



Manual de uso

Diatermia  
Capacitiva

## Índice

Diatermia Capacitiva	Página 3
Introducción	Página 3
Beneficios	Página 4
Aplicaciones Médicas	Página 4
Aplicaciones en Fisioterapia	Página 4
Aplicaciones Estéticas	Página 5
Recomendaciones	Página 5
Precauciones	Página 6
Contraindicaciones	Página 6
Instrucciones de Armado	Página 7
Instrucciones de Uso	Página 7
Recomendaciones de aplicación	Página 12
Tratamientos corporales	Página 14
Tratamientos de celulitis	Página 14
Levantamiento y reafirmación de senos	Página 15
Levantamiento y reafirmación de glúteos	Página 16
Tratamiento de abdomen	Página 17
Tratamientos de fisioterapia	Página 18
Accesorios Incluidos	Página 19
Datos Técnicos	Página 19
Solución de problemas con nuestro equipo	Página 20
Póliza de Garantía	Página 22
Nuestra Empresa	Página 24

***¡FELICIDADES Y GRACIAS POR TU COMPRA!***  
**BIOINGENIERÍA ESTÉTICA S.A. DE C.V. AGRADECE TU PREFERENCIA**

Equipo **HECHO EN MEXICO** bajo las más estrictas normas de calidad y desarrollado con tecnología de vanguardia por:



**BIOINGENIERÍA ESTÉTICA S.A DE C.V**  
Aniceto Ortega #1037 Col. Del Valle  
Del. Benito Juárez C.P. 03100 CDMX  
(55) 6267 83 33 / (55) 6267 9000 / (55) 62679001  
[www.bioingenieriaestetica.com](http://www.bioingenieriaestetica.com)

## **Diatermia Capacitiva**

### **Introducción**

Nuestro equipo se sitúa con energía dentro del espectro de radiofrecuencia de 28MHz, esta frecuencia producirá diatermia dentro del tejido dérmico. Dicho efecto es posible debido a la rotación entre moléculas de oxígeno (-) y de hidrogeno (+) que se producen al emitir energía con frecuencia de 28 millones de ciclos por segundo, velocidad a la cual las moléculas de oxígeno realizan su rotación, provocando choques y rozamientos con las moléculas vecinas, aumentando la energía cinética y la temperatura del líquido. El sistema neurovegetativo detectara este cambio y llevara a cabo los mecanismos de termorregulación entre estos, el más importante es la vasodilatación que consiste en aumentar el flujo sanguíneo, mejorando la aportación de oxígeno y nutrientes.

Efecto trófico: Produce un incremento de las reacciones metabólicas con aceleración de los intercambios bioquímicos. Estimulo metabólico y efecto regenerador sobre los tejidos.

- Vaso dilatación: Mediante una ligera hiperemia a nivel superficial, siendo más intensa a nivel profundo.
- Antiinflamatorio: Acelera la resolución de los procesos inflamatorios crónicos.
- Antiespasmódico: Favorece la relajación de la fibra muscular, por lo que está indicado como relajante muscular en caso de contracturas musculares de origen diverso.
- Analgésico: Disminución en dolores de origen bioquímico así como mecánicos y neurálgicos de forma indirecta por relajación muscular y eliminación de residuos metabólicos.

En consecuencia con el aumento de temperatura se puede observar sobre el tejido adiposo una mayor suavidad de este, lo que permite la degradación de lípidos por medio de los drenajes linfáticos y el moldeamiento de dicho tejido.

Inmediatamente después del tratamiento se observa la contracción de las fibras de colágeno, siendo visible la contracción del tejido, de manera sincrónica se promueve de manera importante la producción de colágeno.

## **Beneficios**

- Incremento del riego sanguíneo.
- Incremento de la tensión de oxígeno.
- Disminución del ácido carbónico.
- Disminución del grado de acidosis tisular.
- Incremento de los líquidos circulantes.
- Activación linfática.
- Equilibrio de la membrana celular.

## **Aplicaciones Médicas**

- Hematomas
- Faringitis
- Nervio Ciático
- Colgajos Cutáneos
- Eczema
- Dolores Reumáticos
- Traumatismos
- Heridas Recientes
- Edemas
- Recuperación Post-Quirúrgica
- Dolores En Articulaciones
- Hemorroides
- Dolores Lumbares
- Sinusitis
- Entumecimientos
- Dolorès Pre menstruales
- Tendinitis

## **Aplicaciones en Fisioterapia**

- Neuralgias
- Tortícolis
- Esguinces
- Reumatismo
- Hematomas
- Bursitis
- Reuma
- Jaquecas
- Molestias En Articulaciones

- Artrosis
- Inflamaciones
- Dolencias Del Nervio Ciático
- Torceduras

### **Aplicaciones Estéticas**

- Secuela De Acné.
- Acné Papuloso.
- Acné Comedogenico.
- Doble Mentón.
- Flacidez.
- Modelado.
- Deshidratación Profunda.
- Celulitis.
- Bolsas De Ojos.
- Piel Asfáltica.
- Penetración De Producto.
- Afinar Piel Gruesa.
- Alopecias.
- Líneas De Expresión.

### **Recomendaciones**

- Para realizar la desinfección de nuestros electrodos, basta con humedecer un algodón preferentemente con algún desinfectante tipo Benzal, y frotar en toda la superficie de los mismos.
- Siempre use una franela o trapo muy suave, húmedo y limpio para limpiar el exterior de su equipo. Nunca coloque objetos de ningún tipo en la superficie del aparato.
- Limpiar el exceso de producto en los electrodos, evitando que el producto se introduzca entre la tapa y el mango.
- La forma correcta de aplicación es colocar la superficie de trabajo totalmente horizontal sobre la superficie de la piel, ejerciendo una ligera presión.
- Únicamente en casos de celulitis, grasa localizada, recomendamos una mayor presión por parte de los electrodos.

- Se recomienda dar mantenimiento a los electrodos cada 6 meses y a su equipo cada 12 meses.

### **Precauciones**

- Antes de emitir energía, asegurarse que se encuentre el electrodo a trabajar conectado a nuestro equipo.
- Antes de intercambiar electrodos, debemos de asegurarnos que el aparato se encuentre desactivado, sin ningún tipo de emisión.
- Siempre mantenga el electrodo apoyado sobre el tejido mientras este emitiendo y nunca separe el electrodo de la piel, en caso de separarlo del área de trabajo, cubra la tapa del electrodo con el dedo pulgar o con la palma de la mano mientras cambia de posición, descansa o apaga el aparato.
- Sugerimos que evite una temperatura excesiva y de preferencia siempre use un producto cosmético adecuado a su tratamiento.
- Siempre permita que el aparato cuente con espacio suficiente en la parte trasera para no restringir u obstruir la ventilación.
- Al término de su sesión de trabajo, limpie y coloque los electrodos en el porta electrodos del aparato, o guárdelos en un lugar seco y seguro. Evite golpearlo.
- En caso de presentarse falso en el cable del electrodo enviarlo inmediatamente para su reparación ya que este puede dañar su equipo.

### **Contraindicaciones**

- No aplicar en pacientes que tengan placas metálicas o clavos.
- Artritis infecciosa
- Embarazo
- Durante la menstruación
- Acné infeccioso
- No usar si el paciente es propenso a hemorragias
- Proceso inflamatorio agudo

## Instrucciones de Armado

Colocación del porta electrodos; este accesorio se envía por separado para facilitar su transportación, por ello es necesario colocarle este aditamento antes de iniciar nuestra primera sesión.

1. Nuestro porta electrodos se colocara en la parte trasera de nuestro equipo, la curva del diseño coincide con la curva de nuestro porta electrodos.
2. Ubique en la parte inferior de nuestro equipo (sobre la curva superior), los cuatro orificios que corresponden con los orificios de nuestro porta electrodos.
3. Colocar los cuatro tornillos de sujeción del mismo, para ello es necesario un desarmador tipo cruz.
4. Colocado nuestro porta electrodos, procedemos a ordenar nuestros electrodos de acuerdo al tamaño del mismo.

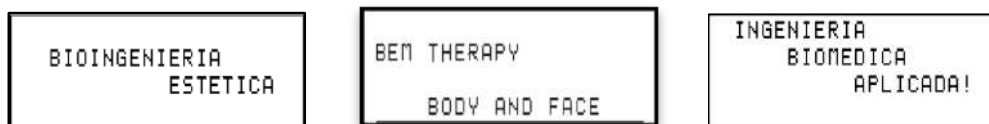
Conecte el cable de línea para alimentación, entre nuestro equipo y su red eléctrica.

El switch del equipo se encenderá (aun estando en la posición de OFF), lo que indica que el equipo tiene energía para poder ser encendido en cualquier momento (dicho switch siempre estará encendido mientras nuestro equipo y la red eléctrica estén interconectados mediante nuestro cable de línea).

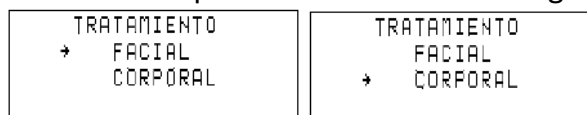
## Instrucciones de Uso

Colocar nuestro switch en la posición de RESET.

El equipo mostrara en el "LCD" la pantalla de inicio indicando la siguiente secuencia de imágenes:



Posteriormente mostrara la pantalla del menú a configurar.



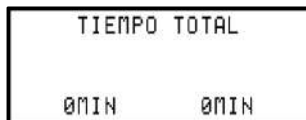
Comencemos a configurar nuestro equipo.



Con nuestro control digital (perilla circular ubicada en el frente de nuestro equipo del lado izquierdo) podremos mover nuestro cursor en pantalla hacia arriba o hacia abajo; dependiendo del sentido del giro que se dé en nuestro control digital.

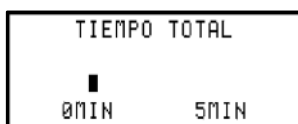
En esta etapa seleccionaremos el tipo de tratamiento a emplear; facial o corporal. En consecuencia las instrucciones tanto de faciales como de corporales cumplirán las mismas reglas, la diferencia existe cuando deseamos ajustar la potencia; ya que con el facial la máxima será de 300Watts mientras que con el corporal será de 500Watts.

Ubiquémoslo en la configuración “FACIAL” posteriormente **presionamos suavemente** nuestro control digital, (teniendo este movimiento una función de aceptación sobre la secuencia seleccionada); a lo que llamaremos “enter”, posteriormente aceptada la configuración de FACIAL se desplegara en pantalla la siguiente ventana de configuración Tiempo.



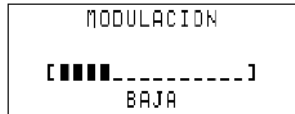
Con nuestro control digital (perilla) podremos aumentar o disminuir el tiempo total de nuestro tratamiento, dependiendo del sentido de giro del mismo. El tiempo máximo de tratamiento a seleccionar es de 45 minutos en bloques de 5 minutos cada uno.

El tiempo total seleccionado es mostrado en la parte inferior derecha de nuestra pantalla.



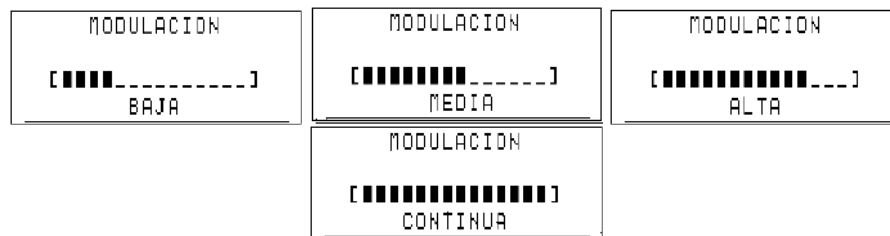
Posteriormente; habiendo seleccionado el tiempo debemos de presionar nuestro control digital (“enter”), lo que dará por concluido nuestro ajuste de tiempo.

En consecuencia se mostrara la siguiente ventana de configuración Modulación.



Con nuestro control digital (perilla) podremos aumentar o disminuir la modulación de nuestro tratamiento, dependiendo del sentido de giro del mismo. La modulación mínima la denominamos “BAJA” en consecuencia si graduamos la modulación se presentara la modulación “MEDIA” y “ALTA”, como máximo encontraremos la no modulación o lo que denominamos “CONTINUA”.

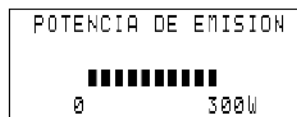
La modulación deseada será mostrada en la parte inferior de nuestra pantalla.



Posteriormente; habiendo seleccionado el tipo de modulación debemos de presionar nuestro control digital (“enter”), lo que dará por concluido nuestro ajuste.

En consecuencia se presenta la siguiente ventana de configuración “POTENCIA”.

Con nuestro control digital (perilla) podremos aumentar o disminuir la potencia de emisión de nuestro tratamiento, dependiendo del sentido de giro del mismo. La potencia está dividida en 10 bloques con potencia del 10% cada una, con ello podremos trabajar como mínimo el 10% de la potencia de emisión y como máximo el 100% de dicha potencia, En el caso de tratamientos faciales la potencia máxima será de 300Watts y en el caso de corporales la potencia máxima será de 500Watts.



La potencia de emisión seleccionada es mostrada en la parte inferior derecha de nuestra pantalla.

Posteriormente habiendo seleccionado la potencia de emisión dar “enter”, lo que dará por concluido nuestro ajuste de potencia.

Nuestra siguiente ventana de configuración mostrara los parámetros que fueron seleccionados con anterioridad y en espera de iniciar nuestro tratamiento.

**NOTA IMPORTANTE:** En caso de haber realizado una selección inadecuada de programación, el equipo presentara una ventana de error; indicara que es necesario seleccionar algún parámetro de configuración.

```

CAMBIA TRATAMIENTO
CONFIGURACION
→INICIO
APAGAR EQUIPO

```

Cabe hacer mención que en esta ventana de configuración es posible cambiar de raíz el tratamiento, por ejemplo de facial a corporal, seleccionando la opción “CAMBIA TRATAMIENTO”. También es posible realizar cambios de “CONFIGURACION” como lo son tiempo, modulación y potencia.

En esta ventana podemos dar fin a nuestro tratamiento “APAGAR EQUIPO”, si así se desea ya que el equipo en este momento no se encuentra emitiendo energía.

**NOTA IMPORTANTE:** Es conveniente verificar que el electrodo seleccionado para nuestro tratamiento se encuentre perfectamente colocado y en nuestras manos para ser empleado en nuestro tratamiento.

Situado el cursor en “INICIO” y presionando “enter” , nuestro equipo comenzara a realizar el tratamiento y mostrara información del mismo como lo muestra la siguiente ventada.

```

MOD  BAJA      █ █ █ █
POT  500 W    █ █ █ █
44:56 (00:04) █ █ █ █
→CONF PARAMS █ █ █ █

```

En ella se muestra el tipo configuración seleccionada previamente, en este caso la modulación es BAJA, la potencia es de 500Watts, el tiempo de programación fue de 45min y han transcurrido 4 segundos de tratamiento. El cuadro mostrado a la derecha de la pantalla indica cuando el equipo se encuentra en emisión de energía.

La única posible opción de selección es “CONF PARAMS” configuración de parámetros, esta acción pausará nuestro tratamiento y regresará a la ventana de configuración anterior para poder realizar algún cambio de configuración o simplemente realizar alguna pausa durante nuestro tratamiento.

Si en la pantalla inicial de configuración seleccionamos la opción de “APAGAR EQUIPO” y presionamos “enter” el equipo finalizará sus actividades y se preparará para ser apagado.

De igual modo, terminado el tiempo del tratamiento, el equipo finalizará sus actividades y se preparará para ser apagado mostrando el letrero de tratamiento terminado y mostrando las siguientes ventanas de finalización.



Colocar nuestro switch en la posición de OFF, con lo cual daremos por concluida nuestra sesión. (Recordemos que el switch se quedará encendido; indicándonos que existe energía eléctrica para energizar nuestro equipo, en el momento que nosotros deseemos utilizarlo nuevamente).

## Recomendaciones de aplicación

En tratamientos estéticos, es recomendable seguir esta secuencia de aplicación para obtener excelentes resultados.

1. Degradación.- Este movimiento se efectúa en presencia de grasas, quistes, etc., efectuándolo en pequeños círculos. Recomendamos que se utilice la modulación CONTINUA.
2. Drenar.- Se realiza el barrido de acuerdo a la secuencia de drenaje dependiendo de cada zona. Para estimular el drenaje linfático sugerimos la modulación ALTA.
3. Moldear.- Este movimiento es el que nos da un resultado visible, lo hacemos en general en forma ascendente como si fuéramos moldeando en masilla. Para un efecto más rápido recomendamos la modulación BAJA.

MODULACIÓN	EFEECTO
ALTA	Estimular Drenaje linfático Depuración
BAJA	Moldeado de tejido Levantamiento
MEDIA	Analgesia Rehabilitación interna de tejidos
CONTINUA	Degradación Cúmulos grasos Suavizar Nódulos celulíticos

En aquellos casos en los que no se encuentren cúmulos grasos, se podrá omitir la primera fase de degradación.

El tiempo indicado en cada fase, será dado de acuerdo con las necesidades en cada uno de nuestros pacientes.

---

### USO DE LOS ELECTRODOS

---

Electrodo Mediano Redondo Corporal

Electrodo Grande Redondo Corporal
-----------------------------------

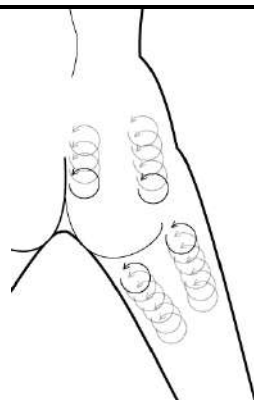
## Tratamientos corporales

### Tratamientos de celulitis

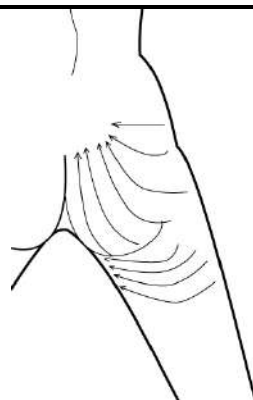
- En caso de acumulación de líquidos, el pasar el electrodo sobre la zona renal durante aprox. 10 min.
- Los mejores resultados siempre se obtendrán en celulitis localizada, ya que la problemática de una celulitis difusa presenta otro tipo de causas orgánicas, tales como la retención de líquidos.
- La cantidad de sesiones requeridas para lograr un buen resultado, dependerá de la antigüedad de la misma y sus propias características, pero siempre obtendremos una mejoría sustantiva y notoria.
- En personas delgadas, deportistas y celulitis dura, los resultados serán rápidos y muy notorios, siendo algo más lento en aquellas donde la celulitis sea flácida o muy adiposa.
- En presencia de la llamada “piel de naranja”, notaremos una mejoría en muy poco tiempo.
- En estos tratamientos se sugiere que se utilice la mayor potencia y se pase el electrodo ejerciendo una fuerte presión con el mismo, sobre todo en la primera fase de degradación.
- El tiempo de aplicación será de aproximadamente 20 min. Por cada pierna y el número de sesiones podrá variar entre 6 hasta más de 20.

---

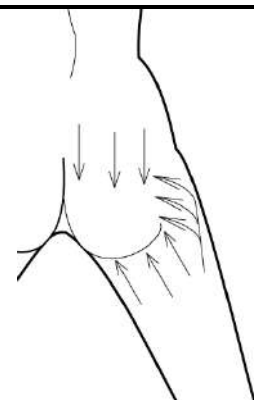
#### MOVIMIENTOS DE DEGRADACION



#### MOVIMIENTOS DE DRENAJE LINFÁTICO

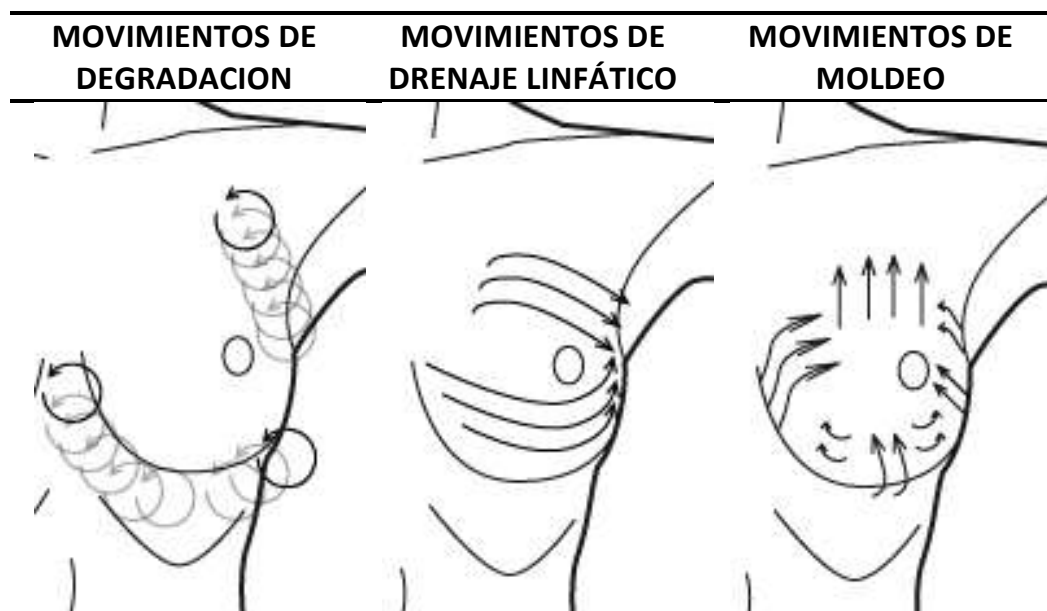


#### MOVIMIENTOS DE MOLDEO



## Levantamiento y reafirmación de senos

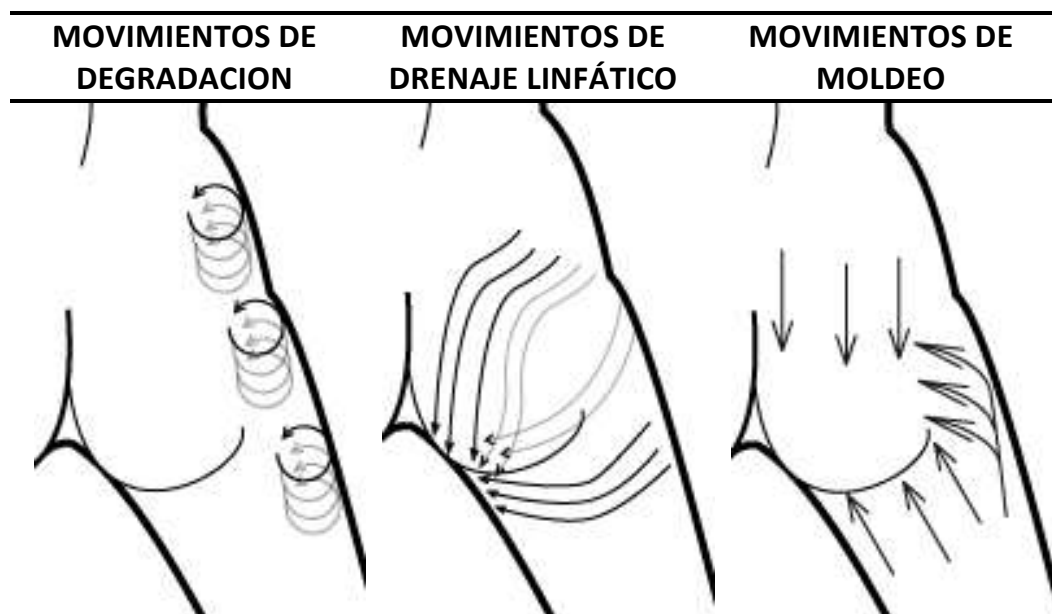
- Antes de iniciar el tratamiento, es conveniente hacer una pequeña revisión para asegurarnos de que no exista presencia de nódulos extraños que pudieran requerir observación médica, igualmente es importante ver que la piel no esté desprendida, pues el resultado sería muy limitado y no podríamos ofrecer ningún cambio significativo.
- También se deberá tomar en cuenta el tamaño, ya que en mamas demasiado grandes y pesadas, la misma gravedad impedirá tener éxito en nuestro tratamiento.
- El tratamiento deberá de iniciar con movilización de grasa en las zonas alrededor del seno, sobre todo en el costado donde se acumula la misma (llanta del brasiere), durante unos cinco minutos.
- En los movimientos de moldeo es conveniente trabajar toda la zona periférica e incidir sobre el músculo tensor del mismo. Para hacer un mejor trabajo sobre el mismo, podemos pedir a la clienta que levante el brazo de ese lado colocándolo bajo su nuca; en esta posición el músculo tensor sobresale y permite un mejor trabajo.
- El tiempo aproximado de tratamiento será de quince minutos en cada seno.





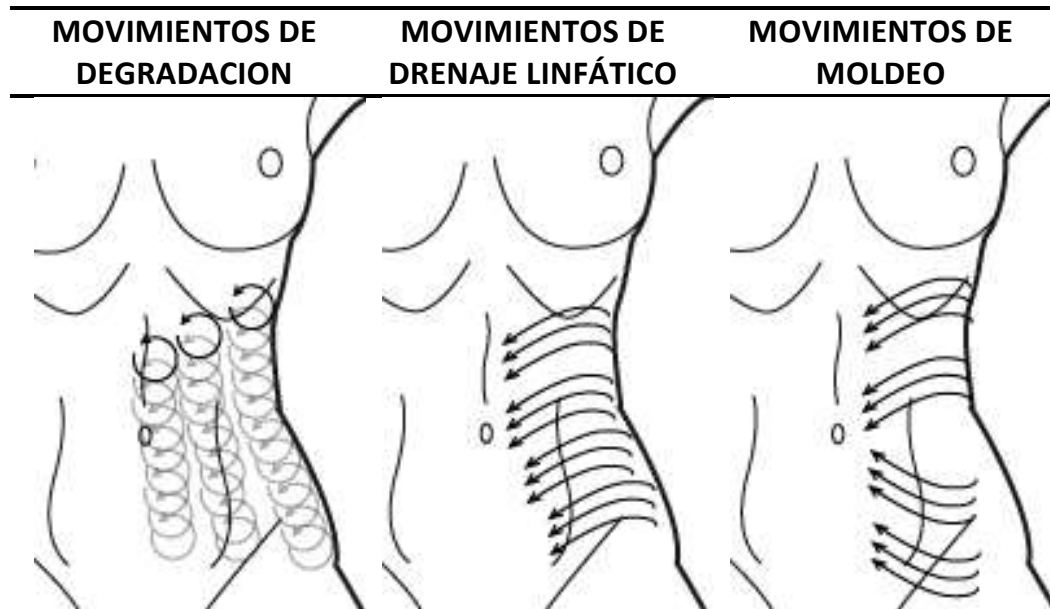
## Levantamiento y reafirmación de glúteos

- De igual forma que en la celulitis, recomendamos máxima potencia y fuerte presión por parte del electrodo, por supuesto, sin que esta sea molesta en ningún caso.
- Se debe de iniciar por hacer movilización de grasa, sobre todo en la parte de la cadera, durante aprox. 10 min. Efectuar movimientos de drenaje linfático por unos 5 min. Y terminar con movimientos de moldeo por 10 a 15 min.
- En los movimientos de moldeo deberemos de incluir todo el contorno del glúteo, ya que no solo es levantarlo, sino darle una forma redonda y atractiva.
- El tiempo de aplicación será de aproximadamente 30 min. En total acompañado de producto cosmético reafirmante.
- El número de sesiones dependerá en cada caso de la edad del paciente, generalmente variara de 6 a 12 sesiones para un resultado óptimo y que pueda perdurar con un cierto mantenimiento, de preferencia mensualmente.



## Tratamiento de abdomen

- No obstante que el revitalizador celular no es un aparato dirigido a la reducción de medidas, acompañado de un buen producto reafirmante puede ofrecer excelentes resultados.
- El tiempo de tratamiento será aproximadamente de treinta minutos dedicando por lo menos quince de los mismos al moldeo.
- El abdomen se trabajara con movimientos para aplanar el vientre y acentuar la figura.
- Se puede combinar con algún otro tipo de tratamiento reafirmante, acelerando el resultado.



### **Tratamientos de fisioterapia**

- Nuestro equipo representa un magnifico método para diferentes dolencias. La forma de aplicación en este caso debe ser en movimientos circulares sobre la zona afectada.
- Para regeneración y analgesia se sugiere su aplicación en frecuencia baja.
- Para edemas, frecuencias altas que favorecen el drenaje.
- El tiempo de aplicación es de aproximadamente 20 minutos por cada 400 cm<sup>2</sup>.

## Accesorios Incluidos

- Una maquina
- Dos electrodos corporales
- Un porta electrodos
- Cuatro pijas de sujeción (porta electrodo)
- Dos fusibles europeos de 10 Amperes (dentro de nuestro porta fusible)
- Un cable de línea para alimentación
- Un manual de uso

## Datos Técnicos

- Potencia de emisión Máxima Corporal 500Watts R.P.M.
- Potencia de emisión Máxima Facial 300Watts R.P.M.
- Frecuencia de trabajo 28MHz
- 10 niveles de control de potencia digital
- 4 niveles de modulación
- Pantalla LCD de cristal 20X4
- Control digital único de funciones
- Voltaje Entrada: 110-120 Volts
- Frecuencia de trabajo 60Hz
- Potencia de consumo: 260 Watts
- Peso: 8 Kg
- Dimensiones: L 45cm X An 33cm X Al 15cm
- Dimensiones de empaque: L 50cm X An 40cm X Al 20cm
- Venta de accesorios independientes
- Un año de garantía

**NOTA:** Recomendamos ampliamente el uso de **reguladores de voltaje**, usted puede adquirir la marca que más le convenga respetando los parámetros técnicos estipulados con anterioridad.

## **Solución de problemas con nuestro equipo.**

### **No enciende el equipo.**

1. Revisar que el cable de línea se encuentre bien conectado en sus dos extremos.
2. Revisar que el switch de encendido encienda y se encuentre en la posición de RESET.
3. Revisar el fusible.

### **No hay emisión.**

1. Revisar que el electrodo sea el adecuado y que se encuentre perfectamente conectado.
2. Revise que el cable del electrodo no se encuentre deteriorado, con el uso; el cable comienza a ser rígido a lo largo del mismo y en algún extremo se observa demasiado flácido (electrodo dañado).
3. Realice la misma prueba con algún otro electrodo para descartar la falla del mismo.
4. Podrá auxiliarse con alguna lámpara de luz blanca, ya que en ella se observara la energía de radiofrecuencia que el equipo está emitiendo (lámpara apagada y/o desconectada) solo basta con hacer contacto entre la lámpara y el electrodo. Con esta prueba podrá asegurarse que su equipo se encuentra en óptimas condiciones.

**NOTAS:**