



# BIODENTINE

En materia de tratamientos de endodoncia especiales, predecir el éxito no siempre resulta fácil. Biodentine™ aumenta su grado de efectividad gracias a sus propiedades bio-orientadas e innovadoras.

## Características técnicas

### Bioactividad y biocompatibilidad demostradas en reparaciones endodónticas

- Alta biocompatibilidad evaluada y demostrada en más de 15 publicaciones científicas.<sup>(1,2)</sup>
- Mayor liberación de iones de calcio que otros productos similares para aumentar la densidad mineral de la dentina del conducto radicular.<sup>(3)</sup>
- Propiedades osteogénicas y angiogénicas que favorecen la cicatrización de los tejidos duros y blandos.<sup>(4)</sup>
- Silicato tricálcico de gran pureza sin componentes de aluminio ni oligoelementos metálicos.<sup>(5,6,7)</sup>

### Sellado firme que preserva la longevidad de la raíz después de una reparación radicular

- Formación de tags minerales en los túbulos dentinarios para garantizar un sellado firme y consistente, y buen anclaje micromecánico.
- Alta resistencia a las fugas contribuyendo así al éxito clínico de los procedimientos de reparación endodóntica.<sup>(8,9)</sup>
- pH elevado (= 12) que potencia las propiedades antimicrobianas que reducen el riesgo de reinfección.<sup>(9)</sup>

### Producto apto para ser usado en entornos de humedad

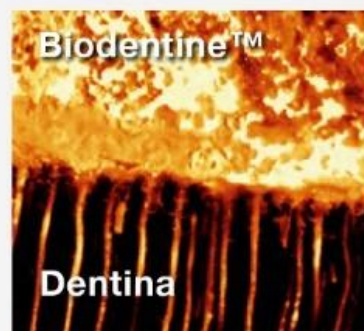
- La naturaleza hidráulica<sup>(10)</sup> de Biodentine™ ofrece unas propiedades físicas que no se alteran al entrar en contacto con los fluidos y la sangre.
- Biodentine™ permanece en su sitio y no se elimina con los lavados dentales.
- Mayor adherencia que no se altera con el uso de soluciones irrigadoras en endodoncia.<sup>(11,12)</sup>

Biodentine™ ofrece una mayor absorción de Ca y el Si (µm) en la dentina

Inmersión en una solución salina fosfatada	Ca		Si	
	Biodentine™	MTA	Biodentine™	MTA
24h	66.8 (5.1) a	14.4 (3.8) b	17.6 (2.5) a	13.8 (2.2) a
7 días	116.8 (10.1) a	77.8 (13.5) b	71.2 (10.0) a	61.0 (8.9) a
30 días	212.2 (26.4) a	166.8 (10.1) b	160.2 (16.1) a	115.4 (24.0) b
90 días	296.0 (26.0) a	206.6 (15.1) b	275.8 (28.9) a	171.2 (33.4) b

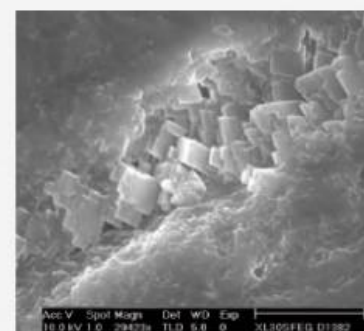
Mediana (DE), n=5  
Los valores promedio seguidos de distintas letras en una misma fila de un mismo elemento son significativamente diferentes (p<0,005)  
ATM: agregado de trióxido mineral

Fuente: Han, Okiji, IEJ, 2011



Cemento Biodentine™ marcado con colorante fluorescente que se ha desplazado desde el cemento al interior de los túbulos dentinarios. Obsérvense los tapones de material en las aberturas de los túbulos.

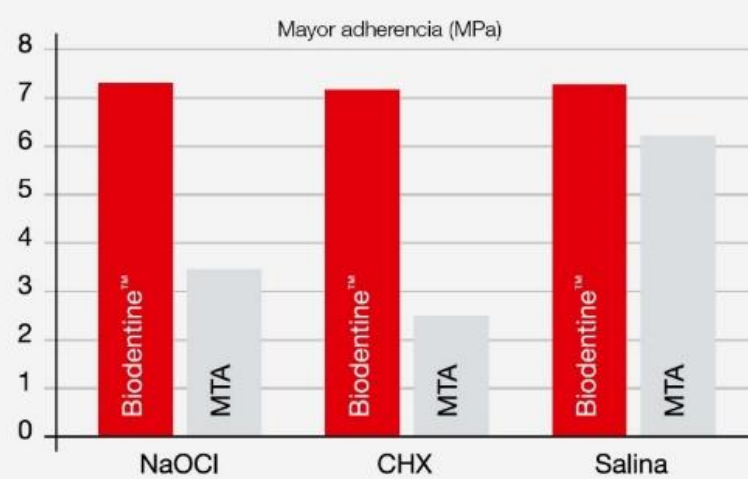
Cortesía del Dr. Amra Atmeh, King's College London.



Tags minerales dentro de los túbulos dentinarios.

Cortesía del Prof. Franquin, Kouki, Dejoui, Universidad de Marsella.

Biodentine™ ofrece una mejor resistencia al desplazamiento, independientemente de la solución de irrigación empleada



Fuente: Guneser et al., 2013.





# BIODENTINE

## Biodentine™: salva la raíz, salva el diente



### La bioactividad desencadena la **regeneración**

- Gran biocompatibilidad con todos los tejidos dentales.
- Biodentine™ aumenta la densidad mineral de la dentina a través de la liberación de iones de calcio.
- Biodentine™ favorece la proliferación celular y la cicatrización perirradicular.



### Excelente sellado y colocación segura

- Cristaliza en el interior de los túbulos dentinarios, lo que favorece una mejor interrelación con la dentina y garantiza una fuerte resistencia a las fugas.
- Biodentine™ fragua en pocos minutos a pesar de la humedad, lo que permite procedimientos de reparación rápidos.
- Biodentine™ ofrece una excelente resistencia a los lavados y una buena adherencia, lo que evita que se desplace material en los procedimientos de reparación.

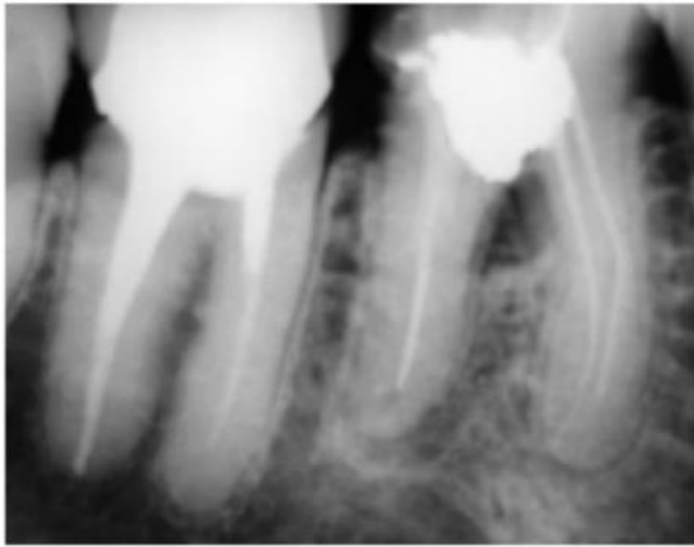




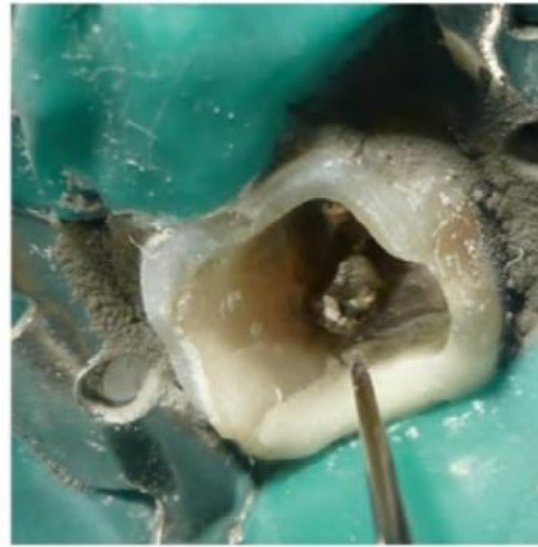
# BIODENTINE

## Perforación

Las perforaciones del conducto radicular y de la base de la cavidad pulpar son las lesiones más difíciles de solventar y su pronóstico es incierto. Biodentine™ ofrece unas excelentes propiedades de sellado y es fácil de aplicar incluso en zonas de difícil acceso. Su rápido fraguado supone una gran ventaja, puesto que permite seguir trabajando en la misma sesión operatoria.



La radiografía inicial muestra sustancia radiopaca en la cavidad pulpar y una lesión perirradicular.



Después de retirar el material de relleno de la corona, se detecta una amalgama en la base de la cavidad pulpar.



Se extrae la amalgama. El tejido de granulación queda expuesto con sangrado y dolor al presionar.



Se prepara Biodentine™ y se rellena la cavidad capa a capa sin presionar.



Radiografía de seguimiento al cabo de 1 año.





# BIODENTINE

## Cirugía apical

Para obtener buenos resultados en una apicectomía es imprescindible un sellado retrógrado de los conductos radiculares resecaos porque se sabe que la gutapercha por sí sola no es capaz de provocar la regeneración ósea de la punta radicular. Biodentine™ manifiesta un efecto positivo en las células óseas y en este caso clínico en concreto facilitó la regeneración ósea completa 6 meses después del tratamiento.



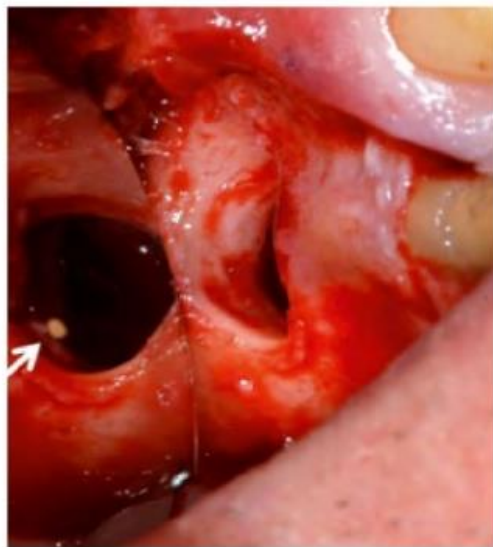
Paciente de 61 años de edad que refiere dolor e inflamación en la región del diente 16. La radiografía muestra un blanqueamiento apical y un instrumento fracturado en el conducto radicular del diente 16 con protrusión hacia el ápice del conducto radicular mesiovestibular.



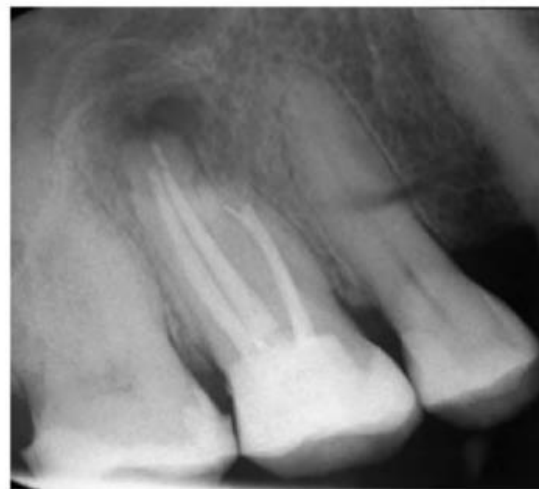
Se limpiaron y prepararon retrógradamente ambos conductos radiculares mesiovestibulares con una sonda ultrasónica en ángulo con revestimiento de diamante.



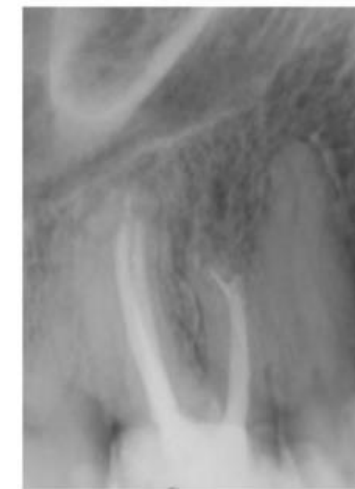
La flecha indica el instrumento fracturado del conducto radicular que queda al descubierto en la raíz mesiovestibular.



Se efectúa una apicectomía para eliminar el tejido de granulación y el instrumento fracturado.



La radiografía que se realizó inmediatamente después de la operación muestra un defecto óseo en la punta radicular mesiovestibular. Se extirpó por completo el instrumento fracturado del conducto radicular.



Incluso 3 años y 3 meses después de la intervención se observa estabilidad apical.





# BIODENTINE

## Reabsorción

La reabsorción de la raíz cervical suele ocurrir directamente debajo de la inserción del epitelio y, en última instancia, es consecuencia de una lesión en el periodonto.

Biodentine™ es fácil de aplicar, fragua con rapidez y ofrece un firme sellado sin decolorar el diente. Estas características le posicionan como el material de elección para tratar con eficacia los casos de reabsorción.



Inflamación de la región del diente 11.



Resultados radiográficos iniciales con un defecto radicular cervical.



Estado después del legrado del tejido de granulación.



Cierre de la cavidad con Biodentine™.



Fotografía clínica al cabo de 12 meses.



Resultados radiográficos un año después de la intervención.



# BIODENTINE

## E.S.E\* protocolo actualizado



\* European Society of Endodontology

- ▶ el protocolo actualizado debería incluir magnificación, un desinfectante irrigado y la aplicación de un cemento de silicato cálcico.
- ▶ La lesión de caries expuesta con sintomatología indica una pulpitis irreversible. Si no se realiza un correcto aislamiento con dique de goma, la remoción de la caries con los instrumentos podría contaminar la zona por lo que la pulpectomía debería realizarse en condiciones asépticas.
- ▶ El tratamiento de pulpotomía total puede ser exitoso si se aplica una técnica aséptica en aquellos casos de pulpitis irreversible donde solo esté comprometida la pulpa cameral.

## Biodentine™: Casos clínicos

Chico de 19 años de edad se queja de un dolor severo en la segunda molar inferior izquierda. Una caries profunda en la zona bucal-oclusal expone la pulpa en la radiografía periapical. Diente sensible a la percusión, repondiendo al test frío con persistente dolor. Se realizó una pulpotomía completa en la cual se consiguió la hemostasia en 4 minutos. Se colocó Biodentine como material de recubrimiento y se restauró el diente con un composite de resina. A los 12 meses del tratamiento, el diente era asintomático con arquitectura periapical normal.



Pre-operatorio

Mujer de 45 años refiere dolor severo en el segundo molar inferior izquierdo. Examinando el diente, no presenta dolor a la percusión. Se aprecia una caries distal profunda que llega a la pulpa en la radiografía periapical. El diente responde al test frío. Se realizó un tratamiento de pulpotomía completa, al realizar la hemotasis durante 4 minutos se logró un control del sangrado. Se utilizó como material de obturación Biodentine y en la misma cita se realizó la restauración definitiva con resina. Después de un seguimiento de 12 meses la molar no presenta sintomatología y al control radiográfico se aprecia tejido periapical normal.



Pre-operatorio





# BIODENTINE

## Biodentine™: Procedimiento paso a paso



Proceder a la extracción de la caries, primero lavando con 5% NaOCl, para después usar una fresa regular.



Dejar expuesta la pulpa y permitir que sangre.



Controlar el sangrado aplicando algodón humedecido en NaOCl al 5%.



Si el control del sangrado se consigue durante los primeros 5 min, rellenar la cavidad con Biodentine y proceder a la restauración final del esmalte en los 6 meses siguientes.



Si no es así, eliminar una parte de la pulpa (pulpotomía parcial) y volver a intentar controlar el sangrado en los siguientes 5 minutos.



Llevar a cabo una pulpotomía progresiva hasta que el control del sangrado se consiga en 5 minutos.



Cuando los canales radiculares quedan a la vista (pulpotomía completa) y el sangrado es controlado en los 5 primeros minutos, rellenar la cavidad con Biodentine y proceder a la restauración del esmalte en los siguientes 6 meses.



Si el control del sangrado en 5 minutos es imposible de conseguir, entonces llevaremos a cabo un tratamiento de los canales radiculares.



Radiografía post-operatoria



Seguimiento a los 6 meses



Seguimiento a los 12 meses

Contribución: Dr. Hussein Taha, Jordán



Radiografía post-operatoria



Seguimiento a los 6 meses



Seguimiento a los 12 meses

Contribución: Dr. Hussein Taha, Jordán





# BIODENTINE

PUBLICACIONES  
400+  
EN EL MUNDO

Authors	Title	Journal	Year	Ref.
Subramanyam D, Vasantharajan M.	Effect of Oral Tissue Fluids on Compressive Strength of MTA and Biodentine™: An In vitro study	Journal of Clinical Diagnosis and Research	2017	10
Tsesis I, Elbahary S, Venezia NB, Rosen E.	Bacterial colonization in the apical part of extracted human teeth following root-end resection and filling: a confocal laser scanning microscopy study	Clinical Oral Investigation	2017	
Gomes-Cornélio AL, Rodrigues EM, Salles LP, Mestieri LB, Faria G, Guerreiro-Tanomaru JM, Tanomaru-Filho M.	Bioactivity of MTA Plus, Biodentine™ and an experimental calcium silicate-based cement on human osteoblast-like cells	International Endodontic Journal	2017	2
Escobar-García DM, Aguirre-López E, Méndez-González V, Pozos-Guillén A.	Cytotoxicity and Initial Biocompatibility of Endodontic Biomaterials (MTA and Biodentine™) Used as Root-End Filling Materials	Biomedical Research International	2016	1
Costa F, Sousa Gomes P, Fernandes MH.	Osteogenic and Angiogenic Response to Calcium Silicate-based Endodontic Sealers	Journal of Endodontics	2016	4
Katge FA, Shivasharan PR, Patil D.	Sealing ability of mineral trioxide aggregate Plus™ and Biodentine™ for repair of furcal perforation in primary molars: An in vitro study	Contemporary Clinical Dentistry	2016	8
Sinkar RC, Patil SS, Jogad NP, Gade VJ.	Comparison of sealing ability of ProRoot MTA, RetroMTA, and Biodentine™ as furcation repair materials: An ultraviolet spectrophotometric analysis	Journal of Conservative Dentistry	2015	9
Camilleri J, Sorrentino F, Damidot D.	Investigation of the hydration and bioactivity of radiopacified tricalcium silicate cement, Biodentine™ and MTA Angelus	Dental Materials	2013	6
Aggarwal V, Singla M, Miglani S, Kohli S.	Comparative evaluation of push-out bond strength of ProRoot MTA, Biodentine™, and MTA Plus in furcation perforation repair	Journal of Conservative Dentistry	2013	11
Guneser MB, Akbulut MB, Eldeniz AU.	Effect of various endodontic irrigants on the push-out bond strength of Biodentine™ and conventional root perforation repair materials	Journal of Endodontics	2013	12
Camilleri J, Kralj P, Veber M, Sinagra E.	Characterization and analyses of acid- extractable and leached trace elements in dental cements	International Endodontic Journal	2012	7
Han L, Okiji T.	Uptake of Calcium and Silicon released from calcium silicate based endodontic materials into root canal dentin	International Endodontic Journal	2011	3
Camilleri J.	Characterization and hydration kinetics of tricalcium silicate cement for use as a dental biomaterial	Dental Materials	2011	5

## Presentación

### Disponible en:

- Caja de 15 cápsulas y 15 envases de dosis individuales
- Caja de 5 cápsulas y 5 envases de dosis individuales



Septodont - Ronda President Irla, 28 1ª Planta (ed. Cenema)  
08302 Mataró (Barcelona) - España  
Tel.: +34 935 482 406

Para más información, visite nuestro sitio web:

[www.septodont.es](http://www.septodont.es)







# BIODENTINE

## BioBulk Fill con Biodentine

### Pulpotomía

Caso cortesía de Dr. Lucile Goupy, Francia

Esta indicación comprende pulpotomías en dientes deciduos y pulpotomías parciales en dientes definitivos. Además de sus propiedades de bioactividad que permiten la realización de la pulpotomía, la rapidez de fraguado de Biodentine permite una restauración inmediata de la corona. Asimismo también se puede dejar directamente en contacto con la cavidad bucal, sin miedo a que el material se deteriore.



Imagen clínica inicial del diente 55 de un paciente de 8 años de edad.



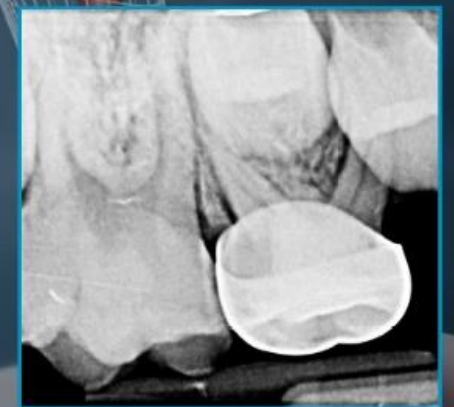
Durante el proceso de excavación de la caries, la pulpa queda al descubierto y esto requiere efectuar una pulpotomía cervical (pulpa vital, sin inflamación, hemostasia posible).



Se rellena la cavidad pulpar con Biodentine hasta la superficie oclusal.



Un mes más tarde se coloca una corona odontopediátrica.



La radiografía de seguimiento a los 3 meses muestra que no hay ninguna lesión perirradicular.







# BIODENTINE

## BioBulk Fill con Biodentine

### Recubrimiento pulpar directo

Caso cortesía del Dr. Markus T. Firla, Alemania

En la práctica clínica diaria, la pulpa dental puede quedar expuesta con frecuencia a consecuencia de los trabajos de preparación y excavación del tejido cariado o bien debido a un trauma dental. La potencia bioactiva del material de recubrimiento es uno de los principales factores para preservar la vitalidad a largo plazo de una pulpa sana afectada. Las propiedades de Biodentine permiten rellenar la cavidad, por profunda que esta sea, en un único incremento, realizando a la vez el recubrimiento pulpar. En el plazo de 6 meses se recubre con un composite para sustituir el esmalte, desde el punto de vista funcional y estético.



Aspecto que presentaba la cavidad después de prepararla y desinfectarla. Se puede ver claramente la superficie pulpar expuesta.



La cavidad se recubrió directamente con Biodentine como material de relleno BioBulk Fill y luego se dejó durante 6 semanas.



Se retiró parcialmente la cantidad de Biodentine y se dejó la parte que sustituía la dentina.



Imagen clínica de la restauración final con N'Durance.







# BIODENTINE

## BioBulk Fill con Biodentine

### Recubrimiento pulpar indirecto

Caso cortesía del Dr. Subir Banerji, Londres, Reino Unido

El recubrimiento pulpar indirecto está indicado en aquellos dientes que presenten caries muy cercanas a la pulpa. Esta puede ser asintomática o bien presentar signos o síntomas de pulpitis reversible. Biodentine presenta propiedades similares a la dentina, ofreciendo la posibilidad de rellenar la cavidad en un único incremento (BioBulk Fill) y también de actuar como restauración temporal durante los siguientes 6 meses para poder controlar la vitalidad pulpar antes de realizar la restauración final en composite, que se unirá a Biodentine como si fuera dentina natural.



Caries profunda en el diente 14, diente asintomático y sin cambios periapicales.



Se accede y se elimina el tejido cariado, dejando una cavidad profunda sin exposición pulpar.



Se aplica Biodentine como material de BioBulk Fill. Después de dos semanas, los primeros milímetros se sustituirán por un composite.



Imagen clínica en la visita de seguimiento al cabo de dos años.







# BIODENTINE

## BioBulk Fill con Biodentine

### Tratamiento de caries profundas

Caso cortesía del Prof. Luc Martens y la Dra. Rita Cauwels

Tras la excavación del tejido cariado, en ocasiones la pulpa puede verse por transparencia o bien puede quedar al descubierto. Biodentine es un material de restauración que puede aplicarse directamente en la pulpa y que se ha demostrado que es superior al MTA, al CaOH y al Formocresol en numerosas publicaciones, proporcionando un excelente sellado, facilidad en su manipulación, fraguado rápido, propiedades antibacterianas y no tiñe el diente. Biodentine se puede utilizar para realizar la restauración BioBulk Fill sin necesidad de realizar acondicionamientos previos o sin utilizar ningún sistema de adhesión.



Paciente de 7 años al que se ha eliminado una caries en el 46. La cavidad profunda es muy cercana a la pulpa.



Se realiza un recubrimiento pulpar indirecto con Biodentine y el relleno de la cavidad mediante una técnica BioBulk Fill. Las radiografías A y B muestran la imagen antes y después del tratamiento.



Radiografía después del tratamiento.



Radiografía de seguimiento a 12 meses que demuestra que la formación radicular continúa.







# BIODENTINE

## BioBulk Fill con Biodentine

### Tratamiento de caries profundas

Cortesía del Dr. T. Dammaschke, University of Münster, Alemania

En ocasiones, durante la excavación de una caries, la pulpa puede quedar expuesta. Las propiedades de bioactividad y biocompatibilidad y las propiedades mecánicas parecidas a la dentina que ofrece Biodentine, permiten realizar una obturación de BioBulk Fill, realizando a la vez el recubrimiento pulpar directo, y realizar en la misma cita la obturación final con un composite mediante las técnicas de adhesión habituales. La restauración, en estos casos, se realiza en una única sesión.



La exposición pulpar iatrogénica se produjo después de extraer por completo el tejido cariado.



Se rellenó la cavidad con Biodentine para sustituir la capa de dentina y para recubrir directamente la exposición pulpar.



A continuación se colocó una matriz y una cuña para finalizar la restauración.



Se realiza la adhesión del composite a Biodentine después de 12 minutos de preparar la mezcla.



La radiografía de seguimiento a 1 año no muestra cambios patológicos en la región apical.





# BIODENTINE

Los tratamientos tradicionales para los pacientes más jóvenes no siempre son respetuosos con la pulpa y tienen muchos inconvenientes. Biodentine™ le permite ofrecer a los niños la atención que merecen en sus tratamientos dentales, a la vez que para usted resulta un procedimiento fácil y rápido.

## Características técnicas

### Excelente bioactividad y biocompatibilidad para indicaciones pediátricas

- Alta biocompatibilidad evaluada y demostrada en más de 15 publicaciones científicas.
- Mayor liberación de iones de hidróxido y calcio durante el proceso de fraguado.<sup>(1)</sup>
- Favorece la formación de puentes dentinarios gruesos<sup>(2)</sup>, gracias a una mayor concentración de calcio en la superficie en comparación con otros materiales dentales similares.<sup>(3)</sup>
- Propiedades osteogénicas y angiogénicas que favorecen la cicatrización de los tejidos y la pulpa.<sup>(4)</sup>
- Los materiales basados en silicato cálcico ofrecen unos mejores resultados radiográficos y clínicos que el Formocresol.<sup>(5)</sup>
- Permite el crecimiento normal de los dientes.

### Sirve como material de relleno para una sólida restauración

- Las propiedades mecánicas similares a la dentina facilitan un relleno duradero.
- La resistencia mecánica aumenta rápidamente ofreciendo una restauración sólida cuando Biodentine™ ha fraguado.<sup>(8,9)</sup>
- Sin límite de profundidad en la curación gracias a la química del biosilicato.

### Propiedades especialmente pensadas para odontopediatría

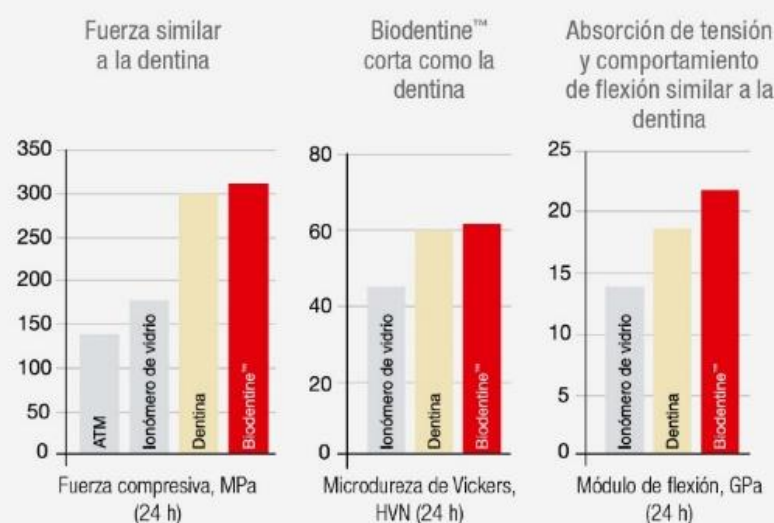
- El producto fragua en poco tiempo (12 min) para poder colocar una corona de acero inoxidable si es necesario.
- Sin dolor postoperatorio.<sup>(6)</sup>
- Sin decoloración del diente.<sup>(7)</sup>
- Propiedades antimicrobianas gracias al pH alcalino (= 12).<sup>(8)</sup>



Radiografía postoperatoria realizada inmediatamente después de aplicar Biodentine. La apertura del ápice es claramente visible.

En la radiografía de seguimiento al cabo de 9 meses se observa el cierre apical.

Cortesía del Prof. L. Martens y Prof. R. Cauwels, UZ Ghent, Bélgica.



Source: Biodentine™ Scientific File

### Tiempo total de manipulación

12 min	
Tiempo de mezcla y colocación	Tiempo de fraguado en la boca
6 min	6 min





# BIODENTINE

Biodentine™: la mejor opción para los dientes de sus pacientes más jóvenes<sup>(5)</sup>



## Preserva la vitalidad de la pulpa

- Biodentine™ es bioactivo y potencia la capacidad de cicatrización de la propia pulpa.
- Biodentine le ayuda a preservar la pulpa, si no está inflamada, en pulpotomías totales o parciales y en recubrimientos pulpares directos e indirectos.
- Su bioactividad permite el cierre apical de los dientes inmaduros.
- Su elevado pH reduce el riesgo de proliferación bacteriana.



## Adaptado a los pacientes más jóvenes

- Biodentine™ se aplica directamente rellenando la cavidad.
- Se puede usar a modo de restauración temporal hasta por 6 meses.
- Permite realizar la restauración completa en una sola sesión, tanto si se trata de una corona de acero inoxidable como de composite directo.
- Sin descoloración del diente ni dolor postoperatorio.
- Sin necesidad de sujeción extra ni de realizar otros pasos.



Restauración final colocada en 6 meses





# BIODENTINE

## Pulpotomía

Comprende la pulpotomía en dientes provisionales y la pulpotomía parcial en dientes definitivos. Además de su bioactividad, la rapidez de fraguado de Biodentine™ permite una restauración inmediata de la corona. Asimismo también permite usarlo directamente de forma intraoral, sin miedo a que el material se deteriore.



Radiografía clínica inicial del diente 55 de un paciente de 8 años de edad.



Durante el proceso de raspado de la caries, la pulpa queda al descubierto y esto requiere efectuar una pulpotomía cervical (pulpa vitalizada, sin inflamación, posible hemostasis).



Se rellena la cavidad pulpar con Biodentine™ hasta la superficie oclusal.



Un mes más tarde se coloca una funda odontopediátrica.



La radiografía de seguimiento al cabo de 3 meses muestra que no hay ninguna lesión perirradicular.





# BIODENTINE

## Dientes traumatizados

Los incisivos son los dientes más susceptibles de padecer fracturas en la corona. El tratamiento de estas fracturas complicadas en dientes inmaduros supone a menudo todo un desafío, puesto que el objetivo es estimular la pulpa para que el ápice pueda seguir con su proceso fisiológico de maduración. Biodentine™ presenta propiedades mecánicas similares a las de la dentina, no genera una decoloración del diente y tiene un tiempo de fraguado rápido (12 min). Por tanto es el material de elección para los frágiles dientes inmaduros.



Fractura complicada de la corona con pulpitis reversible en el diente 21.



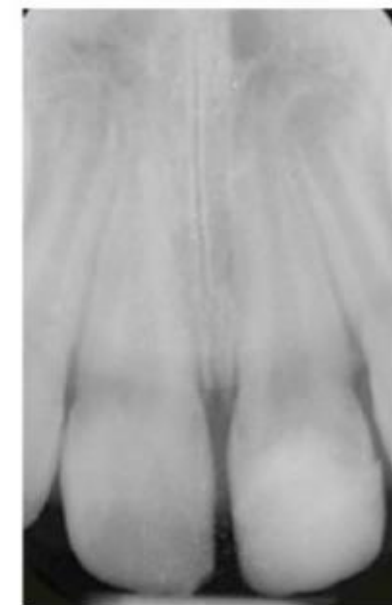
Se realizó una pulpotomía parcial y luego se controló la hemorragia.



Se utilizó Biodentine™ como material de relleno y como restauración temporal.



Después de una semana, Biodentine™ había fraguado por completo y no se había eliminado con los lavados. El paciente estaba asintomático y la restauración final se realizó con compuesto.



La radiografía de seguimiento al cabo de 12 meses muestra una formación radicular continua.





# BIODENTINE

## Tratamiento de caries profundas

Tras raspar la caries, la pulpa puede verse por su transparencia o bien puede quedar al descubierto. Biodentine™ es un material de restauración que puede aplicarse directamente en la pulpa y que se ha demostrado que es superior al ATM, al CaOH y al Formocresol en numerosas publicaciones. Ofrece una decoloración cero de los dientes, proporciona un sellado excelente, es fácil de manipular, fragua rápido y es antibacteriano. Puede, por tanto, usar directamente Biodentine™ para el relleno, sin necesidad de ninguna preparación o sujeción extra.



Paciente de 7 años al que se le extraído una caries en el diente definitivo 46 y con cavidades profundas cerca de la pulpa.



Recubrimiento indirecto con Biodentine™. Las radiografías A y B muestran la imagen antes y después del tratamiento.



Radiografía después del tratamiento.



Radiografía de seguimiento a los 12 meses que muestra la formación de ápices radiculares.