



LipoCryo[®]

The Liporeducer
La Liporeductora

The Ultimate Fat Removal Technology
La Nueva Tecnología Antigrasa

LipoCryo[®]

What is it?

Lipocryolysis is a new technology that results in localized fat reduction within a selective and noninvasive procedure.

How does it work?

A special transducer is positioned on the selected area in order to combine vacuum action to capture the subcutaneous tissue and selective cryotechnology to cool it. The fat cells (adipocytes) in the subcutaneous tissue (under dermis) are mostly saturated fatty acids rich cells, and as a consequence, especially sensitive to cold exposure; on the other hand, the contiguous elements such as blood vessels, peripheral nerves, melanocytes, fibrocytes, or poor fatty cells are much less sensitive to cool exposure. This characteristic definitely results in the adipocytes elimination without damage of the surrounding tissues.

How fat cells are eliminated?

The elimination process of exposed adipocytes to LipoCryo action is as follows :

- **Directly** by cristalization, followed by apoptosis and progressive cell dissolution with gradual lipids release during 2 to 6 weeks time.
- **Indirectly** as a consequence of the sympathetic nervous system stimulation that will induce lipolysis.

How many sessions will we need?

According to the adipose tissue thickness and the wished reduction, we will need from 1 to 3 sessions. Preferably waiting time between 2 sessions will be aprox. 45 days.

What will the results be and when will the patient see the results?

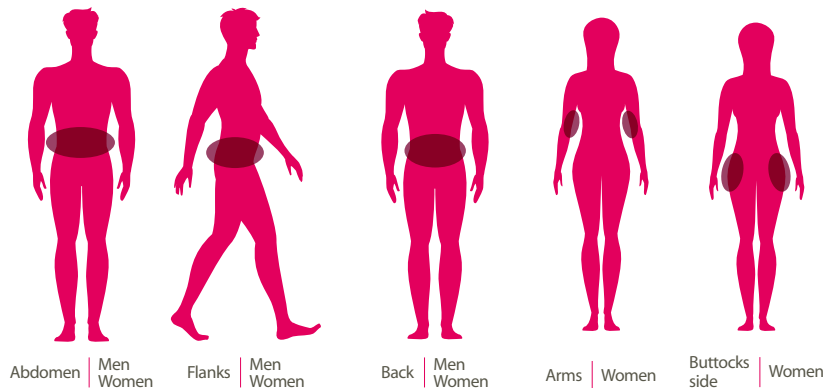
Depending on the initial adipose tissue thickness, the average loss will be from 3 to 15 mm; in terms of loss percentage of adipose tissue, the equivalence is 25% to 45%. Aprox. 40% of the result will be visible at 15 days, but we will have to wait 6 weeks as a minimum to appreciate the main results . At this moment we will decide the convenience of another session or not.

Adipose Tissue Thickness	Loss 1 session		Loss 2 sessions 90 days	Loss 3 sessions 135 days
	15 days	45 days		
10 mm	2	3	-	-
15 mm	3	5	-	-
20 mm	3	6	10	-
25 mm	3	6	10	14
30 mm	3	6	10	15

How long is the application?

According to the treating area extension, it can be necessary more than a single application to cover the whole area. For instance we will need 2 applications for abdominal area, 1 for each "love handles", and 2 for lower back .Each applicaton will last from 20 to 30 min, depending on the adipose tissue thickness. Therefore, depending on the size of the treating area and the adipose tissue thickness, the time session can last from 20 to 180 min.

Who is the ideal candidate for LipoCryo procedure?



LipoCryo is specially indicated for local adiposities; the ideal candidate is not the obese patient with general adiposity, but the one who wants to reduce local fat concentrated for instance on abdomen, flanks, lower back, arms...

What does the patient feels during and after the session?

The procedure is not painful for the patients; they will feel a slight tension close to the treated area due to the vacuum effect, and an intense cold local feeling, mainly at the beginning of the procedure. And after the session:

- **Usually:** Redness and numbness on the treated zone that can last a couple of hours after the session.
- **Exceptionally:** slight hematoma that will resorb within a few day.
The patient can incorporate to normal activity without especial discomfort immediately after the session.

Main difference compared with other procedures?

The LipoCryo system for selective and controlled adipocytes cooling results in a notable and natural reduction of fat tissue, avoiding the traumatic experience of invasive methods (liposuction), and preventing from the risk of damage on contiguous tissues as it can occur with radiofrequencies, focalized ultrasounds or lasers.

Are the results definitive?

The adipocytes that will be eliminated by LipoCryo procedure will gradually release their lipids first, before being definitively absorbed by the natural body metabolism.

The detailed process of adipocytes elimination through administration of controlled cooling

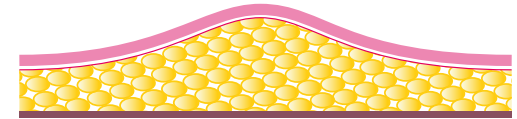
Precedents

Through the analyze of some well known observations, it has been possible to deduce that adipose tissue is preferentially sensitive to cold exposure and injury :

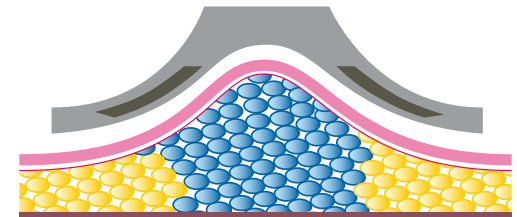
- A cold induced fat necrosis in infants has been well documented (popsicle panniculitis).
- Inflammation of the buccal fatty tissue after a prolonged contact with frozen food (ice creams) in children.
- Damaging on adipose tissue of contact areas in women after horse riding with tight pants in cold countries (equestrian panniculitis).

The step by step process

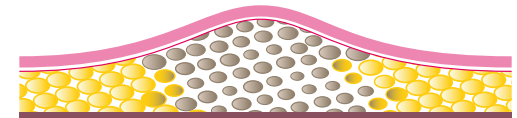
The LipoCryo introduces cooling in the adipose tissue (or, the same, extracts heat from the adipose tissue) through a selective and controlled procedure in order to obtain less than 10°C temperature at adipocytes level during a specified duration.



Before session



LipoCryo session

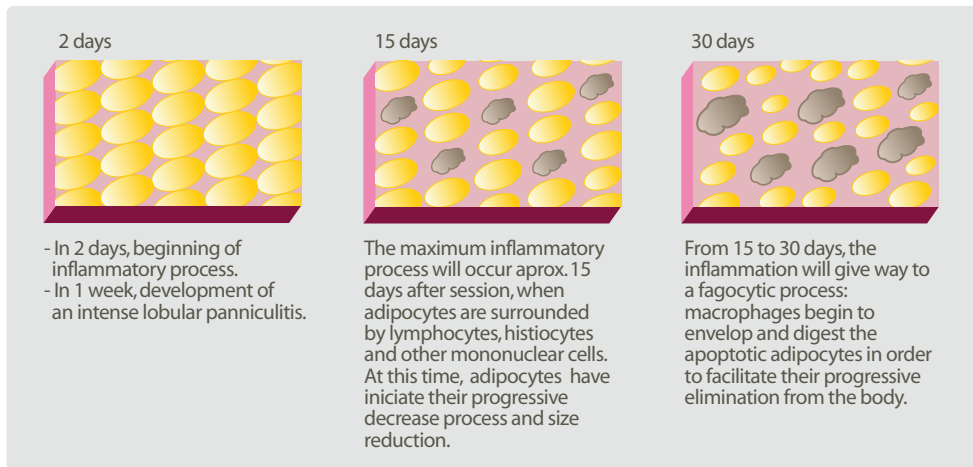


Process evolution



After process

The consequence is a decrease of the subcutaneous fat layer.



LipoCryo®

¿Qué es?

La LipoCryo es una nueva tecnología que permite la reducción del tejido graso de manera selectiva y no invasiva.

¿Cómo Funciona?

Aplicación en la zona elegida de un transductor que combina vacío para captar el tejido subcutáneo graso y criotecnología selectiva para enfriarlo. Las células grasas (adipocitos) que se encuentran en el tejido subcutáneo (debajo de la dermis) son ricas en ácidos grasos saturados, lo que las vuelve especialmente sensibles al frío; por el contrario, los elementos colindantes como vasos sanguíneos, sistema nervioso periférico, melanocitos, fibrocitos, células pobres en lípidos son, en comparación, mucho menos sensibles al frío. Esta característica permite la degradación natural de los adipocitos sin dañar los tejidos colindantes.

¿Cómo se eliminan las células grasas?

El proceso de degradación de los adipocitos expuestos a la acción de la LipoCryo se realiza:

- **Directamente** por cristalización, seguida de apoptosis y disolución progresiva de la célula con liberación gradual de lípidos en un término comprendido entre 2 y 6 semanas.
- **Indirectamente** por la lipólisis provocada por la estimulación del sistema nervioso simpático.

¿Cuántas sesiones hacen falta?

En función de la profundidad del tejido adiposo y de la reducción deseada, harán falta entre 1 y 3 sesiones. Es aconsejable un intervalo de 45 días entre dos sesiones.

¿Qué resultados podemos esperar y en cuánto tiempo notamos los resultados?

En función de la profundidad inicial del tejido graso, la pérdida media se situará entre 3 y 15 mm lo que, en porcentaje del tejido graso, corresponde a entre 25% y 45%. Aprox. el 40% del resultado de la sesión será visible ya a los 15 días, siendo preciso esperar un mínimo de 6 semanas para apreciar los resultados medios y decidir si hace falta otra sesión.

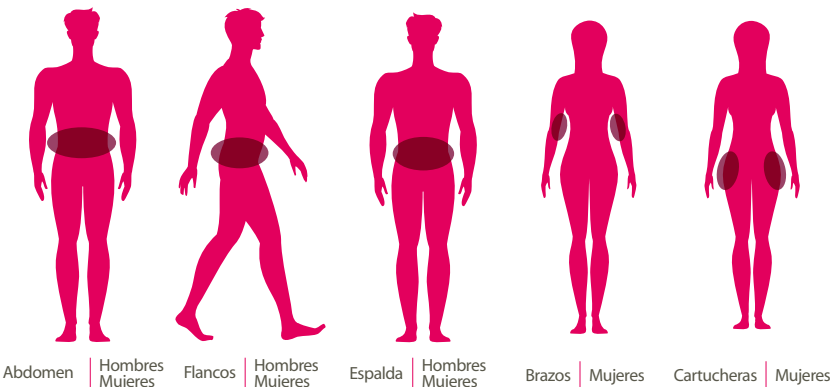
Profundidad Tejido Graso	Pérdida 1 sesión		Pérdida 2 sesiones 90 días	Pérdida 3 sesiones 135 días
	15 días	45 días		
10 mm	2	3	-	-
15 mm	3	5	-	-
20 mm	3	6	10	-
25 mm	3	6	10	14
30 mm	3	6	10	15

¿Cuánto tiempo dura el tratamiento?

Según la extensión de la zona a tratar, necesitaremos más o menos aplicaciones para cubrir la totalidad de la zona. Por ejemplo se pueden necesitar 2 aplicaciones para la zona abdominal, 1 para cada flanco y 2 para la zona dorsal inferior.

Cada aplicación dura entre 20 y 30 min. dependiendo de la profundidad del tejido adiposo. De esta manera, en función de la extensión de las zonas tratadas y de la profundidad del tejido adiposo, la sesión puede durar desde 20 min. hasta 180 min.

¿Quién es el candidato ideal para la LipoCryo?



La LipoCryo está particularmente indicada para adiposidades localizadas, no generalizadas: el caso ideal no es el paciente obeso, con adiposidad generalizada, sino el que desea reducir adiposidades locales en zonas como abdomen, cintura, espalda, brazos, cartucheras...

¿Qué se nota durante y después de la sesión?

El procedimiento no es doloroso para el paciente; se suele notar algo de tensión al nivel de la zona tratada por el efecto de vacío y sensación de frío localizado, sobre todo al principio de la sesión. Después de la sesión:

- **Habitualmente:** Aparece un enrojecimiento y adormecimiento de la zona que pueden durar un par de horas después de la sesión.
- **Excepcionalmente:** Puede aparecer algún hematoma que se reabsorbe a los pocos días. Puede volver a su actividad normal sin ninguna molestia especial inmediatamente después de la sesión.

¿Qué diferencia hay con otros métodos?

El método LipoCryo de enfriamiento selectivo y controlado de los adipocitos permite una reducción notable y natural de grasa sin el traumatismo de los métodos invasivos (liposucción), y sin el riesgo de afectar a los tejidos colindantes tal como puede ocurrir con la radiofrecuencia, los ultrasonidos focalizados o el láser.

¿Son los resultados definitivos?

Los adipocitos eliminados a través del tratamiento LipoCryo liberan progresivamente sus lípidos en un primer tiempo, antes de ser absorbidos definitivamente por el metabolismo natural en un segundo tiempo.

El proceso detallado de eliminación de los adipocitos por aplicación del frío controlado

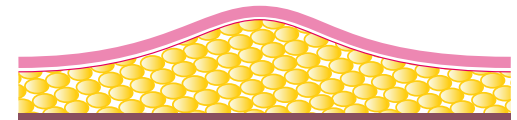
Los precedentes

A través de la observación de varios fenómenos se ha podido intuir que el tejido adiposo tiene una sensibilidad especial a los choques térmicos fríos:

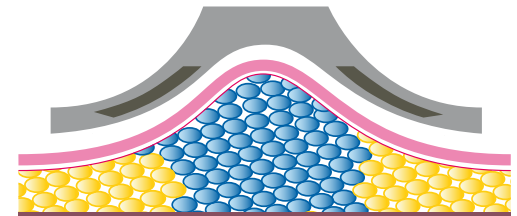
- Necrosis del tejido adiposo inducida por el frío en el recién nacido (popsicle paniculitis).
- Inflamación del tejido bucal adiposo después del contacto prolongado de helados en boca de niños.
- Deterioración del tejido adiposo de las zonas de contacto en mujeres amazonas después de montar a caballo con pantalones ajustados en climas fríos (equestrian paniculitis).

Cronología del proceso

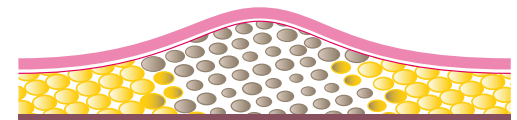
La LipoCryo introduce frío en tejido adiposo (o lo que es lo mismo, extrae calor) de forma selectiva y controlada con la finalidad de conseguir una temperatura inferior a los 10° C a nivel de los adipocitos durante un tiempo determinado.



Antes de la sesión



Aplicación de la LipoCryo



Evolución del proceso



Después del proceso

La consecuencia es una reducción notable del tejido adiposo



LipoCryo®

Technical Data / Características técnicas

- **Dimensions without stand / Dimensiones sin soporte:** high/alto 20cm long/largo 50cm width / ancho 55cm
- **Dimensions with stand / Dimensiones con soporte:** high/alto 100cm long / largo 55cm width / ancho 55cm
- **Weight without stand / Peso sin soporte:** 12 Kg.
- **Weight with stand / Peso con soporte:** 20 Kg.
- **Power supply / Alimentación:** 100-240 V / 50-60 Hz
- **Max Power / Consumo maxi:** 150 W
- **Screen:** Touchscreen VGA 10,4"
- **Operative system / Sistema operativo:** Windows CE.Net
- **Treatment unit contact dimension / Dimension de contacto de la unidad de tratamiento:** 17x5 cm
- **Max. automatic regulation of Vacuum system / Máxima regulación automática del sistema de vacío:** 800 mbar
- **Max. automatic cooling energy / Energía máxima de enfriamiento:** 150mw/cm²
- **Control circuits in treatment unit and main with RISC microcontrol technology / Circuitos de control en unidad de tratamiento y base basados en microcontroladores RISC**
- **Permanent screening of cryo-energy and minimum safety temperature with double control system / Representación de energía de extracción de enfriamiento y temperatura mínima de seguridad en tiempo real, con doble sistema de control**
- **Liquid cooling / Refrigeración por líquido**

CE

Distributor / Distribuidor



clinipro

C/ Santa Joaquina, 18
08172 Sant Cugat del Vallès
Tel. 93 590 31 08 - Fax 93 590 31 09
info@lipocryo.com - www.lipocryo.com