



DR.CYJ
Hair Filler
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR

Decapéptido-28

Decapéptido-18

REJUVENECIMIENTO CAPILAR INTEGRAL

Doble acción

revitalización del folículo piloso
y del cuero cabelludo

Octapéptido-11

Decapéptido-10

Octapéptido-2

Oligopéptido-54

Oligopéptido-71

BIOTEACH
medical

DR.CYJ Hair Filler

REVITALIZACIÓN DEL FOLÍCULO
PILOSO Y DEL CUERO CABELLUDO
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

La investigación médica está cambiando a pasos agigantados; la idea que se tenía hasta hace pocos años de que los seres humanos son sólo fundamentalmente lo que está escrito en sus genes desde su concepción se ha quedado obsoleta avanzando hasta la epigenética

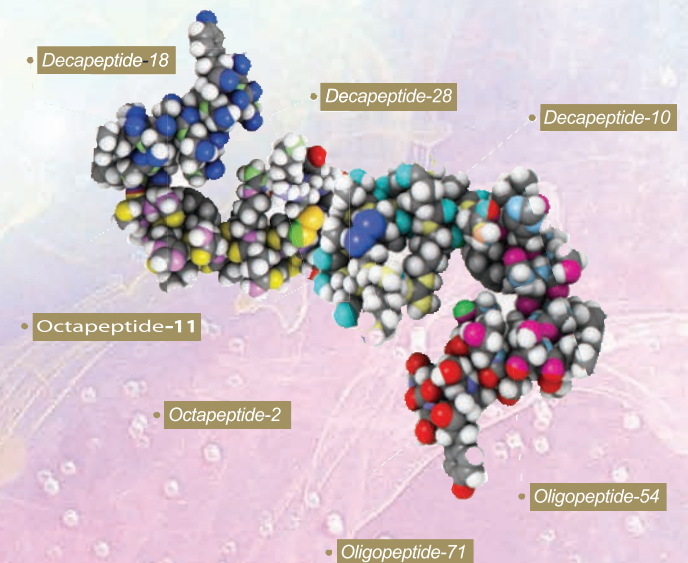
La **epigenética** nos desvela nuevos mecanismos mediante los cuales la información contenida en el ADN de cada individuo se expresa o se silencia, que no implican cambios en la secuencias de ADN

Centrándonos en el tema que está en estudio, el **folículo piloso**, se sabe que las células de la papila dérmica secretan **factores de crecimiento** a la matriz extra-celular que se encargan de la expresión o el silenciamiento de los genes, revitalizando el folículo piloso y todos sus componentes

Los **biopéptidos** actúan sobre los factores de crecimiento de las **células madre pluripotenciales** localizadas en la papila dérmica, activando la expresión de los genes responsables de la formación de las nuevas células y proteínas que conforman el tallo, activando el ciclo del crecimiento folicular del pelo terminal

También podemos localizar en el interior del folículo piloso sustancias endógenas que activan la **expresión de los genes responsables de la caída o alopecia**. En este caso, necesitaremos utilizar factores de crecimiento que inhiban las rutas metabólicas o que inducen a la alopecia.

Por último, los **biopeptidos** actúan como mediadores celulares para que se sinteticen todos los componentes necesarios para mantener un cuero cabelludo saludable, como es el caso de la melanina, la fibronectina, el ácido hialurónico...



DR.CYJ Hair Filler

REVITALIZACIÓN DEL FOLÍCULO
PILOSO Y DEL CUERO CABELLUDO
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR

CE
2 2 6 5

INVESTIGACIÓN MÉDICA

La investigación médica está, cada vez más, orientada al estudio de nuevas tecnologías basadas en la **ingeniería biológica molecular**, con el fin de aislar biomateriales capaces de interactuar con la fisiología cutánea mediante un meticuloso mecanismo de acción integral sobre todos y cada uno de los componentes del folículo piloso

Hasta ahora, se conocían **fórmulas de uso tópico o mesoterapia**, que trataban discretamente los problemas de la caída o pérdida del cabello, pero no participaban en los procesos metabólicos más relevantes del folículo piloso, como sucede

con el inyectable **Dr.CYJ Filler Capilar**, garantizando una **REVITALIZACIÓN INTEGRAL** del folículo piloso, órgano anexo a la piel y responsable de la formación de cada unidad pilosa terminal

Los factores de crecimiento son considerados mensajeros que actúan uniéndose a receptores situados en las membranas celulares pilosas y transmiten la señal del exterior al interior de la célula, activando o inhibiendo su actividad

La ingeniería de los biopéptidos ha permitido aislar **factores de crecimiento** para replicar, de

forma aislada, acciones concretas de los mismos, sintetizando biopéptidos que actúan sobre el ciclo de vida folicular

La innovadora fórmula del **Dr.CYJ Filler Capilar** nos permite reemplazar los factores de crecimiento autólogos que nuestro cuerpo, con el paso del tiempo, produce más lentamente, sustituyendo su acción por la de los **biopéptidos de síntesis**, consiguiendo de esta forma mejorar la calidad de vida del folículo piloso y el estado general del cuero cabelludo



DR.CYJ Hair Filler

Como resultado, se obtiene DR.CYJ Filler Capilar, innovador complejo de 7 biopéptidos y ácido hialurónico, que se comporta como factores de crecimiento, activando las vías de señalización proteica, la expresión de los genes responsables de la revitalización del bulbo piloso, la activación del ciclo de crecimiento folicular y la inhibición de la caída del cabello



RADIACIÓN SOLAR

Decapéptido-10 (CG-Keratin2)
Activación de la señal del crecimiento del pelo

Octapéptido-11 (CG-Seperin)

Octapéptido-2 (Prohairin-B4)

Decapéptido-18 (CG-WINT)

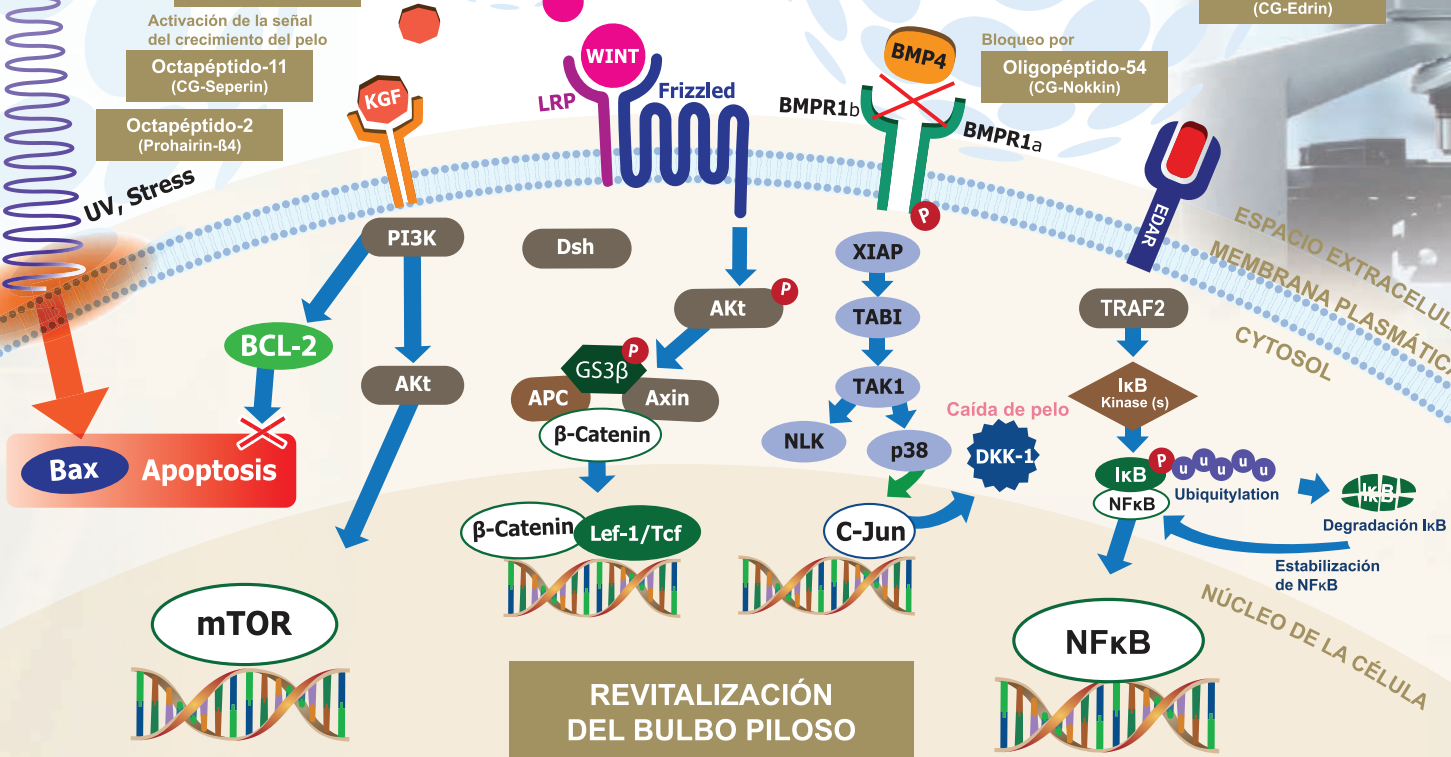
Decapéptido-28 (CG-Rehairin)

Activación de la señal del crecimiento del pelo

Oligopéptido-71 (CG-Edrin)

Bloqueo por Oligopéptido-54 (CG-Nokkin)

UV, Stress

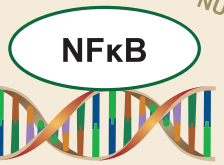


CRECIMIENTO CAPILAR

- Angiogénesis
- Activación del metabolismo celular
- Inhibición DHT
- Migración de queratinocitos
- Anti-apoptosis demostrada

REVITALIZACIÓN DEL BULBO PILOSO

- Activación células madre de la papila dérmica
- Proliferación queratinocitos
- Alargamiento de la fase anágena
- Fibrogénesis



INHIBICIÓN DE LA CAIDA

- Inhibición DHT. Anti-caída
- Activación folículos pilosos
- Respuesta inmune
- Melanogénesis
- Degradación IκB



DR.CYJ
Hair Filler

REVITALIZACIÓN DEL FOLÍCULO PILOSO Y DEL CUERO CABELLUDO
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR





DR.CYJ Hair Filler

REVITALIZACIÓN DEL FOLÍCULO PILOSO Y DEL CUERO CABELLUDO
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR



INGENIERÍA DE LOS BIOPÉPTIDOS Y FC

Revitalización del bulbo piloso, activación del crecimiento capilar e inhibición de la caída

Revolucionario y patentado complejo de biopéptidos que va a trabajar sobre todos los componentes del folículo pilosebáceo, revitalizando de forma integral el cabello: microcapilares, células foliculares del bulbo y la papila dérmica, tallo piloso, queratina, ácido hialurónico y melanina

Biopéptidos que se comportan como factores de crecimiento, activando las vías de señalización de las proteínas y la expresión de los genes responsables de la revitalización capilar

Estudios realizados demuestran el efecto sinérgico de los 7 biopéptidos



BIOPÉPTIDOS

REVITALIZACIÓN DEL BULBO PILOSO: PAPILA DÉRMICA Y MEC

Decapéptido-28

Actúa sobre las vías de señalización proteicas de las células madre pluripotenciales de la matriz folicular. Las células de la papila dérmica liberan factores de crecimiento a la matriz extracelular, que inician el ciclo de crecimiento folicular

Decapéptido-18

Factor de crecimiento que actúa sobre la ruta de señalización proteica que participa en la activación de las células foliculares de la papila dérmica, estimulando el crecimiento de nuevos tallos pilosos, alargando la fase anágena del ciclo folicular

RESULTADOS

Inicia el ciclo de crecimiento folicular

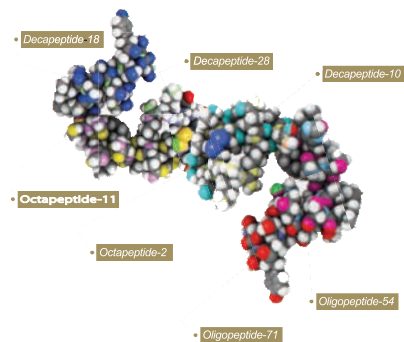
Revitalización celular del bulbo piloso

Acelera el proceso de crecimiento del pelo terminal, alarga la fase anágena, prolongando el ciclo vital del pelo terminal

Notable mejora en el volumen y longitud del pelo terminal

Mayor densidad en el cuero cabelludo

Activación de folículos inactivos



DR.CYJ Hair Filler

REVITALIZACIÓN DEL FOLÍCULO PILOSO Y DEL CUERO CABELLUDO
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR



BIOPÉPTIDOS	ACCIÓN SOBRE EL CICLO DE CRECIMIENTO FOLICULAR
Octapéptido-11	Actúa sobre la angiogénesis, activando los microcapilares que nutren al folículo piloso, vascularizando el área tratada Bloquea la expresión DHT, molécula clave en la alopecia androgénica
Decapéptido-10 Octapéptido-2	Activador del metabolismo de las células foliculares, generando los componentes que facilitan el medio idóneo para la regeneración del tallo piloso (AH, fibras de queratina y fibronectina) Activa el factor de crecimiento responsable de la proliferación y migración de las células foliculares para formar el eje del tallo piloso, resultando una queratina mas resistente. Trabaja sobre la unión intercelular del eje piloso resultando un tallo más denso y fuerte Repara las células dañadas

RESULTADOS
<p>Raíz folicular nutrida y funcional</p> <p>Frena la caída androgénica</p> <p>Mejora la calidad del cabello, mayor resistencia, grosor, fortalecido y sano</p> <p>Acción anti-apoptosis demostrada</p>

BIOPÉPTIDOS	INHIBICIÓN DE LA CAÍDA DEL PELO (ALOPECIA)
Oligopéptido-54	Silencia a los genes responsables de la caída androgénica al bloquear la expresión de DHT Actúa sobre la melanogénesis folicular dado que mantiene la activación y migración de los melanocitos
Oligopéptido-71	Degrada el factor IKB, componente inhibidor del crecimiento del pelo y posterior caída Como consecuencia favorecen la expresión genética que activa el ciclo folicular Péptido que interactua con receptores específicos de la membrana celular, implicados en la respuesta inmune frente a estímulos como el estrés y antígenos

RESULTADOS
<p>Inhibe la caída androgénica</p> <p>Retrasa la aparición de las canas</p> <p>Activación del sistema inmune</p> <p>Previene el daño celular debido al estrés o a las agresiones ambientales</p> <p>Sistema inmune fortalecido (alopecia areata)</p>

ÁCIDO HIALURÓNICO	Hidratación y viscoelasticidad en la matriz extracelular y en los fibroblastos foliculares
--------------------------	--

Mejora la elasticidad del pelo

DR.CYJ Hair Filler

REVITALIZACIÓN DEL FOLÍCULO
PILOSO Y DEL CUERO CABELLUDO
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR

CE
2 2 6 5

ESTUDIOS CLÍNICOS

ESTUDIO IN VITRO. Expresión de los genes relacionados con el crecimiento del pelo

Objetivo

Evaluar la expresión de los factores del crecimiento del folículo piloso tratados con **Dr.CYJ Filler Capilar** sobre células madre de la papila dérmica humana

Metodología

Cultivo de células foliculares primarias de papila dérmica humana

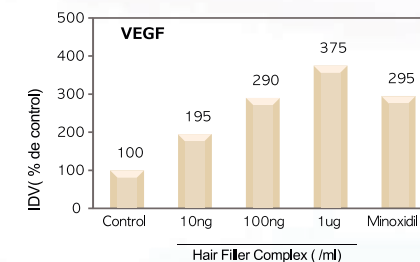
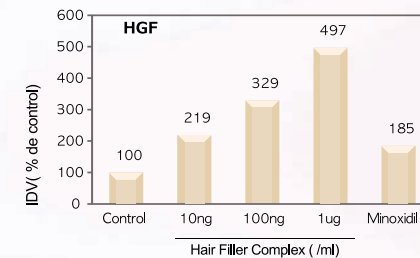
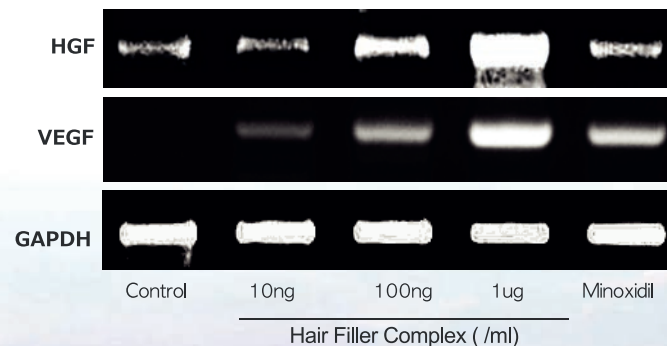
Tiempo de Cultivo: 24 hrs

Método: análisis RT-PCR

Control Positivo: Minoxidil 1ug/ml

Resultados

Observamos que las expresiones de HGF y VEGF son activadas tras el tratamiento con **Dr.CYJ Filler Capilar** sobre células foliculares madre de papila dérmica humana



ESTUDIO IN VITRO. Expresión de las señalizaciones proteicas relacionadas con el crecimiento del pelo

Objetivo

Evaluar la expresión de los factores del crecimiento relacionados con la activación del folículo piloso tratados con **Dr.CYJ Filler Capilar** sobre un cultivo de células madre de papila dérmica humana

Metodología

Cultivo de células foliculares primarias de papila dérmica humana

Tiempo de Cultivo: 24 hrs

Método: análisis de transferencia de Western

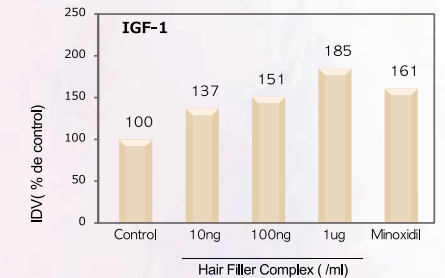
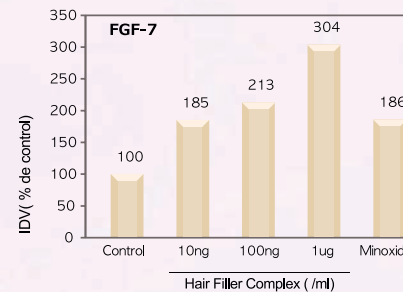
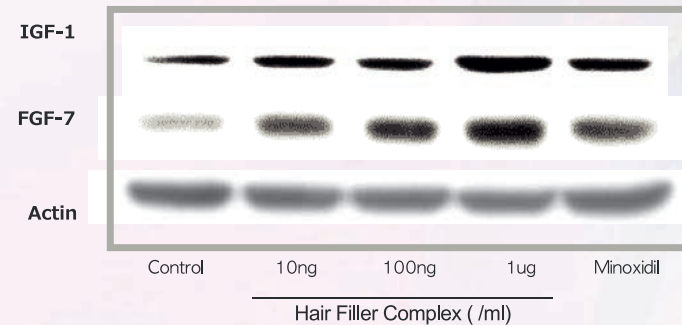
Control Positivo: Minoxidil 1ug/ml

Resultados

Activa el crecimiento del cabello por estimulación de los factores de crecimiento de las expresiones IGF-1 Y FGF-7 sobre las células foliculares madre de la papila dérmica

DR.CYJ
Hair Filler

INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR



ESTUDIO IN VITRO. Inhibición de la expresión genética relacionada con la caída inducida por DHT

Objetivo

Evaluar la inhibición de DHT relacionada con la caída del cabello

Metodología

Cultivo de células foliculares madre de papila dérmica humana

Tiempo de Cultivo: 24 hrs

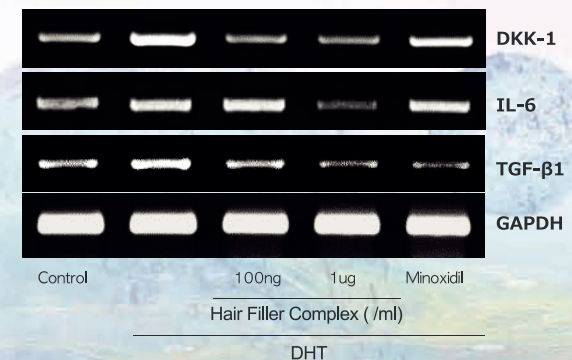
Método: análisis RT-PCR

Control Positivo: Minoxidil 1ug/ml

Estimulador: DHT 5ug/ml

Resultados

Inhibición de la expresión de genes por DHT relacionados con la pérdida del cabello, inducida por DKK-1; IL-6 Y TGF- β 1 se redujeron tras el tratamiento con **Dr.CYJ Filler Capilar**



DR.CYJ Hair Filler

REVITALIZACIÓN DEL FOLÍCULO
PIOSO Y DEL CUERO CABELLUDO
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR

CE
2 2 6 5

ESTUDIO IN VITRO VS MINOXIDIL

Objetivo

Evaluar la capacidad del complejo de biopéptidos **Dr.CYJ Filler Capilar** para inhibir la apoptosis celular inducida por DHT sobre cultivo de células foliculares madre de papila dérmica humana

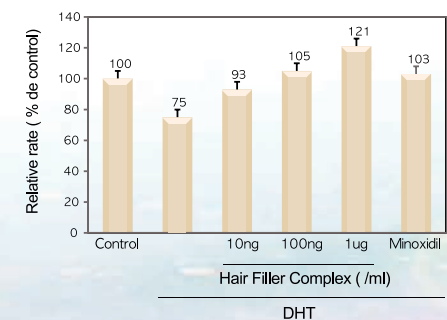
Metodología

Cultivo de células foliculares primarias de papila dérmica humana
Tiempo de Cultivo: 3 días
Método: tinción SRB

Control Positivo: Minoxidil 1ug/ml
Estimulador: DHT 5ug/ml

Resultados

El potencial de inhibición del complejo de biopéptidos **Dr.CYJ Filler Capilar** reflejada en las imágenes ofrecen un mejor resultado que el de Minoxidil, dado que se refleja una presencia de fibroblastos muy superior



ESTUDIO IN VIVO. Estudios realizados en varones

Objetivo

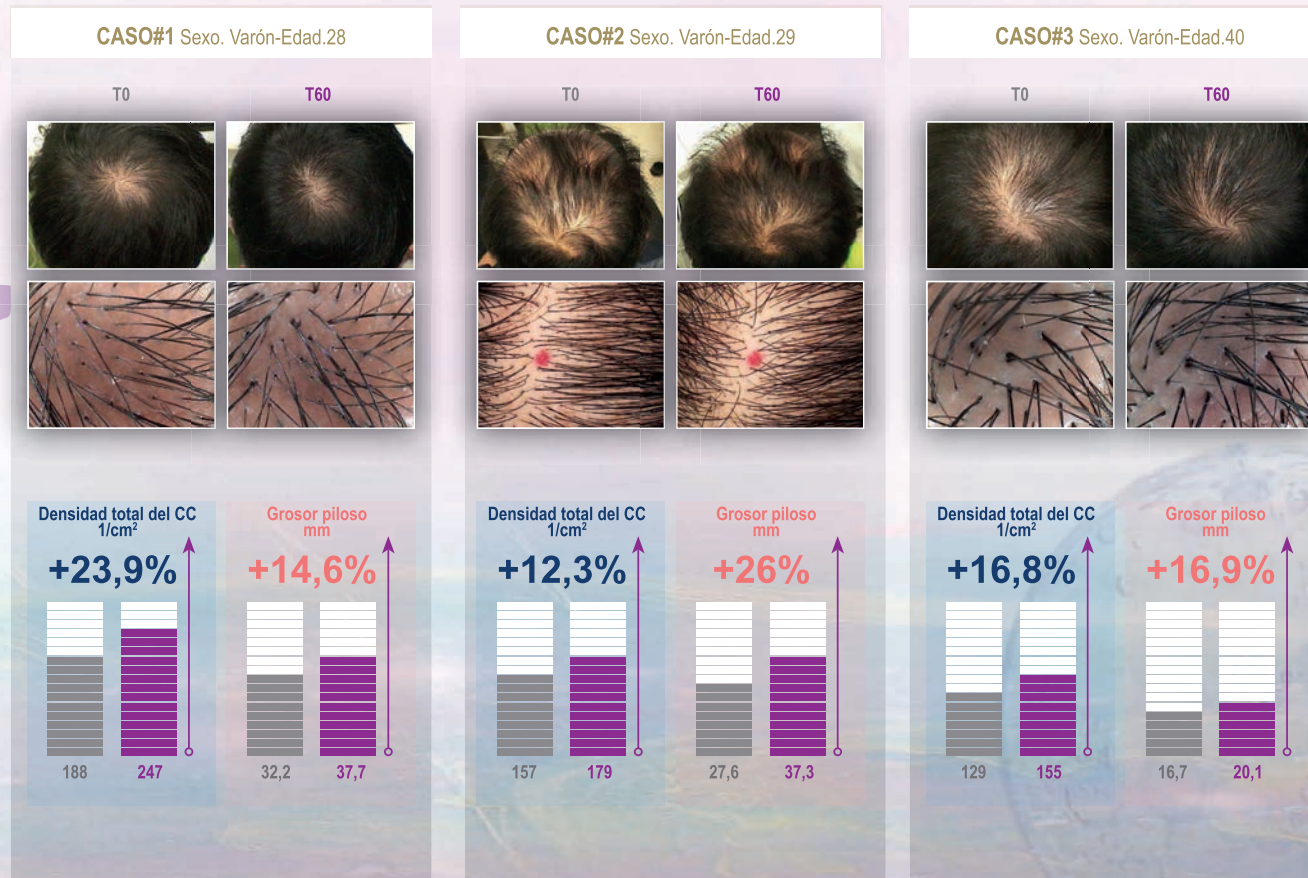
Evaluar la capacidad del complejo de biopéptidos **Dr.CYJ Filler Capilar** para aumentar el grosor del piloso y la densidad del cuero cabelludo

Metodología

Evaluación visual de los parámetros densidad capilar y grosor piloso sobre los datos fotográficos, tomadas por técnicos cualificados, y los resultados obtenidos con el tricograma, mediante fotocontaje digitalizado, observando la evolución del recuento piloso inicial versus el recuento a la finalización del mismo

Resultados

Las fotografías muestran el resultado clínico al principio del tratamiento (T0) y a la finalización del mismo (T60)



— T0
— T60

+ Densidad
20,4 de media

+ Grosor
19,4 de media

DR.CYJ
Hair Filler
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR

PATENTADO

ESPECIFICACIONES

CARACTERÍSTICAS

Gel estéril con biopéptidos y ácido hialurónico, capaz de reactivar las funciones fisiológicas del folículo piloso, y en particular de la papila dérmica, revitalizándose la integridad del tejido tratado

Bio-material formulado con cadenas de ácido hialurónico que contienen, en un tampón fisiológico, el complejo de biopéptidos patentado, que promueve la circulación sanguínea en el cuero cabelludo y revitaliza el folículo piloso, activando el crecimiento folicular, alargando la fase anágena e induciendo a la formación de nuevos tallos pilosos, con mayor grosor y volumen; como consecuencia, aumenta notablemente la densidad y la calidad general del cuero cabelludo

Compuesto por hyaluronic acid, decapeptide-28, oligopeptide-71, octapeptide-2, decapeptide-18, oligopeptide-54, octapeptide-11, decapeptide-10 y agua para inyección

CERTIFICACIONES

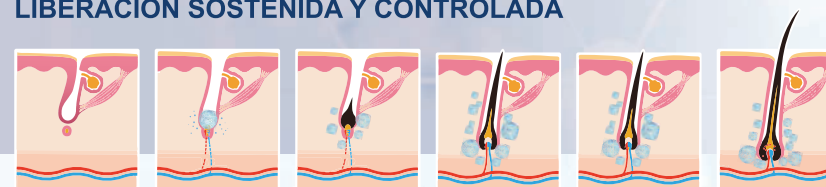
- DR.CYJ cuenta con la certificación de la Agencia Europea del Medicamento, **CE 2265**
- Producto sanitario tipo III

DR.CYJ
Hair Filler

REVITALIZACIÓN DEL FOLÍCULO
PILOSO Y DEL CUERO CABELLUDO
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR

CE
2 2 6 5

LIBERACIÓN SOSTENIDA Y CONTROLADA



PARÁMETROS

Contenido	Jeringa precargada, envase individual protector y caja exterior. 1ml
Indicación	Tratamiento capilar. Intradérmico
Formulación	Phosphate Buffered Saline, Hyaluronic Acid, Decapeptide-28, Oligopeptide-71, Octapeptide-2, Decapeptide-18, Oligopeptide-54, Octapeptide-11, Decapeptide-10
Innovación	Complejo de biopéptidos y ácido hialurónico
Aguja recomendada	30G
Esterilidad	Producto estéril
Características	Biocompatible, biodegradable, no tóxico, no irritante, no antigénico, no requiere test de tolerancia cutánea
Conservación	Temperatura entre 2-25°C en un ambiente seco y dentro de su envase original. Proteger de la luz y del calor. Manipular con cuidado

DR.CYJ Hair Filler

REVITALIZACIÓN DEL FOLÍCULO
PILOSO Y DEL CUERO CABELLUDO
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR

CE
2265

INDICACIONES

- Pacientes con alopecia
- Pacientes con alopecia que desean conseguir un efecto sinérgico combinando con otros tratamientos anti-caída y aumentar la velocidad del crecimiento del cabello
- Hombres y mujeres con una excesiva caída del cabello
- Tratamiento recomendado para hombres y mujeres con cabello fino y debilitado
- Trasplantados capilares que quieren aumentar su ratio de supervivencia
- Cualquier edad

CONSERVACIÓN

Mantener **Dr.CYJ Filler Capilar** entre 2-25°C en un ambiente seco y dentro de su envase original. Proteger de la luz y del calor

Manipular con cuidado



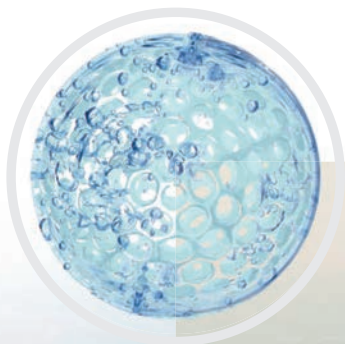
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

No se recomienda la utilización de **Dr.CYJ Filler Capilar** en:

- Pacientes con hipersensibilidad al ácido hialurónico
- Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia
- Pacientes que estén medicados con anti-coagulantes o anti-plaquetarios, siempre serán tratados bajo supervisión médica
- Pacientes con alteraciones en el sistema inmune o que están sometidos a terapia inmunológica
- **Dr CYJ Filler Capilar** no debe aplicarse sobre áreas que presenten un proceso inflamatorio

PROTOCOLO Y TÉCNICA

- El dispositivo médico **Dr.CYJ Filler Capilar** deberá ser utilizado exclusivamente por médicos que hayan recibido la formación adecuada sobre la técnica de aplicación
- Utilice la aguja 30G con la jeringa e inyecte **Dr.CYJ Filler Capilar** a temperatura ambiente y bajo condiciones de estricta asepsia
- Inyectar **Dr.CYJ Filler Capilar** sobre una piel limpia, sana y sin ningún proceso inflamatorio
- **Dr.CYJ Filler Capilar** se inyecta con técnica lineal o micro colmena (picotaje)
- Después de la inyección, el médico deberá realizar un suave masaje para distribuir el producto uniformemente. Desechar la aguja en el contenedor adecuado para ello
- Se recomienda realizar un primer tratamiento de cuatro sesiones, con intervalos de quince días entre una aplicación y otra, continuando con una sesión de mantenimiento mensual durante los cuatro meses posteriores a la finalización del tratamiento



Técnica de Inyección en micro colmena por micro puntos

- Puntos de inyección cada 0.2~0.3 cm en horizontal y cada 1 cm en vertical
- 0.02~0.05 ml por punto

OPCIONAL



Aplicar crema anestésica en la zona del cuero cabelludo a tratar



Después de 30 minutos, retire la crema con un algodón empapado en alcohol 70° o clorhexidrina para esterilizar la zona que va a ser tratada

DR.CYJ *Hair Filler*

REVITALIZACIÓN DEL FOLÍCULO
PIOSO Y DEL CUERO CABELLUDO
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR

CE
2 2 6 5



VÍDEO DEMOSTRATIVO
<https://youtu.be/ytdBultCpbg>

INNOVACIÓN MUNDIAL. PRIMER FILLER CAPILAR

PATENTADO

DR.CYJ
Hair Filler

REVITALIZACIÓN DEL FOLÍCULO
PILOSO Y DEL CUERO CABELLUDO
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR

CE
2265

MÁXIMA EFICACIA

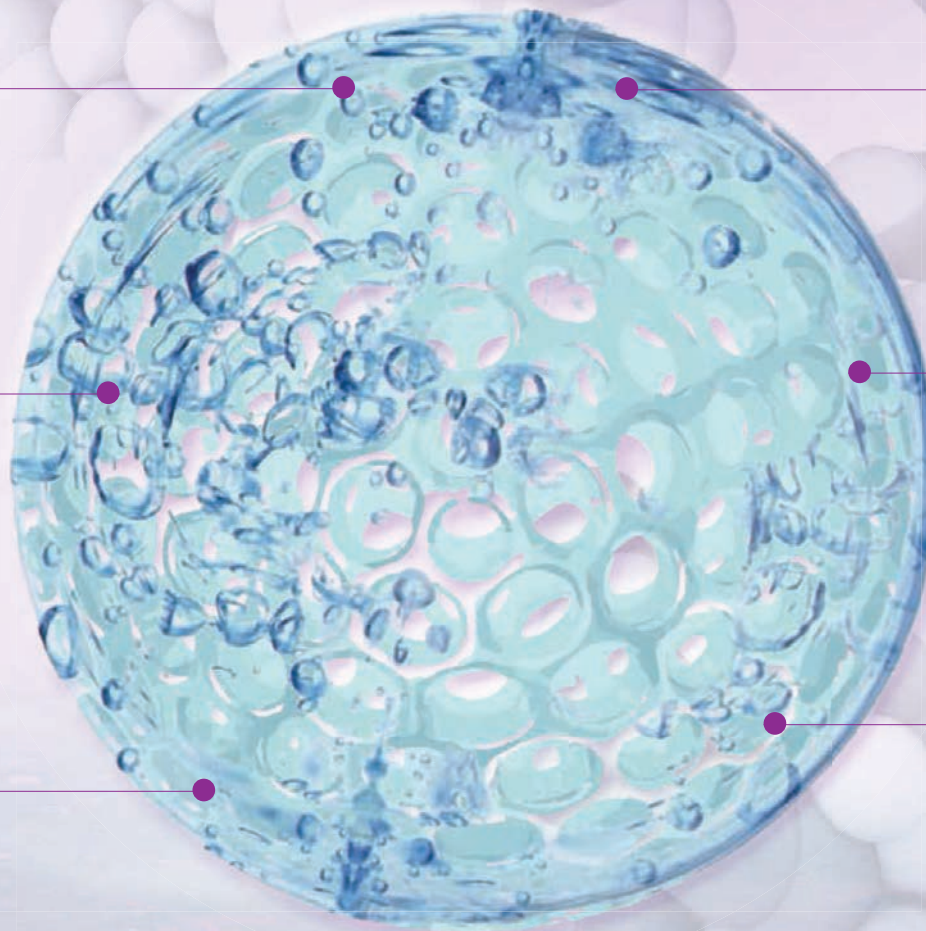
- Complejo de biopéptidos patentados
- Factores de crecimiento. Proteínas
- Inhibidor DHT
- Ácido hialurónico
- Epigenética. ADN

MEJORES RESULTADOS

- Estabilidad y permanencia en el folículo piloso gracias a la liberación controlada del AH, facilitando la absorción sostenida de los biopéptidos y AH
- Concentración constante del activo
- Resultados en 8 semanas

MAYOR SEGURIDAD BIOMATERIAL

- Frente a asepsia PRP
- Estuche unitario con jeringa precargada
- Óptima tolerancia. No necesita pre-test
- Sin efectos secundarios
- Marcado CE 2265



CÓMODA PRÁXIS MÉDICA

- Frente a centrifugado PRP
- Estuche unitario con jeringa precargada

MAYOR COMODIDAD

- No extracción de sangre
- Ambulatorio. Sin exclusión social
- No inclusivo
- Mínimo tiempo de recuperación

RENTABILIDAD

- Inmejorables resultados y de mayor duración que con otros productos de uso tópico o mesoterapia
- No requiere desembolso en maquinarias o consumibles
- Acertada relación calidad-precio



DR.CYJ
Hair Filler

REVITALIZACIÓN DEL FOLÍCULO
PIOSO Y DEL CUERO CABELLUDO
INGENIERÍA BIOLÓGICA MOLECULAR

CE
2265

BIOTEACH
medical