



CTU mega
DIAMAGNETIC PUMP 20

**DIRECTRICES OPERATIVAS PARA USO DE CTU MEGA 20 -
Bomba Diamagnética**

Sumario

1. TERAPIA DIAMAGNÉTICA	4
2. CTU MEGA 20	4
3. DESPLAZAMIENTO DE LÍQUIDO (LIQUIDS OFF ▾)	7
4. BIOESTIMULACIÓN ENDÓGENA (BIOSTIM OFF ▾)	8
5. CONTROL DE DOLOR (PAIN Cont. ▾)	8
6. IMPLANTACIÓN MOLECULAR (SHIFT OFF ▾)	9
7. DIATERMIA Y DIAMAGNETOTERAPIA	10
8. DIRECTRICES DE TRATAMIENTO	11
1 – FRACTURAS	12
2 – UNION TARDIA DE FRACTURAS	13
3 – PSEUDOARTROSIS	13
4 – CONTRACTURA MUSCULAR FASE AGUDA	14
5 – CONTRACTURA MUSCULAR FASE CRONICA	14
6 – LESION MUSCULAR FASE AGUDA	15
7 – LESION MUSCULAR SUBAGUDA	15
8 – FIBROSIS MUSCULAR POST TRAUMATICA	16
9 – FIBROMIALGIA (EXACERBACIÓN CLINICA)	16
10 – FIBROMIALGIA	17
11 – LUMBOCIATALGIA AGUDA	17
12 – LUMBOCIATALGIA SUBAGUDA	18
13 – HERNIA DISCAL FASE AGUDA	18
14 – HERNIA DISCAL FASE SUBAGUDA	19
15 – LUMBAGO CRONICO (DISCOPATIA)	19
16 – PERIOSTITIS AGUDA	20
17 – PERIOSTITIS CRONICA	20
18 – TENDINOPATÍA CALCIFICANTE DEL HOMBRO FASE AGUDA	21
19 – TENDINOPATÍA CALCIFICANTE DEL HOMBRO FASE SUBAGUDA	21
20 – TENDINOPATÍA CALCIFICANTE DEL HOMBRO FASE CRONICA	22
21 – LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS (ÚLCERAS CUTÁNEAS)	22
22 – CONTUSIÓN MUSCULAR FASE AGUDA	23
23 – CONTUSIÓN MUSCULAR FASE SUBAGUDA	23
24 – TRAUMATISMOS ARTICULARES AGUDO	24
25 – TRAUMATISMOS ARTICULARES SUBAGUDO	24
26 – SEQUELAS DE TRAUMATISMOS ARTICULARES	25

27 – CONTUSIÓN ÓSEA FASE AGUDA (BONE BRUISE)	25
28 – CONTUSIÓN ÓSEA (SECUELAS)	26
29 – EPICONDILITIS/EPITROQUILITIS FASE AGUDA	26
30 – EPICONDILITIS/EPITROQUILITIS FASE S U B AGUDA	27
31 – EPICONDILITIS/EPITROQUILITIS FASE CRONICA	27
32 – CÉRVICO-BRAQUIALGIA FASE AGUDA	28
33 – CÉRVICO-BRAQUIALGIA FASE SUBAGUDA	28
34 – CÉRVICO-BRAQUIALGIA FASE CRONICA	29
35 – TENDINOPATÍA DE LOS MÚSCULOS ADUCTORES DEL MUSLO FASE AGUDA	29
36 – TENDINOPATÍA CRONICA DE LOS MÚSCULOS ADUCTORES DEL MUSLO	30
37 – LUMBOCRURALGIA AGUDA	30
38 – LUMBOCRURALGIA CRONICA (DISCOPATIA)	31
39 – ESGUINCE DE TOBILLO (GRADO I) - AGUDA	31
40 – ESGUINCE DE TOBILLO I GRADO - SUBAGUDA	32
41 – ESGUINCE DE TOBILLO II / III GRADO - AGUDA	32
42 – ESGUINCE DE TOBILLO II / III GRADO - SUBAGUDA	33
43 – RESULTADOS DEL ESGUINCE DE TOBILLO	33
44 – BURSITIS AGUDA	34
45 – BURSITIS CRONICA	34
46 – TENDINOPATÍA AQUILEA FASE AGUDA/SUBAGUDA	35
47 – TENDINOPATÍA AQUILEA CRONICA	35
48 – SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO (ETAPA I)	36
49 – SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO (ETAPA II)	36
50 – SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO (ETAPA III)	37
51 – FASCITIS PLANTAR AGUDA	37
52 – FASCITIS PLANTAR SUBAGUDA	38
53 – FASCITIS PLANTAR CRONICA	38

1. TERAPIA DIAMAGNÉTICA

La terapia diamagnética es un procedimiento terapéutico no invasivo que emplea campos electromagnéticos Pulsados de Alta Intensidad y Baja Frecuencia (HI- PEMF).

El principio físico de la Diamagnetoterapia está basado, no solo de los reconocidos efectos de los campos magnéticos en tejidos biológicos, sino también en la explotación de la baja susceptibilidad magnética de diversas sustancias, como el agua y la mayoría de las proteínas que componen el entorno extracelular e intracelular.

Esto permite:

- el desplazamiento de fluidos solutos extracelulares = **efecto repulsivo**
- cambios de el estado eléctrico de la membrana celular = **efecto endógeno e isotrópico**
- la activación de procesos metabólicos en las células = **estimulación biológica**

Todas estas actividades tiene efectos positivos en la recuperación de la mayoría de los trastornos musculo esqueléticos.

2. CTU MEGA 20

El dispositivo CTU Mega 20 (Bomba Diamagnética) genera un campo magnético pulsado marcado por baja frecuencia (7Hz) y de alta intensidad (hasta 2,2 Tesla). Se ha creado para la aplicación médica de la Diamagnetoterapia (DIA) y explota el principio físico de repulsión magnética o Aceleración Diamagnética Molecular*.

Además, la tecnología se proporciona por un sistema de transferencia de energía tanto en modo capacitivo como en modo resistivo.

La cantidad de energía suministrada alcanza hasta 90 Julio, mientras que el perfil de seguridad de la máquina está garantizado a pertenecer a la clase de radiación no ionizante.

Las principales características de CTU Mega 20 son:

- tecnología no invasiva y totalmente indolora adaptable a la mayoría de enfermedades musculoesqueléticas agudas y crónicas.
- utilizable en pacientes en post operatorio y post traumáticos
- aplicable con vendajes, tirantes no ferromagnéticos y escayola.

No se han descrito efectos adversos a corto ni a largo plazo como consecuencia de la Diamagnetoterapia.

* El campo magnético induce, en sustancias diamagnéticas, un flujo magnético opuesto (repulsión magnética). Este efecto será más relevante para intensidades más altas del campo magnético y se debe a variaciones significativas del movimiento molecular (aceleración diamagnética) dentro de las células y en el entorno extracelular.

Modo operativo

El correcto enfoque de la Diamagnetoterapia requiere de conocimiento y del cumplimiento de reglas específicas y métodos.

Actividades preliminares:

- a) Comprobar las contraindicaciones del tratamiento
- b) Preparación de la camilla
- c) Identificación de las secuencias operacionales que requiera cada tratamiento

Contraindicaciones

Antes de realizar uno o más tratamientos con el dispositivo de bomba diamagnética CTUMega 20, el paciente debe someterse a un historial médico para detectar:

- Estados fisiológicos inadecuados.
- Presencia de material ferromagnético dentro de las áreas del cuerpo a tratar.

La aplicación se limita al área tratada y, por lo tanto, se pospone a una evaluación clínica por parte del médico, en los siguientes sujetos portadores de:

- Astillas, fragmentos de metales ferromagnéticos.
- Clips sobre intervenciones anteriores.
- Clips sobre aneurismas (vasos sanguíneos), aorta, cerebro
- Válvulas cardíacas
- Distractores espinales
- Bomba de infusión para insulina u otros medicamentos.
- Pace cardiac maker y otros dispositivos electrónicos.
- Neuroestimuladores, electrodos, implantes en el cerebro o subdurales.
- Derivación espinal o ventricular
- Prótesis cristalina
- Prótesis ferromagnéticas

En cambio, la aplicación está absolutamente prohibida en sujetos con:

- Enfermedades del corazón
- Tumores
- Epíffisis fértiles.
- Embarazos

Para las personas con presión arterial baja (hipotensión), es recomendable controlar la presión arterial antes y después del tratamiento y, si es necesario, reducir el tiempo de la sesión y dejar pasar más tiempo entre cada sesión.

La mayoría de las contraindicaciones enumeradas anteriormente se basan en la no existencia de historias clínicas de pacientes tratados que tienen tales estados fisiológicos. En cualquier caso, ante la presencia de síntomas indefinidos, o en caso de duda, le recomendamos consultar a su médico.

Preparación de la camilla de fisioterapia

Es preferible utilizar camillas aisladas eléctricamente, en cualquier caso, para asegurar que no hayan componentes metálicos expuestos. Esta precaución es útil para prevenir conductos impredecibles de corrientes eléctricas durante el tratamiento.

Identificación de las secuencias operacionales

Es posible seleccionar modos operativos como:

- Desplazamiento de líquido
- Bioestimulación endógena
- Control de dolor
- Implantación molecular

3. DESPLAZAMIENTO DE LÍQUIDO (LIQUIDS OFF ▾)

En el cuerpo humano, las moléculas como el agua y la mayoría de las proteínas, una vez sujetas a campos magnéticos altos generan una fuerza magnética en dirección opuesta.

Este efecto repulsivo, una de las principales prerrogativas de CTU Mega 20, reequilibra las actividades metabólicas de las células moviendo el líquido, los solutos de la matriz extracelular y los componentes intracelulares. Esto es posible seleccionando, en un ratio diferente, los parámetros de Energía Intracelular y Volumen Extracelular.

La modalidad de Volumen Extracelular es efectiva en edema post- traumático, inflamatorios, vascular y linfático, mientras que el Modo Energía Intracelular actúa en el componente citoplasmático de las células restaurando ciertas funciones enzimáticas (ATP producción y síntesis de proteínas, la expresión de factores de crecimiento).

Las proporciones diversificadas del movimiento del fluido se pueden realizar seleccionando los parámetros de “Energía Intracelular”/ “Volumen Extracelular” de acuerdo con:

1. Edad del paciente y condiciones cardio-circulatorias.
2. Etapa de la patología (aguda -crónica)
3. Entidad y tipo de edema

4. BIOESTIMULACIÓN ENDÓGENA (BIOSTIM OFF)

La Bioestimulación Endógena de los tejidos depende de las características del campo eléctrico inducido a nivel celular.

CTU Mega 20 detecta las frecuencias dadas de los tejidos, y en consecuencia, reorganiza los potenciales eléctricos de la membrana celular alterados por la condición patológica. El campo eléctrico inducido es endógeno, porque se genera dentro de los tejidos, y el isotrópico tiene una distribución homogénea en el área de tratamiento.

La transducción de la señal eléctrica en la actividad biológica de las células desencadena:

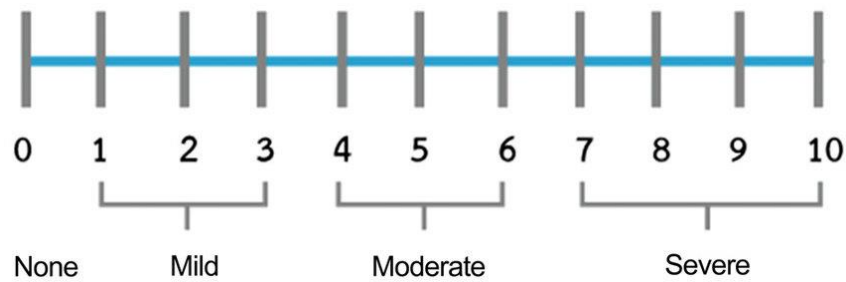
- Neoangiogénesis y el aumento del flujo sanguíneo.
- Modulación de estímulos nerviosos, incluyendo aquellos involucrados en el dolor.
- Efecto antiinflamatorio al normalizar la expresión de las citoquinas inflamatorias.

5. CONTROL DE DOLOR (PAIN Cont.)

El modo de funcionamiento de Control del Dolor utiliza frecuencias que se adaptan a las características del dolor.

La interacción entre el impulso exógeno y la actividad eléctrica de las terminaciones nerviosas está determinada por la frecuencia (Hz) y la intensidad del campo magnético. Además, basándose en la clasificación del dolor en nociceptivo y neuropático y en la evaluación de la intensidad del dolor con la "Escala de Calificación Numérica" (NRS, 0-10), el dispositivo ofrece la posibilidad de seleccionar el tratamiento específico para las características e intensidad del dolor.

La clasificación de la intensidad del dolor proporcionada por la puntuación NRS (Leve-Moderada-Severa), en la pantalla del dispositivo, se ha convertido en Baja-Media-Alta respectivamente, mientras que el significado subyacente permanece inalterado.



En resumen, con el modo "Control del dolor" es posible tratar simultáneamente el tipo y la intensidad del dolor. El dispositivo suministra automáticamente un campo electromagnético con la frecuencia e intensidad necesarias para cada dolor específico que se trate.

Para todos los modos de funcionamiento descritos anteriormente, es posible asociar el tiempo de subida del campo magnético (Rise) tanto de forma automática como manual a la selección del parámetro de intensidad (Energy).

6. IMPLANTACIÓN MOLECULAR ()

La modalidad de "implante molecular" permite la administración de fármacos, moléculas y principios activos dentro de los tejidos. El procedimiento requiere la presencia de un médico.

Las sustancias que se administran deben ser hidrosolubles (por tanto, diamagnéticas) y se aplican en forma de líquido, gel o crema sobre la piel en el lugar anatómico que se trata. La fuerza del campo magnético repele las sustancias a través de la piel y la velocidad de transferencia depende de su peso atómico (Ligero-Pesado/Bajo-Alto AW*). Además, el campo magnético aumenta la permeabilidad de la piel, facilitando el efecto de repulsión del fármaco y su transferencia en profundidad (hasta 70 mm) según una cinética lineal (curva de distribución gaussiana).

*El punto de corte bajo-alto está fijado en 600 g/ml - 600 AW. Para la mayoría de los antiinflamatorios el AW es de 400 g/ml- 400 AW.

7. DIATERMIA Y DIAMAGNETOTERAPIA

CTU Mega 20 T también se utiliza para realizar la Diatermia.

La Diatermia permite el suministro de energía física tanto en modo capacitivo como resistivo, generando efectos térmicos, vasodilatación e hiperemia que, en conjunto, mejoran el flujo de líquidos y solutos necesarios para las actividades metabólicas de las células.

Hay 7 electrodos, 4 resistivos y 3 capacitivos (figura 1).

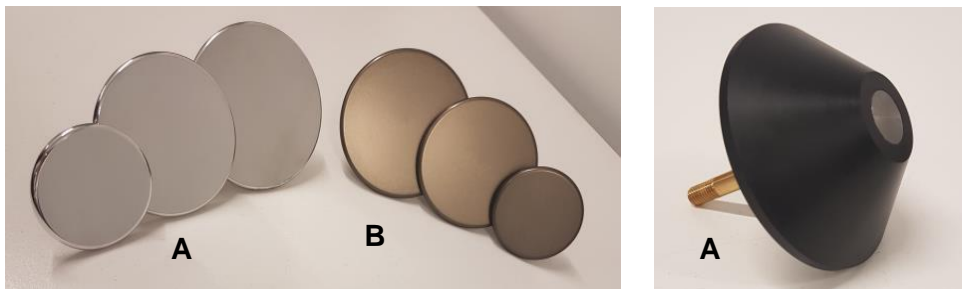


Figura 1. Electrodo resistivo y capacitivo

Sin embargo, un inconveniente del uso prolongado de Diatermia se refiere al posible retroceso del flujo intersticial debido a la saturación de la matriz extracelular (límite físico del confinamiento mecánico). En otras palabras, el desbordamiento activa los mecanismos reguladores cuyo objetivo es modular la perfusión de los tejidos, evitando cualquier posible desequilibrio entre la presión hidrostática y la presión osmótica coloide que actúa negativamente a nivel celular.

El efecto diamagnético mejora el drenaje del líquido en los espacios intersticiales incluso cuando el efecto térmico y vasodilatador de la Diatermia se acaba.

Este efecto sinérgico Diatermia/ Diamagnetoterapia ofrece la ventaja de aumentar el drenaje de líquidos (efecto diatérmico non-stop)

CTU Mega 20 tiene la capacidad de explorar, por cada modalidad seleccionada, la resistencia eléctrica de los tejidos estudiando los adecuados cambios. Por esta razón, el uso concurrente de la radiofrecuencia requiere la placa neutra, tanto en modo simple como en doble neutro.

- La placa de retorno tiene como propósito evitar el flujo de las corrientes eléctricas hacia el generador.
- Para evitar efectos térmicos, la placa neutra debe colocarse en zonas corporales

amplias evitando cualquier protuberancia ósea.

- La piel debajo de las placas debe estar limpia e intacta y cubierta con la crema conductora adecuada para CTU Mega 20. Se hará lo mismo para la placa neutra.
- Las placas deben garantizar el camino más corto de las corrientes eléctricas y, a su vez, el retorno de las corrientes a través de los tejidos involucrados en el tratamiento.
- El método neutral simple es el más utilizado, sin embargo, la placa de doble retorno ofrece:
 - equilibrio energético = distribución simétrica de la radiofrecuencia.
 - extensión del área energizada = reducción significativa del tiempo empleado para tratar zonas amplias
 - cantidad equivalente de la energía para los tejidos tratados. Esto evita discrepancias entre en las zonas tratadas más cercanas a la placa de retorno comparada con las zonas más alejadas.

8. DIRECTRICES DE TRATAMIENTO

El número de sesiones puede variar según la fase de la patología, por ejemplo:

- FASE AGUDA: 3-5 sesiones por semana
- FASE CRÓNICA: 1-2 sesiones por semana

Con la CTU Mega 20 es posible realizar el tratamiento en modo estático, es decir, manteniendo la pieza de mano fija en la zona a tratar, o en modo dinámico, es decir, moviendo lentamente la pieza de mano sobre la zona a tratar.

NOTA: Las siguientes directrices no constituyen pautas sino indicaciones sujetas a adaptaciones adecuadas de acuerdo con la edad, el estado general de salud y a las características clínicas de la patología de los sujetos que reciben el tratamiento.

Tales directrices operativas no eximen al operador de responsabilidades legales debido a malas prácticas.

LEYENDA

PC = PAIN CONTROL

H = High

BS = BIOSTIM

M = Medium

L = LIQUIDS

L = Low

RF = Radiofrecuencia

Noc = Nociceptive

Neu = Neuropathic

Nota: el parámetro "Repetición (Rep.)" Indica el número de pulsos entregados por unidad de tiempo (por lo tanto, la frecuencia), en una escala de 1 a 5. La conversión de los valores a Hz se muestra en la tabla.

Rep.	Frecuencia (Hz)
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6/7

1 – FRACTURAS						
MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc H	5	100%	40%	/	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	/	10
BS	Cartilage/ Bone	5	90%	70%	/	5
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	/	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamientos 10-15						

2 – UNION TARDIA DE FRACTURAS

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	/	10
BS	Cartilage/ Bone	5	90%	70%	/	10
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamientos 15						

3 – PSEUDOARTROSIS

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
BS	Vascular Tissue	2	60%	10%	2	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	2	5
BS	Cartilage/ Bone	5	90%	70%	2	15
Minutos de tratamiento 30						
Número medio de tratamientos 15-18						

4 – CONTRACTURA MUSCULAR FASE AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	/	10
PC	Noc H	5	100%	40%	/	5
BS	Skeletal Muscle	2	70%	20%	/	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamientos 10-12						

5 – CONTRACTURA MUSCULAR FASE CRONICA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
BS	Skeletal Muscle	2	70%	20%	3	10
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	3	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamientos 10-15						

6 – LESION MUSCOLAR FASE AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra H	4	100%	40%	/	10
PC	Noc H	5	100%	40%	/	5
BS	Skeletal Muscle	2	70%	20%	3	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamientos 10						

7 – LESION MUSCOLAR SUBAGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	5	5
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
BS	Skeletal Muscle	2	70%	20%	3	10
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamientos 10-12						

8 – FIBROSIS MUSCULAR POST TRAUMATICA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	5	5
BS	Skeletal Muscle	2	70%	20%	5	5
BS	Vascular Tissue	2	60%	10%	5	5
L	Ext L Intra H	4	60%	40%	5	5

Minutos de tratamiento 25

Número medio de tratamientos 10-15

9 – FIBROMIALGIA (EXACERBACIÓN CLINICA)

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext L Intra L	4	40%	40%	/	5
PC	Neu H	3	100%	10%	/	10
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	/	5
BS	Nerve Fast	3	90%	40%	/	5

Minutos de tratamiento 25

Número medio de tratamientos 10-15

10 – FIBROMIALGIA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Neu M	3	90%	10%	3	10
BS	Nerve Slow	3	80%	30%	/	5
BS	Skeletal Muscle	2	70%	20%	5	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamientos 10-15						

11 – LUMBOCIATALGIA AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra 0	4	80%	10%	2	10
PC	Neu H	3	100%	10%	/	10
BS	Nerve Fast	3	90%	40%	/	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamientos 10-15						

12 – LUMBOCIATALGIA SUBAGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	3	10
PC	Neu M	3	90%	10%	/	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	2	5
BS	Nerve Fast	3	90%	40%	2	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamientos 10-15						

13 – HERNIA DISCAL FASE AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra 0	4	80%	10%	2	10
PC	Neu H	3	100%	10%	/	10
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	2	5
BS	Nerve Fast	3	90%	40%	2	5
Minutos de tratamiento 30						
Número medio de tratamientos 10-15						

14 – HERNIA DISCAL FASE SUBAGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	3	10
PC	Neu M	3	90%	10%	/	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	2	5
BS	Nerve Fast	3	90%	40%	2	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamientos 10-15						

15 – LUMBAGO CRONICO (DISCOPATIA)

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Neu L	3	80%	10%	/	10
BS	Nerve Slow	3	80%	30%	3	5
BS	Cartilage/ Bone	5	90%	70%	3	5
L	Ext L Intra H	4	60%	40%	2	10
Minutos de tratamiento 30						
Número medio de tratamientos 10-15						

16 – PERIOSTITIS AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra 0	4	80%	10%	/	5
PC	Noc H	5	100%	40%	/	10
BS	Cartilage/ Bone	5	90%	70%	/	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamientos 10						

17 – PERIOSTITIS CRONICA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
BS	Cartilage/ Bone	5	90%	70%	5	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	5	5
L	Ext 0 Intra H	4	60%	40%	2	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamientos 10-12						

18 – TENDINOPATÍA CALCIFICANTE DEL HOMBRO FASE AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra H	4	100%	40%	/	5
PC	Noc H	5	100%	40%	/	10
BS	Tendons	5	90%	90%	/	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 10-12						

19 – TENDINOPATÍA CALCIFICANTE DEL HOMBRO FASE SUBAGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra H	4	100%	40%	4	5
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
BS	Tendons	5	90%	90%	4	10
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 10-12						

20 – TENDINOPATÍA CALCIFICANTE DEL HOMBRO FASE CRONICA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
BS	Tendons	5	90%	90%	5	10
L	Ext L Intra H	4	60%	40%	5	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 10-12						

21 – LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS (ÚLCERAS CUTÁNEAS)

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	/	5
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	/	5
BS	Vascular Tissue	2	60%	10%	/	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 7-10						

22 – CONTUSIÓN MUSCULAR FASE AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra H	4	100%	40%	/	10
PC	Noc H	5	100%	40%	/	5
BS	Skeletal Muscle	2	70%	20%	/	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 5-7						

23 – CONTUSIÓN MUSCULAR FASE SUBAGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	3	5
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
BS	Skeletal Muscle	2	70%	20%	4	10
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 5-7						

24 – TRAUMATISMOS ARTICULARES AGUDO

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra H	4	100%	40%	/	10
PC	Noc H	5	100%	40%	/	5
BS	Cartilage/ Bone	5	90%	70%	/	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 10-12						

25 – TRAUMATISMOS ARTICULARES SUBAGUDO

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra H	4	100%	40%	3	5
PC	Noc M	5	90%	40%	/	10
BS	Joint Tissue	4	100%	60%	6	5
BS	Cartilage/ Bone	5	90%	70%	6	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 10-12						

26 – SEQUELAS DE TRAUMATISMOS ARTICULARES

MODO OEPRATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
BS	Joint Tissue	4	100%	60%	5	5
BS	Cartilage/ Bone	5	90%	70%	5	5
L	Ext L Intra H	4	60%	40%	4	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 7-10						

27 – CONTUSIÓN ÓSEA FASE AGUDA (BONE BRUISE)

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra H	4	100%	40%	/	10
PC	Noc H	5	100%	40%	/	5
BS	Cartilage/ Bone	5	90%	70%	/	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	/	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 10-15						

28 – CONTUSIÓN ÓSEA (SECUELAS)

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
BS	Cartilage/ Bone	5	90%	70%	2	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	2	5
BS	Vascular Tissue	2	60%	10%	4	5
L	Ext L Intra H	4	60%	40%	4	5

Minutos de tratamiento 25

Número medio de tratamiento 10-12

29 – EPICONDILITIS/EPITROQUILITIS FASE AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra H	4	100%	40%	/	10
PC	Noc H	5	100%	40%	/	5
BS	Tendons	5	90%	90%	/	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	/	5

Minutos de tratamiento 25

Número medio de tratamiento 7-10

30 – EPICONDILITIS/EPITROQUILITIS FASE S U B AGUDA

MODO OEPRATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext L Intra H	4	60%	40%	4	5
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
BS	Tendons	5	90%	90%	5	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	5	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 7-10						

31 – EPICONDILITIS/EPITROQUILITIS FASE CRONICA

MODO OEPRATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
PC	Neu M	3	90%	10%	/	5
BS	Tendons	5	90%	90%	/	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	/	5
L	Ext H Intra H	4	60%	40%	/	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 7-10						

32 – CÉRVICO-BRAQUIALGIA FASE AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	/	10
PC	Neu H	3	100%	10%	/	10
BS	Nerve Fast	3	90%	40%	/	5

Minutos de tratamiento 25

Número medio de tratamiento 7-10

33 – CÉRVICO-BRAQUIALGIA FASE SUBAGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext L Intra H	4	60%	40%	3	5
PC	Neu M	3	90%	10%	/	10
BS	Nerve Fast	3	90%	40%	5	5

Minutos de tratamiento 20

Número medio de tratamiento 7-10

34 – CÉRVICO-BRAQUIALGIA FASE CRONICA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Neu M	3	90%	10%	5	5
PC	Noc M	5	90%	40%	5	5
BS	Nerve Fast	3	90%	40%	/	5
BS	Skeletal Muscle	2	70%	20%	/	5
L	Ext L Intra H	4	60%	40%	2	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 7-10						

35 – TENDINOPATÍA DE LOS MÚSCULOS ADUCTORES DEL MUSLO FASE AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	/	10
PC	Noc H	5	100%	40%	/	5
BS	Tendons	5	90%	90%	5/	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 10-15						

36 – TENDINOPATÍA CRÓNICA DE LOS MÚSCULOS ADUCTORES DEL MUSLO

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc M	5	90%	40%	/	10
BS	Tendons	5	90%	90%	5	5
L	Ext L Intra H	4	60%	40%	5	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 7-10						

37 – LUMBOCRURALGIA AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	/	5
PC	Neu H	3	100%	10%	/	10
BS	Nerve Fast	3	90%	40%	/	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 10-12						

38 – LUMBOCRURALGIA CRONICA (DISCOPATIA)

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Neu L	3	80%	10%	3	10
BS	Nerve Slow	3	80%	30%	5	5
BS	Cartilage/ Bone	5	90%	70%	5	5
BS	Skeletal Muscle	2	70%	20%	5	5
L	Ext L Intra H	4	60%	40%	5	5
Minutos de tratamiento 30						
Número medio de tratamiento 10-12						

39 – ESGUINCE DE TOBILLO (GRADO I) - AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra H	4	100%	40%	/	10
PC	Noc H	5	100%	40%	/	5
BS	Tendons	5	90%	90%	/	5
BS	Joint Tissue	4	100%	60%	/	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 7-10						

40 – ESGUINCE DE TOBILLO I GRADO - SUBAGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra H	4	100%	40%	/	5
PC	Noc M	5	90%	40%	/	10
BS	Tendons	5	90%	90%	4	5
BS	Joint Tissue	4	100%	60%	4	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 7-10						

41 – ESGUINCE DE TOBILLO II / III GRADO - AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra H	4	100%	40%	/	10
PC	Noc H	5	100%	40%	/	5
BS	Tendons	5	90%	90%	/	5
BS	Joint Tissue	4	100%	60%	/	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 10-15						

42 – ESGUINCE DE TOBILLO II / III GRADO - SUBAGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra H	4	100%	40%	/	5
PC	Noc M	5	90%	40%	/	10
BS	Tendons	5	90%	90%	/	5
BS	Joint Tissue	4	100%	60%	/	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 10-15						

43 – RESULTADOS DEL ESGUINCE DE TOBILLO

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc L	5	70%	40%	/	5
BS	Joint Tissue	4	100%	60%	5	5
BS	Cartilage/ Bone	5	90%	70%	5	5
BS	Vascular Tissue	2	60%	10%	5	5
L	Ext L Intra H	4	60%	40%	5	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 10-15						

44 – BURSITIS AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra H	4	100%	40%	5	5
PC	Noc H	5	100%	40%	/	5/10
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	/	5
Minutos de tratamiento 15-20						
Número medio de tratamiento 7-10						

45 – BURSITIS CRONICA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc L	5	70%	40%	/	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	7	10
L	Ext L Intra L	4	40%	40%	7	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 7-10						

46 – TENDINOPATÍA AQUILEA FASE AGUDA/SUBAGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra 0	4	80%	10%	/	5
PC	Noc H	5	100%	40%	/	10
BS	Tendons	5	90%	90%	/	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 7-10						

47 – TENDINOPATÍA AQUILEA CRONICA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc L	5	70%	40%	/	5
PC	Neu M	3	90%	10%	/	5
BS	Tendons	5	90%	90%	6	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	6	5
L	Ext L Intra H	4	60%	40%	/	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 7/10						

48 – SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO (ETAPA I)

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	2	5
PC	Neu H	3	100%	10%	/	10
BS	Nerve Fast	3	90%	40%	/	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 10-12						

49 – SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO (ETAPA II)

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	3	5
PC	Neu H	3	100%	10%	/	10
BS	Nerve Fast	3	90%	40%	/	5
Minutos de tratamiento 20						
Número medio de tratamiento 10-12						

50 – SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO (ETAPA III)

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Neu M	3	90%	10%	/	5
BS	Nerve Fast	3	90%	40%	3	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	3	5
L	Ext 0 Intra H	4	60%	40%	5	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 10-12						

51 – FASCITIS PLANTAR AGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	/	5
PC	Noc H	5	100%	40%	/	10
BS	Tendons	5	90%	90%	/	5
BS	Nerve Fast	3	90%	40%	/	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 10-15						

52 – FASCITIS PLANTAR SUBAGUDA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
L	Ext H Intra L	4	60%	20%	/	5
PC	Noc M	5	90%	40%	/	10
BS	Tendons	5	90%	90%	6	10
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 10-15						

53 – FASCITIS PLANTAR CRONICA

MODO OPERATIVO		FRECUENCIA	ENERGÍA	RISE TIME	RF	MINUTOS
PC	Noc M	5	90%	40%	/	5
PC	Neu M	3	90%	10%	/	5
BS	Tendons	5	90%	90%	5	5
BS	Cell Membrane	5	90%	90%	5	5
L	Ext L Intra H	4	60%	40%	4	5
Minutos de tratamiento 25						
Número medio de tratamiento 10-15						

PERISO^{SA}

technology that evolves

PERISO SA

Via Senago 42 d 6912 Pazzallo CH

Tel. +41(0)919359400

info@periso.ch - www.periso.ch

N.IVA CHE-101.514.101 IVA