

XX. Otros servicios para farmacia

KEEP 2.0



Conozcamos mejor KEEP 2.0

KEEP ayuda a mejorar el estado de la piel y los tejidos con la Fotobioestimulación LED. Las células del tejido humano absorben la luz, activan procesos fisiológicos que restauran las condiciones normales de salud de la piel y mejoran su apariencia general.

Los protocolos, clínicamente probados, combinan 3 longitudes de onda (Azul, Rojo, IR) a través de un ÚNICO MÓDULO DE IRRADIACIÓN.

Cada protocolo individual utiliza una secuencia de longitud de onda preestablecida a lo largo de la sesión de 20 minutos.

Fotobioestimulación

Es una ciencia que utiliza la energía de la luz (visible e invisible) para estimular un efecto fisiológico sobre los tejidos vivos, sin alterar la morfología celular y la secuencia genómica del ADN.

La fotomodulación estimula la actividad de las células diana y los cromóforos, que absorben los fotones y la energía que transmiten. Se desencadena así una respuesta biológica celular, con un elevado estímulo a la producción de ATP, que es la base del proceso de vitalidad de la célula.

A diferencia de diferentes tecnologías (láser, radiofrecuencia, etc.), la fotobioestimulación LED no emite calor, no provoca ablación y es totalmente no invasiva e indolora.



XX. Otros servicios para farmacia

KEEP 2.0

Espectro de luz



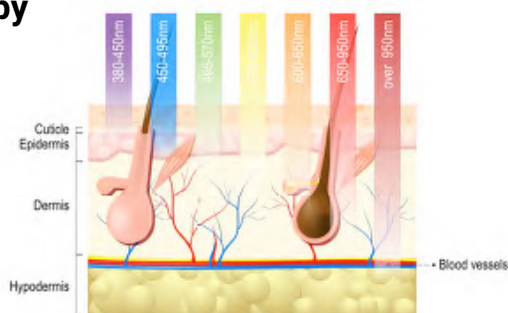
LUZ ROJA

La longitud de onda de 633 nm, penetra en el tejido hasta el nivel de la dermis, y tiene un efecto directo sobre la producción de ATP, la fuente de energía natural de la célula. La luz LED roja estimula la actividad de las células y la proliferación de fibroblastos y queratinocitos con un efecto fotoquímico, hasta la producción de nuevo colágeno y elastina en la matriz dérmica y la formación de nuevo tejido.

El resultado es un aumento del tono del tejido tratado, que se vuelve más compacto y luminoso, con una mayor hidratación de la piel y un aumento de su oxigenación.

La luz LED roja es eficaz en todos los tratamientos que estimulan la renovación de la piel.

Light therapy



LUZ AZUL

La luz azul actúa dentro de los folículos sebáceos obstruidos, lo que provoca enrojecimiento, inflamación y puntos negros en presencia de la bacteria del acné (P. Acnes). A la longitud de onda de 415 nm, entregada por el sistema KEEP, se encuentra el pico de absorción de las porfirinas presentes en la bacteria. Este proceso da lugar a una serie de reacciones en cadena, con una secuencia que genera exclusivamente Oxígeno Singlete (O₂), altamente reactivo, y que altera la secuencia de ARN de la bacteria, aniquilándola selectivamente, sin causar daño a las células circundantes.

LUZ INFRARROJA

La longitud de onda de la luz LED de 833 nm ejerce una acción antiinflamatoria y de estimulación inmunológica de la piel. El infrarrojo activa significativamente las células normalmente presentes en las fases inflamatorias (mastocitos, neutrófilos y macrófagos); además, acelera el proceso de remodelación y reparación tisular y celular al estimular la actividad de los queratinocitos y miofibroblastos.

El infrarrojo es efectivo en el tratamiento de condiciones inflamatorias, decoloración, irritación y enrojecimiento de la piel sensible.

Efecto de las longitudes de onda en las células de los tejidos

Nominal wavelength (nm)	CELL TYPES/ACTION LEVEL					
	Mast	Neutrophil	Macrophage	Fibroblast	Fibro-Myo	Keratinocyte
● 630 - 670	++	+	++	+++	+	+++
● 830	+++	+++	+++	+	+++	+++

XX. Otros servicios para farmacia

KEEP 2.0

MEDICINA ESTÉTICA

ANTIEDAD

SEBORREGULACIÓN PIEL

SENSIBLE

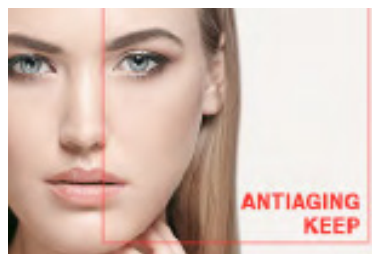
REHIDRATANTE



Durante la misma sesión, el tratamiento de medicina estética utiliza luz LED roja (633 nm) e infrarroja (833 nm) en secuencia. Los resultados muestran una mejora del tono y la textura de la piel. El tejido tratado es más elástico, compacto y luminoso.



La acción combinada de la luz LED aumenta la actividad vascular dando a la piel un aspecto más sano y terso, mejora la densidad cutánea y reduce el adelgazamiento del estrato córneo.



PROTOCOLOS DE MEDICINA ESTÉTICA 8 SESIONES

20 MINUTOS POR SESIÓN

PROTOCOLOS PREESTABLECIDOS

CERTIFICACIÓN MÉDICA PARA EL AUTOTRATAMIENTO

SIN CONTACTO ENTRE MÓDULO LED Y CLIENTE

SIN OPERADOR

NO INVASIVO

COMPLETAMENTE INDOLORO

XX. Otros servicios para farmacia

KEEP 2.0

MEDICINA ESTÉTICA
FUNCIONAL

SORIASIS

MANCHAS EN LA PIEL

ACNÉ

TRICOLOGÍA



La psoriasis es una afección inflamatoria crónica de la piel, debida a una respuesta inmunitaria irregular y caracterizada por un recambio celular anormal del estrato córneo. Las personas con psoriasis a menudo tienen irritaciones dolorosas, placas ásperas y escamosas en varias partes del cuerpo. Hasta la fecha, las causas siguen siendo desconocidas, por lo que solo es posible intervenir aliviando los síntomas. La luz LED infrarroja mejora la respuesta inmunológica normal, reduciendo así el estado inflamatorio, y estimula las endorfinas que alivian la sensación de picor. Posteriormente, la luz LED roja estimula la producción de ATP en las mitocondrias de los fibroblastos, el motor de la célula. El aumento de energía acelera la regeneración de la piel a través de la producción de colágeno y elastina. Finalmente, la acción combinada de la luz roja e infrarroja regula la renovación de las células superficiales, restaurando la barrera de la piel.

PROTOCOLOS DE MEDICINA ESTÉTICA FUNCIONAL 10 SESIONES
20 MINUTOS POR SESIÓN

PROTOCOLOS PREESTABLECIDOS
CERTIFICACIÓN MÉDICA PARA EL AUTOTRATAMIENTO
SIN CONTACTO ENTRE MÓDULO LED Y CLIENTE
SIN OPERADOR
NO INVASIVO
COMPLETAMENTE INDOLORO

XX. Otros servicios para farmacia

KEEP 2.0

BIENESTAR

ANTÁLGICO

MÚSCULO

LUMBALGIA

ARTICULAR



ANTÁLGICO

La luz LED infrarroja es eficaz en el tratamiento de **afecciones inflamatorias** del tejido muscular, óseo y articular. Penetra profundamente en los tejidos objetivo promoviendo procesos biológicos que reducen el dolor. De hecho, el infrarrojo es capaz de estimular la liberación de óxido nítrico (NO) en las células endoteliales de los vasos sanguíneos, favoreciendo la vasodilatación con el consiguiente aumento de la circulación y del flujo sanguíneo en la zona irradiada.

El resultado es un mayor aporte de nutrientes y oxígeno y una rápida eliminación de metabolitos y sustancias algogénicas responsables del dolor. La luz LED infrarroja también estimula el sistema inmunológico, reduciendo así el estado inflamatorio.

MÚSCULO

La sucesión secuencial de longitudes de onda de luz LED roja e infrarroja del protocolo KEEP acelera y estimula la recuperación muscular. Las mitocondrias, el “centro neurálgico” de la célula, absorben la luz LED roja a 633 nm, acelerando el metabolismo celular del tejido tratado. El proceso inicialmente aumenta la producción de ATP, una fuente de energía necesaria para el funcionamiento celular, y posteriormente aumenta tangiblemente el número de fibroblastos. En presencia de microlesiones musculares, parte de estas numerosas células se convierten en mis fibroblastos, cuya presencia inicia la compactación del tejido conjuntivo y la contracción, y por tanto la regeneración, de la lesión.

**PROTOCOLOS DE MEDICINA ESTÉTICA FUNCIONAL 10 SESIONES
20 MINUTOS POR SESIÓN**

PROTOCOLOS PREESTABLECIDOS
CERTIFICACIÓN MÉDICA PARA EL AUTOTRATAMIENTO
SIN CONTACTO ENTRE MÓDULO LED Y CLIENTE
SIN OPERADOR
NO INVASIVO
COMPLETAMENTE INDOLORO

