

Gymna Acure 250

The quality solution for electrolysis



Gymna Acure 250



¿En qué consiste la electrólisis ecoguiada?

Pone en marcha procesos biológicos para generar un nuevo tejido

La Electrólisis ecoguiada, o conocida con sus siglas en inglés de USGET, que equivalen a «ultrasound-guided galvanic electrolysis technique», es la técnica más usada en el tejido afectado por un trastorno crónico. Una corriente galvánica fluye a través de una aguja de acupuntura produciendo un proceso inflamatorio en el tejido. El proceso inflamatorio activará una gran cantidad de procesos biológicos en el cuerpo. En definitiva, esto provocará la generación de nuevas fibras de colágeno inmaduras. Las fibras maduran por medio de estímulos excéntricos.

La técnica muestra buenos resultados en los tendones en fase crónica^{2,3}, y se puede utilizar en caso de lesiones; como en las lesiones musculares de larga evolución y el tratamiento del síndrome del dolor miofascial y puntos gatillo.



La aplicación de la USGET debe limitarse a profesionales cualificados y ser guiada por ecografía¹

USGET y técnicas antiinflamatorias

La finalidad del proceso inflamatorio es que la lesión del paciente pase de una fase crónica a una fase aguda. No se recomienda el uso de técnicas antiinflamatorias durante las primeras 72 horas después del tratamiento, ya que pueden limitar la efectividad del tratamiento durante la fase inicial.

¹Abat F, et al. Current trends in tendinopathy: consensus of the ESSKA basic science committee. Part II: treatment options. J Exp Orthop. 2018 Sep 24;5(1):38.

²Abat F, et al. Randomized controlled trial comparing the effectiveness of the ultrasound-guided galvanic electrolysis technique (USGET) versus conventional electro-physiotherapeutic treatment on patellar tendinopathy. J Exp Orthop. 2016 Dec;3(1):34.

³Abat F, et al. Clinical results after ultrasound-guided intratissue percutaneous electrolysis and eccentric exercise in the treatment of patellar tendinopathy. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2015 Apr;23(4):1046-52.

La técnica de electrólisis ecoguiada forma parte de un plan más amplio

Combina varias terapias para obtener los resultados deseados

El tratamiento con electrólisis desencadena un proceso inflamatorio. Se recomienda combinar la terapia con electrólisis con otros tratamientos. Los ejercicios excéntricos e inerciales funcionan muy bien para estas lesiones y son una forma muy útil de estimular el tejido. La combinación de la fase biológica, que es la estimulación por electrólisis, con la fase mecánica y la posterior mecanotransducción de los tejidos se logrará mediante el ejercicio.

El tratamiento con electrólisis produce un dolor que normalmente dura entre 48 y 72 horas. Se trata de un dolor leve que el paciente, por lo general, puede tratar tomando paracetamol. Sin embargo, siempre es aconsejable, tras el tratamiento con electrólisis, aplicar la terapia TECAR para reducir la percepción del dolor mientras se estimula el tejido al mismo tiempo.





Electrólisis en la práctica

Dr. Ferran Abat

Traumatólogo deportiva: especialista en lesiones de tendones y músculos

“Cuando se trata con electrólisis, no solo queremos eliminar la inflamación del tejido, que es el efecto que muchas terapias quieren lograr en el tendón. Lo que pretendemos es obtener un cambio biológico en el tejido tratado y que vuelva a estar sano y maduro con el tiempo mediante el ejercicio.

Por lo tanto, si bien el tratamiento limitará al paciente y tendrá que visitar nuestra clínica durante dos meses y medio o tres, este deberá continuar con el plan de ejercicios posteriormente, ya sea en casa o en el gimnasio, porque el tejido tardará mucho más tiempo en madurar.

Continuará madurando durante siete meses, diez meses o incluso un año. Por lo tanto, el resultado del tratamiento no es inmediato. Es una cura con resultados

a largo plazo que asegura que la tendinopatía no vuelva, siempre que se continúen tomando medidas preventivas.

También recomendamos que el paciente pueda ver siempre la tendinopatía en el ecógrafo. De esta manera, entienden el tipo de lesión que tienen y pueden así ver los cambios que producen en la lesión tanto la electrólisis como el ejercicio.

Por lo tanto, el paciente no solo es consciente del progreso, sino que también puede verlo de forma numérica a través de los cuestionarios de evaluación funcional que rellenan y en el ecógrafo. Esto aumenta la motivación del paciente. Ven un progreso sin tener que esperar mucho tiempo y pueden apreciar la evolución en un intervalo de tiempo relativamente corto”.

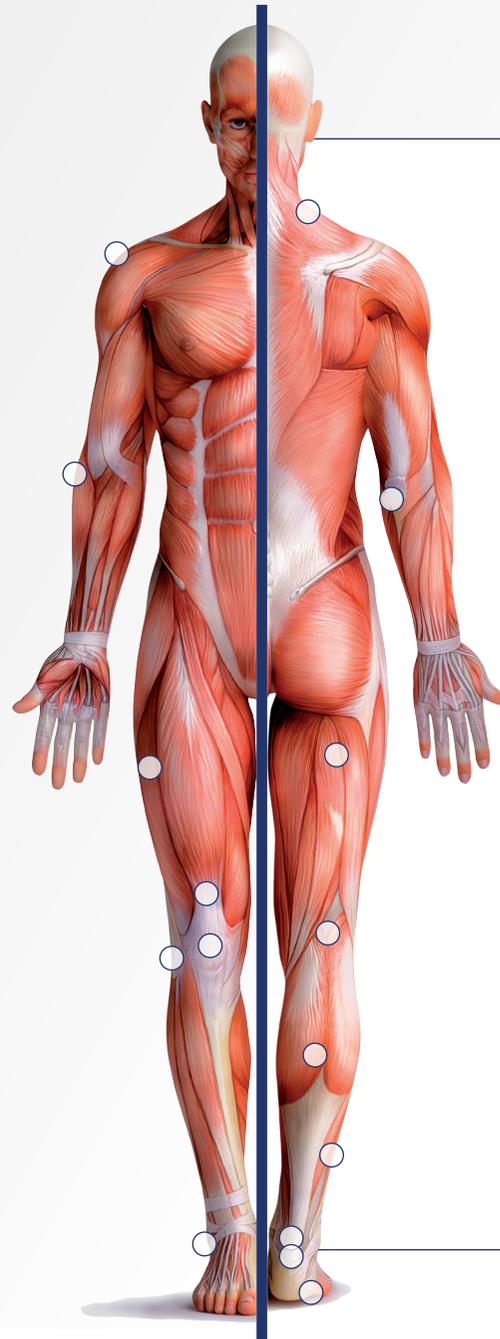
“Lo que pretendemos es obtener un cambio biológico en el tejido tratado y que vuelva a estar sano y maduro con el tiempo mediante el ejercicio.”



Patologías

La terapia con electrólisis es una técnica que está especialmente indicada en el tratamiento de lesiones musculares y tendinosas. El objetivo es obtener y ver una respuesta en el tejido en cuestión. Por esta razón la Sociedad Europea de Traumatología Deportiva, Cirugía de Rodilla y Artroscopia recomienda el uso de equipos de ultrasonido cuando se realiza la terapia con electrólisis.

La evidencia clínica actual respalda el uso de la terapia con electrólisis principalmente en tejidos blandos, como músculo y tendón; sin embargo, como para cualquier método de tratamiento emergente, las investigaciones clínicas en curso podrían mostrar otras aplicaciones.



Lista de patologías¹ que actualmente se tratan con terapia con electrólisis*:

Tendón:

- ⊕ Epicondilitis lateral del codo
- ⊕ Epicondilitis medial del codo
- ⊕ Tendinopatía cuadricipital
- ⊕ Tendinopatía isquiotibial
- ⊕ Tendinopatía rotuliana
- ⊕ Tendinopatía aquilea
- ⊕ Tendinopatía del manguito rotador

Músculo:

- ⊕ Cuádriceps
- ⊕ Tendón de la corva
- ⊕ Músculos del cuello y hombro
- ⊕ Músculos de la pantorrilla

Síndrome miofascial – puntos gatillo:

- ⊕ Cuello y hombro
- ⊕ Codo
- ⊕ Tendón de la corva
- ⊕ Músculos soleo y gastrocnemio

Bursa:

- ⊕ Bursitis del hombro
- ⊕ Bursitis retrocalcánea

Ligamentos:

- ⊕ Ligamento lateral de rodilla
- ⊕ Ligamento lateral de tobillo

Otros:

- ⊕ Quiste de Baker
- ⊕ Síndrome de Haglund
- ⊕ Fascitis plantar

*Para algunas de las patologías, los resultados son prometedores; sin embargo, se necesita más evidencia clínica
¹D'almeida et al; seguridad de la técnica Mep (percutaneous microelectrolysis) 2019; 26 (2) : 190-195 Fysioterap. Pesqui

¿Qué diferencia supone la terapia con electrólisis?

Proceso de tratamiento

¿Qué diferencia supone la terapia con electrólisis?

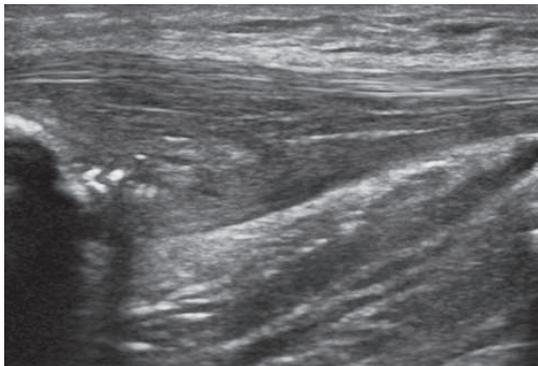
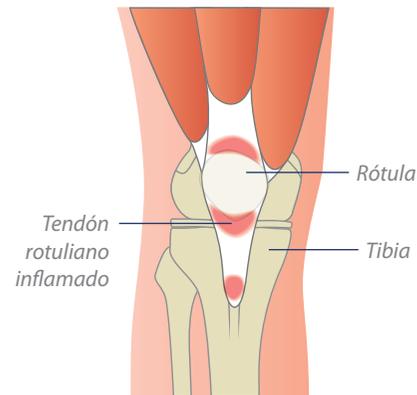
Hay casos en los que los pacientes han estado sufriendo durante meses o incluso años, y otras formas de fisioterapia no han obtenido los resultados deseados. La terapia con electrólisis es mínimamente invasiva y en combinación con ejercicios excéntricos puede ofrecer a estos pacientes la curación deseada sin necesidad de cirugía.

Los siguientes son ejemplos de patologías que se pueden tratar con terapia con electrólisis y ejemplos de cómo se ve el tratamiento y el proceso de recuperación en las imágenes del ecógrafo.



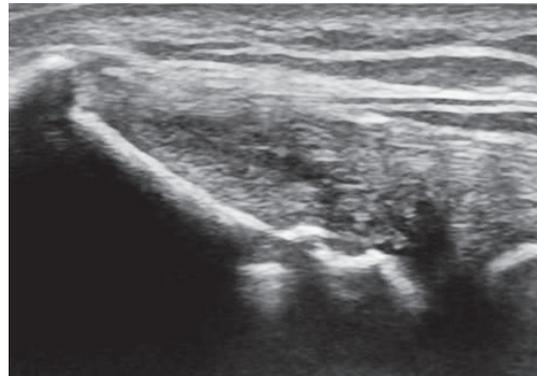
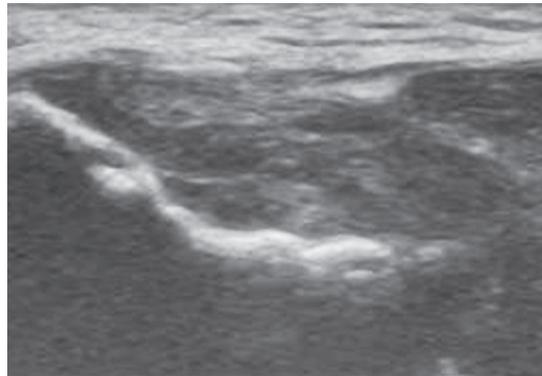
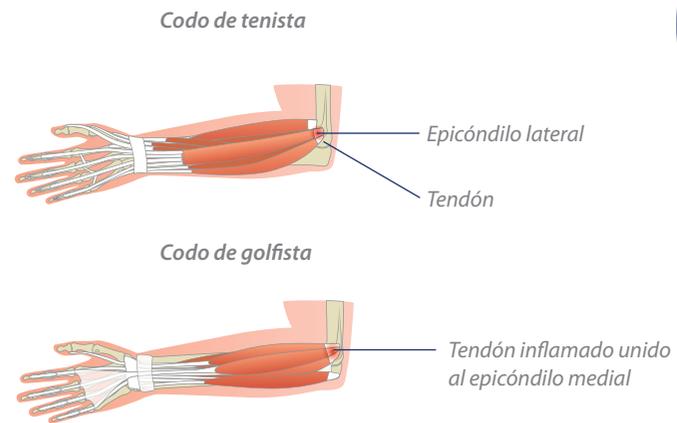
Tendinopatía rotuliana (rodilla de saltador)

La tendinopatía rotuliana, también conocida como rodilla de saltador, es una lesión por uso excesivo del tendón que conecta la rótula y la tibia. Esta patología es más común en atletas que juegan al baloncesto y al voleibol, ya que estos deportes implican saltos frecuentes; sin embargo, incluso las personas que no practican deportes que impliquen saltos también pueden desarrollar tendinitis rotuliana.



Epicondilitis lateral del codo (codo de tenista)/ Epicondilitis medial del codo (codo de golfista)

La epicondilitis lateral del codo, también conocida como codo de tenista, es un trastorno crónico del tendón en la parte lateral del codo. La epicondilitis medial del codo también conocida como codo de golfista, es un trastorno crónico del tendón en la parte medial del codo. Ambas patologías están causadas por el uso excesivo de los tendones que conectan el codo y la muñeca, el extensor del tendón lateral y el flexor del codo medial.





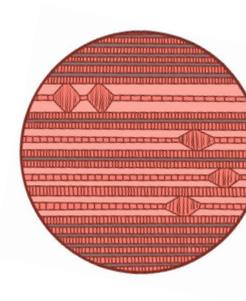
Los puntos gatillo miofasciales

Un punto gatillo miofascial (PGM) es un punto hiperirritable en el músculo esquelético que se asocia con un nódulo palpable hipersensible en una banda tensa. La zona es sensible cuando se presiona y puede dar lugar a un característico dolor referido, disfunción motora y fenómenos autonómicos.



Se proponen varios tratamientos con agujas para el tratamiento del síndrome de dolor miofascial. De hecho, se pueden utilizar dos aplicaciones diferentes de punciones para inactivar el PGM: punciones húmedas (inyecciones) o punciones secas. La punción seca se refiere a la inserción de una aguja filiforme sólida en un PGM sin la introducción de ninguna sustancia. Además, las punciones secas también pueden combinarse con la corriente eléctrica generando otras modalidades como la punción seca eléctrica o la electrólisis ecoguiada (USGET).

Estudios clínicos anteriores demuestran que electrólisis percutánea intratisular (EPI) podría ser una posible alternativa para el tratamiento del PGM.



The quality solution for electrolysis

Gymna Acure 250

La solución de calidad para la terapia con electrólisis



El Gymna Acure 250 ha sido desarrollado teniendo en cuenta la facilidad de uso y la alta calidad. La pantalla táctil de uso intuitivo hace que trabajar con el Acure 250 sea fácil y sin complicaciones. Una vez que haya seleccionado los ajustes necesarios y los haya confirmado en el dispositivo, se puede insertar la aguja en el mango inteligente de Gymna Acure. El mango, con su diseño ergonómico, es fácil de manejar y tiene características ingeniosas, como indicador LED en forma de anillo que indica que está listo para funcionar. No es necesario mirar el dispositivo ni usar interruptores de pedal, ya que el botón de inicio/parada del tratamiento y los botones de aumento/disminución de intensidad del mango le permiten un control total durante el tratamiento.



A mayor intensidad, menor tiempo de tratamiento

Es importante tener en cuenta que en la electrólisis hay diferentes niveles de intensidad: intensidades de microamperios e intensidades de miliamperios.

En especial, las intensidades de miliamperios más altas son dolorosas, y se recomienda el uso de agentes anestésicos locales. Por esta razón, la aplicación de dosis altas de miliamperaje no es para uso de fisioterapeutas, ya que no se les permite realizar anestesia local.

Si un fisioterapeuta está autorizado y capacitado para usar la terapia de Electrólisis Percutánea Intratisular ecoguiada, significa que está capacitado y autorizado para:

- > realizar punciones de aguja en un paciente
- > utilizar la ecografía
- > utilizar la terapia de Electrólisis Percutánea Intratisular

luego se permite el uso de Gymna Acure 250, un dispositivo con una intensidad máxima de 2500 μA (2.5mA), siempre que no sea necesaria la anestesia local. Por lo tanto, los fisioterapeutas trabajan con intensidades más bajas para permitir que el paciente pueda soportar el dolor causado por la técnica. Como resultado, la duración del tratamiento aumenta en comparación con la duración del mismo si se utilizara a intensidades más altas.

Tratamiento de Electrólisis Percutánea Intratisular ecoguiada



$$Q \text{ (mC)} = \text{Intensidad} \times \text{tiempo}$$



$Q =$ la cantidad de micro culombios (mC) que desea administrar al paciente

Ejemplo: Desea administrar 150 mC. Dependiendo de la intensidad, el tiempo que necesita para administrar los culombios es el siguiente
 $150 \text{ mC} = 300 \mu\text{A} (0,3 \text{ mA}) \times 500 \text{ segundos}$
 $150 \text{ mC} = 3000 \mu\text{A} (3 \text{ mA}) \times 50 \text{ segundos}$

Gymna Acure 250

La solución de calidad para la terapia con electrólisis

La experiencia de más de 40 años de Gymna en el campo de la electroterapia ha contribuido significativamente al desarrollo del Acure 250. Esta experiencia se traduce en una solución de alta calidad para la aplicación de electrólisis ecoguiada.

1 Unidad de control de sobremesa:

- Pantalla táctil capacitiva de 7 pulgadas a todo color
- Con fuente de alimentación externa de uso médico
- Funcionamiento con alimentación de red y batería recargable de iones de litio
- Sistema de gestión inteligente de la batería
- Puerto USB para permitir actualizaciones de software



Soporte del mango:

- Empuñadura ligeramente magnética para un almacenamiento seguro
- Diseñado específicamente para evitar pinchazos accidentales
- Apto para usuarios diestros y zurdos

Pen led ring colour:

- Operación correcta
- Atención requerida
- Modo de error

2 Mango:

- Mando a distancia con cable:
 - > para iniciar/detener la terapia
 - > para ajustar la intensidad deseada
 - > con indicador LED en forma de anillo para retroalimentación visual durante el tratamiento
- Diseño moderno y ergonómico
- Mecanismo de agarre de aguja ingenioso y seguro
- Admite un electrodo de aguja (cátodo)
- Para uso con agujas de acupuntura no aisladas:
 - > Hecho de un único hilo de acero inoxidable sin recubrimiento
 - > Con un mango de acero trenzado sin cabeza
- Brazaletes grandes como electrodo de retorno (caucho de silicona)



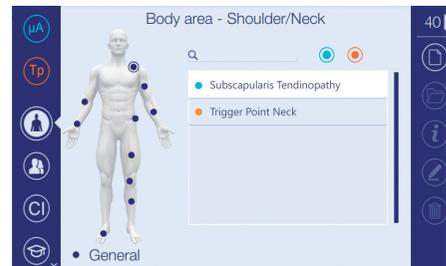
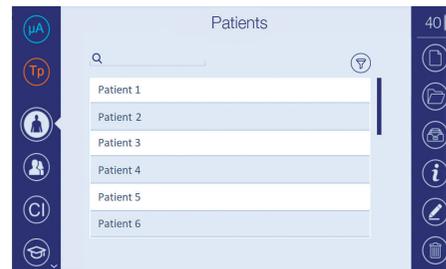
¿Necesito algún tipo particular de aguja?

Se recomienda el uso de agujas de acupuntura estériles de alta calidad y de un solo uso que cuenten con la aprobación del marcado CE para dispositivos médicos, incluyendo el número de referencia del organismo notificado. La aguja debe ser compatible con la aplicación de electrólisis ecoguiada.

¿Qué tamaño de aguja se recomienda?

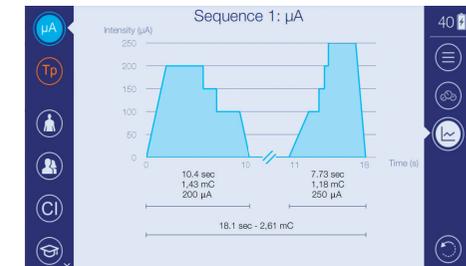
Asegúrese siempre de seleccionar el grosor y la longitud correctos de la aguja para el tipo de lesión a tratar:

- Diámetro de aguja de 0,30 mm - 0,35 mm.
- Diámetro exterior del mango de 1,25 mm - 1,45 mm.
- Longitud del cuerpo de la aguja de 20 mm a 100 mm.
- Longitud del mango de 25 mm a 30 mm.



Interfaz gráfica de usuario intuitiva:

- Diseño moderno, pantalla totalmente táctil
- Iconos, botones y pantalla de terapia muy claros para una fácil configuración
- Formato tradicional en un diseño moderno del tablero
- Personalización de la configuración del dispositivo
- Base de datos de pacientes de conformidad con el RGPD
- Fácil manejo a través de teclas de terapia directa
- Menú Zona del cuerpo:
 - > Selección de tratamientos según la localización anatómica
 - > Creación de protocolos propios
- Biblioteca anatómica
- Listado de contraindicaciones
- Retroalimentación visual y auditiva en todas los estados del dispositivo
- Gráfico posterior al tratamiento que representa la carga administrada



Aplicaciones:

- Intensidad máxima de 2500 µA (2.5mA)
- Corriente continua directa sin fluctuaciones
- Fuente de corriente constante
- Canal exclusivo para USGET y punción seca
- Configuración de la curva de la rampa para mejorar la comodidad del paciente
- Permite tratamientos multisequenciales
- Corriente auxiliar para controlar el ciclo cerrado del paciente
- Amplia gama de accesorios para pruebas

Gymna Acure 250

The quality solution for electrolysis



Crioterapia



Tecar - Diatermia



Terapia de ondas de choque



Physio Care



Tablas de tratamiento



Electrólisis



Electroterapia



gymna.com

gymna[®]

GymnaUniphy NV Pasweg 6A | B-3740 Bilzen, Belgium

Tel: +32 (0)89 510 510