.

\$ 72.700

### Vitrebond®

Ionómero de vidrio base/liner modificado con resina. 9 grs. de polvo 5,5 ml. de líquido. Cuchara y block de mezcla.



5.

\$ 59.900

### Ketac® Molar Easymix

Ionómero de vidrio de restauración. Polvo 12,5 g A3. Líquido 8,5 ml. Cuchara. Block de mezcla.



6.

\$ 32.120

### Single Bond Universal

Adhesivo Universal y Primer acondicionador de múltiples superficies. Formato 3 ml.



7.

\$ 21.720

### Filtek® Z350 XT Flow

Restaurador fluido con nanotecnología. 2 jeringas de 2 grs. c/u. Disponible en tonos A2 y A3. Incluye 20 puntas dispensadoras.



8.

\$ 32.860

### Kit Filtek® Z350 XT

Kit de Nano resina para estratificación. Kit de 12 jeringas para restauraciones multitécnicas de colores vita A2, A3 y A3.5. Incluye tonos: Opacidad Dentina: A3D, A4D. Opacidad Cuerpo: A2B, A3B, A3.5B, A4B. Opacidad Esmalte: A1E, A2E, A3E, D2E. Opacidad Traslúcida: AT y CT. + Single Bond Universal 3 ml.



9.

\$ 169.400

### Filtek® Z350 XT

Restaurador universal con nanotecnología. Jeringas de 4 grs. Disponible en tonos: Opacidad dentina: A1D, A2D, A3D, A4D, WD. Opacidad cuerpo: A1B, A2B, A3B, A3.5B, A4B, B1B, B2B, B3B, C2B, XWB. Opacidad esmalte: A1E, A2E, A3E, B2E, D2E, WE, XWE. Opacidad translúcida: AT, BT y CT.



10.

\$ 27.710 c/u

### Kit Filtek® Z250

Restaurador Universal Kit 4 jeringas de 4 g + Single Bond 2 de 3 g. Incluye tonos: A2, A3, A3.5 y B2.



11.

\$ 73.870

### Filtek® P60

Restaurador Posterior: jeringas de 4 g. c/u. Disponibles en tonos: A3, B2 y C2.



12.

\$ 24.130 c/u

**Elipar® DeepCure L - LED**

Lámpara LED de Fotocurado.  
Intensidad de luz 1.470 mW/cm2 Guía de luz de 10 mm.



13.

**\$ 449.900**

**RelyX® Veneer Pasta de Prueba**

Jeringa individual de 2 g.  
Pasta de Prueba del cemento RelyX® Veneer. Tonos disponibles: B 0.5, A1, A3 y Translúcido.



14.

**\$ 16.490**

**RelyX® Veneer Cemento para carillas**

Jeringa individual de 3 g.  
Cemento para carillas fácil de usar y con altos resultados estéticos. Tonos disponibles: B 0.5, A1, A3 y Translúcido.



15.

**\$ 25.120**

**RelyX® U200**

Cemento de resina universal autoadhesivo en clicker.  
Clicker 11 grs.  
Tonos: A2, Translúcido y A3O.



16.

**\$ 80.910**

**RelyX® Luting 2**

RelyX® Luting 2, ionómero de vidrio para cementación.  
1 dispensador clicker 11 grs.  
1 block mezcla.



17.

**\$ 56.000**

**RelyX® Temp**

Cemento temporal 30 g pasta base + 13 g catalizador.



18.

**\$ 29.470**

— Precios incluyen IVA —



**Santiago**  
☎ 2 2235 8885  
800 210 195  
ventas@buhoschile.cl  
secretaria@buhoschile.cl  
**Viña del Mar**  
☎ 32 268 5449  
9 7352 9815  
ventasvina1@buhoschile.cl  
**Comprar en:**  
www.buhoschile.cl



**Antofagasta**  
☎ 55 2556 238  
norte@mayordent.cl  
**Santiago**  
☎ 2 2361 0100  
2 2361 0113  
santiago@mayordent.cl  
**Concepción**  
☎ 41 2333 0120  
contacto@mayordent.cl  
**Puerto Montt**  
Urmeneta 776  
☎ 65 2236 3278  
**Comprar en:**  
www.mayordent.cl



Un mundo en Odontología

**Santiago**  
☎ 2 2777 9994  
9 9599 1385  
**Concepción**  
☎ 41 2853 355  
**Temuco**  
☎ 45 2995 766  
**Comprar en:**  
www.exprodent.cl  
☎ 2 2481 9699  
9 9599 1525



**Santiago**  
☎ 2 2263 3720  
2 2676 6100  
**Concepción**  
☎ 41 222 6954  
41 223 2276  
41 224 8726  
**Comprar en:**  
www.expressdent.cl



SOCIEDAD IMPORTADORA DENTAL S. A.

**Santiago**  
☎ 2 2244 4040  
info@sidental.cl

**3M** Ciencia.  
Aplicada a la vida.™

**Nuevo**

# Bracket Clarity® Ultra, cerámico de autoligado.



**Clarity® Ultra**  
**Estética y eficiencia**  
**que inspiran sonrisas.**



Cambios más fáciles del arco.



Amplia puerta cerámica para mayor control de rotación.



Pasivo o activo bajo demanda.



Control de rotación sin agregar accesorios.