

# Technique de la principa del la principa de la principa del la principa de la principa del la principa de la principa del la principa de la p

¿Cómo funciona la Bomba Diamagnética CTU Mega 20?



# Contenido

Introducción

Características

Ventajas de la Bomba Diamagnética

Mecanismos de acción

Demanda del sector

Mapa de beneficios

Conclusiones

Equipo de trabajo

Contacto

Centros recomendados



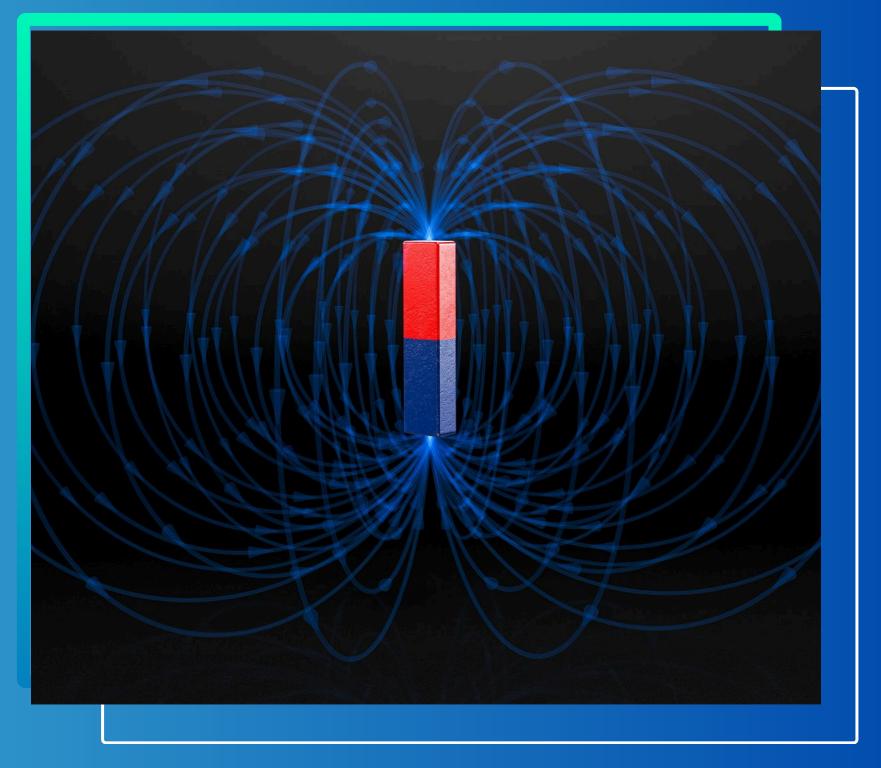


# Introducción

En primer lugar, no podemos empezar una explicación del funcionamiento de un equipo, sin antes entender en que agente físico basa su tecnología. La Bomba Diamagnética, como su propio nombre indica, basa su operatividad en el agente llamado Diamagnetismo, pero... ¿Sabemos que es el Diamagnetismo? debajo explicaremos que es.

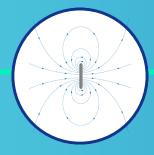
#### Definición

En electromagnetismo, el diamagnetismo es una propiedad de los materiales que consiste en repeler los campos magnéticos. Es lo opuesto a los materiales paramagnéticos los cuales son atraídos por los campos magnéticos. El fenómeno del diamagnetismo fue descubierto por Sebald Justinus Brugmans que observó en 1778 que el bismuto y el antimonio eran repelidos por los campos magnéticos. El término diamagnetismo fue acuñado por Michael Faraday en septiembre de 1845, cuando se dio cuenta de que todos los materiales responden (ya sea en forma diamagnética o paramagnética) a un campo magnético aplicado.



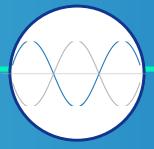


# Caracteristicas CTU Mega 20



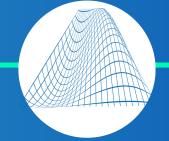
#### **ALTA INTENSIDAD**

Porque la alta intensidad del campo magnético hace visible el efecto diamagnético sobre las moléculas de agua, accionando el desplazamiento de los líquidos.



#### BAJA FRECUENCIA: 7 Hz

La frecuencia del campo magnético es muy baja, de 7 Hz, por eso la energía producida no es ionizante y no causa daño a los tejidos.



#### AMPLITUD SELECTIVA: Ajustable

La corriente eléctrica desarrollada por el campo magnético es generada completamente dentro del tejido y es isotrópica, es decir, igual en todos los puntos, tanto en superficie como en profundidad.

# Ventajas de la Bomba Diamagnética

La tecnología es segura debido a que la energía asociada al campo no es capaz de romper los enlaces moleculares.

La terapia diamagnética actúa sobre la matriz intra- y extracelular, activando el drenaje, la regeneración y una fuerte bioestimulación de los tejidos.

A diferencia de otros métodos que utilizan corrientes eléctricas, la diamagnetoterapia, que utiliza el campo magnético, no causa la polarización del tejido o la hidrólisis de las sustancias farmacológicas.





#### Mecanismos de acción

La CTU Mega 20 cuenta con 4 mecanismos de acción más una radiofrecuencia asociada. Cada mecanismo se pueden aplicar de manera individual.

Desplazamiento de líquidos

Paint Control







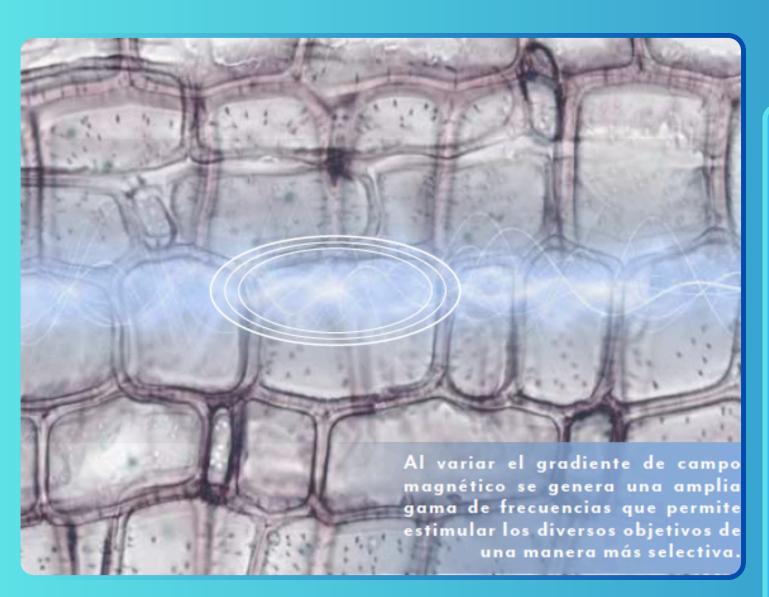




Bioestimulación endógena

Implante molecular

Radiofrecuencia



#### Bioestimulación Endógena

La estimulación es endógena e isótropa, es decir generada en el interior del organismo y distribuida por igual en superficie y en profundidad, por todo el volumen de interacción del campo magnético. Ya que la velocidad de variación del campo magnético en el **CTU Mega 20** es muy alta y la intensidad del campo es hasta de **2 Teslas**, es posible excitar no solo los tejidos superficiales sino también los profundos.

#### Frecuencia fisiológica de estimulación:

músculo liso: hasta 50 Hz

músculo estriado: hasta 100 Hz

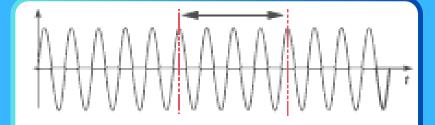
tejido nervioso fibras lentas: hasta 1000 Hz

tejido nervioso fibras rápidas: hasta 5000Hz

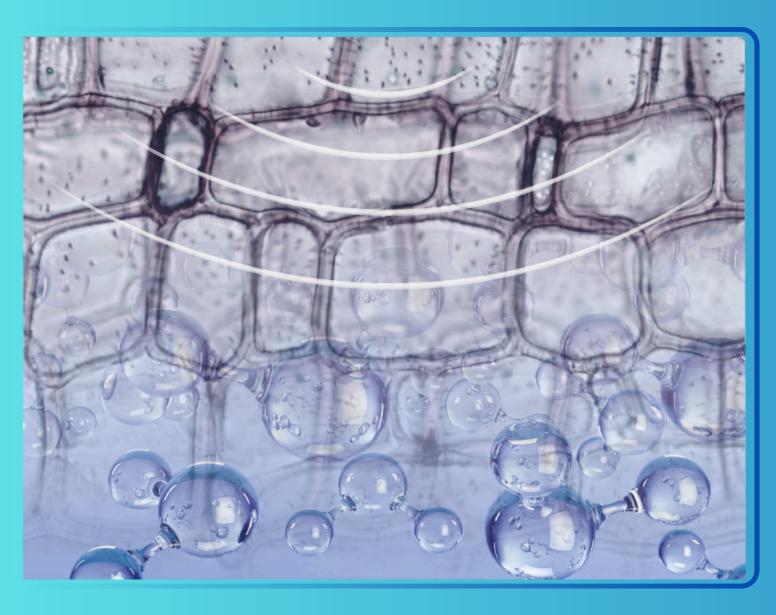
acción celular: hasta 7500 Hz

acción de membrana: hasta 10.000 Hz

tejido tendinoso: superior a 10.000 Hz



La variación de las frecuencias y de la morfología del impulso magnético permiten una acción sobre diferentes áreas de interés terapéutico energizando los tejidos con longitud de onda correspondiente a la fisiológica.



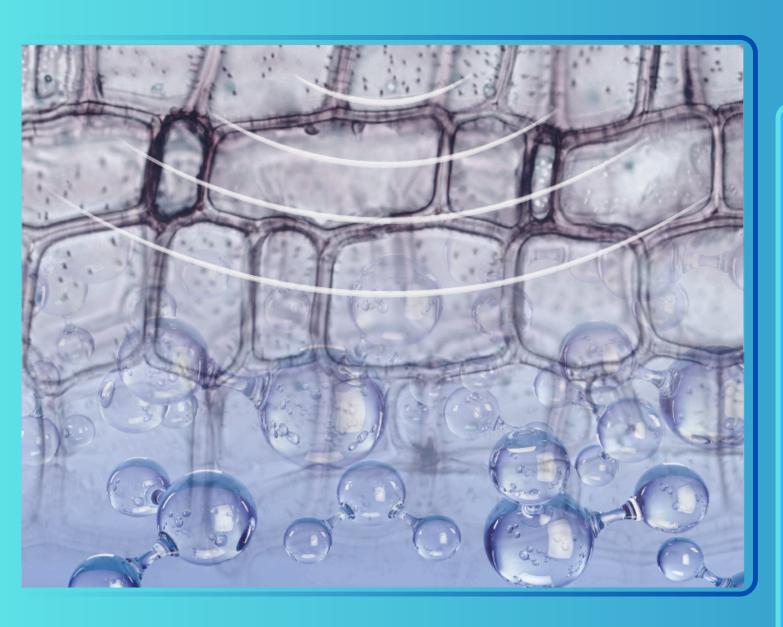
#### Desplazamiento Líquidos

La importancia de la interacción de la bomba diamagnética con los compartimentos hídricos del cuerpo humano deriva del hecho de que el agua es el medio en el cual tienen lugar todas las reacciones biológicas del organismo.

Intervenir en el balance hídrico y electrolítico significa interactuar con los sistemas responsables del mantenimiento de la presión osmótica y del potencial eléctrico, fundamentales para muchas funciones fisiológicas como, por ejemplo, la activación neuromuscular y la conducción del impulso nervioso.

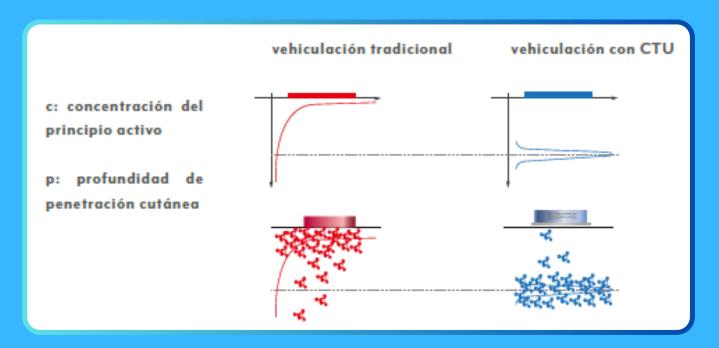
Los principales efectos debidos a la acción de la diamagnetoterapia en la matriz extracelular e intracelular conllevan la activación de algunas de las funciones biológicas básicas:

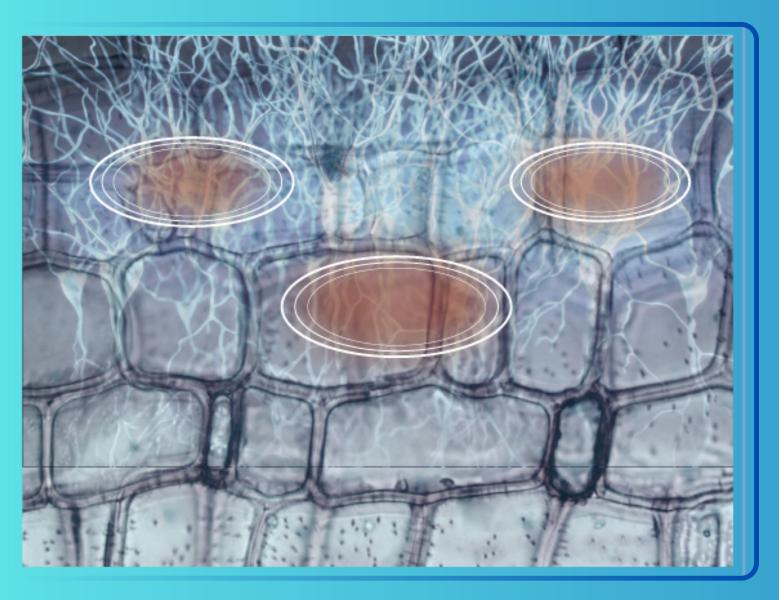
- · el drenaje de los fluidos
- el transporte de nutrientes y metabolitos
- · la modulación de la homeostasis celular
- · la bioestimulación de los tejidos



#### Implante Molecular

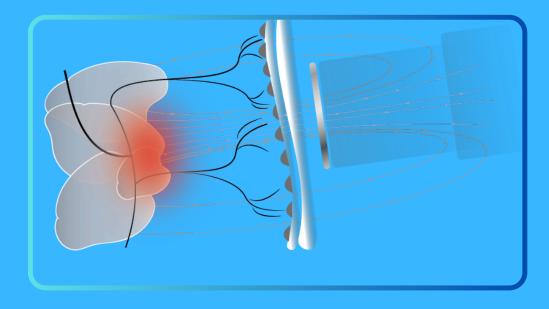
Con la CTU Mega 20 es posible el suministro transcutáneo de fármacos, aprovechando el impulso mecánico repulsivo producido por el campo magnético. El implante molecular diamagnético sigue una curva lineal de distribución gaussiana a cualquier profundidad dada. La estratificación deseada del principio activo se puede obtener sobre la base del volumen del fármaco y la profundidad de implante. Por el contrario, en la vehiculación mediante corriente eléctrica, las sustancias están distribuidas desigualmente a través de los tejidos y sujetas a saturación porque la difusión se produce de modo exponencial.

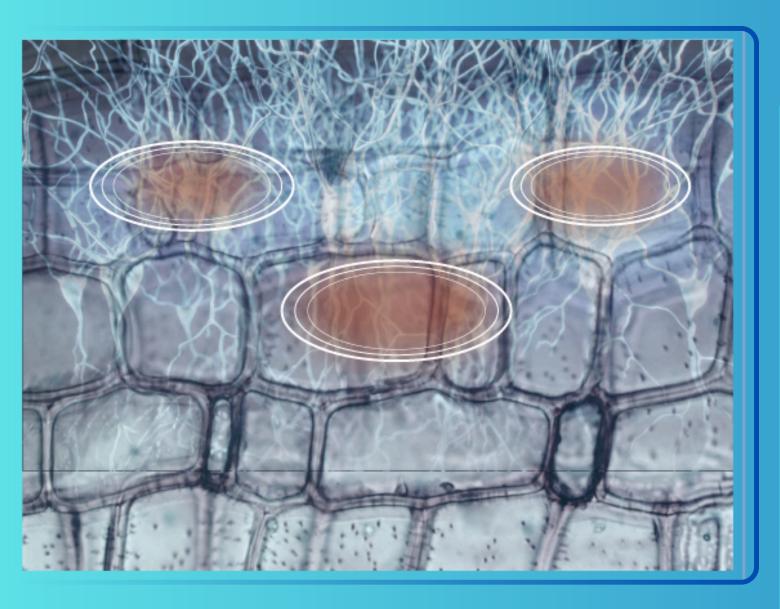




#### Paint Control

Una frecuencia de 215 KHz inducida en los tejidos por la diamagnetoterapia, permite una acción selectiva también sobre los receptores del dolor y sus trigger points, utilizando la función pain control, tanto de forma individual como integrada en una acción terapéutica más amplia.





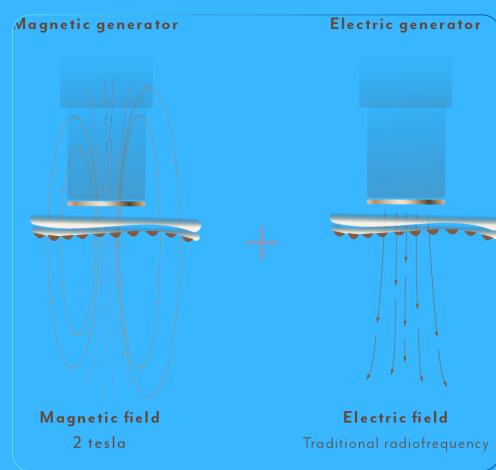
# Radiofrecuencia Push and Pull

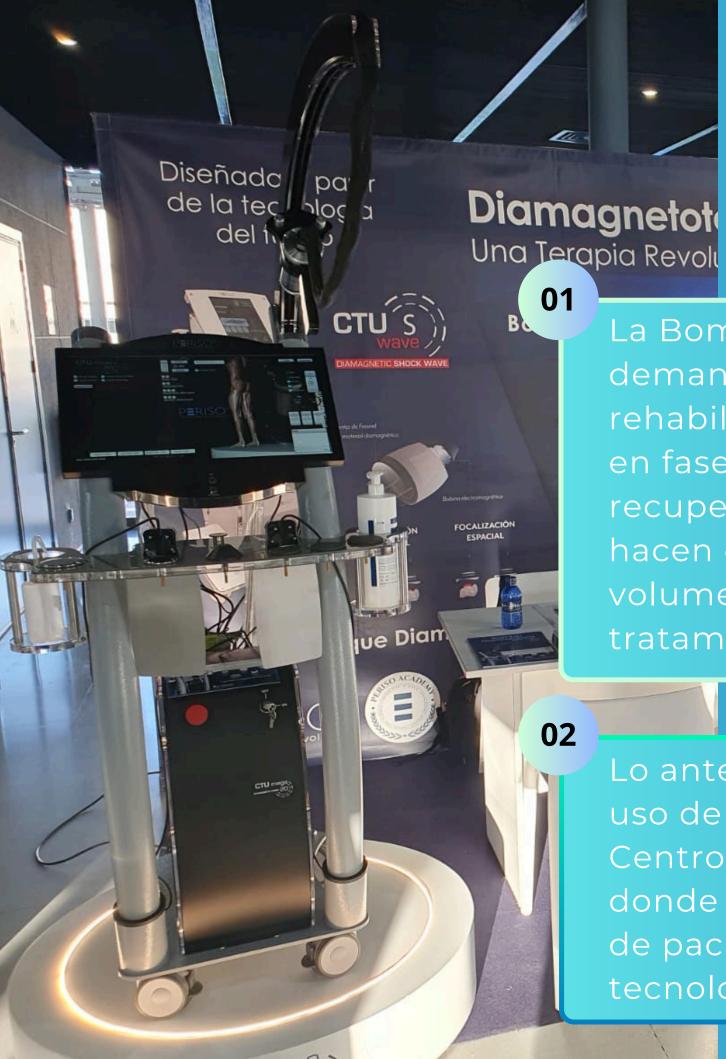
En la Bomba Diamagnética CTU Mega 20, por tanto, al campo magnético puede asociarse también una diatermia. Es posible por tanto utilizar una particular técnica de trabajo basada en el llamado "efecto push and pull" que representa una combinación sinérgica entre la diamagnetoterapia y la diatermia.

#### Efecto Push and Pull

En condiciones normales operativas, el incremento del flujo arterial y el aumento del flujo venoso inducidos por la diatermia sufren una saturación por vasodilatación, cuando se llega al límite físico de confinamiento mecánico del compartimento extracelular.

Este límite puede superarse gracias a la fuerza repulsiva generada por el impulso diamagnético, que induce el drenaje de los líquidos al área interesada.





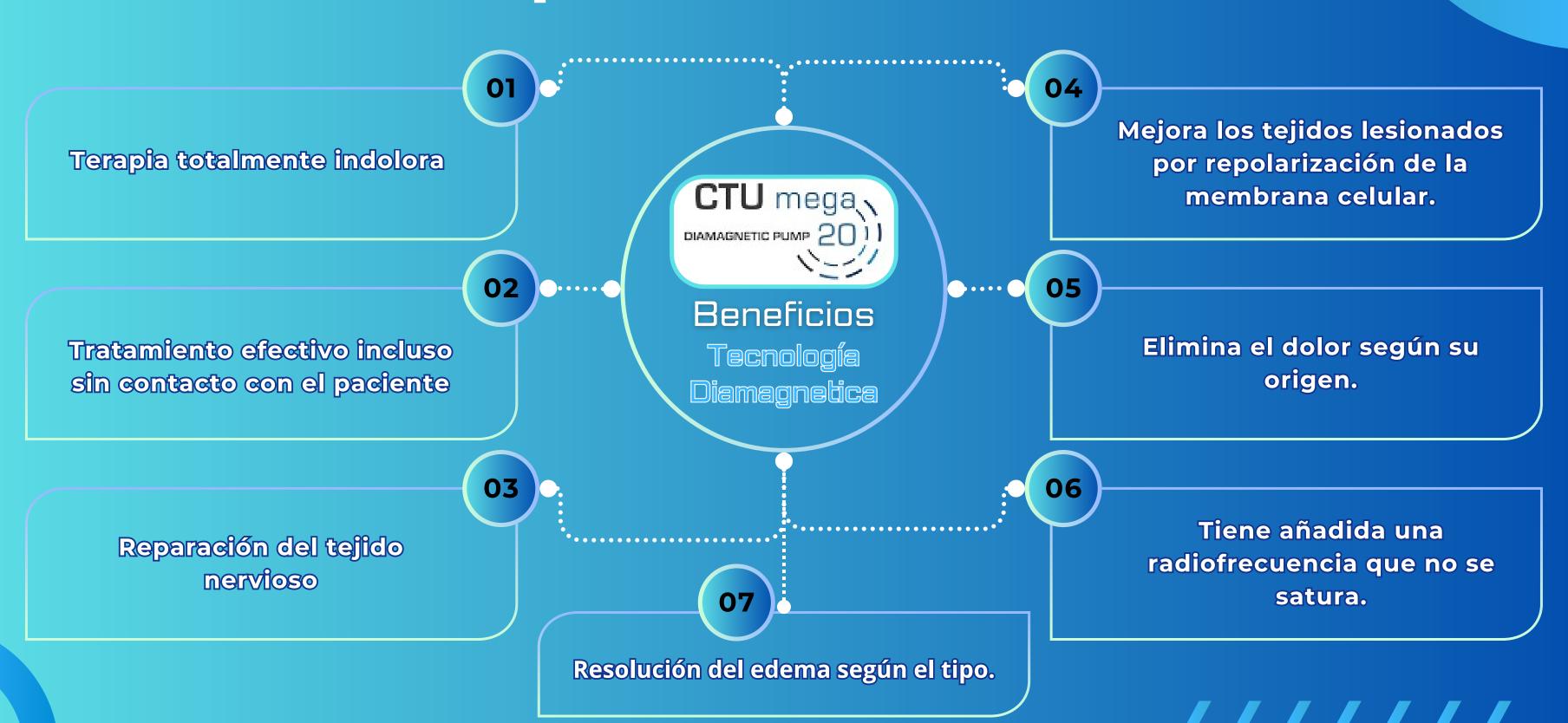
#### Demanda en el Sector

La Bomba diamagnética se ha convertido en un equipo con amplia demanda para su adquisición en centros de fisioterapia y rehabilitación. Su versatilidad, su uso en cualquier patalogia (tanto en fase aguda como en fase crónica), la reducción de los tiempos de recuperación y sus breves tiempos (por protocolo) de las sesiones, hacen que este equipo sea la herramienta perfecta para aumentar el volumen de pacientes, dando calidad a los profesionales en sus tratamiento, y obteniendo resultados asombrosos.

Lo antes citado conlleva, que cada vez más pacientes demanden el uso de esta terapia para sus problemas.

Centros que cuentan con está tecnología nos han facilitado datos donde se ve reflejado que, de media, han aumentado su volumen de pacientes en un 40% más que antes de contar con esta tecnología.

# Mapa de beneficios



#### Conclusiones

- Facilidad de uso para el profesional
- Terapia indolora
- Disminución del dolor
- Disminución de la inflamación
- Disminución de la rigidez
- Aumento de la consolidaciones óseas
- Aumento del rango de movilidad articular
- Mejoría del trofismo
- Mejoría cicatrizaciones
- Reducción de los tiempos de recuperación







Innovadora



Aumento de beneficios



# Equipo Sanax

Nuestro compromiso va más allá de la mera transacción comercial, pues nos esforzamos por establecer relaciones cercanas y duraderas con cada uno de nuestros clientes.



Carlos Abad
Director General



Cristian Pérez
Director Comercial



Natalia Lopez Administrativa



Antonio Espino
Asesor en
Diamagnetismo



# Muchas Gracias

Contáctanos si desea más información.













#### Centros Recomendados















































