

LIPDcel

Guía de tratamientos



Contenido

Sobre el Manual de Usuario	1
Uso en Pantalla	1
Si desea imprimir su Manual de Usuario	1
Introducción al LIPOcel	3
Capítulo 1. Introducción y preparación	5
Contraindicaciones	5
Contraindicaciones absolutas	5
Contraindicaciones relativa (previa consulta)	5
Cartucho de LIPOcel	6
Tiempo de tratamientos	6
Precauciones antes del tratamiento	7
Preparación antes del tratamiento	7
Capítulo 2. Información clínica de LIPOcel	9
Precauciones	9
Consideraciones de seguridad antes de usar	9
Consideraciones durante el uso	9
Consideraciones después de usar	10
Cómo usar el cartucho	11
Tipos de cartuchos	11
Conexión de cartucho	11
Retiro de cartucho	11
Cómo hacer contacto con el cartucho	12
Protocolo de tratamiento	13
Marcación	13
Definición de áreas que no serán tratadas	16
Correspondencia en Joules según el nivel de energía	17
Protocolo en Modo Estándar <i>S-Mode</i>	18
Protocolo en Modo Decreciente <i>V-Mode</i>	19

Capítulo 3. Cuidados posteriores al tratamiento	21
Cuidados posteriores al tratamiento	21
Posibles efectos secundarios	21
Indicaciones para el paciente	21
Cómo prevenir quemaduras	22
Atención de quemaduras de primer grado	23
Atención de quemaduras de segundo grado	24

Sobre el Manual de Usuario

Uso en Pantalla

El usar su manual de usuario en pantalla tiene grandes beneficios, para su mejor aprovechamiento, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Puede buscar una palabra o texto dentro del manual de usuario y obtendrá una lista de los lugares donde aparece. Haga click en el seleccionado para trasladarse a el inmediatamente.
- Su manual también puede contener referencias a otras fuentes, ya sean páginas Web o archivos. Haga clic en dichas referencias para acceder a la información.

Si desea imprimir su Manual de Usuario

Si usted desea imprimir su Manual de Usuario, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para ahorrar papel y tinta.

- No imprima la portada.
- Imprima el documento en blanco y negro.
- Usted puede imprimir varias páginas en una sola hoja. Busque en el cuadro de dialogo de impresión la opción de “Páginas por hoja” (Pages per sheet), y finalmente seleccione el número 2.
- Si su impresora cuenta con la opción de imprimir por ambos lados de la hoja, seleccione dicha opción.
- Algunas impresoras cuentan con un modo de ahorro de tóner o tinta, si es el caso de la suya, selecciónelo.
- Si cuenta con papel reciclable, úselo.

Introducción al LIPOcel

El LIPOcel genera Ultrasonido Focalizado de Alta Intensidad (HIFU) desde su generador a 2 MHz, y lleva esa energía hasta su emisor en la pieza de mano.

Es un equipo para reducir la circunferencia del abdomen al dañar y necrosar la grasa en él y los flancos, usando el efecto térmico del HIFU.

El equipo es sumamente sencillo de utilizar, con pocos parámetros que son configurados totalmente desde su pantalla LCD de 10.2", y es activado ya sea por pedal o idealmente desde el gatillo en la misma pieza de mano.

La energía HIFU se irradia desde el cartucho conectado a la pieza de mano con los parámetros configurados por medio de un scanner lineal, para cubrir un área de 3 x 3 cm.

El LIPOcel presenta la más novedosa tecnología para el modelado corporal, al lograr resultados de reducir una medida en una sesión.

Capítulo 1. Introducción y preparación

Contraindicaciones

Contraindicaciones absolutas

No realice el tratamiento en:

- Pacientes embarazadas, lactando o en infantes.
- Pacientes con heridas abiertas en el área del tratamiento.
- Pacientes con piel sensible.
- Pacientes con implantes mecánicos.
- Pacientes con enfermedades que afecten el proceso de cicatrización.
- Pacientes con enfermedades infecciosas de la piel, excepto acné.
- Pacientes con problemas psicológicos, alcoholizados o bajo el influjo de drogas.
- Pacientes con desordenes de sangrado.
- Pacientes con marcapasos, stents o injerto metálico.
- Pacientes con cáncer de piel.

Contraindicaciones relativa (previa consulta)

- Pacientes con enfermedades malignas, como cáncer.
- Pacientes con diabetes.
- Pacientes con alta presión sanguínea.
- Pacientes con angiomas.

Cartucho de LIPOcel



Profundidad: 13mm

Área de tratamiento: 30 x 30mm

Frecuencia: 2 MHz

Potencia máxima: 150 Joules/cm²

Tiempo de tratamientos

Tratamiento	Tiempo para marcar área	Tiempo de tratamiento	Tiempo de tratamiento posterior	Tiempo total
Abdomen completo (en base a plantilla)	5 minutos	30 a 40 minutos 3 stacking times	NA	35 a 45 minutos
Tratamiento en flancos	5 minutos	10 a 20 minutos 3 stacking times	NA	15 a 25 minutos

- Puede variar el tiempo de marcación de un paciente a otro.
- Siempre verifique la temperatura en la punta antes de iniciar el tratamiento.

Precauciones antes del tratamiento

- Antes de comenzar, se recomienda que el operador utilice guantes para prevenir la transmisión de infecciones.
- El médico deberá valorar y decidir si es posible tratar al paciente que este tomando medicamentos para enfermedades cardiacas, hiperlipidemia, presión sanguínea alta o aspirinas.
- El médico deberá valorar y decidir si es posible tratar al paciente al ver signos de infección o algún padecimiento físico.
- Siempre asegúrese de poner el equipo en modo *Standby* cuando no este trabajando con él, ya que por error pudiera emitir disparos no deseados.
- Cuando hay heridas abiertas en el área a tratar, el LIPOcel puede provocar que la herida se abra aún más, por lo que deberá ser valorado por el médico antes del tratamiento.

Preparación antes del tratamiento

1. Encienda el equipo.

Recuerde encender el equipo 20 minutos antes del tratamiento para que este alcance la temperatura adecuada en la pieza de contacto.

2. Limpie el área.

Limpie el área a trata con una toalla húmeda y torundas de algodón antes del tratamiento. Si hay vellos en el área, es muy recomendable eliminarlos para un tratamiento más eficiente.

3. Marcación del área.

Utilice las plantillas incluidas para marcar el área de tratamiento. Asegúrese de sólo tratar las áreas con grasa (al menos 2.5cm en la medición con plicómetro), Si algún área marcada con la plantilla no es la adecuada para ser tratada por no tener grasa, marque esta área con una X.

4. Configure el equipo.

5. Rocíe agua destilada en al área que se vaya a tratar.

Antes de hacer cualquier disparo deberá de rociar agua destilada sobre la piel del paciente, para que funcione como conductor de la energía entre el cartucho y la piel. No utilice gel.



Si el paciente es muy sensible al dolor, se recomienda usar anestesia infiltrada en la zona a tratar.

Capítulo 2. Información clínica de LIPOcel

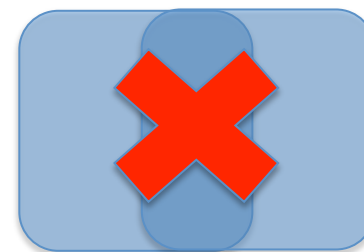
Precauciones

Consideraciones de seguridad antes de usar

- Solo debe de ser usado el equipo LIPOcel bajo supervisión médica.
- Configure siempre parámetros conservadores en base a la evaluación precisa del paciente y esta guía de tratamientos.
- Limpie antes de cada sesión la parte de contacto del cartucho con un paño con alcohol.
- Verifique que todos los accesorios del LIPOcel estén conectados correctamente.
- Verifique antes de usar su equipo por primera vez que la toma de energía eléctrica cumpla con los requisitos del equipo LIPOcel.

Consideraciones durante el uso

- Configure la energía considerando el grosor de la grasa en el área a tratar y el nivel personal de dolor de su paciente.
- La persona que utilizará el LIPOcel debe de tener conocimientos de anatomía y particularmente del sistema nervioso.
- Sea siempre muy cuidadoso de que el cartucho haga perfecto contacto con la piel del paciente en toda el área. De no hacer buen contacto, puede resultar en quemaduras severas y dolor.
- No sobreponga un disparo con otro, esto puede generar quemaduras por la energía y disparos duplicados.
- No mueva la pieza de mano mientras esta se encuentra disparando, aún y que haya dolor (siempre y cuando sea tolerable), ya que se interrumpe el flujo de energía. Informe a su paciente de esto.
- Durante todo el tratamiento preste atención a que la energía sea la adecuada, por el efecto en la piel y los comentarios de su paciente.
- Siempre preste atención al equipo y a su paciente para verificar que todo vaya bien.
- Si identifica que algo va mal, detenga el tratamiento de inmediato.
- Preste atención y tome nota de las reacciones de su paciente o del equipo durante el tratamiento.



Consideraciones después de usar

- Después del tratamiento, verifique que la zona no presente: edema, eritema o ampollas.
- Si el área presenta enrojecimiento, este desaparecerá en unas horas. Solicite al paciente que no se bañe con agua caliente ese día.
- El paciente puede volver a su vida normal inmediatamente después del tratamiento.
- El paciente puede hacer ejercicio tan pronto como termine el tratamiento.
- Coloque el equipo en un lugar adecuado siguiendo los lineamientos del Manual de Usuario.
- Mantenga el equipo y cartucho en un área limpia al terminar el tratamiento.
- Puede dejar el cartucho conectado al equipo aún después de finalizar el tratamiento.

Cómo usar el cartucho

Tipos de cartuchos

- Cartucho de 2 MHz con profundidad de 13 mm.

Conexión de cartucho

1. Localice la guía de movimiento en la pieza de mano y conéctela a la guía al centro del cartucho.
2. Ajuste los conectores de flujo de agua a la izquierda y derecha del cartucho de tal forma que entren en sus conectores. Una vez alineados, presione suavemente hasta que entren.
3. Presione firmemente para que el cartucho se mantenga conectado de forma adecuada.



Retiro de cartucho

1. Presione los seguros a cada lado del cartucho (A).
2. Tire del cartucho para separarlo de la pieza de mano.

Cómo hacer contacto con el cartucho

- Rocíe agua destilada sobre la piel en el área que se vaya a tratar, antes del tratamiento y entre disparo y disparo si se considera necesario.
- Coloque el cartucho en perfecto contacto con la piel del paciente, sin dejar ningún espacio, de lo contrario puede generar quemaduras.
- Si el agua destilada no se rocía adecuadamente, puede causar quemaduras o bien un resultado pobre por la falta de conductividad y baja energía entregada en la piel.



Protocolo de tratamiento

Marcación

Antes de realizar el tratamiento, marque el área con alguna de las plantillas incluidas.

- 1) Coloque la plantilla en el área que vaya a tratar.
- 2) Las plantillas tienen perforaciones distanciadas 3 cm una de otra. Haga una marca en cada perforación para que sirva como guía del tratamiento (Vea las imágenes a continuación).
 - a. Paso 1. Coloque la placa abdominal sobre el abdomen, utilizando el orificio para ombligo como referencia.
 - b. Paso 2. Marque utilizando una pluma o marcador en cada orificio de la placa, los cuales servirán como guía para el tratamiento.

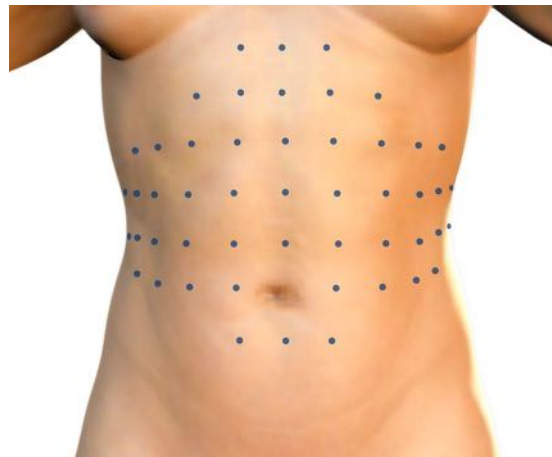
Nota: La plantilla general la puede usar para cubrir áreas más grandes, sólo moviendo la plantilla para ajustar el número de disparos necesarios. Tenga en cuenta que las plantillas e imágenes son ejemplos y no en todos los pacientes será aplicable las zonas que se muestran.

- 3) Rocíe agua en la piel del paciente antes de iniciar los disparos.
- 4) Coloque una esquina de la pieza de mano en la marca número 1 y dispare; espere hasta que el disparo termine para pasar a las siguiente posición (Vea la imagen a continuación).
- 5) Mueva la pieza de mano a la marca número 2 y dispare; espere hasta que el disparo termine para pasar a las siguiente posición (Vea la imagen a continuación).
- 6) La energía es emitida sólo en el área amarilla.

Paso 2. Marcación usando placa abdominal para marcación



Paso 2.a

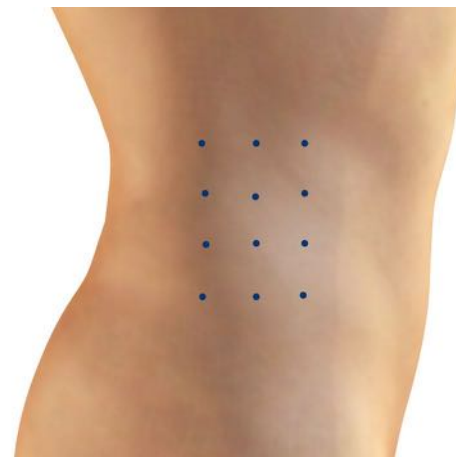


Paso 2.b

Paso 2. Marcación usando la plantilla general

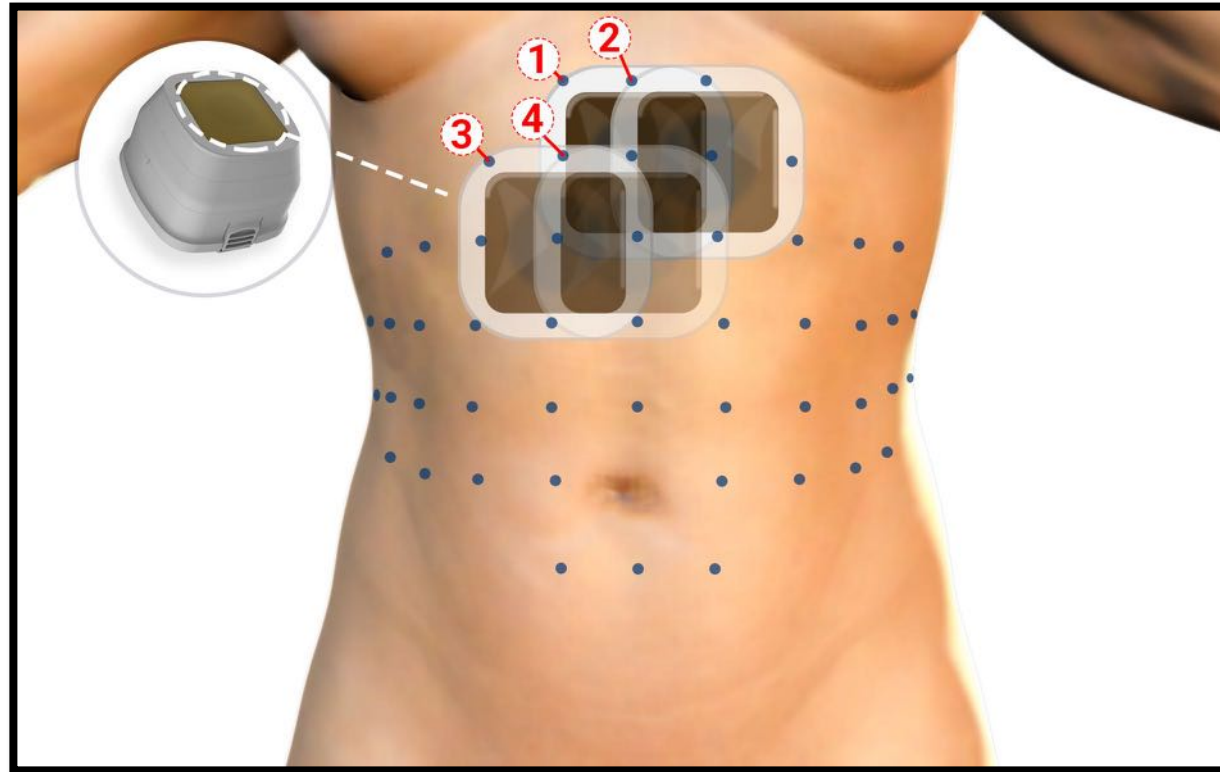


Paso 2.a



Paso 2.b

Paso 4. Avance de disparos.

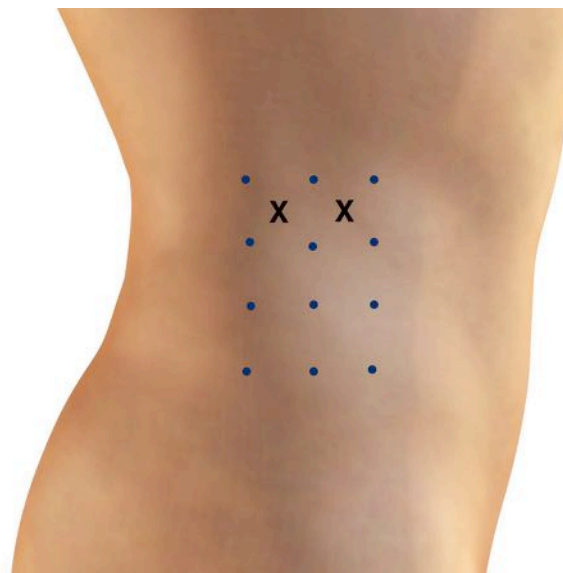
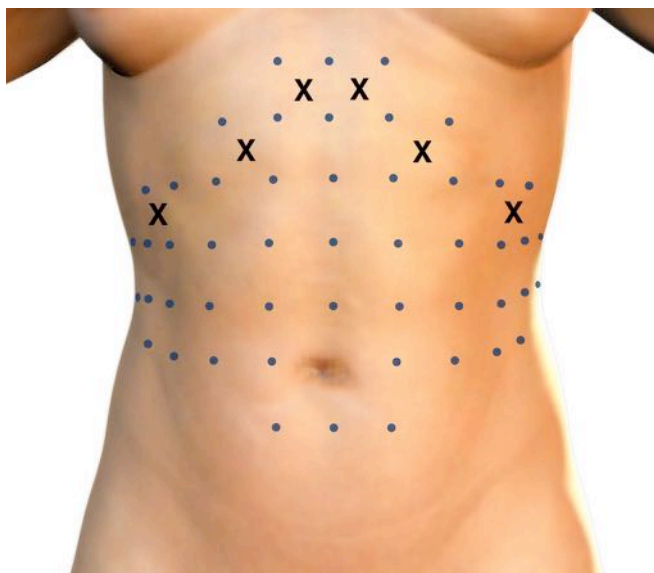


Definición de áreas que no serán tratadas

Después de realizar la marcación utilizando la plantilla, deberá marcar las zonas que no se pueden tratar con una X.

- No trate sobre el ombligo.
- No trate sobre las costillas en la parte superior del abdomen.
- No trate sobre el pubis en la parte baja del abdomen donde la capa de grasa es delgada.
- Cuando trabaje en los costados, no trate cerca de la pelvis.
- Si en el área que se va a tratar hay gran concentración de nervios o la capa de grasa es delgada, puede haber dolor o incluso efectos secundarios como quemaduras.

Ejemplos:



Correspondencia en Joules según el nivel de energía

Los niveles de energía *Level* van del 1 al 15, y cada uno tiene su correspondencia en Joules/cm². Como la equivalencia no es lineal, anexamos esta tabla con los valores correspondientes por cada nivel.

Level	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Joules	50	60	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130

Protocolo en Modo Estándar *S-Mode*



Parámetros recomendados con cartucho de 13mm

Medida de pliegue	Nivel de energía	Repeticiones <i>Stacking times</i>
> 2.5cm	3 a 7	3
> 3.5cm	5 a 9	3
> 4.5cm	6 a 10	3
> 5.0cm	7 a 15	3

Protocolo de mayor intensidad y menos repeticiones - Parámetros recomendados con cartucho de 13mm

Medida de pliegue	Nivel de energía	Repeticiones <i>Stacking times</i>
> 2.5cm	5 a 8	2
> 3.5cm	7 a 9	2
> 4.5cm	8 a 10	2
> 5.0cm	8 a 15	2

- El nivel de energía debe de ser ajustado para cada paciente, de acuerdo a su grado de tolerancia y decisión del médico.
- El número de repeticiones puede ser ajustado en base a la experiencia del médico y los resultados que desee.

Protocolo en Modo Decreciente *V-Mode*

El modo V-Mode trabaja de forma decreciente entre cada repetición del disparo buscando así mayor confort para su paciente.

Normalmente cada repetición que se hace en el modo estándar *S-Mode* mantiene el mismo nivel de energía, si comienza en 100 J (Nivel 9), cada repetición será de la misma intensidad. Sin embargo en V-Mode, cada repetición disminuirá un 5% en relación a la anterior, haciendo que la acumulación de calor sea más tolerable. Como ejemplo:

Repeticiones <i>Stacking times</i>	Nivel <i>Level</i>	Energía	Repetición 1	Repetición 2	Repetición 3
3	9	100 J	100 J	95 J	81 J
2	7	90 J	90 J	86 J	81 J

Parámetros recomendados con cartucho de 13mm

Medida de pliegue	Nivel de energía	Repeticiones <i>Stacking times</i>
> 2.5cm	5 a 7	3
> 3.5cm	7 a 9	3
> 4.5cm	8 a 10	3
> 5.0cm	9 a 15	3

Protocolo de mayor intensidad y menos repeticiones - Parámetros recomendados con cartucho de 13mm

Medida de pliegue	Nivel de energía	Repeticiones <i>Stacking times</i>
> 2.5cm	6 a 8	2
> 3.5cm	8 a 9	2
> 4.5cm	9 a 10	2
> 5.0cm	10 a 15	2

- El nivel de energía debe de ser ajustado para cada paciente, de acuerdo a su grado de tolerancia y decisión del médico.
- El número de repeticiones puede ser ajustado en base a la experiencia del médico y los resultados que desee.

Capítulo 3. Cuidados posteriores al tratamiento

Cuidados posteriores al tratamiento

Humectación

- El área tratada debe de mantenerse humectada con crema corporal después del tratamiento con LIPOcel.
- El área tratada puede reseca de forma temporal debido a la exposición a vaporización, agua destilada y el calor interno generado.

Posibles efectos secundarios

Existen diversos efectos secundarios que deben ser informados al paciente antes de su tratamiento debido a que son parte de la evolución del mismo.

- **Eritema (Enrojecimiento):** El área tratada es muy común que se enrojezca después del tratamiento. Esto pasará en aproximadamente 48 horas.
- **Edema:** Puede aparecer edema moderado posterior al tratamiento. Este también desaparecerá después de 48 horas.
- **Dolor:** Puede haber dolor durante el tratamiento. El dolor termina tan pronto termina el tratamiento.
- **Moretones:** No es común pero en algunas ocasiones pueden aparecer moretones después del tratamiento. Estos desaparecerán en 3 días.

Indicaciones para el paciente

- Si la sensación de calor o enrojecimiento permanecen después del tratamiento, recomiende a su paciente usar compresas frías o paquetes de hielo en casa.
- Si la piel se llega a sentir reseca, el paciente debe de utilizar crema humectante.
- EL paciente no debe de tomar alcohol por los siguientes tres días posteriores al tratamiento.

Cómo prevenir quemaduras

- Realice un disparo de prueba antes de comenzar el tratamiento.
- Cuando se realicen pruebas o en la primer sesión, es recomendable comenzar con la menor energía adecuada para el paciente e ir subiendo el nivel gradualmente.
- Si después de realizar el disparo se alcanza a ver un cuadrado enrojecido en la piel, quiere decir que la energía es excesiva y hay riesgo de quemadura. Ajuste sus parámetros.

Atención de quemaduras de primer grado

Síntomas: Ardor moderado, edema y comezón.

1. Aplique una crema de esteroides en el área inflamada y enrojecida.
 - En caso de una quemadura de primer grado, es suficiente tratar con una crema cualquiera del 3 al 5 sin importar sus efectos antibióticos.
 - Cuando el área tratada se ha tornado considerablemente roja o bien el enrojecimiento permanece aún después del enfriamiento, aplique una crema de esteroides en la piel.
2. Después de aplicar la crema con esteroides, cubra el área con plástico para hacer oclusión. Esto logra que la absorción sea cinco veces mayor que sin la cubierta de plástico.
3. Ponga compresas frías o paquetes de hielo sobre el área cubierta con plástico.
 - El primer paso muy importante, es bajar la temperatura, no aplicar la crema.
 - Ponga paquetes de hielo cubiertos con un paño sobre el área para reducir el dolor.
 - Para acelerar la reducción de la temperatura, se recomienda usar un paño húmedo delgado para cubrir los paquetes de hielo.
4. Explique al paciente como cuidar la quemadura al regresar a casa.
 - Si el enrojecimiento y comezón perduran hasta su regreso a casa, recomiende a su paciente realizar el mismo proceso del paso 3.
 - Informe al paciente de que el frío reducirá la sensación de comezón.
 - Informe al paciente que este efecto secundario se desaparecerá en una semana en la mayoría de los casos, y recomiende también usar una crema con antibiótico mientras el área permanece enrojecida.
 - Recomendé al paciente usar bloqueador solar, ropa no muy ajustada y de color claro para evitar pigmentación en el área.
 - Si el paciente siente caliente o reseca el área tratada, recomiende que use crema humectante para mejorar la sensación.

Atención de quemaduras de segundo grado

Síntomas: Ardor severo, edema y comezón.

1. Si las ampollas se han formado en el área tratada dos o tres días después del tratamiento, pida al paciente que asista a consulta.
 - a. Para la mayoría de los casos, las quemaduras pueden ser evidentes justo después del tratamiento ya que aparece un enrojecimiento intenso y es sabido que las ampollas aparecen comúnmente en puntos grandes donde se encuentran muchos vasos.
2. No rompa las ampollas deliberadamente.
 - a. Si rompe las ampollas afectará la capa de la dermis misma que protege la piel y promueve el efecto de curación.
 - b. En caso de que el área sea muy grande y las ampollas de gran tamaño, puede perforarlas con una aguja esterilizada.
3. Desinfecte el área utilizando solución salina.
 - a. Humedezca una gasa en solución salina y limpie el área con ella.
 - b. Es necesario que se haga esto de 2 a 3 veces al día en casa. Si es imposible para el paciente, pida que vaya a su consultorio al menos una vez al día.
4. Aplique una crema adecuada para quemaduras.
 - a. Utilice alguna con antibiótico.
5. Tratamiento de la pigmentación.
 - a. Puede ser tratada con hidroquinona (crema blanqueadora).
 - b. El paciente deberá poner una capa delgada sobre el área pigmentada, diariamente antes de dormir.
 - c. Después de que la quemadura se haya curado, es recomendable que el paciente use altas dosis de vitamina C.