



www.macabeocompany.com

ULTRASONIDO LSSA



Liposucción

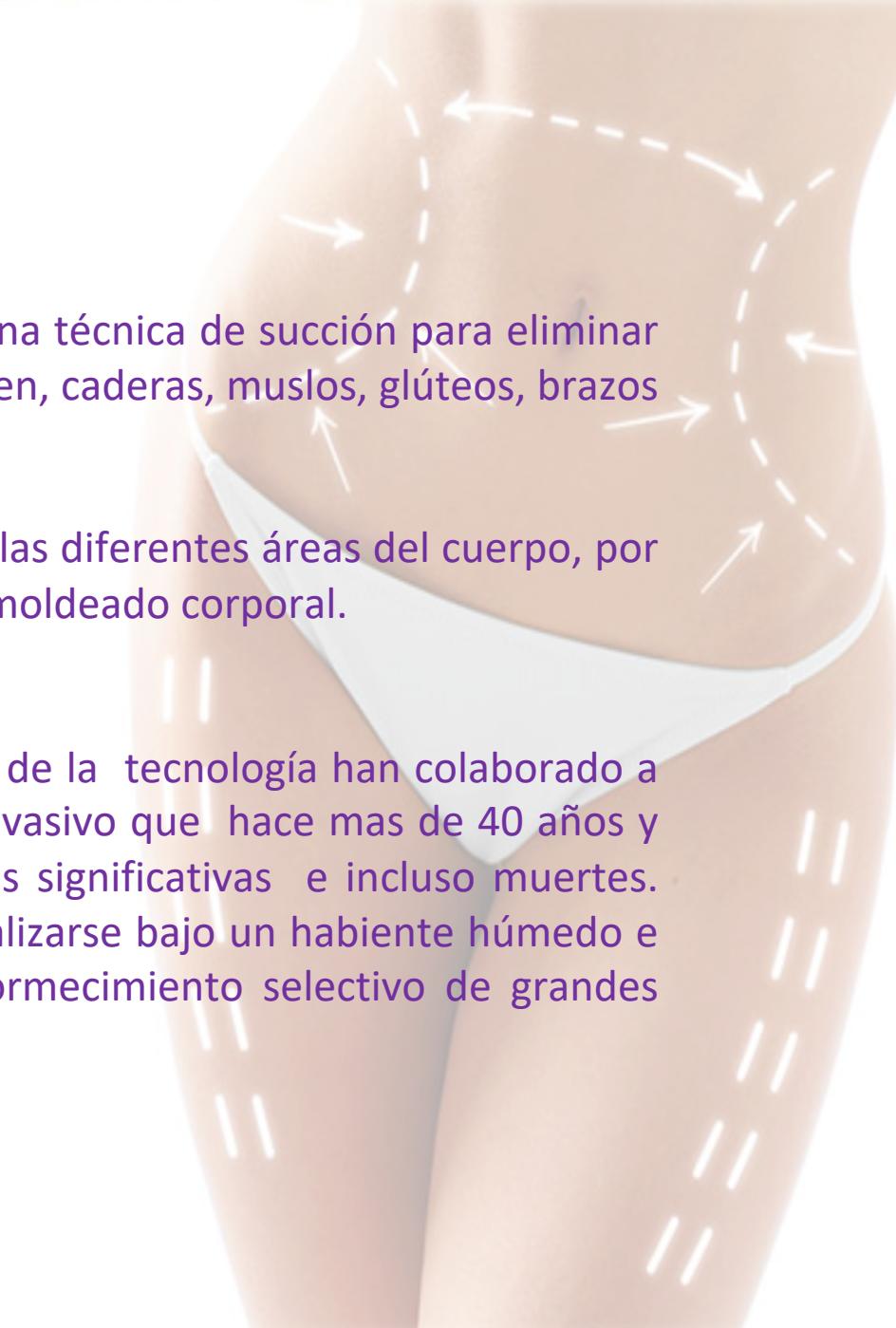


Liposucción

Es un procedimiento quirúrgico, en el que se utiliza una técnica de succión para eliminar la grasa de áreas específicas del cuerpo, como abdomen, caderas, muslos, glúteos, brazos o cuello.

Es posible conseguir dar forma, remodelar o esculpir las diferentes áreas del cuerpo, por lo que se conoce muchas veces como lipoescultura o moldeado corporal.

Sin duda los estudios de la adecuada técnica y el uso de la tecnología han colaborado a disminuir los riesgos asociados a un procedimiento invasivo que hace mas de 40 años y era causante de complicaciones severas, hemorragias significativas e incluso muertes. Hoy en día es sabido que el procedimiento debe realizarse bajo un paciente húmedo e idealmente con medicamentos que permitan el adormecimiento selectivo de grandes áreas de grasa subcutánea.



Tendencias en Liposucción

↑ Tendencia



Lipo/escultura

- Remodelación del contorno corporal
- Fácil de utilizar
- Disminución de riesgos asociados
- Liposucción selectiva
- Anestesia local

Liposucción Masiva

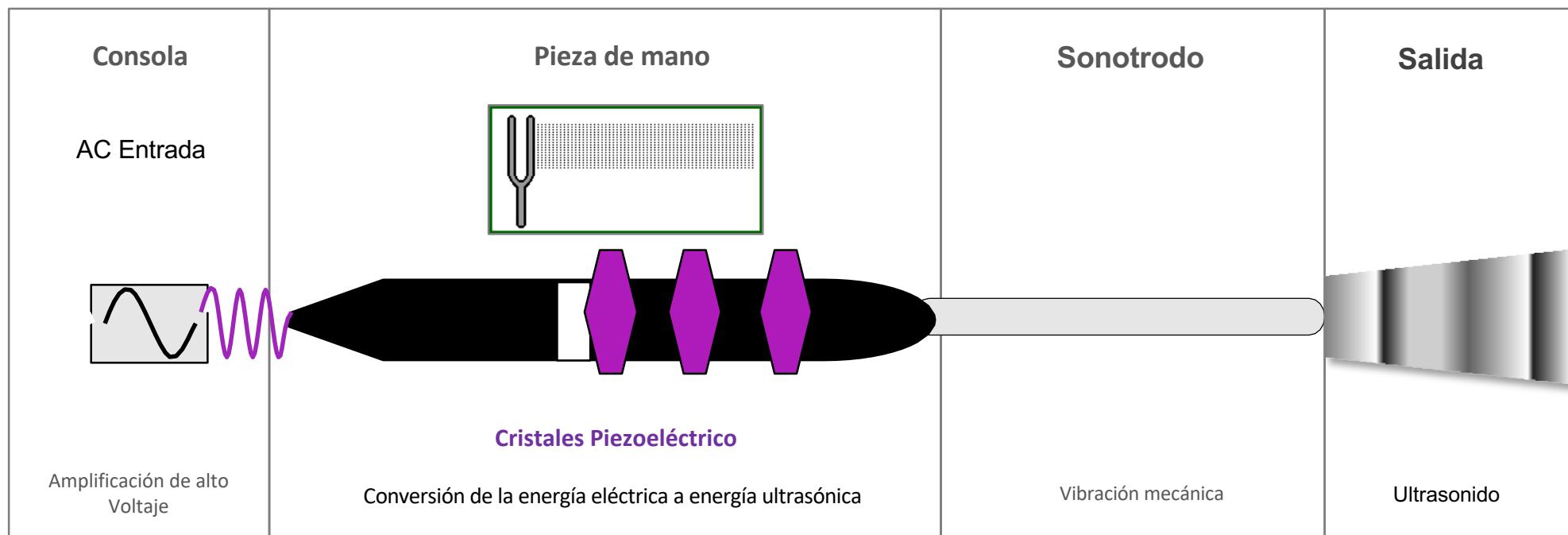
- Grandes volúmenes
- No selectiva
- Mayores complicaciones
- Anestesia general

→ Tiempo

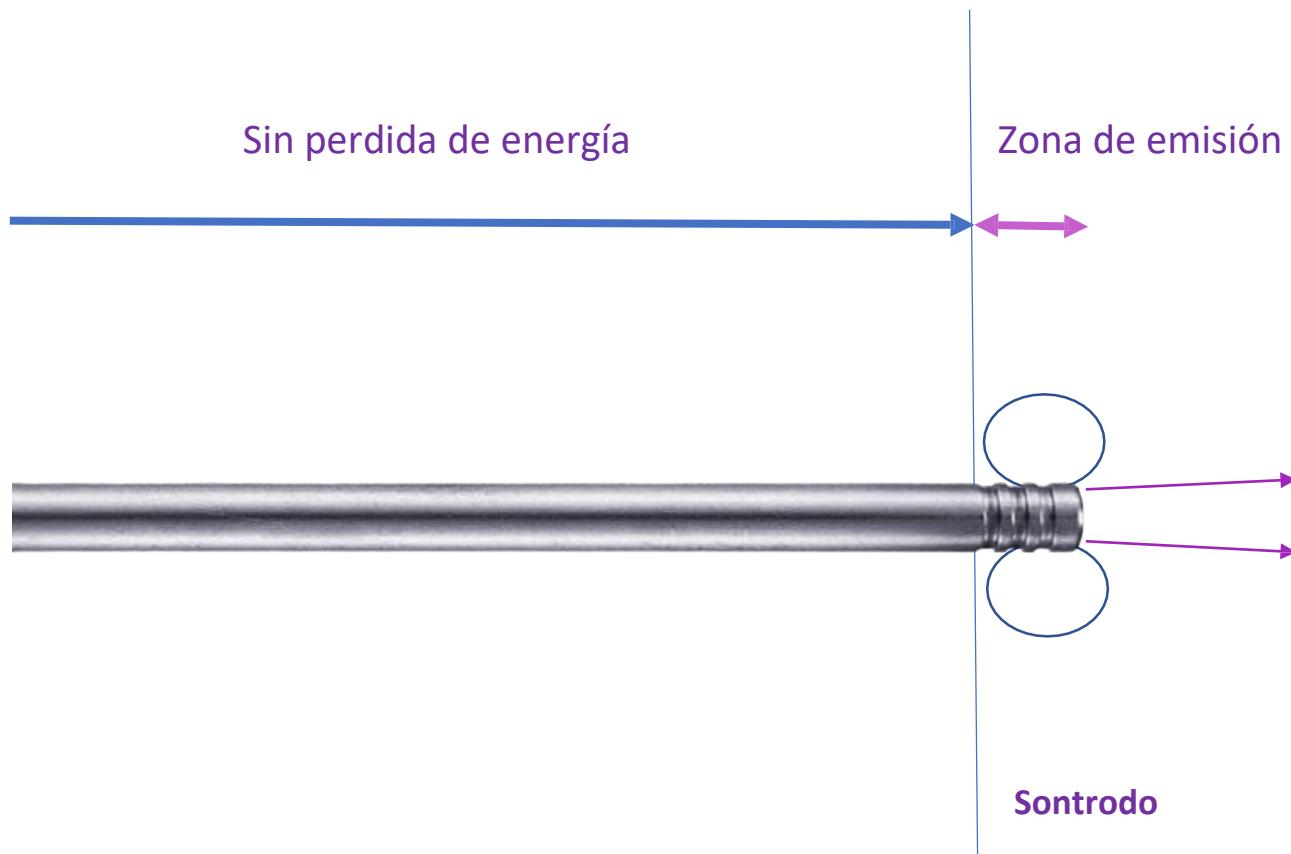


Liposucción Asistida Ultrasónica

Mecanismo de Acción



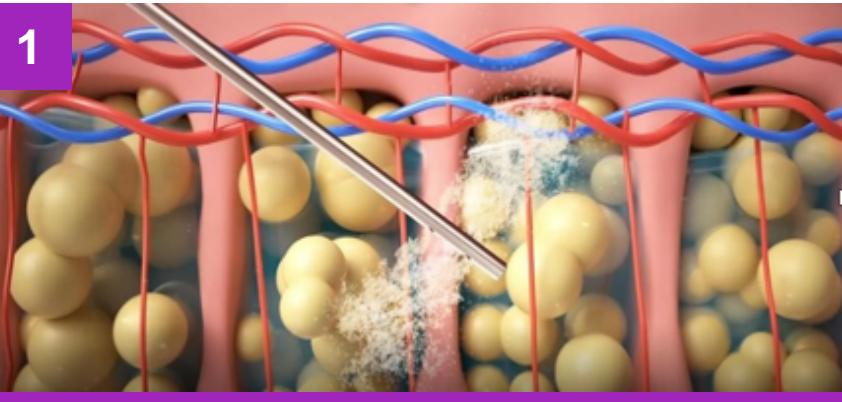
Principio Técnico: Sonotrodo



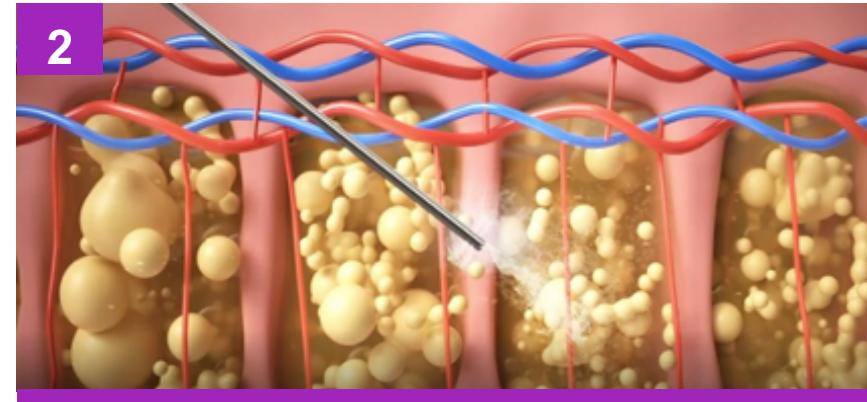
Sonotrodo

Los anillos/ranuras favorecen la dispersión lateral de las ondas ultrasónicas

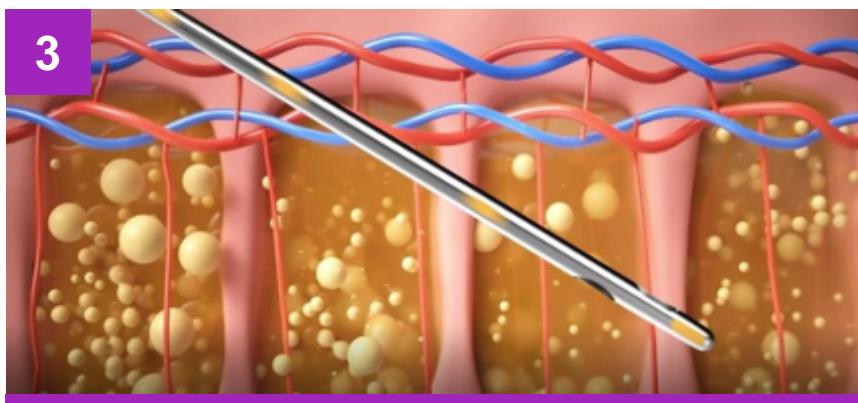
- Mas anillos, mayor amplitud de dispersión
- Menos anillos, acción mas focalizada

**Infiltración**

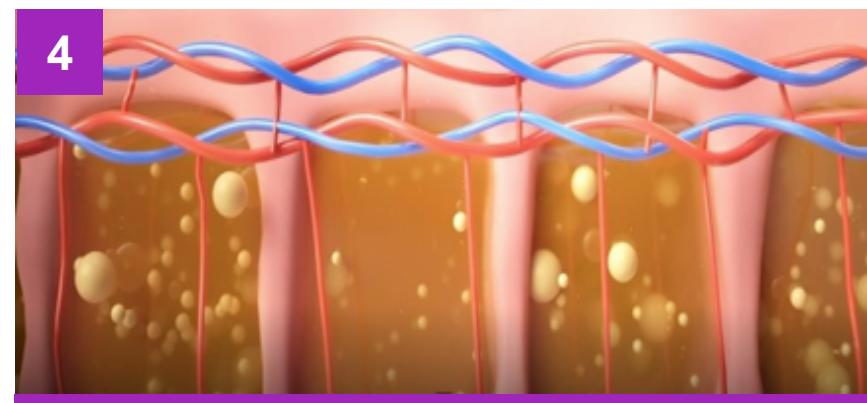
Siempre es necesario tener un ambiente húmedo porque será el medio por el que viajan las ondas ultrasónica

**Energía de Ultrasonido**

Las vibraciones de alta frecuencia del sonotrodo provocan burbujas de gas dentro del fluido tumescente para expandirse e implosionar, desalojar las células grasas y mezclarlas con el líquido de infiltración.

**Aspiración**

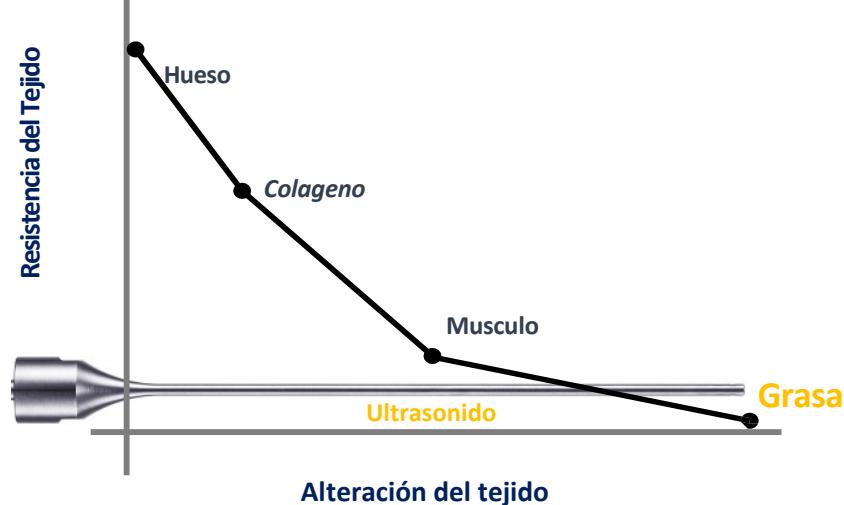
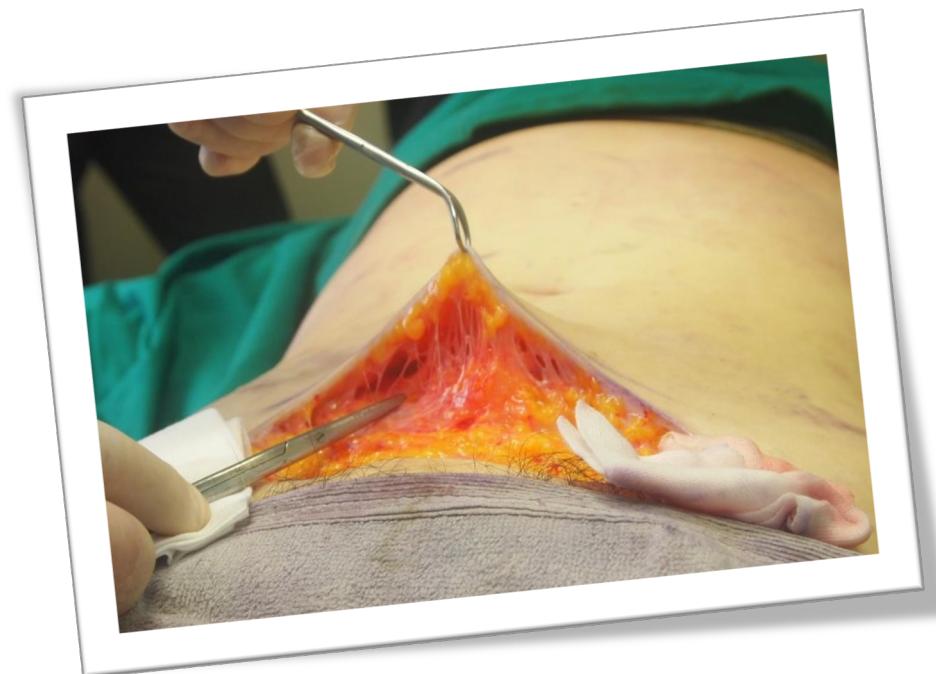
La grasa emulsificada es retirada con mayor facilidad mediante la aspiración

**Tejido preservado**

La remodelación y revascularización del tejido preservado promueve la retracción de la piel.

Ventajas Clínicas

- Menor sangrado
- Mayor sobrevida de la grasa
- Mayor retracción de piel
- Mayor conservación de tejido conectivo



Beneficios

Cirujano Plástico

- Menor fatiga laboral
- Útil en intervenciones secundarias
- Aplicación en áreas fáciles y corporales
- Menor riesgos de complicaciones



Paciente

- Rápida recuperación
- Menos equimosis e inflamación
- Resultados satisfactorios
- Preservación de tejidos



Riesgo de complicaciones

Posibles complicaciones	Causas	Sugerencias
Seromas	Altos volúmenes de líquidos utilizados	Recomendado utilizar drenajes (activos o pasivos)
Fibrosis	La energía ultrasónica estimula la neocolagénesis.	No controlable.
Quemaduras	Aumento de la temperatura en el Sonotrodo por la transformación de la energía	No tocar directamente el sonotrodo No dejar sonotrodo en contacto directo a alguna estructura por tiempo prolongado
Alteración Sensitiva	Aplicar la energía muy superficial daña la dermis y sus terminaciones nerviosas	Evitar aplicar la energía directamente a la dermis aplicando fuerza.
Hiperpigmentación	Aplicar la energía muy superficial daña las terminaciones vasculares	Evitar aplicar la energía directamente a la dermis aplicando fuerza.



Liposucción Asistida Ultrasónica



Equipo de cirugía ultrasónica, mínimamente invasivo que puede ser utilizado para el contorno de la cara y el cuerpo.

Actúa separando selectivamente el tejido adiposo de otras estructuras anatómicas, de forma precisa y segura.

Minimiza las complicaciones en los procedimientos llevando el desempeño del médico a un nivel superior.

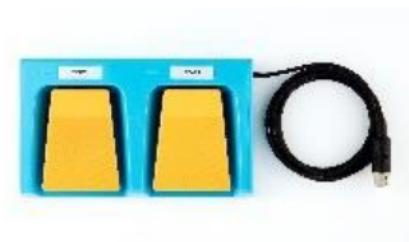
Componentes



Consola NP-200



Pieza de mano



Interruptor de pie



Cánulas



Llave B

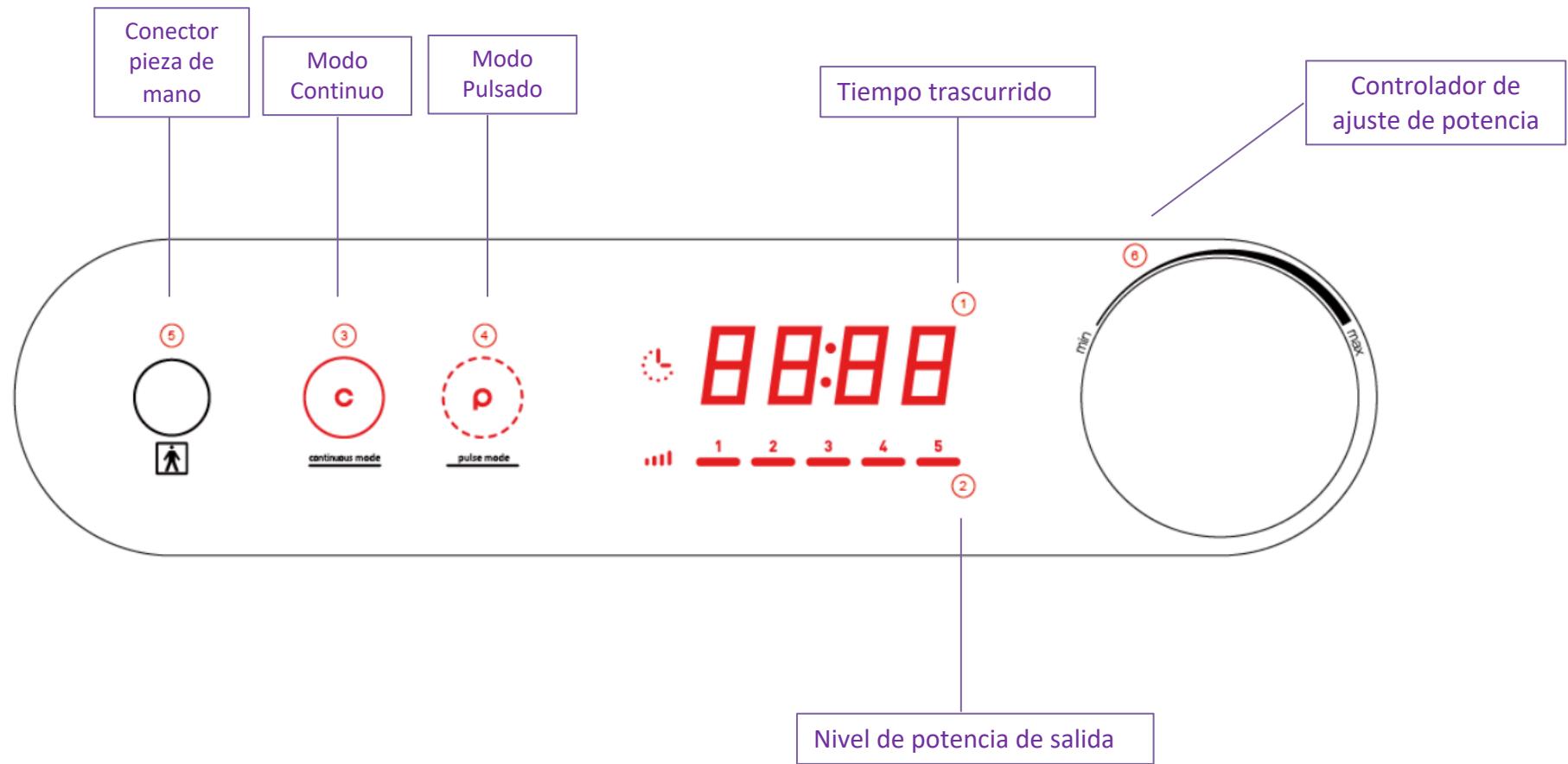


Llave F

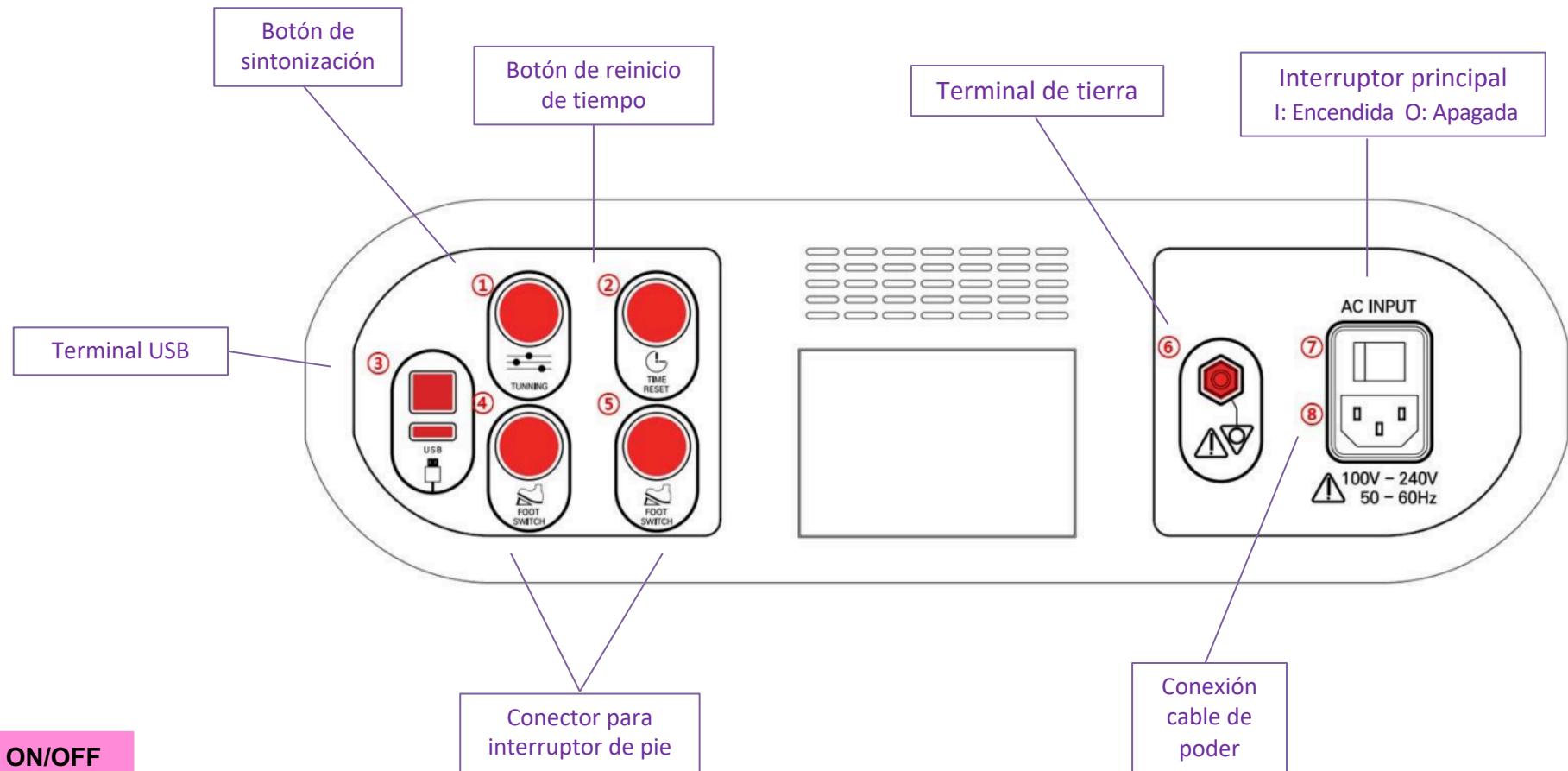


Cable de poder

Consola NP-200 Vista Frontal



Consola NP-200 Vista posterior



Pieza de mano

Pieza de mano B
Uso corporal

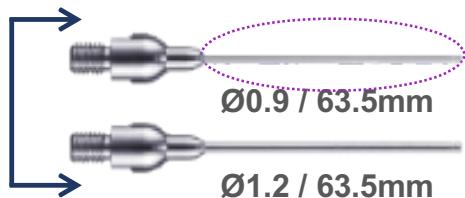


Pieza de mano F
Uso facial

La diferencia entre una pieza de mano y una cánula depende del área tratar y la decisión es de cada operador.

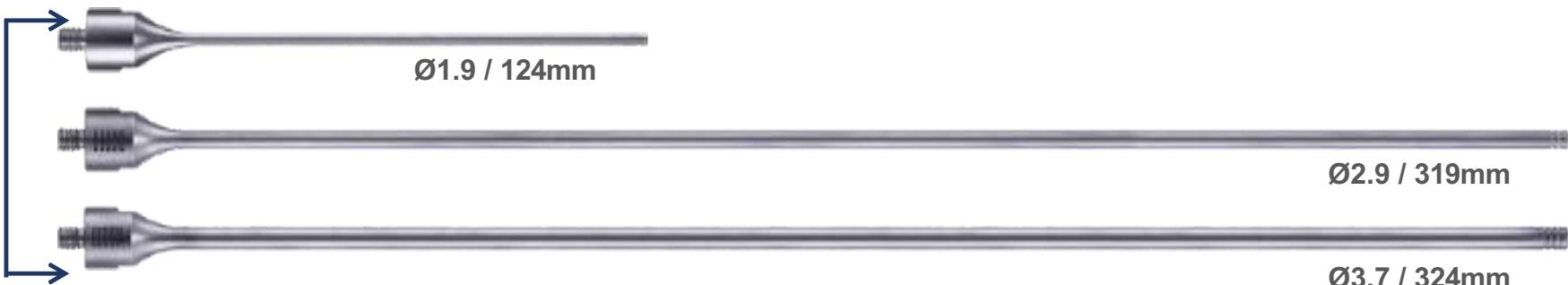
Sonotrono

No requiere
Incisión



- * La sonda de ultrasonido más delgada del mundo
- * Ideal para de papada
- Penetración a través de un pequeño sitio de punción (con aguja 18 o 21G)
- Fácil de manipular
- No requiere sutura

Si requiere
Incisión



**Se recomienda el uso de protectores de piel en los sitios de incisión

Fijación del Sonotrodo a la pieza de mano

1. Retire la tapa de la pieza de mano girándola para exponer el conector.
2. Coloque el sonotrodo en el conector y gírela en el sentido de las agujas del reloj para conectarlo con la pieza de mano.
3. Para fijar el sonotrodo apriete con una llave (B o F) y vuelva a tapar la pieza de mano.
4. Se recomienda que el operador encienda la alimentación después de instalar al menos una pieza de mano.

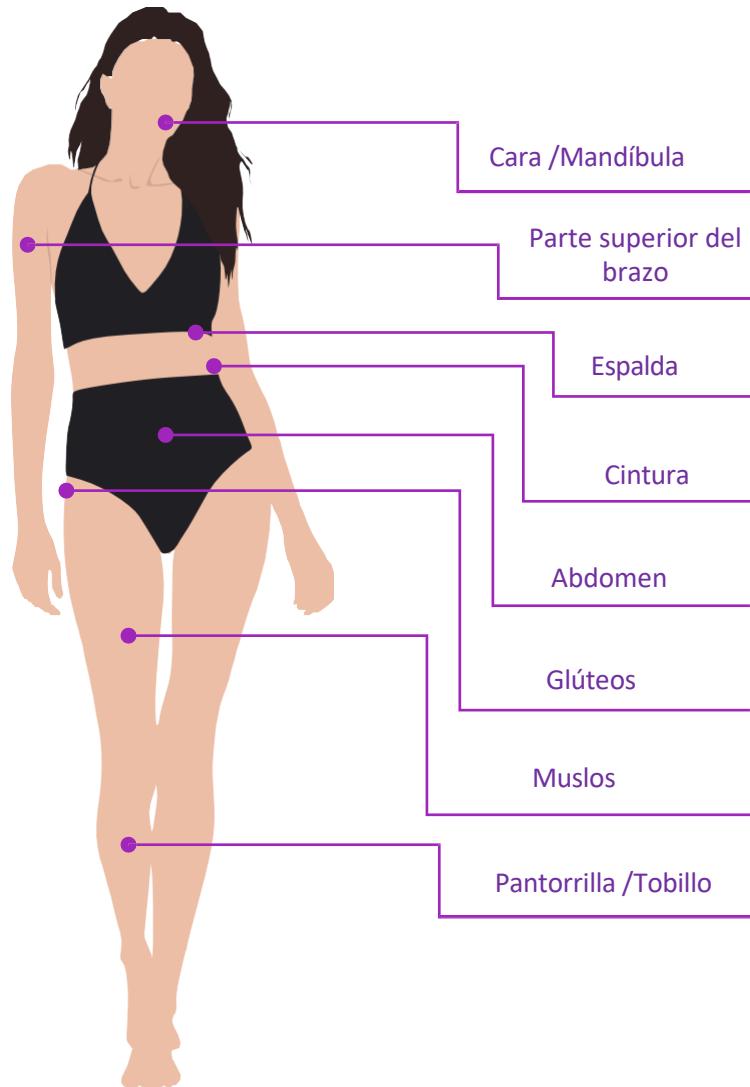


Parámetros Técnicos

- **Potencia:** 1-2-3-4-5
- **Modos:** Continuo - Pulsado
- **Tiempo:** 1 a 2 minutos / 100 cc. de infiltración (Perdida de resistencia)
- **Sonotrodo:** Según el área a tratar



Aplicaciones

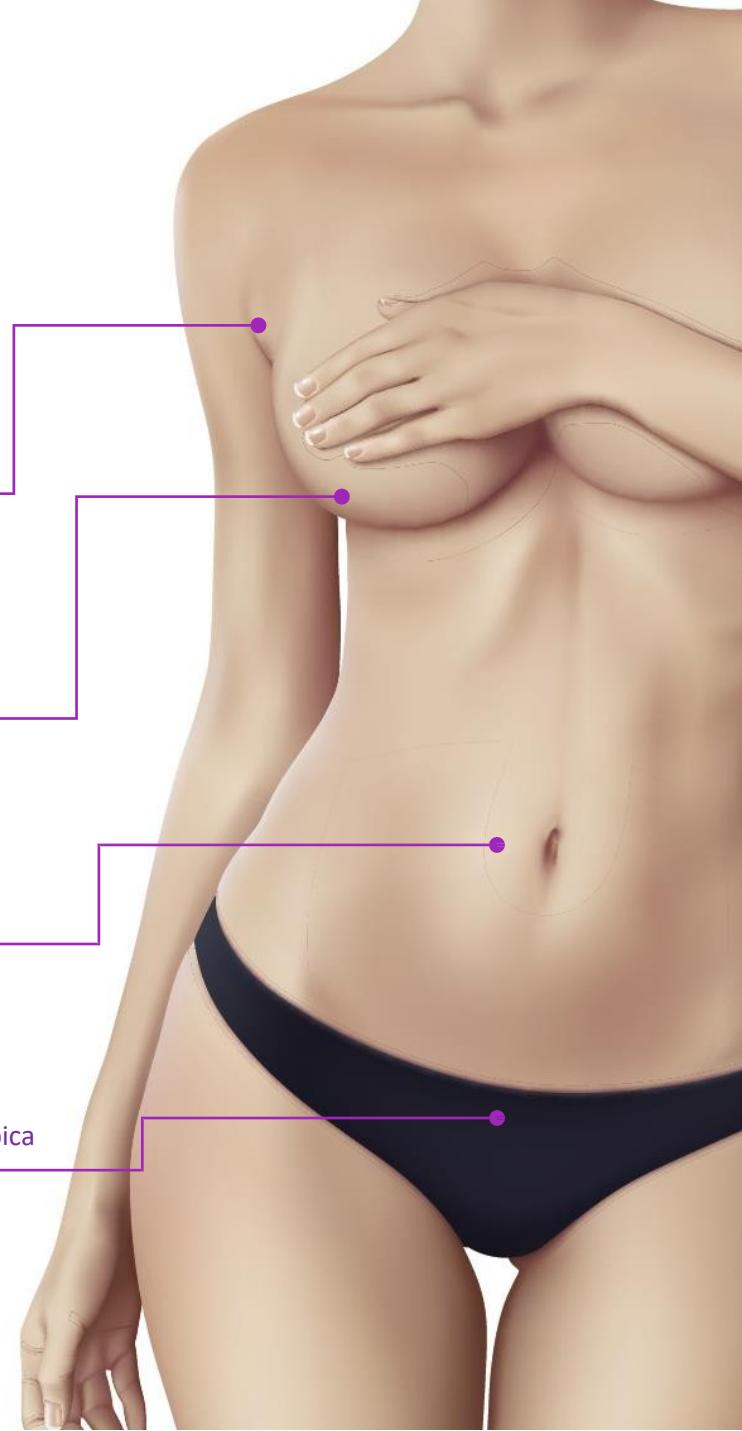


Área Axilar
Osmidrosis

Reducción mamaria
Gynecomastia

Six - Pack
High-def

Área suprapública



Beneficios Clínicos

Nuevo enfoque para aplicaciones faciales sin incisión.



Pieza de mano F

Sin incisión / Sin sutura
Grasa Lateral – temporal – mejilla

$\varnothing 0.9 / \varnothing 1.2$

$\varnothing 0.9 / \varnothing 1.2$

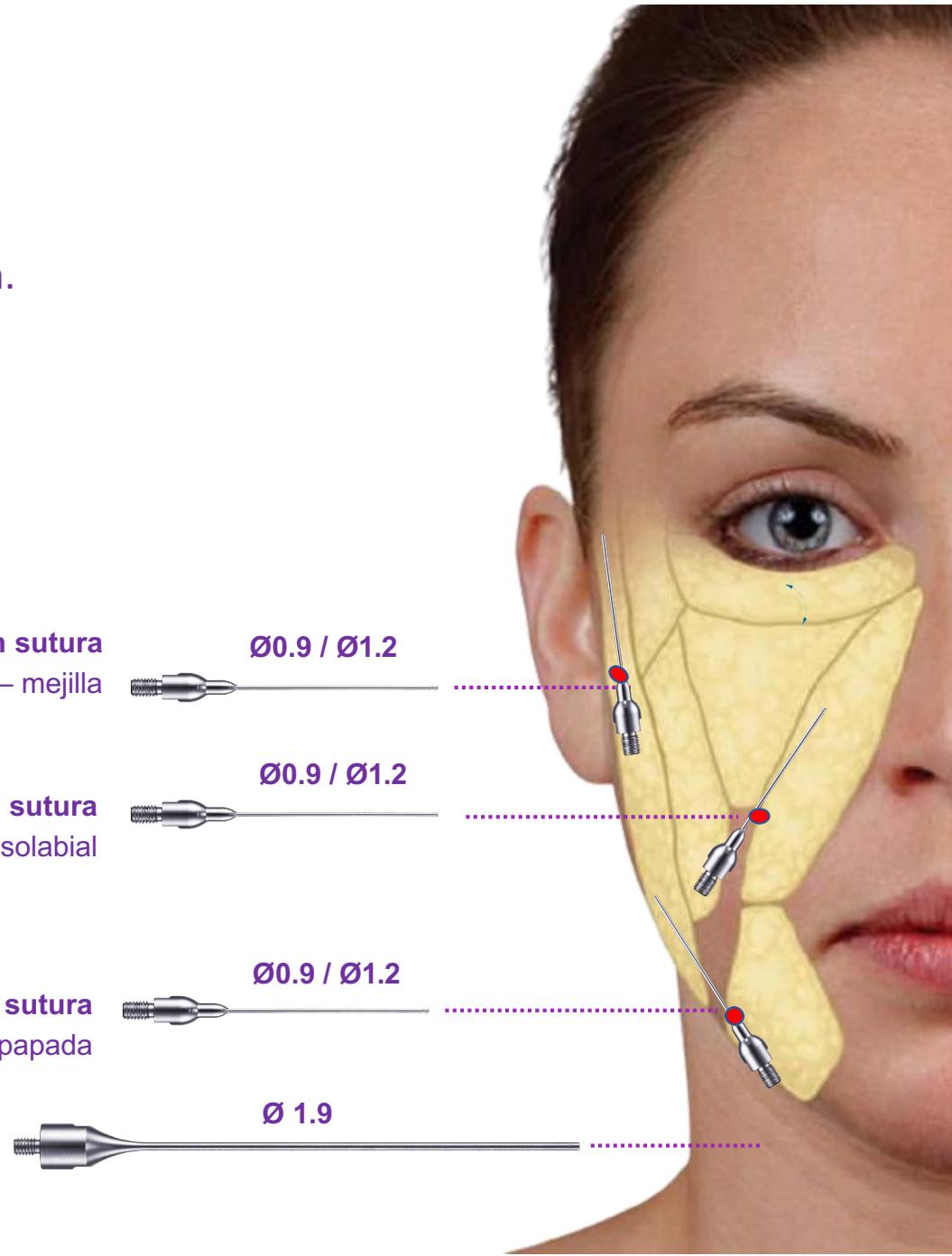
Sin incisión / Sin sutura
Pliegue nasolabial

$\varnothing 0.9 / \varnothing 1.2$

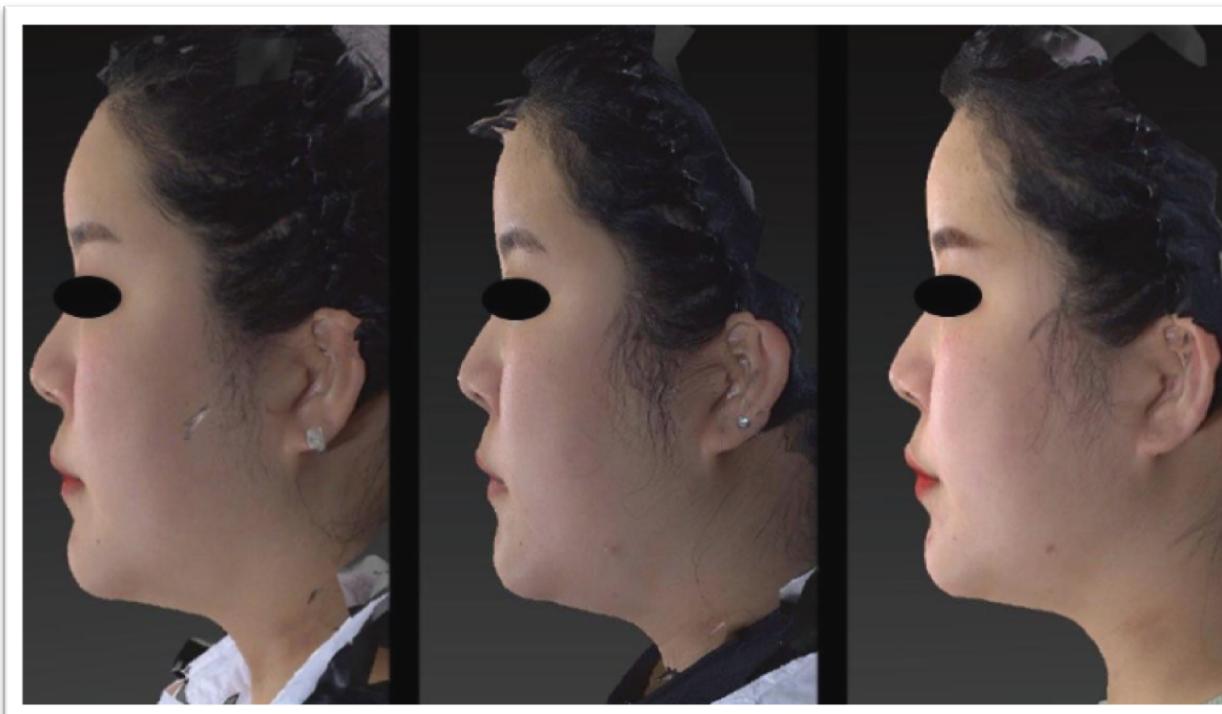
Sin incisión / Sin sutura
Línea de la papada

$\varnothing 1.9$

Requiere Incisión
Papada



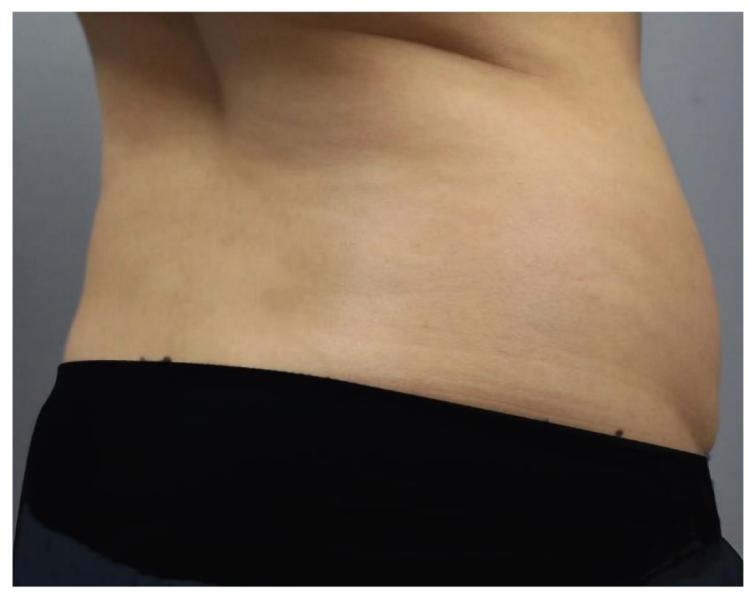
Resultados



Antes

3 días

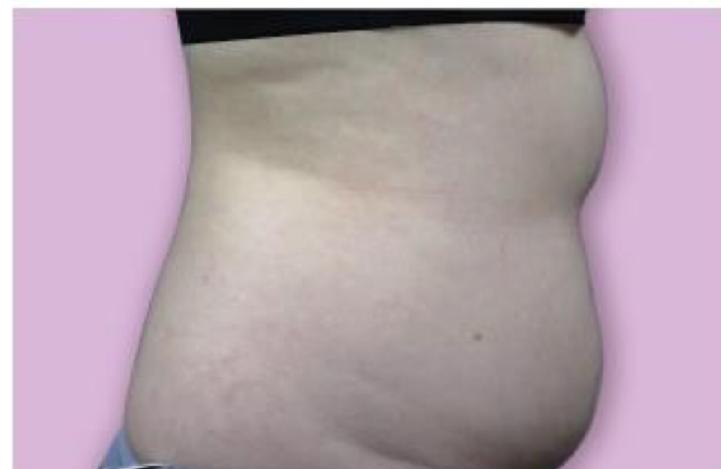
5 semanas



Antes



Después



Antes



Después



Antes

Después

Newpong



Antes

Después



Antes

Después



Limpieza y Esterilización

Recomendaciones de Limpieza

Una vez terminada la cirugía y cuando este absolutamente seguro que ya no se requiere el uso de la tecnología, retire todos los componentes de la mesa quirúrgica.

- Utilice siempre elementos de protección personal por el riesgo biológico al contacto con restos de fluidos corporales.
- La limpieza manual tiene como objetivo la remoción mecánica de cualquier resto de sangre o tejido, se recomienda el uso agua tibia directo de la llave sin aplicar fricción o elementos corrosivos. material. Recuerde que se trata de material canulado por lo que es importante asegurarse de inspeccionar muy bien desde todos los ángulos.

***** Asegúrese de consultar las normativas locales sobre el uso de jabón enzimático o soluciones desinfectantes *****

La limpieza **NO REEMPLAZA** el proceso de esterilización, es solo el primer paso antes de iniciar un ciclo cualquiera sea el método utilizado.

Recomendaciones de Esterilización

La pieza de mano e instrumentos pueden esterilizarse juntos o por separado.

Importante:

- No desatornille la conexión del cable con forma hexagonal en la parte posterior de la pieza de mano
- No utilice agentes de limpieza clorados ni abrasivos en la pieza de mano

Métodos de esterilización:

Método de esterilización	Parámetros recomendados	
Tiempos de ciclo para ciclos de esterilización por vapor de desplazamiento por gravedad	Temperatura	132°C
	Tiempo de esterilización	15 minutos
	Tiempo de secado	30n minutos
Tiempos de ciclo para ciclos dinámicos de esterilización por vapor con eliminación de aire	Temperatura	132 °C
	Tiempo de esterilización	4 minutos
	Tiempo de secado	30 minutos

** Deje que se enfrié al menos 30 minutos antes de su uso, recomendable 2 horas

Recomendaciones de Empaqueado

- Para evitar perdida, extravió o daño del material utilice **SIEMPRE** la caja de esterilización del fabricante, para pieza de mano, llaves y sonotrodos.

Al momento de empaquetar considere las siguientes opciones:

- **Contenedor metálico con filtro:** mayor seguridad y fácil almacenamiento
- **Papel grado medico:** precaución con los bordes para evitar roturas
- **Envoltorio textil:** Precaución al momento de la apertura del material





Competencia

Competencia

Producto	LSSA	Vaser	Heus	UltraZ	LipoSaver
Imagen					
Fabricante	Newpong	Solta	Indemex	Zerone	LBbiomed
Frecuencia	HP Facial: $31 \pm 1\text{kHz}$ HP Corporal: $37.5 \pm 1\text{kHz}$	36kHz	40 kHz	26-50kHz	35-40kHz
Potencia de salida	Max 90W	Max 90W		30W	Max 90W
Modo operativo	Continuo – pulsado	Continuo – pulsado	Continuo	Continuo – pulsado	Continuo – pulsado
Tamaño del Sonotrodo	0.9 / 1.2mm 1.9 / 2.9 / 3.7mm	2.2 / 2.9 / 3.7 / 4.6mm		1.2 / 1.9 / 2.9 /	1.9 / 2.9 / 3.7
Ventajas					
Desventajas					



Gracias

ULTRASONIDOLSSA



www.macabeocompany.com