

## Ptosis Glútea

### Generalidades

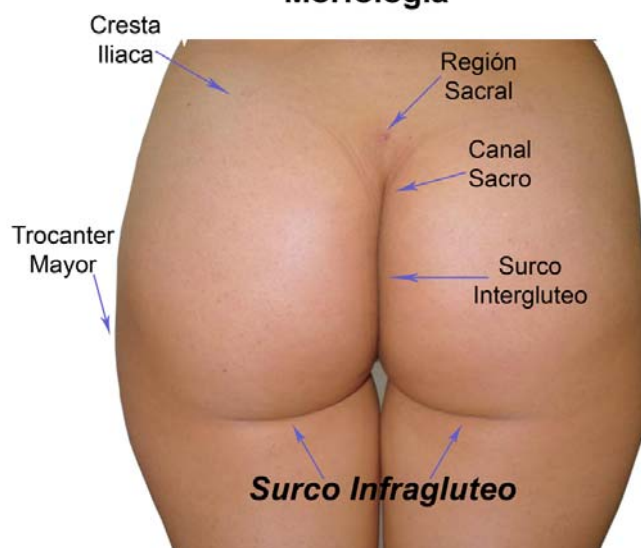
El Surco Glúteo es la línea límite entre el muslo y el glúteo.

El ideal de belleza supone la no existencia del surco o como máximo que se presente solo hasta el medio del muslo.



El Surco Infraglúteo forma el ángulo que la articulación muslo-femoral hace para los movimientos, principalmente para flexión y extensión del muslo.

### Region Glutea Morfología



En niños y jóvenes delgados y de glúteos no hipertróficos, el surco glúteo suele ser identificado solo como un discreto pliegue.

Cuando esta región deja de ser la adecuada, ya sea por gran volumen adiposo acumulado en la región o por flacidez, la piel que necesariamente es redundante pasa a crear un surco entre la nalga y el muslo.

### **Mecanismo de formación del Surco Glúteo**

Cuando existe incremento del tejido adiposo en el glúteo, por influencia hormonal o congénita, también comienza a crecer y destacarse el ángulo que la protuberancia glútea hace sobre el muslo, esto genera la formación del surco glúteo, primero en la parte medial, a medida que este proceso crece va llegando al medio del muslo, y en la progresión continua avanzando hasta la parte lateral. El incremento de volumen y de peso hace que la piel no aguante el peso que la protuberancia glútea adquiere y vaya pendiendo sobre el muslo.



Cuando hay una pérdida acentuada de peso o algún otro motivo que conlleve una merma en el volumen adiposo de la protuberancia glútea, la redundancia de piel local se manifiesta en forma de un surco, y con el incremento de la flacidez la protuberancia va quedando pendiendo sobre el muslo.

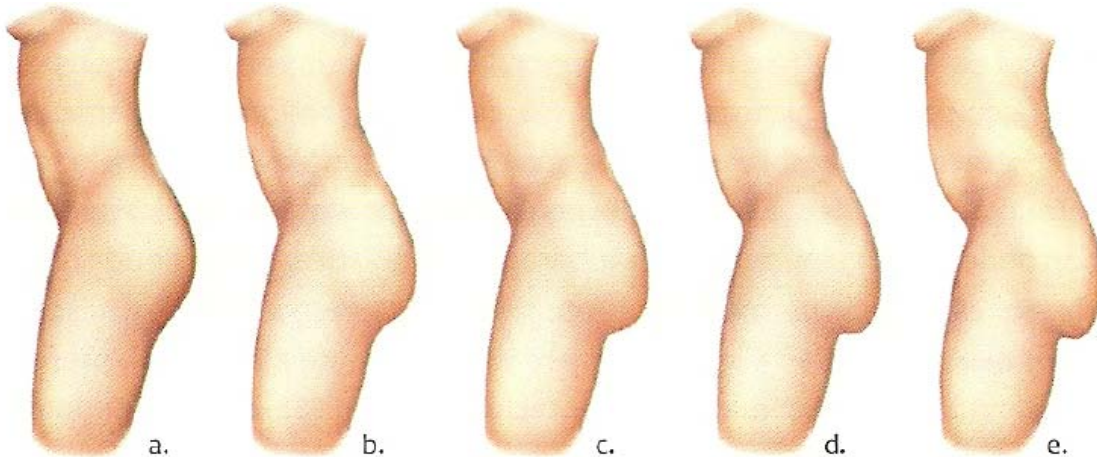


Según sea la gravedad del caso se va formando un amontonado de piel y surgen surcos adicionales.

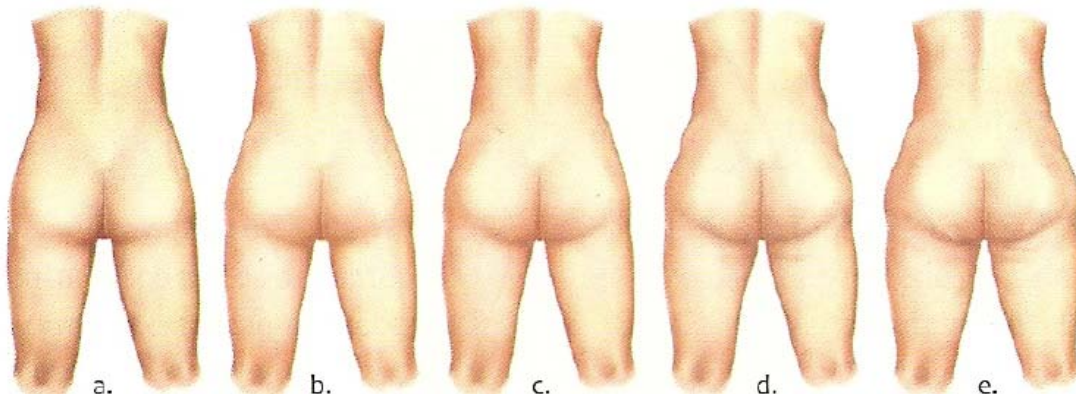
Por lo tanto hay dos motivos principales para la Ptosis Glútea:

- El aumento excesivo del volumen de la protuberancia glútea y del tejido redundante local.
- La pérdida de volumen, subrayando la redundancia natural de la piel.

El ángulo que la protuberancia glútea genera sobre el plano posterior del cuerpo no debe sobrepasar los 45 grados para que sea estéticamente aceptable (a, b, c), el límite podría ser 90 grados (d). Cuando excede los 90 grados pasa a existir un tejido glúteo contenido de Surco Glúteo (e).



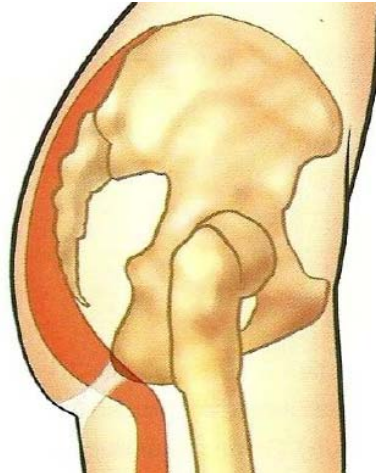
Para una contextura estéticamente aceptable, el surco glúteo no debe sobrepasar la línea media del muslo (a, b). Con la caída del glúteo esto va quedando cada vez más visible y se prolonga (c), primero hasta la línea media posterior del muslo (d) y después hacia el lateral. En esta condición ya comienza a existir tejido contenido de surco glúteo (e).



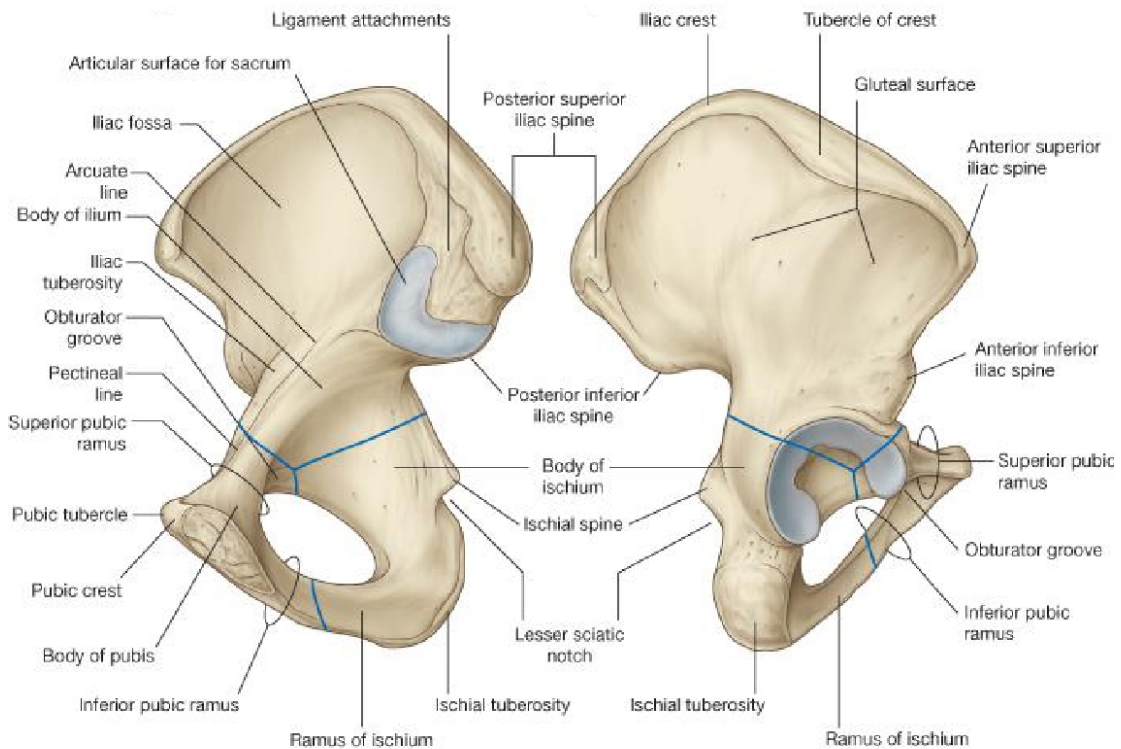
## Sistema de Sustentación Glútea.

El Surco Infraglúteo no tiene ninguna relación con los músculos de la región glútea o de la parte posterior del muslo. El surco es parte del sistema suspensorio del surco interglúteo y esta compuesto por tejido conectivo denso que conecta las estructuras ostioligamentarias de la pelvis a la dermis, para fijar y mantener en posición a los tejidos blandos de la región. Este sistema se denomina Sistema de Sustentación Glútea.





Las expansiones que el sistema de sustentación hace desde la tuberosidad isquiática hasta la dermis de la región más prominente de la nalga, son las responsables de sostener la protuberancia glútea y de la formación del surco glúteo.



Cuando la nalga desciende debido al incremento del volumen o a la flacidez, no es acompañada inmediatamente por la formación del surco glúteo debido al fuerte tejido conectivo que la soporta y la mantiene ligada a la tuberosidad isquiática. A medida que el tejido glúteo va cayendo, el surco es más visible ya que permanece siempre en el mismo lugar y los tejidos se desarrollan por debajo. La progresión de este fenómeno es conocida como Ptosis Glútea.

### **Ptosis Glútea.**

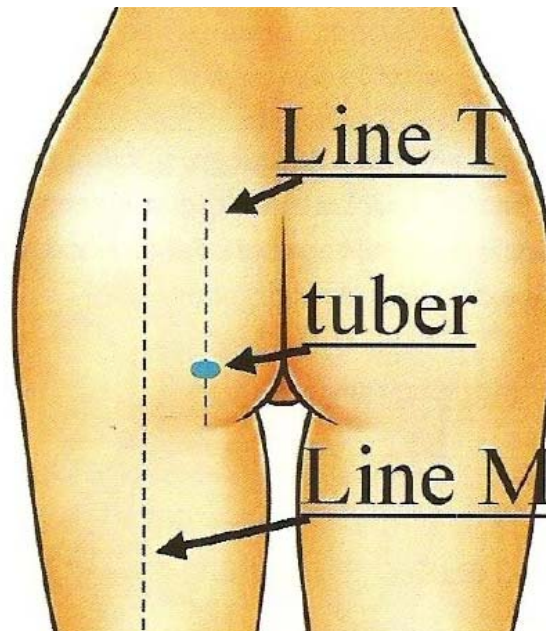
El termino griego Ptosis significa caída y en medicina el termino define el prolapso o desplazamiento caudal de un órgano.

***La Ptosis Glútea es entonces la redundancia de la piel y del tejido adiposo de la región glútea que pasa caudalmente del surco glúteo en la línea media posterior del muslo.***

### **Clasificación de la Ptosis Glútea.**

Como la caída de la nalga ocurre gradualmente del sentido medial hacia el lateral, dos líneas sagitales son útiles para clasificar el avance de la Ptosis Glútea:

- La primera: cruzando por la tuberosidad isquiática, Línea "T".
- La segunda: cruzando por medio del muslo vista desde atrás, Línea "M".



La evaluación debe realizarse con el paciente de pie, en postura de reposo y sin retro o anteversión de la cadera. La línea "T" se debe definir por la palpación de la tuberosidad isquiática y la línea "M" por una visión amplia del muslo posterior, alineado con el plano posterior del paciente.

- Grado 0 – Ptosis inexistente.



- Grado 1 – Pre ptosis minima.

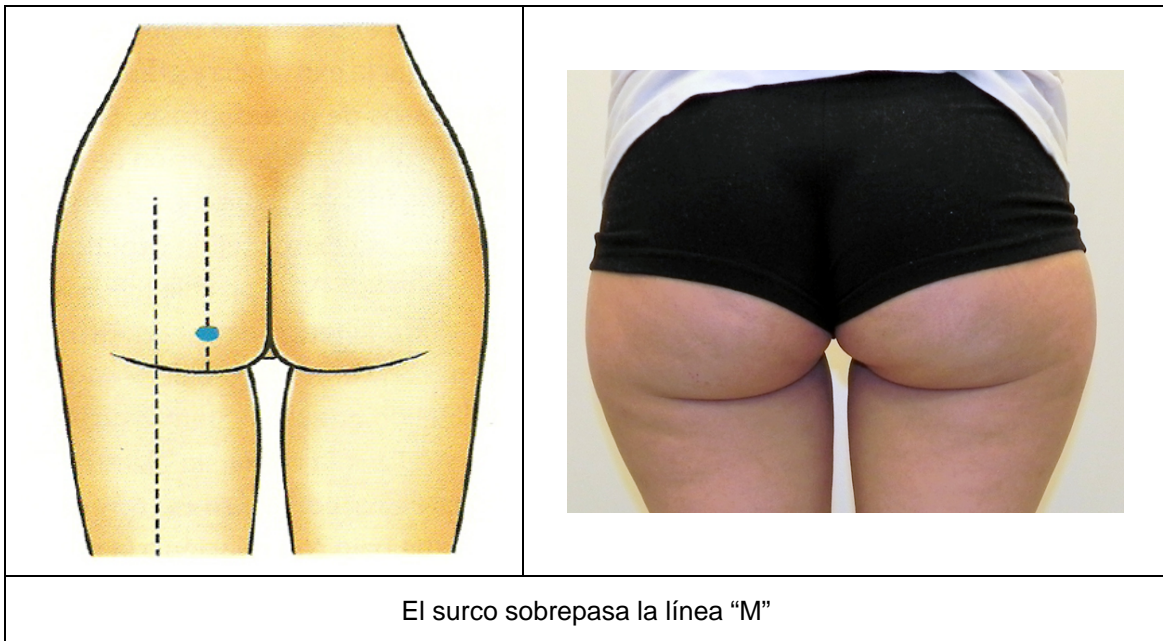




- Grado 2 – Pre ptosis moderada.



- Grado 3 – Pre ptosis Limítrofe.



- Grado 4 – Ptosis Verdadera.



Siempre que nos refiramos a Ptosis Glútea estaremos hablando de una Ptosis de grado 4. A partir de allí puede cuantificarse midiendo la profundidad del surco y la distancia al lateral del muslo, en cm.

### Cuantificar la Ptosis Glútea.

Para medir la profundidad del surco en la ptosis glútea grado 4 se debe tomar en la línea media de la parte posterior del muslo con el paciente de pie (Línea "M"), recto y sin flexión de la cadera.

Se levanta la nalga ptosada para exponer el surco y se calza una regla en la vertical, se deja caer la nalga y se toma la medida en centímetros de todo el segmento de la nalga que esconde la regla.



Para medir la distancia lateral, se debe medir con una cinta métrica flexible la distancia que hay desde el punto exacto donde comienza el surco hasta el lateral del muslo siguiendo una línea imaginaria como si el surco existiera hasta el lateral. Esta tarea puede realizarse también en un computador con una foto tomada en forma perpendicular al surco y medida con algún software informático que procese fotografías.





Medir la distancia lateral al muslo puede ser muy útil especialmente en los casos donde el surco existe pero la caída de la protuberancia es leve, o donde hay claras diferencias proporcionales entre ambas nalgas.

Estas mediciones nos servirán para determinar el punto de partida y el avance en el proceso de cualquier tipo de tratamiento para mejorar la Ptosis Glútea.

### **Pseudoptosis o Nalgas alargadas.**

En algunos casos el sistema de sustentación glútea es largo en la parte que forma el surco, genéticamente o por pérdida de peso, y por ello se cae toda la nalga, porque el surco descende. En este caso la nalga pierde proyección y se vuelve alargada, plana y esparcida. Como consideramos que el surco debe ser la línea maestra para determinar el grado de severidad de la ptosis, a estos casos de pérdida de referencia se los denomina "Pseudoptosis". Sin embargo a estos casos también se los puede evaluar en grado de severidad de cero a cuatro con las mismas referencias de línea T y M que en la ptosis.

En caso de existir duda de la existencia de Pseudoptosis se puede verificar con el siguiente procedimiento: Se levanta con la mano el tejido que se encuentra debajo del surco en la línea M, reacomodándolo de vuelta en la nalga sin alzar el surco, cuando existe pseudoptosis asociada, el procedimiento no ofrece el beneficio estético necesario porque el surco sigue bajo con relación a la región pudenda.

- Grado 5 – Ptosis Disfuncional.

Grandes pérdidas de peso pueden conllevar una disfunción total del sistema de sustentación y un marco agravado de caída de todos los tejidos blandos del cuerpo, donde la pseudoptosis estará siempre asociada a la ptosis verdadera. Se ve así una ptosis glútea en la que el surco glúteo descendió.



## Ultrasonido HIFU para mejorar la Ptosis Glútea.

El único procedimiento que se conoce hasta hoy para mejorar la ptosis glútea de manera no invasiva, es la aplicación de Ultrasonido enfocado, o lo que se conoce como Ultrasound HIFU (High intensity focused ultrasound).

La aplicación de ultrasonido HIFU permite atacar tanto la adiposidad localizada, la fibrosis y la flacidez, dependiendo del grado de ptosis y de la severidad se podrán lograr cambios estéticos claramente visibles.

## Ultrasonido HIFU – Que es?

El **Ultrasonido HIFU** es una tecnología que emite energía mecánica **enfocada** de alta potencia que afecta a determinadas células y proteínas sin dañar ningún tejido adyacente, a una frecuencia específica según la aplicación.

El tipo de emisión es convergente en un haz, concentrando toda la energía irradiada en un punto.



Con la tecnología adecuada, se puede utilizar este beneficio para el mejoramiento estético, con lo cual la emisión de Ultrasonido HIFU bajo ciertas condiciones específicas puede producir: reafirmación de la piel disminuyendo la flaccidez y mejorando la calidad de la piel, reducción de la celulitis, fragmentación de la fibrosis y *lipólisis*.

Como identificar un equipo con tecnología HIFU:

- La emisión es enfocada y concentrada en un haz.
- La emisión mecánica que produce es lo suficientemente potente para ser capaz de penetrar en el cuerpo y llegar con energía suficiente al lugar de la aplicación para producir el efecto deseado.
- Las frecuencias utilizadas en el carrier son elevadas y van desde 1Mhz hasta los 10Mhz.



## El equipo de Ultrasonido HIFU

El equipo de Ultrasonido HIFU es digital, de última generación y utiliza un carrier de emisión de 3Mhz.

Posee selector digital de programas que permiten modificar los parámetros de funcionamiento para poder realizar Lipólisis, Destrucción de la Fibrosis, Regeneración tisular y Reestructuración proteica, o la combinación de ellas, por ejemplo para reducir la celulitis.

A través del temporizador digital decreciente podemos programar la duración de la aplicación.

El equipo viene previsto de dos Cabezales anatómicos y livianos, uno para tratamientos faciales y otro para tratamientos corporales.

La energía ultrasónica enfocada que emite no produce daños al tejido circundante.



**Cabezal Corporal**



**Cabezal Facial**



## Ultrasonido HIFU – Mecanismo de acción.

El equipo de Ultrasonido HIFU emite con un carrier de 3Mhz y en muy alta potencia lo cual permite llegar a una profundidad de hasta 30mm. De acuerdo a la configuración elegida, la emisión actúa a mayor o menor profundidad desde la piel hasta el tejido adiposo, produciendo cambios mecánicos por el roce entre moléculas, cambios térmicos aumentando la temperatura local, y cambios químicos generando distintos efectos sin dañar los tejidos circundantes.

La aplicación de Ultrasonido HIFU produce:

- Micromasaje celular
- Aumento de la permeabilidad del sistema vascular
- Favorece la difusión de sustancias activas
- Aumento del metabolismo celular (especialmente de los fibroblastos)
- Fragmentación de fibrosis y de nódulos celulíticos.
- Vasodilatación

En términos generales con la aplicación de Ultrasonido HIFU se podrán obtener los siguientes resultados:

- Reestructuración proteica
- Disminución de la flaccidez
- Disminución de la Celulitis
- Eliminación de la piel de naranja
- Destrucción de la Fibrosis
- Destrucción de los Adipocitos

## Aplicación de Ultrasonido HIFU

**Para tratar la Celulitis:** La formación de celulitis es un deterioro de la matriz dérmica y vascular, particularmente pérdida de las redes capilares, que conducen a un exceso de retención de fluidos dentro de los tejidos dérmicos y subcutáneos. Esta pérdida de red capilar se debe al engrosamiento y al agrupamiento de las células grasas que inhiben el retorno venoso.

En la celulitis se almacenan células grasas que están entre la piel y el tejido celular, están agrupadas y separadas por bandas fibrosas, como paredes, que mantienen la grasa en su lugar y forman como compartimientos fibrosos. Por este efecto la piel queda tensada a modo de cuerda hacia el interior de cuerpo, formando la piel de naranja o en mayor grado hoyuelos.

Para el tratamiento de Celulitis se utilizan todos los beneficios del Ultrasonido HIFU ya que mejora notablemente los síntomas. Por efecto de la cavitación y la onda de impacto principalmente rompe la fibrosis, y por elevación de temperatura afecta a la red vascular, produciendo dilatación que mejora la circulación, y actúa sobre los fibroblastos produciendo migración, mejorando el colágeno y la elastina, remodelando la zona.

Mejorar la circulación sanguínea que se produce por dilatación e hiperemia facilita el drenaje linfático, lo que permite disminuir la cantidad de líquidos y toxinas que se encuentran adheridas a la capa de la piel y en la celulitis. Por otro lado al romper la fibrosis, mejora la piel de naranja y se liberan los vasos sanguíneos, con lo que se consigue una mejor circulación, se liberan también las terminaciones nerviosas y desaparece el dolor. Toda la zona tratada es reforzada con depósitos adicionales de tejido conjuntivo, seguido de un periodo de maduración de 21 días para que el Fibroblasto produzca nuevo colágeno y elastina.

El equipo de Ultrasonido HIFU actúa para mejorar la celulitis utilizando sus tres ejes, produciendo lipólisis, rompiendo la fibrosis y estimulando el colágeno y la elastina para mejorar

la calidad de la piel y producir un efecto tensor, esto generara la reducción de la piel de naranja y el poseado.

- **Para tratar la Flaccidez:** Con la aplicación de Ultrasonido HIFU, cuando la temperatura asciende a determinados rangos, se desencadena la activación de una cascada de mediadores biológicos que producen la estimulación del fibroblasto y la restructuración proteica. Esto produce un aumento de la vascularización de la piel, una remodelación de la arquitectura de la zona tratada, un aumento de la producción del colágeno y otros componentes fibrilares que el fibroblasto produce, tales como las fibras de elastina y la reticulina, dando como resultado un aumento de la turgencia de la piel por aumento de la matriz extracelular.

- **Para generar Lipólisis:** La aplicación de Ultrasonido HIFU emitida a 30.000 disparos por segundo, ingresa al líquido intersticial a 1540 metros/segundos, provocando cavitación que puede llegar a una profundidad máxima de 30mm. Este efecto fragmenta la membrana del adipocito liberando glicerol, la fricción molecular genera una temperatura que produce un edema interno que facilita el transporte del glicerol que se elimina por el sistema linfático y sanguíneo. Además como se expresa anteriormente, la emisión de Ultrasonido HIFU tensa la piel mejorando las estrías y la circulación sanguínea. El resultado es la reducción inmediata del contorno corporal.

- **Para Ultralipólisis:** También conocido como Hidrolipoclasia, es un método de aplicación mínimamente invasivo reconocido por su sencillez y muy buenos resultados en reducción de adiposidades localizadas, consiste en infiltrar solución fisiológica con o sin componentes lipolíticos y lidocaína a una profundidad de 1cm de la piel, para luego aplicar Ultrasonido HIFU, permitiendo producir efectos lipolíticos similares a la función Lipólisis pero con mayores resultados, ya que la emisión de Vibración se transmite mejor en un medio líquido. La vibración produce cambios de presión y de temperatura en el medio líquido por lo cual se llega a un exceso de presión que produce el estallido de las células adiposas. Es indispensable aplicarlo lentamente ya que si se aplica rápido el haz enfocado no profundiza. Como la vibración se propaga con mayor facilidad en un medio líquido, si se infiltra líquido a diferentes planos, y se irradia en forma de haz, se puede lograr una mayor profundidad de aplicación.

- **Para tratar la Fibrosis:** La Fibrosis es la formación o desarrollo en exceso de tejido conjuntivo fibroso como consecuencia de un proceso reparativo o reactivo. La fibrosis se produce por un proceso inflamatorio crónico, lo que desencadena un aumento en la producción y deposición de colágeno anómalo.

Para romper la fibrosis se emite Ultrasonido HIFU con una onda de impacto de baja frecuencia. Esta emisión hace entrar en resonancia a la lesión produciendo la fragmentación de la fibrosis de una manera natural, impidiendo además que se vuelva a presentar ya que se preserva todo el tejido conjuntivo sin causar sangrado ni rompimiento de venas, músculos, vasos u otra estructura adyacente. Además por la sola emisión de Ultrasonido HIFU y al ser un sistema que beneficia las estructuras de mayor densidad como colágeno, muros celulares, trama intracelular, entre otros, permite que esta vuelva a tener rápidamente su dimensión original, perdida por la acumulación de grasa haciendo que la superficie sea más regular.

La emisión de Ultrasonido HIFU con onda de impacto de baja frecuencia, desprende la fibrosis de una manera natural, impidiendo además que se vuelva a presentar ya que se preserva todo el tejido conjuntivo.



### **Ultrasonido HIFU – Como se aplica para mejorar la Ptosis Glútea?**

Por supuesto que cada paciente se evalúa individualmente y que no hay una regla regida a seguir.

De todas maneras en términos generales se recomienda en primera instancia reducir la Banana Subglútea, continuar aplicando en el programa Celulitis donde lograremos la disminución de ella y el tensado inicial del glúteo y para finalizar trabajar sobre Tightening y Lipólisis hasta lograr la modelación deseada.

#### **Aplicación estándar**

1.- Aplicar en el programa Lipólisis en la Banana Subglútea para reducirla, tener en cuenta que la Banana Subglútea se puede extender hacia la cara interna y externa del muslo. Para acelerar la reducción es recomendable realizar Ultralipólisis. Tiempo de Aplicación: 10 minutos por lado.



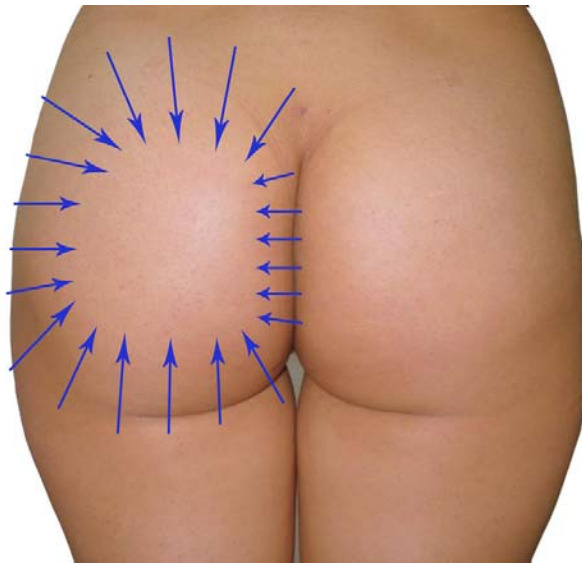
2.- Aplicar en el programa Celulitis en la zona externa de cada glúteo. No olvidar que al aplicar en el programa Celulitis, aparte de la acción específica de este programa, también genera efecto tensor. Tiempo de Aplicación: 20 minutos por lado.



3.- En el programa Celulitis aplicar en todo el glúteo pero con menor tiempo que el resto de las aplicaciones. Tiempo de Aplicación: de 5 a 10 minutos por lado, dependiendo el grado de celulitis.



4.- En el programa de Thigtning corporal, aplicar el cabezal hacia el centro del glúteo. Tiempo de Aplicación: 20 minutos por lado.



5.- Para los casos de adiposidad localizada en las zonas laterales (Trocanter Mayor), se recomienda modelar con en el programa Lipólisis, independientemente de las aplicaciones descriptas. Para acelerar el proceso de modelado es recomendable realizar Ultralipolisis. Tiempo de Aplicación: 10 a 20 minutos por lado.

Al finalizar cada sesión es muy recomendable realizar un vendaje compresivo o que el paciente utilice una faja o una calza reductora.



## **Tipos de aplicaciones - Generalidades**

- *Aplicación para la celulitis:* Requiere varias sesiones de acuerdo a al grado de celulitis, se recomienda en algunos casos donde la celulitis esta muy avanzada hacer una sesión por semana. Es recomendable complementar con otras terapias como Carboxiterapia que mejora notablemente la circulación y Mesoterapia para acortar los tiempos de recuperación.

- *Aplicación para la flaccidez:* Requiere varias sesiones de acuerdo a al grado de flaccidez, se recomienda en algunos casos donde la flaccidez esta muy avanzada hacer una sesión por semana.

- *Aplicación para lipolisis:* Se puede realizar una sesión por semana hasta lograr el resultado deseado.

- *Aplicación para Ultralipolisis:* Se puede realizar una sesión de cada 20 días y entre sesiones de Ultralipolisis se pueden intercalar dos sesiones de Lipólisis con espacio de 5 días.

- *Aplicación para fibrosis:* Se puede realizar una sesión por semana hasta lograr el resultado deseado.



Resultados

