

BioComp,
el camino sintético hacia
la regeneración ósea

Think easy, Think BioCompatible





BioComp, el camino sintético hacia la regeneración ósea

Indice

	página
1 Introducción	
Si la naturaleza no da suficiente apoyo	4
¿Qué ofrece BioComp?	5
2 Materiales óseos	
Cerasorb M y Cerasorb PARO	6
Instrucciones paso a paso para el uso de materiales óseos	8
3 Membranas	
Epiguide	10
Atrisorb	11
Inion	12
4 Características por producto	
Vista esquemática de los materiales óseos	13
Vista esquemática de las membranas	14
5 Literatura	
Cerasorb	15
Inion	15
Epiguide	15
Atrisorb	15
6 Especificaciones del producto	
Materiales óseos	16
Membranas	17
Instrumental	17



Si la naturaleza no da suficiente apoyo

“El hueso es un tejido compuesto por células y sustancia intersticial. Proporciona soporte al cuerpo y se adapta a la carga mecánica. La pérdida de elementos dentales o implantes resulta siempre en reabsorción ósea. Cawood en Howell (1988), entre otros, describen las fases de reabsorción en caso de una pérdida total de los dientes. Después de un trauma o una inflamación pueden producirse defectos óseos locales. Los defectos óseos pueden recuperarse mediante regeneración.

“Para cada indicación, la membrana y el producto de regeneración ósea ideal. Think easy, Think BioCompatible.”

La regeneración ósea es un proceso biológico en el cual se produce o sustituye tejido óseo de una forma natural. Una reparación sólo restablece la continuidad, pero el tejido reparado permanece visible. Después de una regeneración, el defecto antiguo queda completamente invisible. El hueso regenerado es clínicamente similar al tejido óseo normal y también funciona como tal. En la implantología dental se aplican numerosas técnicas de regeneración ósea para recuperar defectos óseos (visibles) molestos y mejorar la situación protésica¹.

La regeneración ósea guiada (ROG) es un método de tratamiento para aumentar el volumen óseo, eventualmente con una membrana. Ya en los años setenta se realizaron los primeros experimentos en los que se utilizó fosfato cálcico. A principios de los años ochenta, esta técnica experimentó un gran desarrollo permitiendo la regeneración de nuevo tejido después de una degradación del tejido periodontal alrededor de los elementos dentales naturales. Esta técnica se utilizó posteriormente para reconstruir el proceso alveolar reabsorbido. Mas tarde, en 1995 se produjo el primer β -fosfato tricálcico con una microporosidad controlada.

La regeneración ósea se aplica en las siguientes situaciones¹:

- ▶ Prevención, para evitar defectos óseos (p. ej. un alvéolo de extracción);
- ▶ Recuperación de defectos óseos existentes (después de trauma o complicaciones endodónticas);
- ▶ Aumento del volumen óseo (mandíbula atrófica);
- ▶ Cobertura de espacio cuando el implante se coloca inmediatamente después de una extracción dental.
- ▶ Elevación del seno maxilar.

Actualmente existen numerosas posibilidades para sustituir el hueso natural. Se puede optar tanto por tejido óseo autólogo o alogénico, o materiales xenogénicos (en mayoría de origen bovino), como por materiales parcial o completamente sintéticos. De los últimos mencionados, β -fosfato tricálcico es hace tiempo el producto más usado.

En varios estudios se ha demostrado que un β -fosfato tricálcico (Cerasorb) puede utilizarse con éxito como material de relleno en elevaciones del seno maxilar. Gracias a la capacidad de reabsorción y el alto contraste en radiografías se puede seguir estandarmente el proceso de la regeneración ósea.

BioComp ha optado por incluir únicamente productos sintéticos en su línea de productos.

Estos productos aseguran una aplicación segura, sin problemas y previsible, así como una óptima aceptación por parte del paciente. Además, consideramos la consistencia de los productos primordial. Las posibles complicaciones que pueden presentarse al sustituir tejido óseo por materiales de origen biológico son reacciones de rechazo, riesgos potenciales de infección y alergias.

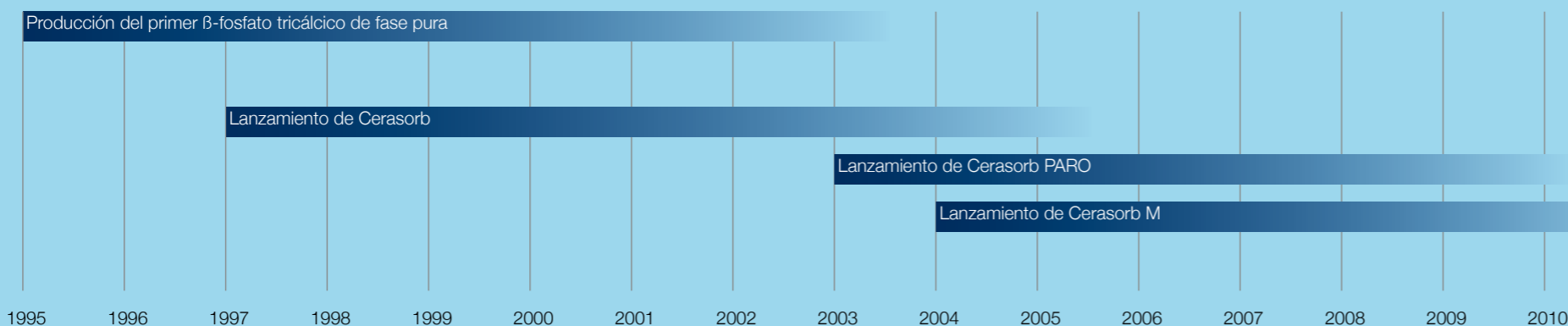
Para asegurar una buena adherencia de hueso nuevo, es importante evitar la invasión de estructuras celulares no deseadas (tejido conjuntivo y epitelio). Traumas graves o complicaciones endodónticas resultan muchas veces en la pérdida de varias paredes. Por este motivo es esencial aplicar una membrana. Las membranas se utilizan subperiósticas y deben cubrir el defecto óseo para facilitar la adherencia del hueso.

¿Qué ofrece BioComp?

Una línea completa de materiales de regeneración ósea; Cerasorb® M y Cerasorb® PARO. Para asegurar un proceso de regeneración ósea bien protegido, se puede aplicar una membrana en la zona del defecto. BioComp tiene en su surtido las membranas Epiguide®, Atrisorb® y Inion®. BioComp le ofrece, además, un gran abanico de

instrumentos que le pueden facilitar las operaciones como, por ejemplo, un aplicador y un raspador de hueso. Todos los productos tienen la certificación CE. BioComp organiza, además, durante todo el año varios cursos y conferencias. Visite nuestra página web para las últimas fechas.

Evolución de la regeneración ósea guiada



¹ “Prothetiek en orale implantologie” (protética e implantología oral) Henny Meier, Gert de Lange, Bohn Stafleu Van Loghum, 2007

2 Materiales óseos

Cerasorb M y Cerasorb PARO

Cerasorb se compone de: sustancias de calcio y fosfato de la fase mineral del hueso con una pureza de fase de 99%. Gracias a su concentración fisiológica de iones de calcio y fosfato (proporción 1:5), Cerasorb es absorbido por las células osteogénicas para la mineralización y simultáneamente es reabsorbido y sustituido por hueso nuevo, propio del paciente.

“Cerasorb es la ‘norma de referencia’ entre los materiales de regeneración ósea”
 H.A. MERTEN, PROF. DR. DR. (2003)

Cerasorb M y Cerasorb PARO se distinguen por la porosidad. Cerasorb M tiene una porosidad total de aprox. 65% y Cerasorb PARO 20 ± 5 Vol. %. La diferencia en tamaño de grano permite una implantación específica de la indicación. Con respecto a las aplicaciones dentales es adecuado para la implantología, así como para el relleno de defectos tras apicectomía, extirpación de quistes óseos y extirpación quirúrgica de dientes retenidos.

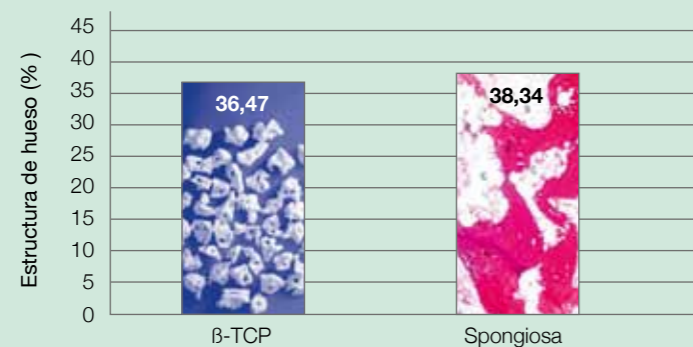
Cerasorb cuenta con un desarrollo científico de más de 30 años. Los estudios comparativos demuestran que los materiales sintéticos Cerasorb M y Cerasorb PARO aseguran una reparación natural del hueso. Estos productos

también pueden usarse para defectos periodontales y después de extracciones.

- Para qué indicaciones puede aplicarse Cerasorb M:
- ▶ El relleno de defectos óseos tras extracción.
 - ▶ El tratamiento de defectos óseos alrededor de implantes.
 - ▶ La elevación del seno maxilar.

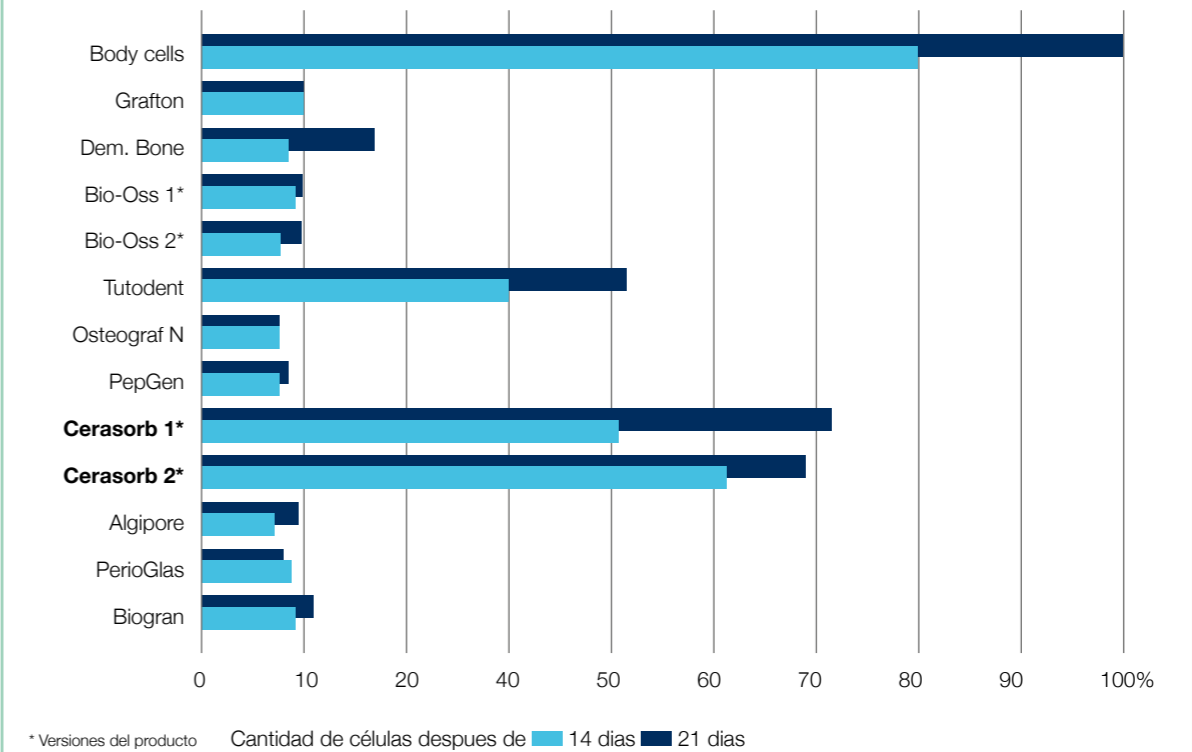
- Para qué indicaciones puede aplicarse Cerasorb PARO:
- ▶ Para el relleno y reconstrucción de defectos óseos periodontales no infectados.
 - ▶ Para el relleno de cavidades óseas de múltiples paredes.

- Desde 1997, Cerasorb se ha utilizado con éxito en más de 150.000 operaciones. Los usuarios opinaron lo siguiente:
- ▶ fácil de usar,
 - ▶ idóneo para los procedimientos de elevación de seno,
 - ▶ se puede usar tanto en las operaciones de rutina como en intervenciones complejas,
 - ▶ completamente reabsorbible,
 - ▶ bien tolerado por el paciente.



Donde les gusta crecer a las células del hueso?

Materiales de regeneración ósea como portadores de cultivos celulares in vitro



Cerasorb M



Cerasorb PARO



Instrucciones paso a paso para el uso de materiales óseos

A fin de conseguir los mejores resultados cuando utiliza estos materiales óseos, hemos incluido para usted los siguientes consejos. Para más información refiérase al folleto del producto respectivo que puede solicitar a BioComp.

- ▶ Abra el envase blíster con cuidado.
- ▶ Retire los restos de hueso y de tejido necrótico del lecho de implante antes de introducir el material óseo.
- ▶ Refresque a fondo el tejido óseo en el área del implante.
- ▶ Antes de introducirlo en la zona afectada, debe mezclar el material óseo con la sangre del paciente. Esto facilita la colocación y estimula la osteoconductividad.



- ▶ Si lo desea, puede mezclar el material óseo con un raspador de hueso con el hueso autólogo.
- ▶ Llene el defecto completamente con el granulado por medio con un aplicador. El material óseo tiene que encontrarse en contacto directo con tejido óseo vital con buena circulación sanguínea. Debe evitar una compactación excesiva o la destrucción de los granulados, para evitar una encapsulación.
- ▶ Utilice siempre una membrana para proteger la zona del defecto. Para cada indicación hay una membrana adecuada.
- ▶ Para mayor claridad, tome una radiografía postoperatoria de la zona. Todos nuestros productos son radiopacos.
- ▶ Tome suficiente tiempo para la osteointegración. Como Cerasorb es reabsorbible, el hueso necesita tiempo para crecer. El proceso natural dura aproximadamente 4-9 meses.

predecible

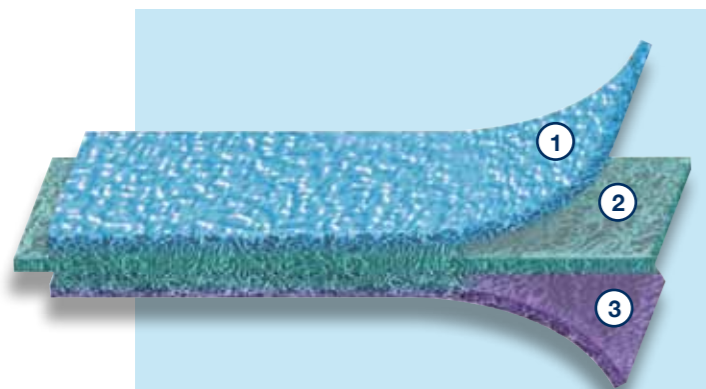
3 Membranas

Además de los materiales óseos, BioComp también ofrece diversas membranas; para cada indicación una membrana.

Epiguide

Epiguide es una membrana única tricapa. Es la primera membrana sintética bioreabsorbible basada en una tecnología tricapa. La curación es por lo tanto más predecible. La fuerza garantizada hace que el producto sea adecuado para la cirugía periodontal y la regeneración tisular guiada (Guided Tissue Regeneration).

La membrana Epiguide tiene la siguiente estructura y función:



1 La capa adyacente al defecto.

La porosidad limitada facilita una absorción fuerte de la sangre. La capa estimula la formación de tejido nuevo e impide que los fibroblastos puedan llegar al defecto.

2 La capa interior.

La capa interior consiste en una estructura en forma de laberinto. Esta capa recoge los fibroblastos. Se distribuyen en diferentes canales, mientras que las cámaras interiores de la capa garantizan un flujo libre del líquido intersticial.

3 La capa adyacente a las encías.

Esta capa consiste en varias cámaras y canales que están interconectados entre sí. Esto inhibe la infiltración de los fibroblastos, lo cual promueve la adhesión celular.

Epiguide crea suficiente espacio para el desarrollo de los huesos y ofrece soporte para los tejidos periodontales. La función de barrera permanece intacta dos a tres meses. Después de seis a doce meses la membrana es completamente absorbida. Con esta técnica, el médico y los pacientes evitan una segunda intervención.



seguro

Atrisorb

Atrisorb es una membrana poliláctida. Poliláctida es un material sintético totalmente reabsorbible. Por lo tanto, no hay ninguna posibilidad de rechazo por el cuerpo.

Esta membrana es la primera y única membrana líquida que se aplica directamente en el defecto. Una gran ventaja es que es muy útil en lugares inaccesibles.

Aplicación

La membrana se utiliza después de llenar el defecto con los materiales de regeneración ósea (por ejemplo, Cerasorb M).

“De la jeringa directamente sobre el defecto”

Se aplica mediante una jeringa directamente sobre la zona del defecto (técnica in situ). Después de enjuagarla con agua estéril, el gel viscoso se endurece y se convierte en una membrana de barrera. El gel crea un perfecto ajuste del defecto.

Ventajas

Atrisorb puede utilizarse en cualquier indicación clínica y morfología defectuosa. Esto hace que el área de aplicación sea muy variable. Una gran ventaja es que la membrana no se ha de cortar a la medida o fijarla con hilo o tornillos.

Otra ventaja es que la membrana es económica. Ya no es necesario disponer de diferentes tipos de membranas prefabricadas. Con una jeringa de ATRISORB pueden tratarse múltiples defectos en el mismo paciente.



4 Características por producto ^{12|13}

Inion

El sistema de membrana bioreabsorbible Inion GTR/GTRB (regeneración tisular guiada) es un producto innovador para la regeneración ósea guiada.

“Estabilidad de forma, bioactiva y reabsorbible – la primera membrana de la tercera generación”

Las propiedades del producto facilitan el uso y el posicionamiento en la zona del defecto.

Durante los preparativos, la membrana se ablanda y se puede colocar flexiblemente en la posición deseada. Tras 30 minutos, la membrana logra in situ una estabilidad óptima de la forma. Esto garantiza aplicaciones sin problemas de, por ejemplo, aumento del reborde, elevación del seno, etc.

Esta es la primera membrana con estabilidad de forma que se reabsorbe completamente.



Preparación de la membrana Inion

Vista esquemática de los materiales óseos

Producto	Presentación	Tamaño de grano	Características
Cerasorb M	5 frascos por envase	150 - 500 μm 500 - 1000 μm 1000 - 2000 μm (de 0,5 cc a 2,0 cc)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sintético ▶ Reabsorbible ▶ Alta pureza de fase ▶ β-fosfato tricálcico ▶ Osteoconductividad aumentada ▶ Estructura poligonal de granulado roto
Cerasorb PARO	5 frascos por envase	63 - 250 μm 250 - 500 μm (0,5 gramos)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sintético ▶ Alta pureza de fase ▶ β-fosfato tricálcico Aplicación: Regeneración ósea más rápida y mejor en el tratamiento de defectos periodontales: ▶ Osteoconductividad aumentada ▶ Tiempo óptimo de reabsorción gracias a la porosidad reducida ▶ Estructura poligonal de granulado roto.

Vista esquemática de las membranas

	Epiguide	Atrisorb	Inion
Tamaño	18 x 33 mm	Variable	30 x 40 mm
Material	Polilactida	Polilactida	Copolímero PLGA/TMC
Especificación	Estructura única de membrana (tricapa)	Membrana líquida aplicable	Bioactiva y con estabilidad de forma
Tiempo de reabsorción	6 - 12 meses	12 - 14 meses	1-2 años
GBR (Regeneración Ósea Guiada)	Recomendable	No recomendable	Muy recomendable
GTR (Regeneración Tisular Guiada)	Recomendable	Recomendable	Recomendable
Defecto de pared	Recomendable	Recomendable	Recomendable
Defecto multipared	Recomendable	Recomendable	Recomendable
Reconstrucción ósea tridimensional	No recomendable	No recomendable	Recomendable
Elevación del seno maxilar	Recomendable	No recomendable	Muy recomendable
Cobertura de los alvéolos	Recomendable	Recomendable	Recomendable
Defectos periodontales	Muy recomendable	Muy recomendable	Recomendable
Zonas de aplicación de difícil acceso	No recomendable	Muy recomendable	No recomendable

Cerasorb

Cerasorb®: Materialkundliche Grundlagen und klinisch-histomorphologische Erfahrungen (Cerasorb®: Material science and clinical-histomorphological experiences); Plenk H., Lederer J. (2008); Zahn Krone, 2008, 5: 16-20 (Article in German)

Cerasorb® M in Dental Surgery – Post-marketing surveillance study with 148 patients; Bilk D. (2007); EDI Journal 2007, 3 (4): 40-46

Cerasorb® M – a new synthetic pure-phase β -TCP ceramic material in oral and maxillofacial surgery - an open study of 121 patients; Palm F. (2006); IMOI 2006, 3: 24-27

Comparative Study of patient individual implants from β -tricalcium phosphate made by different techniques based on CT data; Peters F., Groisman D., Davids R., Hänel Th., Dürr H., Klein M. (2006)

Inion

Maxillary Antroplasty with Augmentation Bone Grafting and Immediate Implant Placement; Dr. Blake Nicolucci, Cert. ABOI, Fellow AAID, Fellow ICD, London, Ontario

Epiguide

Use of Biodegradable Polylactic Acid Barrier Materials in the Treatment of Grade II Periodontal Furcation Defects in Humans - A Multicenter Investigative Clinical Study; Part I, Part II; Vernino, Arthur R., et al; The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry 1998 und 1999; Vol. 18, No. 6, 573 - 585 und Vol. 19, No. 1, 57 - 65

Atrisorb

Polson A.M., et al. Healing patterns associated with an Atrisorb Direct barrier in GTR. Compendium on Continuing Education in Dentistry 1993; XIV No. 9: 1152-1171



Jepsen S., et al. Evaluation of a New Bioabsorbable Barrier for Recession Therapy: A Feasibility Study; J. Periodontol; Sept. 2000

Resultados clínicos de la regeneración tisular guiada con la membrana Atrisorb en el tratamiento de los defectos intraóseos: Estudio de tres años de seguimiento; Sakallioğlu, U., Yavuz, Ü., Keskiner, I.; Revista Internacional de Odontología Restauradora & Periodoncia, 2007; 11 (1).


seguridad

6 Especificaciones del producto


Materiales óseos

	Número de artículo	Tamaño de grano	Contenido
	BC-6000-000150	150 - 500 µm	5 x 0,5 cc
	BC-6000-010500	500 - 1000 µm	5 x 0,5 cc
	BC-6000-110500		5 x 1,0 cc
	BC-6000-210500		5 x 2,0 cc
	BC-6000-021000	1000 - 2000 µm	5 x 0,5 cc
	BC-6000-121000		5 x 1,0 cc
	BC-6000-221000		5 x 2,0 cc
	BC-6000-810063	63 - 250 µm	5 x 0,5 g
	BC-6000-820250	250 - 500 µm	5 x 0,5 g

Membranas

	Número de artículo	Descripción	Contenido
	BC-6000-600100	Membrana líquida Atrisorb	3 membranas; 3 x 1 jeringa de 0,5 g
	BC-6000-600110	Membrana Epiguide (polilactida)	1 membrana, 18 x 30 mm
	BC-6000-600106	Membrana Inion	1 membrana, 30 x 40 mm, 3 plantillas, 1 frasco, plastificadora
	BC-6000-600171	Tachuelas/taladro/aplicador de tachuelas Inion	4 tachuelas/pinzas, 1 taladro, 1 aplicador
	BC-6000-600172	Tachuelas Inion	4 tachuelas/pinzas
	BC-6000-600173	Taladro Inion	1 taladro para tachuelas
	BC-6000-600174	Aplicador de tachuelas Inion	1 aplicador Inox

Instrumental

	Descripción
	Raspador de hueso
	Aplicador





Información de contacto:

BioComp/ComparteMadrid s.l. - C/ Virgen del Val, 23 – 3 bajo - 28027 Madrid
Tel.: 91 323 07 47 - Correo electrónico madrid@biocomp.eu - Pagina web www.biocomp.eu