

cellec

Guía de tratamientos

Pieza de mano SR
Foto-rejuvenecimiento



Contenido

Sobre el Manual de Usuario	1
Uso en Pantalla	1
Si desea imprimir su Manual de Usuario	1
Información sobre seguridad	3
Condiciones de seguridad para su paciente	3
Contraindicaciones	4
Precauciones	5
Protección ocular	6
Efectos secundarios transitorios	6
Efectos adversos	7
Precauciones para prevenir efectos secundarios	7
Recomendaciones generales después del tratamiento	8
Maquillaje	8
Filtros incluidos y sus longitudes de onda (Pieza de mano SR)	9
Cómo cambiar los filtros en la pieza de mano	10
Preparación antes del tratamiento	11
Preparación del equipo	11
Cómo limpiar la punta de la pieza de mano y los filtros	11
Artículos a preparar antes del tratamiento	12
Protección ocular	12
Determinación del fototipo de piel del paciente	13
Preparación del paciente antes del tratamiento	14
Otras precauciones	14
P-Facial	15
Procedimiento	15
Reacción normal después del tratamiento	17
Cuidados posteriores	18
Preguntas frecuentes de <i>Photo Facial</i>	19

Lentigos	21
Tips para tratar pequeñas manchas	22
Procedimiento	22
Reacción normal después del tratamiento	23
Cuidados posteriores	24
Melasma	25
Procedimiento	26
Reacción normal después del tratamiento	27
Cuidados posteriores	27
Cell-Toning	29
Procedimiento	30
Reacción normal después del tratamiento	31
Cuidados posteriores	32
Seguimiento en el caso de manchas, melasma y rejuvenecimiento	33
En caso de efectos secundarios	33
Fin del tratamiento	33
Lesiones vasculares: Telangiectasias Faciales y Rosácea / Eritema Difuso	35
Tips para tratar pequeñas Telangiectasias	37
Procedimiento	37
Reacción normal después del tratamiento	39
Cuidados posteriores	39
Seguimiento en el caso de manchas, melasma y rejuvenecimiento	40
En caso de efectos secundarios	40
Fin del tratamiento	40
Acné	41
Procedimiento	42
Reacción normal después del tratamiento	42
Cuidados posteriores	43
Photo Shower	45

Longitudes de onda en Photo Shower	45
Procedimiento	46
Reacciones después del tratamiento	47
Resultados	47
Prevención y tratamiento de quemaduras	49
Cómo prevenir quemaduras	49
Cómo tratar quemaduras de primer grado	50
Cómo tratar quemaduras de segundo grado	51

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 clic en el seleccionado para trasladarse a él 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.

Información sobre seguridad

- El médico y todo su personal que utilice el Cellec deberá leer este manual de usuario antes de realizar cualquier tratamiento.
- Por favor no realice servicios por su cuenta o con personal no autorizado cuando haya una falla en el sistema. Siempre llame a su proveedor que cuenta con servicio técnico autorizado.
- La instalación y el mantenimiento de su equipo debe de llevarse a cabo por personal autorizado y con piezas originales.
- No están permitidas las modificaciones a su equipo Cellec.
- Sea cuidadoso de no presionar el gatillo cuando no requiera disparar, pues la luz puede sorprender a personal sin lentes o googles.
- Nunca deje el Cellec en modo *Ready* cuando no esté realizando el tratamiento.
- Cuando termine el tratamiento, apague el equipo.
- Nunca permita que personal sin entrenamiento utilice el Cellec.
- Nunca utilice anestésicos que puedan ser o contener material inflamable y de igual forma no utilice el Cellec cerca de una fuente de gas.
- Antes de iniciar el tratamiento, limpie cualquier producto en la piel del paciente.

Condiciones de seguridad para su paciente

- No hay limitaciones de edad para los tratamientos con Cellec. Su viabilidad se debe decidir después de revisar las condiciones generales de salud de su paciente.
- Se puede realizar el tratamiento tanto en mujeres como en hombres.
- Se debe de realizar en pacientes sanos que no presenten padecimientos cardiovasculares.

Contraindicaciones

Por favor no realice el tratamiento a cualquier paciente en las siguientes condiciones.

- Mujeres embarazadas o lactando.
- Pacientes que se hayan expuesto al sol en el área a tratar en los últimos 20 días.
- Pacientes con lupus o enfermedades auto-inmunes.
- Pacientes con alergias a anestésicos tópicos, antibióticos u otros medicamentos relacionados.
- Pacientes con heridas en el área a tratar o sangrado anormal.
- Casos recientes de herpes (1 año atrás).
- Piel foto sensible o con urticaria solar.
- Pacientes tomando medicamentos foto-sensibles (ver tabla anexa).
- Pacientes tomando el medicamento isotretinoína.
- Pacientes con problemas psicológicos, incluyendo alcohólicos y drogadictos.
- Pacientes con diabetes.
- Pacientes con problemas severos en la piel.
- Pacientes que utilicen marcapasos o desfibriladores.
- Pacientes con cáncer o tumores malignos.
- Pacientes con cáncer o enfermedades terminales.
- Pacientes con hipertensión o enfermedades agudas en los últimos seis meses.
- Pacientes con psoriasis o leucoplasia.
- Cuando el paciente tenga expectativas no realistas.

Precauciones

Se requiere prescripción del médico en los pacientes con los siguientes síntomas:

- Herpes.
- Enfermedades autoinmunes.
- Pacientes con diabetes o problemas de cicatrización.
- Pacientes que tiendan a sangrar debido al uso de Acenocumarina.
- Epilepsia.
- Enfermedades graves.
- Pacientes hipersensibles.
- Dermatitis progresiva.
- Pacientes que reciben tratamiento para la obesidad.
- Pacientes con hepatitis.
- Pacientes con manchas oscuras o cicatrices después del embarazo.
- Pacientes con hirsutismo.
- Aquellos que recientemente (menos de 6 meses) se han aplicado un peeling químico o peeling láser o alguna cirugía en la zona a tratar.
- Pacientes que utilizan equipo médico electrónico de forma cotidiana como el marcapasos.
- Pacientes con enfermedades agudas.
- En menores de edad.
- Pacientes fototipo V y VI, que refieren quemarse en el sol muy fácilmente.
- Pacientes que hayan tomado recientemente (dentro de los últimos tres meses) isotretinoína.
- Si el paciente recibió algún trasplante de grasa recientemente.

Protección ocular

- Asegúrese de que pacientes y operadores utilicen los googles y lentes incluidos en el equipo para protección ocular.
- El personal que vaya a utilizar el equipo en modo quirúrgico deberá portar lentes para 10,600nm o bien la protección estándar ANSI.
- Utilice los googles incluidos para su paciente con gasas debajo de ellos cuando realice tratamientos en cara, para tratamientos en cualquier otra área, sólo es necesario utilizar los googles.

Efectos secundarios transitorios

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) y edema (inflamación):** Estos síntomas son más intensos comúnmente en la primera hora después del tratamiento. En este lapso el paciente apreciará la piel enrojecida y en algunos casos inflamada. Es normal el enrojecimiento alrededor de los poros e incluso estos pueden verse inflamados. Este efecto puede variar en el tiempo que dura, pero comúnmente no será más de 24 horas.
- **Sobre manchas o pecas:** Si el área depilada tiene manchas oscuras o pecas, es normal que estas se oscurezcan más por un lapso de hasta una semana. En algunos casos, esas manchas puede generar una costra, la cual caerá después de 5 días, el paciente debe dejar que la costra caiga por si misma. Este efecto deberá comentarlo con el paciente para que este consiente de los alcances.
- **Dolor:** Puede haber dolor durante el tratamiento. Este dolor puede ser minimizado utilizando algún anestésico tópico.

Efectos adversos

El paciente debe ser cauteloso en relación a los siguiente síntomas.

- **Hiperpigmentación post inflamatoria:** El paciente debe de evitar la exposición directa al sol idealmente 30 días antes del tratamiento y 5 días después; no debe de estar tomando medicamentos fotosensibles y no debe de utilizar cremas despigmentantes o con efecto peeling mientras se realiza las sesiones de su tratamiento. Es muy importante que utilice protector solar de al menos 70 FPS la primera semana y al menos de 50 FPS hasta completar el mes en la zona tratada.
- **Herpes:** El área peri-bucal es susceptible a aparición de herpes posterior al tratamiento con Luz Pulsada Intensa, por lo cual el paciente deberá estar alerta en relación a cualquier síntoma de herpes en esta área. Para evitar esto es recomendado recetar un medicamento oral anti-viral por al menos tres días posteriores al tratamiento.
- **Daños en la piel:** Pueden aparecer ampollas después del tratamiento. Tomarán aproximadamente 15 días para sanar. Se recomienda supervisión médica.
- **Cicatrices:** En casos muy remotos, es posible que aparezcan cicatrices parecidas a queloides. Es importante que el médico atienda estos casos.
- **Manchas purpuras:** Puede aparecer eritema o mancha purpura alrededor del área tratada. Desaparecerá en 15 días. La piel se puede volver café u oscura después de que el purpura desaparezca y esto puede tardar hasta 3 meses en desaparecer.

Precauciones para prevenir efectos secundarios

- Asegúrese de limpiar y desinfectar los zafiros de las piezas de mano después de cada tratamiento, pues estarán en contacto con el paciente.
- En caso de utilizar el sistema multi-filtros, asegúrese de que estos estén limpios
- El paciente debe evitar la exposición solar 30 días antes del tratamiento y una semana posterior.
- Después del tratamiento, la exposición solar deberá ser limitada y es importante que utilice protector solar de al menos 70 FPS la primera semana y al menos de 50 FPS hasta completar el mes en la zona tratada.
- Si detecta algún problema con el equipo que pueda afectar a su paciente, finalice el tratamiento y apague el equipo.

- Debe de realizar el tratamiento según las condiciones de su paciente. Las compresas frías o mascarillas refrescantes son de gran ayuda para aliviar la sensación de calor posterior al tratamiento.
- El paciente debe de evitar actividades que puedan aumentar la temperatura de su cuerpo el día del tratamiento.

Recomendaciones generales después del tratamiento

- El paciente debe de utilizar protector solar de al menos 70 FPS, tres veces al día por una semana, de lo contrario es posible que se pigmente la piel.
- Haga que el paciente use de forma rutinaria protector solar de 30 FPS diariamente, tres veces al día al menos, y si estará expuesto al sol de forma prolongada, que utilice un gorro, sombrero o gorra con protección UV.
- El paciente no debe de realizar exfoliaciones en la piel por una semana después del tratamiento.
- El paciente no debe de usar el sauna o vapor por al menos una semana después del tratamiento.
- Si el paciente toma medicamentos por alguna enfermedad, deberá informárselo al operador.
- En caso de aparición de úlceras o ampollas, es necesario tratarlas con antibiótico o crema para quemaduras. Puede utilizar una crema de esteroides de baja concentración para reducir el edema.
- Evite lavar el área con agua muy caliente, ejercicio y masajes por una semana después de cualquier tratamiento.
- Si el área tratada se llega a ensuciar, lávela de inmediato.

Maquillaje

- El paciente puede utilizar maquillaje 5 días después de cada tratamiento.
- Ya que la piel queda sensible después de los tratamientos, la acción de quitar el maquillaje puede dañar la piel y aumentar las posibilidades de infección.
- Puede usar alguna base o crema en la zona tratada para evitar infecciones.

Filtros incluidos y sus longitudes de onda (Pieza de mano SR)

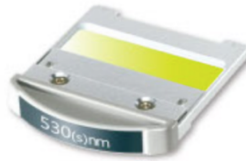
420(s)nm



Acné

La luz con este filtro reacciona con la porfirina para destruir la bacteria del acné.

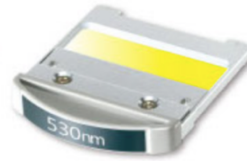
530(s)nm



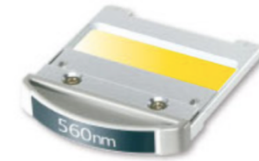
Vascular

Su luz es absorbida por la Oxihemoglobina y es aplicable en lesiones vasculares.

530nm



560nm



Pigmentaciones

Absorbida por la melanina, recomendable para pieles claras y manchas claras.

590nm



Pigmentaciones

Igualmente absorbida por la melanina, pero más utilizada en piel oscura con manchas.

640nm



Pigmentaciones

Para Melasma y Pigmentación Post-inflamatoria.

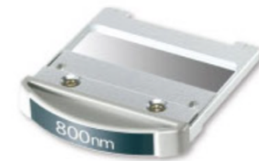
700nm



Depilación

El filtro de 700nm es ideal para la depilación.
El filtro de 800nm se utiliza en barba para hombre y pieles IV y V, ya que penetra más pero su absorción por la melanina es menor.

800nm



Cómo cambiar los filtros en la pieza de mano

1



Inserte el filtro en la ranura señalada.

2



Presione el filtro hasta que se escuche un clic.

* La pieza de mano cuenta con un sistema magnético que mantendrá en su lugar al filtro, verifique que este no caiga de la ranura.

3



Ahora el filtro esta instalado.
Verifique que la posición sea la correcta.

Preparación antes del tratamiento



Las siguientes indicaciones aplican para todos los tratamientos. Es muy importante que ponga atención en todas antes de comenzar.

Preparación del equipo

Encienda su equipo 10 minutos antes de la sesión para que el sistema de enfriamiento baje la temperatura y se estabilice.

Si el tiempo entre una sesión y otra es menor a una hora, es recomendable dejar el equipo encendido.

Cómo limpiar la punta de la pieza de mano y los filtros

- **Limpieza del zafiro en pieza de mano:** Utilice un paño suave con alcohol para limpiar la superficie de la pieza de mano y la punta.
- **Limpieza de los filtros:** Limpie el filtro con un Q-tip con alcohol, nunca ponga el alcohol directamente sobre el filtro.
- Después de limpiar la punta y el o los filtros, verifique la superficie de ambos visualmente para asegurarse que no haya más impurezas. Realice el tratamiento siguiente sólo hasta que el alcohol se haya secado.

Artículos a preparar antes del tratamiento

Toallas húmedas	Use toallas sin crema ni aroma preferentemente.
Antiséptico	Utilizado para limpiar o desinfectar el material y el área.
Espátula o abate-lenguas	Para aplicar el gel.
Gel frío	Usado para reducir el riesgo de quemaduras en el paciente (guárdelo en un lugar limpio y frío)
Crema con esteroides	Utilizado de forma preventiva para evitar la aparición de quemaduras en el paciente después del procedimiento.
Plástico para envolver	Utilizado para promover la absorción de la crema de esteroides.
Googles para paciente y operador	Usados por seguridad durante todo el tratamiento.
Rastrillo nuevo	Para eliminar los vellos que pueda haber antes del tratamiento.

Protección ocular

- Asegúrese de que pacientes y operadores utilicen los googles y lentes incluidos en el equipo para protección ocular.
- El personal que vaya a utilizar el equipo en modo quirúrgico deberá portar lentes para 10,600nm o bien la protección estándar ANSI.
- Utilice los googles incluidos para su paciente con gasas debajo de ellos cuando realice tratamientos en cara, para tratamientos en cualquier otra área, sólo es necesario utilizar los googles.

Determinación del fototipo de piel del paciente

Uno de los aspectos más importantes y que darán mayor resultado en los tratamientos con IPL y láser es la correcta determinación del fototipo de piel. Use la siguiente tabla como referencia.

	<p>Fototipo I Piel muy blanca Nunca se broncea Siempre se quema</p> <p>Ojos claros (azules o verdes comúnmente)</p>		<p>Fototipo II Piel blanca Se quema Casi nunca se broncea</p> <p>Ojos claros (azules o verdes comúnmente)</p>
	<p>Fototipo III Piel morena clara Se broncea despacio Se quema</p> <p>Ojos medianamente claros (verdes o marrones comúnmente)</p>		<p>Fototipo IV Piel morena Bronceado rápido Casi no se quema</p> <p>Ojos marrones o negros comúnmente</p>
	<p>Fototipo V Piel muy morena Casi no se quema Bronceado rápido</p> <p>Ojos negros</p>		<p>Fototipo VI Piel negra No se quema Bronceado intenso</p> <p>Ojos negros</p>

Preparación del paciente antes del tratamiento

- Retire cualquier crema, loción o producto de la piel de su paciente, donde se vaya a realizar el tratamiento.
- Cubra los ojos del paciente como se indico antes. Es recomendable cubrir la ceja si esta no será tratada.
- **Tenga en cuenta las condiciones de seguridad antes de cualquier tratamiento, particularmente las Contraindicaciones y Precauciones.**

Otras precauciones

Si el paciente se ha expuesto al sol directamente en las últimas tres semanas, deberá retrasar el tratamiento al menos un mes.

P-Facial

El tratamiento de Photo Facial es ideal para mejorar la calidad de la piel con foto-daño, ayuda a homologar el color de la piel y atenuar el color de las pigmentaciones que pudiera haber.

Número de sesiones: 10.

Tiempo entre sesiones: 2 semanas si no hay pecas o lentigos.

4 semanas en caso de haber pecas y/o lentigos.



Procedimiento

P-Facial I (Con pecas)	Fototipo I-II	Fototipo III	Fototipo IV	Fototipo V
Filtro	560 nm	590 nm	590 nm	590 nm
Nivel	27	27	25	23

P-Facial II (Sin pecas)	Fototipo I-II	Fototipo III	Fototipo IV	Fototipo V
Filtro	560 nm	590 nm	590 nm	590 nm
Nivel	35	35	33	31

1. Aplique una capa gruesa de gel que cubra bien el zafiro de su pieza de mano.
2. En su equipo elija el modo de tratamiento P-Facial.
3. Seleccione el fototipo del paciente.
4. Seleccione el filtro a utilizar y el equipo estará ya configurado.
5. **Disparos de prueba:** Realice 1 o 2 disparos de prueba por ejemplo en la frente o en mejillas. Espere tres minutos y vea la reacción y retire el gel.

Reacción esperada: Aparece un ligero enrojecimiento que desaparecerá a los cinco minutos.

Mala reacción: Si el enrojecimiento es muy intenso o es oscuro hay riesgo de quemadura, por lo que es necesario bajar la intensidad den 2 Joules y volver a valorar el fototipo del paciente.



Tenga en cuenta que el dolor varía de un paciente a otro, por lo que nunca deberá de usar el grado de dolor de su paciente como indicador para establecer la energía adecuada.

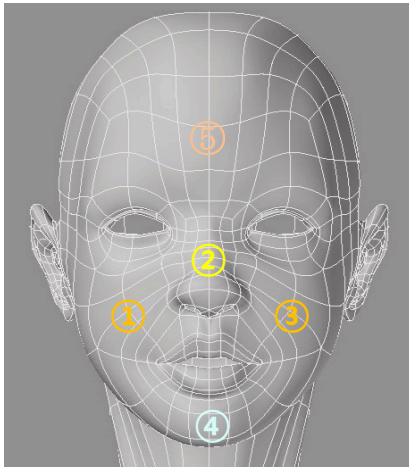


Imagen 1

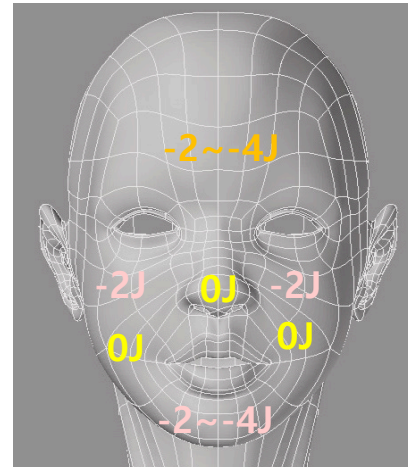


Imagen 2

6. Divida la cara a la mitad y en secciones como se muestra en a figura 1 y realice el tratamiento en el orden de: Mejilla → Nariz → Mandíbula → Frente.
7. Para las áreas con piel muy delgada que sean cercanas al hueso (Frente, mejilla y mandíbula), utilice energía entre 2 y 4 Joules menor que el parámetro normal.
8. La primer sesión inicie con energía baja y vaya aumentándola conforme avanzan en las sesiones.
9. Coloque gel en el área a tratar y ponga la punta de la pieza de mano firmemente sobre la piel y comience el tratamiento.
10. Haga un pase completo en toda la cara con el programa que corresponda al paciente (Con o Sin pecas), al final retire el gel y verifique el estado de la piel.
11. Enfríe la piel por diez minutos y posteriormente haga una pasada más en toda la piel.

Si después de la primer pasada y de haber enfriado la piel por diez minutos sigue habiendo ardor y enrojecimiento en la piel del paciente, No haga la segunda pasada.

Notas

- Aplique una capa de gel gruesa, considerando que el zafiro debe de estar cubierto completamente.
- Para mejorar el resultado, puede tratar las manchas de forma individual y selectiva, para lo cual deberá cubrir el zafiro y dejar sólo una pequeña salida, de esta forma podrá disparar de forma específica sobre cada mancha, después del tratamiento completo.

Reacción normal después del tratamiento

- Puede haber un ligero enrojecimiento después del tratamiento, tomará unas horas para desaparecer.
- Aparecerá eritema alrededor de las manchas que haya en la piel.
- En caso de haber manchas, estas pueden volverse más oscuras por un período de hasta una semana, posteriormente se atenuará.
- En caso de piel seca, este enrojecimiento puede tardar hasta 4 días en desaparecer.
- En algunos casos, puede haber costras sobre las manchas, pecas o lentigos que estén en el área tratada.

Cuidados posteriores

- Enfríe el área tratada de inmediato.
- Particularmente si hay eritema muy intenso, enfríe por al menos 20 minutos.
- El paciente debe evitar usar químicos ni lociones con alcohol (como retinol o AHA's) por al menos una semana después del tratamiento.
- Si acaso aparecieran costras en las pigmentaciones, estas deberán caer en un lapso de 1 a 2 semanas, posteriormente puede continuar con el tratamiento.
- Después de este tratamiento, aplique un suero y crema nutrientes, después utilice un paquete de gel enfriador. Ya que la circulación aumentará, la absorción de estos productos se verá incrementada.

Preguntas frecuentes de *Photo Facial*

1. ¿Es posible tratar áreas con vello muy fino?, ¿Cómo?

Debe de eliminar el vello delgado antes de realizar el tratamiento de Photo Facial.

Para eliminar el vello fino:

- a. Utilice el filtro de 700 nm en el programa de depilación en el fototipo correspondiente al paciente.
- b. Aplique una muy delgada capa de gel en la piel donde esta el vello (máximo 1mm de grosor).
- c. Configure la energía de disparo entre 18 y 20 Joules.
- d. Realice disparos sobre los vellos a **una distancia de 1cm de la piel**.
- e. Si el vello no desaparece de esta forma, aumente entre 2 y 3 Joules la energía hasta que haya eliminado el vello. Como máximo llegue a 30 Joules.

2. Tengo una mancha café en la piel y parece no responder a la emisión de luz. ¿Necesito subir la energía?, ¿puedo hacerlo si ya dispare tres veces sobre la macha?

Un solo tratamiento puede no mejorar todas las manchas, en este caso son necesarias de 3 a 5 tratamientos.

Emita más energía sobre la mancha café (2 a 3 Joules), idealmente usando una plantilla para evitar quemaduras en la piel a su alrededor.

En caso de aumentar la energía sobre los parámetros pre-definidos, es importante que ponga gran atención a los cuidados posteriores.

Lentigos

Este tratamiento ayuda a eliminar lentigos en cualquier parte del cuerpo. Es un tratamiento efectivo, que en pocas sesiones logra un resultado satisfactorio. Su función es quemar la mancha para que posteriormente se elimine después de la cicatrización.

Número de sesiones: 4.

Tiempo entre sesiones: 1 mes.

Los parámetros para este tipo de lesiones son directamente relacionados al tipo de piel, fototipo y profundidad de la lesión; por lo que la correcta definición de estas características por parte del operador es de suma importancia.

Su equipo tiene ya programas pre-establecidos que han sido estudiados ampliamente, por lo que puede utilizarlos y con ello esperar óptimos resultados. No obstante en el tratamiento de manchas existen ciertas reglas, que hemos seguido para dichos programas, y que pueden ser de ayuda para la comprensión de los mismos; a continuación las mencionamos.



En base a la profundidad de la mancha		
Manchas superficiales	← →	Menor longitud de onda Pulso simple Tiempo entre pulsos Corto
Manchas profundas	← →	Mayor longitud de onda Multipulso Tiempo entre pulsos Largo
Por color de piel		
Piel clara	← →	Menor longitud de onda Tiempo entre pulsos Corto
Piel oscura	← →	Mayor longitud de onda Tiempo entre pulsos Largo



Siempre comience con uno o dos disparos de prueba sobre algún lentigo con energía 10% a 20% inferior a la configurada.

Tips para tratar pequeñas manchas

- Cuando se eliminan lentigos con IPL y el tamaño de estos es menor al de la punta de la pieza de mano, es recomendable utilizar una plantilla para cubrir la piel alrededor de las manchas.
- Si son muchas manchas concentradas en un área, puede omitir el uso de la plantilla para proteger.
- Para hacer la plantilla, utilice una hoja y haga un pequeño orificio en ella, suficiente para dejar ver la mancha y hacer el disparo.
- Coloque la hoja con el orificio sobre la mancha, después coloque gel y haga el disparo.
- Finalmente, retire cuidadosamente la plantilla de la piel.

Procedimiento

Lentigos	Fototipo I-II	Fototipo III	Fototipo IV	Fototipo V
Filtro	530 nm	560 nm	560 nm	590 nm
Nivel	20	20	18	26

1. Aplique una capa de gel de 2mm de grosor en toda el área de manchas.
2. En su equipo elija el modo de tratamiento Lentigo.
3. Seleccione el fototipo del paciente.
4. Seleccione el filtro a utilizar y el equipo estará ya configurado.
5. **Disparos de prueba:** Disminuya la energía pre-establecida por un 20% y realice 1 o 2 disparos de prueba sobre algún lentigo. Espere tres minutos y vea la reacción y retire el gel.

Reacción esperada: Aparece un ligero enrojecimiento sobre todo alrededor de las manchas, y las manchas se volverán más oscuras debido a la quemadura ocasionada.

Mala reacción: Si el enrojecimiento alrededor de las manchas es muy intenso o es oscuro hay riesgo de quemadura, por lo que es necesario bajar la intensidad den 2 Joules y volver a valorar el fototipo del paciente.

6. La pieza de mano debe de estar vertical con la piel. **Debe de estar separada 2 mm de la piel** pero debe de hacer contacto con el gel.
7. Si no hay ninguna reacción en la piel después de emitir el disparo (enrojecimiento en la piel alrededor de las manchas y oscurecimiento de los lentigos), vuelva a intentarlo incrementando un 10% la energía, realizando el disparo en otro lugar.
8. De nueva cuenta si no hay reacción en la piel después de emitir el disparo, vuelva a incrementar la energía otro 10% para llegar a la energía pre-configurada, y vuelva a realizar otro disparo en otra área.
9. Si hasta ese momento no hay reacción, incremente la energía 2 Joules a la vez, y al mismo tiempo incremente el tiempo del pulso (*Pulse width*) entre un 10% y 15%.
10. Si la energía ha llegado a 20 Joules y el tiempo de pulso (*Pulse width*) ha llegado a su tope, ahora avance cambiando el Modo de pulso (*Pulse mode*) de uno a dos y posteriormente a tres pulsos.
11. Siguiendo estos pasos, eventualmente logrará alcanzar el resultado esperado; comúnmente en el paso 8 habrá logrado la reacción esperada.



Es común que en cada sesión se tenga que aumentar el nivel de energía ya que las manchas se atenuarán conforme avanza el proceso.

Reacción normal después del tratamiento

- Habrá eritema generalizado normal en toda el área.
- Habrá eritema intenso, particularmente alrededor de las manchas tratadas.
- Los tres primeros días la mancha se verá más oscura, posteriormente volverá a atenuarse paulatinamente.
- Aproximadamente entre una y dos semanas después del tratamiento, las manchas se verán más oscuras y es muy probable que aparezca una costra sobre ellas por la quemadura hecha.
- Si la mancha vuelve a aparecer con la misma intensidad, muy probablemente esta más profunda, en la dermis, y será difícil eliminarla completamente con IPL.
- En caso de piel seca, este enrojecimiento puede tardar hasta 4 días en desaparecer.

Cuidados posteriores

- Enfríe el área tratada de inmediato.
- Particularmente si hay eritema muy intenso, enfríe por al menos 20 minutos.
- El paciente debe evitar usar químicos ni lociones con alcohol (como retinol o AHA's) por al menos una semana después del tratamiento.
- Si acaso aparecieran costras en las pigmentaciones, estas deberán caer en un lapso de 1 a 2 semanas, posteriormente puede continuar con el tratamiento. Indique al paciente que no retire las costras de forma manual, que de tiempo a que ellas caigan solas.
- Después de este tratamiento, aplique un suero y crema nutrientes, después utilice un paquete de gel enfriador. Ya que la circulación aumentará, la absorción de estos productos se verá incrementada.

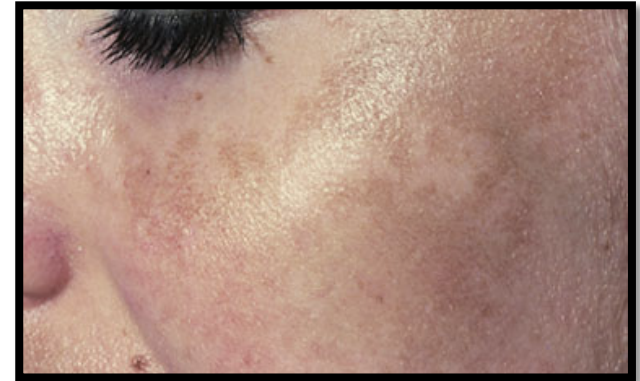
Melasma

El tratamiento de melasma con IPL es altamente efectivo, sin embargo, en casi todos los casos hay gran posibilidad de que el melasma reaparezca, principalmente esto dependerá de los hábitos de foto-protección del paciente.

Es común que el tratamiento de melasma se realice en invierno, para lucir una piel limpia por un buen tiempo, pues al llegar el verano, los resultados pueden desaparecer de forma rápida o bien incluso puede no tener resultados su paciente.

Número de sesiones: 6.

Tiempo entre sesiones: 1 mes.



El melasma es probablemente el tipo de pigmentación más complejo para tratar en la piel. Nuestros programas preestablecidos se han basado en las mismas reglas que se mencionaron en el apartado de lentigos.

A diferencia del tratamiento de Lentigos, utilizaremos un filtro con mayor longitud de onda y disparos divididos en varios sub-pulsos. Estos parámetros ya están configurados en los programas preestablecidos.

Un tratamiento alternativo o bien que se puede combinar para tratar mejor el Melasma es el Cell Toning que permite emitir disparos a gran velocidad y así disminuir el Melasma.

Procedimiento

Melasma	Fototipo I-II	Fototipo III	Fototipo IV	Fototipo V
Filtro	640 nm	640 nm	640 nm	640 nm
Nivel	24	21	19	18

1. Aplique una capa de gel de 2mm de grosor en toda el área de manchas.
2. En su equipo elija el modo de tratamiento Melasma.
3. Seleccione el fototipo del paciente.
4. Seleccione el filtro a utilizar (640nm para todos los casos) y el equipo estará ya configurado.
5. **Disparos de prueba:** Disminuya la energía pre-establecida por un 20% y realice 1 o 2 disparos de prueba sobre algún área de melasma. Espere tres minutos y vea la reacción y retire el gel.
Reacción esperada: Aparece un ligero enrojecimiento sobre todo alrededor de la pigmentación, y la pigmentación se volverán más oscura.
Mala reacción: Si el enrojecimiento alrededor de la pigmentación es muy intenso o es oscuro hay riesgo de quemadura, por lo que es necesario bajar la intensidad den 2 Joules y volver a valorar el fototipo del paciente.
6. La pieza de mano debe de estar vertical con la piel. **Debe de estar separada 2 mm de la piel** pero debe de hacer contacto con el gel.
7. Si no hay ninguna reacción en la piel después de emitir el disparo (enrojecimiento en la piel alrededor de la pigmentación y oscurecimiento del melasma), vuelva a intentarlo incrementando un 10% la energía, realizando el disparo en otro lugar.
8. De nueva cuenta si no hay reacción en la piel después de emitir el disparo, vuelva a incrementar la energía otro 10% para llegar a la energía pre-configurada, y vuelva a realizar otro disparo en otra área.
9. Si hasta ese momento no hay reacción, incremente la energía 2 Joules a la vez, y al mismo tiempo incremente el tiempo del pulso (*Pulse width*) entre un 10% y 15%.



Es común que en cada sesión se tenga que aumentar el nivel de energía ya que las manchas se atenuarán conforme avanza el proceso.

Reacción normal después del tratamiento

- Habrá eritema generalizado normal en toda el área.
- Habrá eritema intenso, particularmente alrededor del melasma.
- Los tres primeros días la mancha se verá más oscura, posteriormente volverá a atenuarse paulatinamente.
- Si la mancha vuelve a aparecer con la misma intensidad, muy probablemente esta más profunda, en la dermis, y será difícil eliminarla completamente con IPL.
- En caso de piel seca, este enrojecimiento puede tardar hasta 4 días en desaparecer.

Cuidados posteriores

- Enfríe el área tratada de inmediato.
- Particularmente si hay eritema muy intenso, enfríe por al menos 20 minutos.
- El paciente debe evitar usar químicos ni lociones con alcohol (como retinol o AHA's) por al menos una semana después del tratamiento.
- Si acaso aparecieran costras en las pigmentaciones, estas deberán caer en un lapso de 1 a 2 semanas, posteriormente puede continuar con el tratamiento. Indique al paciente que no retire las costras de forma manual, que de tiempo a que ellas caigan solas.
- Después de este tratamiento, aplique un suero y crema nutrientes, después utilice un paquete de gel enfriador. Ya que la circulación aumentará, la absorción de estos productos se verá incrementada.

Cell-Toning

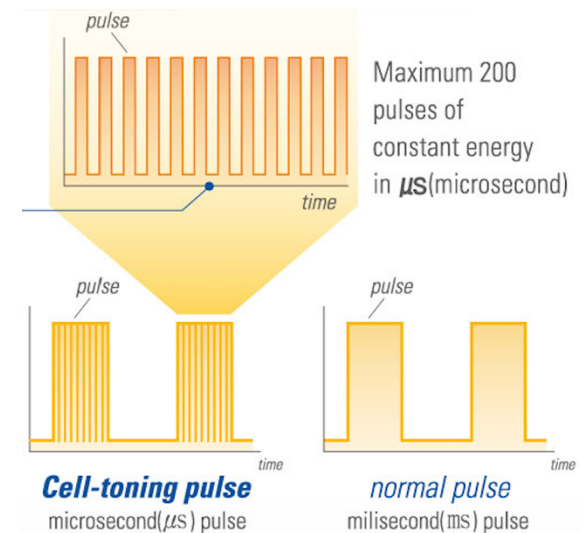
El Cell Toning es uno de los tratamientos más destacados del Celtec pues representa una novedad en sistemas de IPL al permitir tratar el Melasma y Pigmentación Post Inflamatoria mediante una serie de rápidos disparos (200 por segundo) adaptándose al tiempo de relajación térmica del melanocito.

Utiliza un tren de impulsos de pulsos cortos para hacerlo un tratamiento delicado y cuidadoso, sobre todo en esos pacientes que el calor afecta considerablemente la condición de la pigmentación. Sus ventajas:

- 200 pulsos por segundo de 100 μ s cada uno.
- Sin riesgo de PIH, ni hipopigmentación localizada.
- Da tiempo de que el melanocito no aumente su temperatura al respetar su tiempo de relajación térmica de 1 μ s.

Número de sesiones: 10.

Tiempo entre sesiones: 1 semana.

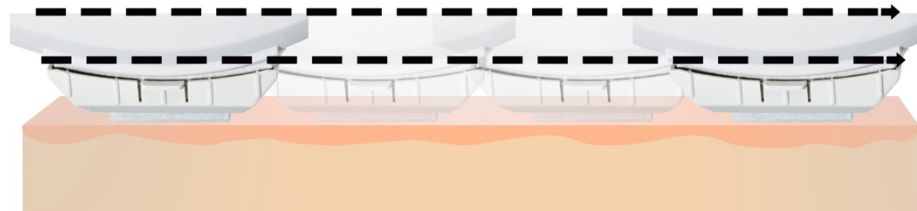


Procedimiento

Filtro	Energía	Duración de pulso	Descanso de pulso	Tiempo total de pulso
560nm o 640nm	8 a 14 Joules	0.3	0.7	1

- Utilice el filtro de 560nm en pieles claras (I, II y III) o bien en manchas claras, ya que sus efectos son mayores que los del filtro 640nm.
- Utilice el filtro de 640nm en pieles oscuras (IV y V) y/o cuando vaya a tratar melasma ya que la luz con este filtro es más suave pero penetra más profundo.
- En todos los casos de melasma utilice el filtro 640 nm, sin importar el fototipo de piel.
- Menor energía para mancha más oscura y mayor energía en manchas claras.
- Sea cuidadoso al tratar pieles morenas.
- Si aparece eritema intenso durante el tratamiento, deténgalo.
- Si aparece blanqueamiento, detenga el tratamiento.
- Comience emitiendo baja energía, y suba el nivel poco a poco en cada tratamiento subsecuente.

1. Aplique una capa de gel de 2mm de grosor en toda el área de manchas.
2. En su equipo elija el modo de tratamiento Melasma.
3. Seleccione el fototipo del paciente.
4. Seleccione el filtro a utilizar (640nm para todos los casos) y el equipo estará ya configurado.
5. Aplique gel en el área a tratar, comúnmente toda la cara, una capa de 1 a 2mm de grosor que permita deslizar la pieza de mano sobre la piel.
6. Tendrá que realizar movimientos sobre toda la piel, puede ser lineal o circular, pero haciendo dos pases en total en toda el área.



Reacción normal después del tratamiento

- Puede haber un ligero enrojecimiento después del tratamiento, tomará unas horas para desaparecer.
- Los tres primeros días el melasma se verá más oscuro, posteriormente volverá a atenuarse paulatinamente.
- En caso de haber manchas, estas pueden volverse más oscuras por un período de hasta una semana, posteriormente se atenuará.
- En caso de piel seca, este enrojecimiento puede tardar hasta 4 días en desaparecer.

Cuidados posteriores

- Enfríe el área tratada de inmediato.
- Particularmente si hay eritema muy intenso, enfríe por al menos 20 minutos.
- El paciente debe evitar usar químicos ni lociones con alcohol (como retinol o AHA's) por al menos una semana después del tratamiento.
- Si acaso aparecieran costras en las pigmentaciones, estas deberán caer en un lapso de 1 a 2 semanas, posteriormente puede continuar con el tratamiento.
- Durante todas las sesiones y el tratamiento se recomienda que el paciente utilice cremas con vitaminas y alguna crema blanqueadora para mejorar los resultados.
- Al finalizar la sesión, la piel estará en condiciones de absorber de mejor forma los productos, por lo que puede aplicar la crema de vitaminas y blanqueadora al termino.

Seguimiento en el caso de manchas, melasma y rejuvenecimiento

- El operador deberá encargarse de informar al paciente de las acciones que deberá evitar y realizar después de su procedimiento.
- El paciente deberá visitar la clínica nuevamente entre 2 y 4 semanas después del tratamiento para su correcto seguimiento y ahí determinar la fecha de su siguiente sesión en caso de ser necesaria.
- Si el paciente no requiere más sesiones, deberá visitar la clínica tres semanas después para verificar los resultados finales.
- Lleve un registro de los parámetros utilizados para cada paciente, y siga los mismos en las sesiones subsecuentes, excepto en caso de pigmentaciones que es posible que sea necesario aumentar la energía si la mancha se atenúa.
- Si no hay mejorías entre una sesión y otra, será necesario aumente la energía al menos un 10% en la siguiente sesión.
- Algunas lesiones pueden mejorar en períodos más largos de tiempo (más de un mes), si este es el caso, alargue el tiempo entre una sesión y otra.

En caso de efectos secundarios

- Si se manifiesta un efecto secundario en el paciente, detenga las sesiones hasta que el área haya curado completamente.
- Si una pigmentación permanece después de la curación, trátela disminuyendo la energía y ajustando la duración del pulso. El paciente deberá acudir a la clínica a las 3 semanas para su seguimiento.
- Es muy común los efectos secundarios debido al bronceado, en este caso, realice el tratamiento hasta que la piel haya recuperado su condición general. Si el efecto secundario ocurre de nuevo, incluso con la piel en estado normal, detenga el tratamiento.

Fin del tratamiento

El tratamiento se considerará completado al estar satisfecho el paciente con los resultados, o bien cuando el médico determine que se logro un 90% de evolución en la condición inicial.

Lesiones vasculares: Telangiectasias Faciales y Rosácea / Eritema Difuso

Las lesiones vasculares son muy comunes actualmente, y con el Celtec son muy fáciles de eliminar.

Las **telangiectasias** son dilataciones de pequeños vasos sanguíneos en la superficie de la piel. Se encuentran sobre todo en pieles claras en el área de la nariz y mejillas.

La rosácea es una enfermedad común y crónica que se caracteriza por un enrojecimiento en la parte central de la cara con exacerbaciones y remisiones periódicas. Cuando la rosácea progresa, pueden desarrollarse otros signos y síntomas tales como eritema semi-permanente, telangiectasias, pápulas, pústulas, enrojecimiento ocular, quemazón, ardor y picazón. En algunos casos, se produce el engrosamiento de la piel, especialmente notorio y característico cuando afecta a la nariz.

Número de sesiones: 5.

Tiempo entre sesiones: 1 mes.



Telangiectasias faciales



Rosácea /Eritema difuso

Los parámetros para este tipo de lesiones son directamente relacionados al tipo de piel, fototipo y profundidad de la lesión vascular; por lo que la correcta definición de estas características por parte del operador es de suma importancia.

Su equipo tiene ya programas pre-establecidos que han sido estudiados ampliamente, por lo que puede utilizarlos y con ello esperar óptimos resultados. No obstante en el tratamiento de lesiones vasculares existen ciertas reglas, que hemos seguido para dichos programas, y que pueden ser de ayuda para la comprensión de los mismos; a continuación las mencionamos.

En base a la profundidad de la mancha		
Lesiones vasculares superficiales	← →	Menor longitud de onda Pulso simple Tiempo entre pulsos Corto
Lesiones vasculares profundas	← →	Mayor longitud de onda Multipulso Tiempo entre pulsos Largo
Por color de piel		
Piel clara	← →	Menor longitud de onda Tiempo entre pulsos Corto
Piel oscura	← →	Mayor longitud de onda Tiempo entre pulsos Largo



Siempre comience con uno o dos disparos de prueba sobre algún lentigo con energía 10% a 20% inferior a la configurada.

Tips para tratar pequeñas Telangiectasias

- Cuando se eliminan telangiectasias con IPL y el tamaño de estos es menor al de la punta de la pieza de mano y además son difusas en su ubicación, es recomendable utilizar una plantilla para cubrir la piel alrededor de ellas.
- Si son muchas telangiectasias concentradas en un área, puede omitir el uso de la plantilla para proteger.
- Para hacer la plantilla, utilice una hoja y haga un orificio en ella, suficiente para dejar ver la telangiectasia y hacer el disparo.
- Coloque la hoja con el orificio sobre la telangiectasia, después coloque gel y haga el disparo.
- Finalmente, retire cuidadosamente la plantilla de la piel.

Procedimiento

Telangiectasias faciales	Fototipo I-II	Fototipo III	Fototipo IV	Fototipo V
Filtro	530(s) nm	560 nm	560 nm	590 nm
Nivel	12 - 17	27	25	27

Rosácea Eritema difuso	Fototipo I-II	Fototipo III	Fototipo IV	Fototipo V
Filtro	530(s) nm	530(s) nm	590 nm	590 nm
Nivel	16 - 19	14	30 - 32	28

1. Aplique una capa de gel de 2mm de grosor en toda el área de telangiectasias o rosácea.
2. En su equipo elija el modo de tratamiento Telangiectasias faciales o Rosácea / Eritema difuso, según sea el tratamiento a realizar.
3. Seleccione el fototipo del paciente.
4. Seleccione el filtro a utilizar y el equipo estará ya configurado.
5. **Disparos de prueba:** Disminuya la energía pre-establecida por un 20% y realice 1 o 2 disparos de prueba sobre alguna lesión. Espere tres minutos y vea la reacción y retire el gel.
Reacción esperada: En el caso de las telangiectasias, estas reducen su calibre o desaparecen completamente; en el caso de rosácea, el enrojecimiento se incrementa.
Mala reacción: Si el enrojecimiento alrededor de las lesiones es muy intenso o es oscuro hay riesgo de quemadura, por lo que es necesario bajar la intensidad den 2 Joules y volver a valorar el fototipo del paciente.
6. La pieza de mano debe de estar vertical con la piel. **Debe de estar separada 2 mm de la piel** pero debe de hacer contacto con el gel.
7. Si no hay ninguna reacción en la piel después de emitir el disparo (enrojecimiento en la piel alrededor de las lesiones y disminución de los vasos), vuelva a intentarlo incrementando un 10% la energía, realizando el disparo en otro lugar.
8. De nueva cuenta si no hay reacción en la piel después de emitir el disparo, vuelva a incrementar la energía otro 10% para llegar a la energía pre-configurada, y vuelva a realizar otro disparo en otra área.
9. Si hasta ese momento no hay reacción, incremente la energía 2 Joules a la vez, y al mismo tiempo incremente el tiempo del pulso (*Pulse width*) entre un 10% y 15%.
10. Si la energía ha llegado a 20 Joules y el tiempo de pulso (*Pulse width*) ha llegado a su tope, ahora avance cambiando el Modo de pulso (*Pulse mode*) de uno a dos y posteriormente a tres pulsos.
11. Siguiendo estos pasos, eventualmente logrará alcanzar el resultado esperado; comúnmente en el paso 8 habrá logrado la reacción esperada.



Es común que en cada sesión se tenga que aumentar el nivel de energía ya que las lesiones se atenuarán conforme avanza el proceso.

Reacción normal después del tratamiento

- **Telangiectasias:** Deberán haber reducido su calibre o incluso algunas habrán desaparecido.
- **Rosácea:** En un inicio el eritema se hará más intenso, y disminuirá aproximadamente a partir de la segunda semana.
- Habrá eritema generalizado normal en toda el área.
- Habrá eritema intenso, particularmente alrededor de las lesiones tratadas.
- Es muy probable que la Rosácea no sea eliminada en una sola sesión, por lo que habrá que realizar una más, un mes después. Comúnmente en el espacio de 5 sesiones se logra una disminución de al menos el 70%.
- En caso de piel seca, este enrojecimiento puede tardar hasta 4 días en desaparecer.

Cuidados posteriores

- Enfríe el área tratada de inmediato.
- Particularmente si hay eritema muy intenso, enfríe por al menos 20 minutos.
- El paciente debe evitar usar químicos ni lociones con alcohol (como retinol o AHA's) por al menos una semana después del tratamiento.
- Si acaso aparecieran costras en las pigmentaciones, estas deberán caer en un lapso de 1 a 2 semanas, posteriormente puede continuar con el tratamiento.
- Después de este tratamiento, aplique un suero y crema nutrientes, después utilice un paquete de gel enfriador. Ya que la circulación aumentará, la absorción de estos productos se verá incrementada.
- Si acaso aparecieran costras en las lesiones, estas deberán caer en un lapso de 1 a 2 semanas, posteriormente puede continuar con el tratamiento. Indique al paciente que no retire las costras de forma manual, que de tiempo a que ellas caigan solas.

Seguimiento en el caso de manchas, melasma y rejuvenecimiento

- El operador deberá encargarse de informar al paciente de las acciones que deberá evitar y realizar después de su procedimiento.
- El paciente deberá visitar la clínica nuevamente entre 2 y 4 semanas después del tratamiento para su correcto seguimiento y ahí determinar la fecha de su siguiente sesión en caso de ser necesaria.
- Si el paciente no requiere más sesiones, deberá visitar la clínica tres semanas después para verificar los resultados finales.
- Lleve un registro de los parámetros utilizados para cada paciente, y siga los mismos en las sesiones subsecuentes.
- Si no hay mejorías entre una sesión y otra, será necesario aumente la energía al menos un 10% en la siguiente sesión.
- Algunas lesiones pueden mejorar en períodos más largos de tiempo (más de un mes), si este es el caso, alargue el tiempo entre una sesión y otra.

En caso de efectos secundarios

- Si se manifiesta un efecto secundario en el paciente, detenga las sesiones hasta que el área haya curado completamente.
- Si una pigmentación permanece después de la curación, trátela disminuyendo la energía y ajustando la duración del pulso. El paciente deberá acudir a la clínica a las 3 semanas para su seguimiento.
- Es muy común los efectos secundarios debido al bronceado, en este caso, realice el tratamiento hasta que la piel haya recuperado su condición general. Si el efecto secundario ocurre de nuevo, incluso con la piel en estado normal, detenga el tratamiento.

Fin del tratamiento

El tratamiento se considerará completado al estar satisfecho el paciente con los resultados, o bien cuando el médico determine que se logro un 90% de evolución en la condición inicial.

Acné

El acné causa una inflamación de la piel, es un tipo de bacteria anaerobio que produce porfirina endogenética durante su metabolismo. El espectro especial del IPL penetra en la piel y es absorbido por porfirina, estimulándola para soltar oxyanion de monomorfisismo, el cual mata los acnés propionibacterium eficazmente.

La longitud de onda del filtro del Celtec destaca por ser estrecha, es el modelo 420(s) y su longitud es de 400-600 nm.

Número de sesiones: 10.

Tiempo entre sesiones: 1 semana.



Procedimiento

Acné	Fototipo I-II	Fototipo III	Fototipo IV	Fototipo V
Filtro	420(s) nm	420(s) nm	420(s) nm	420(s) nm
Nivel	14	12	11	9

1. Aplique una capa de gel de 2mm de grosor en toda el área de manchas.
2. En su equipo elija el modo de tratamiento Acné.
3. Seleccione el fototipo del paciente.
4. Seleccione el filtro a utilizar 420(s) en todos los casos.
5. **Antes de comenzar el tratamiento, deberá extraer todos los comedones de acné en la piel del paciente.**
6. Realice disparos en toda el área afectada con acné. No haga disparos en las zonas que no están afectadas.
7. Deberá lograr que la piel del paciente se perciba caliente, y como máximo realizar hasta cuatro pasadas en toda la piel.

Reacción normal después del tratamiento

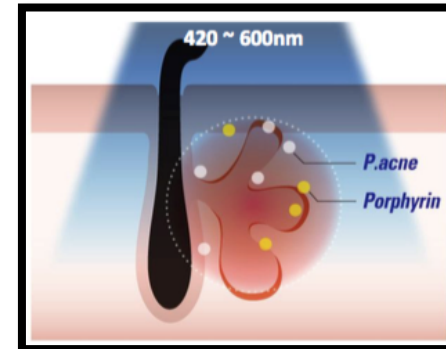
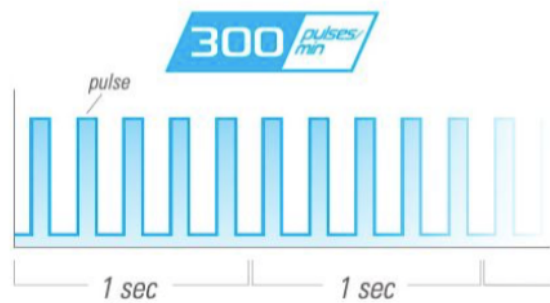
- Habrá eritema ligero en toda la piel, el cual desaparecerá en no más de 15 minutos.
- Habrá eritema más intenso alrededor de los comedones en la piel.
- En caso de piel seca, este enrojecimiento puede tardar hasta 4 días en desaparecer.
- Si el eritema es intenso u oscuro, deberá bajar la energía y aplicar frío de inmediato.

Cuidados posteriores

- Enfríe el área tratada de inmediato.
- Particularmente si hay eritema muy intenso, enfríe por al menos 20 minutos.
- El paciente debe evitar usar químicos ni lociones con alcohol (como retinol o AHA's) por al menos una semana después del tratamiento.

Photo Shower

La tecnología Photo Shower de Cellec en combinación con el filtro 420s es de gran ayuda para el tratamiento del acné. El Cellec es el único equipo de Luz Pulsada Intensa que logra 300 disparos por minuto para lograr un tratamiento efectivo del acné.



El filtro del Cellec de 420nm reacciona con la Porfirina hecha por la bacteria que induce el acné, para después formar una capa de oxígeno que matará la bacteria.

Longitudes de onda en Photo Shower

Filtro	Función
420(s)	Para lograr un gran rango de absorción de la Porfirina, ideal para tratar el acné.
560	Mejora el estado del acné y ayuda a disminuir su eritema cuando es severo. Puede ser utilizado para tratamiento de fotorejuvenecimiento.
700	Para fotorejuvenecimiento, logra mejorar la calidad de la piel, su textura y firmeza.

Procedimiento

Número de sesiones: 10.

Tiempo entre sesiones: Semanales.

Distancia de filtro a la piel: 2 a 5mm.

Filtro	420(s)	560	700
Energía	3	5	4
Frecuencia	4Hz	3Hz	4Hz
Repeticiones / barridos	3 a 5		

1. Divida en pequeñas áreas como se muestra en la figura.
2. En aquellas áreas delgadas donde el tejido es más cercano al hueso, es posible que el paciente sienta un calentamiento más rápido y posiblemente mayor molestia que en otras áreas.
3. Aplique una delgada capa de gel sobre la piel y asegúrese que la pieza de mano haga contacto sobre la piel.
4. Realice el tratamiento moviendo la pieza de mano sobre el área a tratar de forma lenta.
 - a. **El tratamiento normal comprende de 3 a 5 pases en cada área.**
 - b. Durante el tratamiento, la piel se torna roja y el paciente sentirá una descarga de calor debido a los disparos.
5. Realice de 5 a 10 tratamientos, espaciados cada uno entre 1 y 2 semanas cada uno.
6. Sea cuidadoso al tratar pieles oscuras.

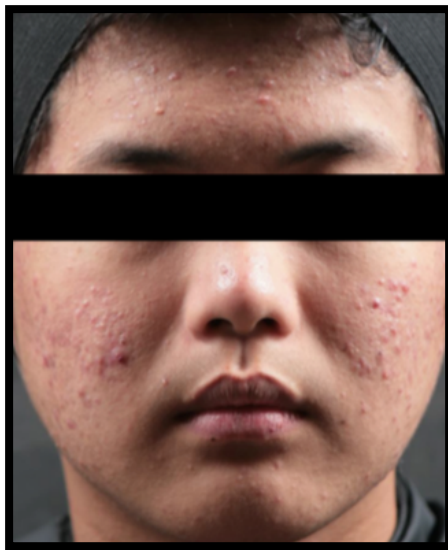


Es posible que en las sesiones finales sea necesario aumentar ligeramente la energía por la disminución del acné. No aumente más de 2 Joules a los valores recomendados.

Reacciones después del tratamiento

- **Reacción esperada:** Aparece un ligero enrojecimiento sobre todo en el área de mayor afectación por el acné.
- **Mala reacción:** Debido a que las energías son extremadamente bajas, es muy poco probable que pueda haber mala reacción, esto sucedería si el operador excediera el número de pasadas de forma considerable. Si el enrojecimiento es muy intenso o es oscuro hay riesgo de quemadura, por lo que es necesario realizar los procedimientos preventivos de quemadura que se describen más adelante.

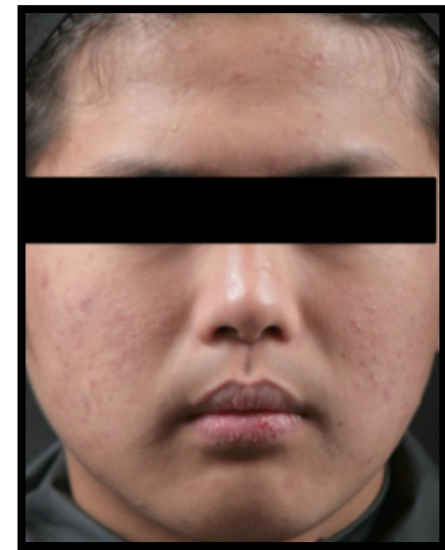
Resultados



Antes del tratamiento



Después de 1 sesión



Después de 2 sesiones

Prevención y tratamiento de quemaduras

Cómo prevenir quemaduras

- Siempre realice los disparos de prueba antes del tratamiento.
- Es preferible realizar los disparos de prueba con menor energía que la pre-configurada y gradualmente aumentarla.
- Para puntos oscuros en la piel con mas de 3mm de ancho, puede haber daño severo alrededor por el calor generado, le recomendamos usar la plantilla para evitar afectar el tejido circundante.
- Ya que las lesiones más oscuras reciben más luz e irradian más calor, es bueno observar la reacción después de 2 pulsos.
- Si la postura del operador no es cómoda, el operador podría deslizar inconscientemente la pieza de mano y hacer el disparo en un área no deseada.
- En depilación, es recomendado usar niveles de energía conservadores y buscar siempre que el eritema se forme alrededor de los poros; si el eritema aparece de inmediato con la forma del zafiro, es probable que vaya a haber quemadura.
- Para el caso de depilación, asegúrese de pegar adecuadamente la pieza de mano a la piel y adaptarse a la forma del cuerpo.
- En el caso de acné la quemadura pudiera no aparecer de inmediato, sea cuidadoso y no dispare más de 4 veces en cada área.
- Si la piel del paciente es muy seca o delgada, hay mayor riesgo de quemadura.
- Si el tratamiento no es para eliminar pigmentaciones, cuando vaya a realizar un tratamiento sobre un área pigmentada o más oscura que el resto de la piel, disminuya la energía entre 3 y 4 Joules, para trabajar de forma segura.
- Después de que el paciente se haya bronceado al sol o en cama de bronceado, es ideal tratarlo hasta tres meses después, o cuando el bronceado haya desaparecido.

Cómo tratar quemaduras de primer grado

1. Aplique crema de esteroides sobre la piel enrojecida e inflamada.

Una crema de 3 a 5 grados de esteroides es suficiente para tratar quemaduras de primer grado.

No es necesario antibiótico.

Aplique la crema justo después del tratamiento si el enrojecimiento es oscuro.

2. Al aplicar la crema de esteroides, haga oclusión.

3. Aplique frío a la piel.

La acción más importante una vez que la quemadura es evidente, es aplicar frío.

Coloque un paquete de gel frío o una toalla fría sobre la oclusión.

4. Después de regresar a casa.

Informe al paciente de los cuidados que deberá tener en casa y en el caso de que haya irritación nuevamente, aplique la crema nuevamente, en una capa delgada; posteriormente enfríe la piel.

Deberá de realizar esta acción por una semana después de su tratamiento.

Es muy importante que el paciente utilice bloqueador solar por un mes.

Si el paciente se queja de mucho calor o resequedad, puede recomendarle usar una crema hidratante.

Cómo tratar quemaduras de segundo grado

Síntoma: Enrojecimiento, inflamación, irritación, ampollas y dolor moderado.

1. Si aparecen ampollas en los dos o tres días posteriores a la sesión, vaya con su médico para apoyo.

Pueden aparecer ampollas en los casos que el eritema intenso permanezca después del cuidado post-tratamiento.

2. No quite las ampollas de forma intencional.

Si lo hace, puede dañar la dermis. La ampolla protege la piel y cuenta con factores que ayudan a acelerar el proceso de curación.

3. Haga fomentos con solución salina.

Cubra con fomentos de solución salina estéril la herida.

Idealmente deberá hacerlo de 2 a 3 veces por día. Si se dificulta, al menos que lo haga una vez al día o vaya a la clínica para que lo apliquen.

4. Aplique cremas

Aplique una crema con antibiótico.

5. Para la pigmentación

Utilice hidroquinona una vez que haya sanado la herida.

Aplique una capa delgada una vez antes de ir a dormir, diariamente.

Medidas para atender los posibles efectos secundarios

Efectos secundarios		Medidas
Dolor	Si el paciente es muy sensible al dolor	Administre un analgésico 30 minutos antes del tratamiento y suficiente frío con paquetes de gel frío o agua termal o similar.
	Si el dolor viene después o se sospecha de quemadura	Remoje una toalla en agua con hielo y séquela bien. Coloque la toalla sobre el área que presenta dolor por al menos 20 minutos o hasta que el dolor desaparezca. Si la toalla se calienta, cámbiela por otra recién humedecida.
Puntos rojos	Prevención	Sea cuidadoso en el rango de energía usado. El eritema en la piel donde no hay pigmentaciones o lesiones vasculares debería desaparecer en 30 minutos como máximo. Si el eritema sigue después de este tiempo, es posible que venga una quemadura o PIH.
Costra	En la superficie de la epidermis	Deje que la costra caiga de forma natural, puede bañarse y humedecer pero no la retire de forma manual. Si car por error, habrá eritema en la zona de la costra.
Ampollas	Prevención	Puede ocurrir por: <ul style="list-style-type: none"> • Piel muy oscura. • Enfriamiento insuficiente. • Uso de alta energía. Puede ocurrir desde el día del tratamiento y hasta 3 o 4 días después. Puede ocurrir incluso si el paciente no presenta mucho dolor, pero si, si el eritema es intenso después del tratamiento. Si lo ve, atiéndalo de inmediato. Si el eritema es severo después del tratamiento, enfríelo por al menos 30 minutos para reducir la posibilidad de que aparezca.

