



ELÁN
Anti-aging Med

E-BOOK

Interacción de
las hormonas
con la piel

¿Cómo puedo ver las señales
que muestra mi piel?

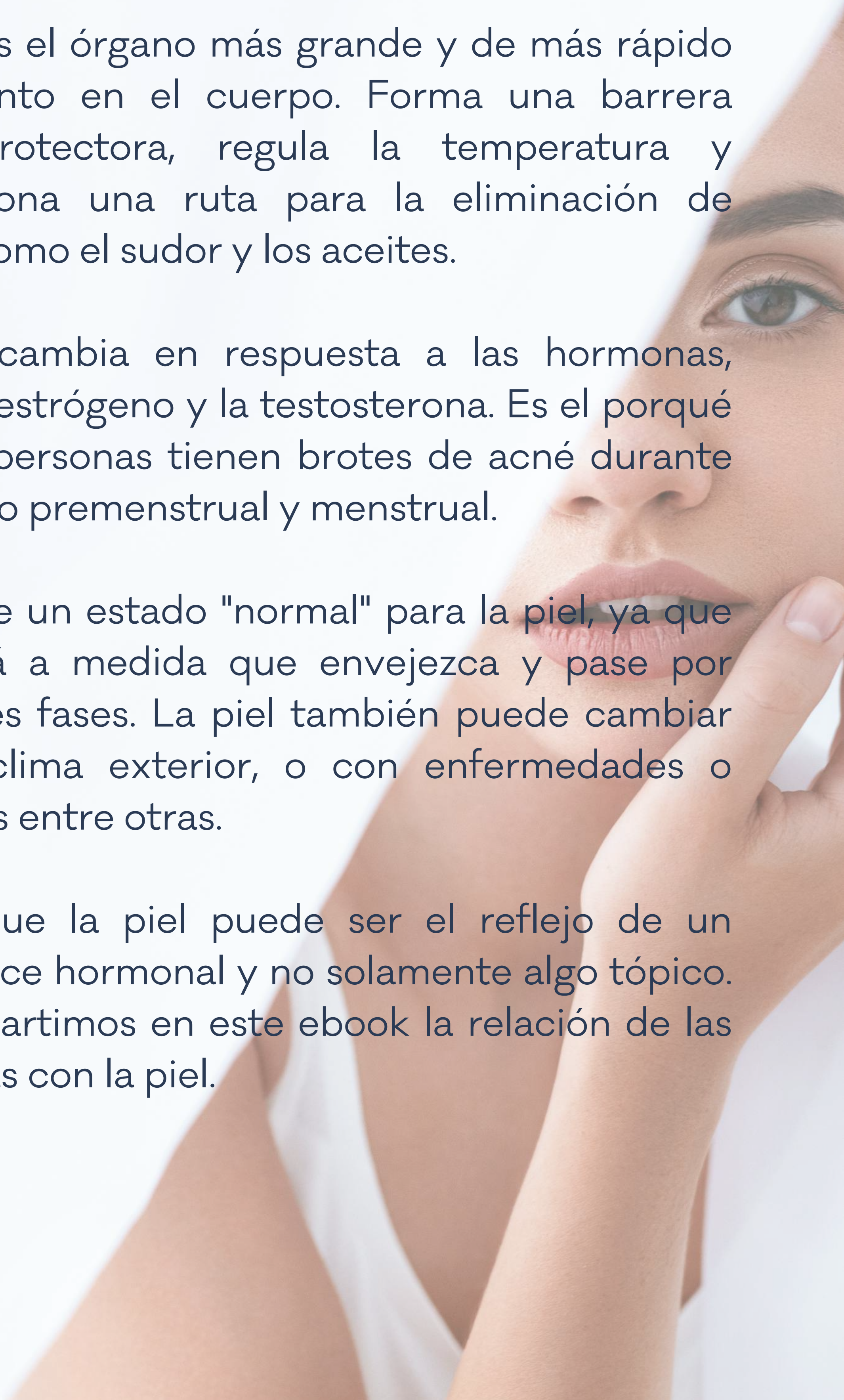
INTRODUCCIÓN

La piel es el órgano más grande y de más rápido crecimiento en el cuerpo. Forma una barrera física protectora, regula la temperatura y proporciona una ruta para la eliminación de fluidos como el sudor y los aceites.

La piel cambia en respuesta a las hormonas, como el estrógeno y la testosterona. Es el porqué algunas personas tienen brotes de acné durante el período premenstrual y menstrual.

No existe un estado "normal" para la piel, ya que cambiará a medida que envejezca y pase por diferentes fases. La piel también puede cambiar con el clima exterior, o con enfermedades o dolencias entre otras.

Por lo que la piel puede ser el reflejo de un desbalance hormonal y no solamente algo tópico. Te compartimos en este ebook la relación de las hormonas con la piel.



ANATOMÍA DE LA PIEL

La piel actúa como receptor de diversas hormonas, especialmente las sexuales. Muchas de ellas se activan en la piel como ocurre con la testosterona, la cual es de poca actividad biológica, pero en la piel se transforma en dihidrotestosterona, por la acción del enzima 5 α -reductasa, que es la hormona activa. La piel se divide en dos:

- **EPIDERMIS:** Queratinocitos 90% producen queratina proteína fibrosa resistente y flexible, rica en células madre adultas. Melanocitos 8% para absorber los rayos UV e hidratación, le dan el color a la piel. 1.5% células del sistema inmune, 0.5% células nerviosas que dan el sentido del tacto.
- **DERMIS:** Fibroblastos, colágeno, elastina, vascularidad dan espesor y elasticidad producen sebo, vellos y músculos erectores.





FUNCIONES DE LA PIEL

- Regulan la temperatura
- Protegen agentes externos
- Percepción sensorial
- Excreción tóxica
- Absorción y síntesis de vitamina D

EXPOSOMA: factores externos e internos y sus interacciones que afectan el envejecimiento de la piel:

- Radiación solar UV, luz visible y radiación infrarroja
- Contaminación ambiental
- Humo de tabaco
- Nutrición
- Falta de sueño
- Cosméticos comerciales

CAUSAS HORMONALES QUE PRODUCEN EL ENVEJECIMIENTO DE LA PIEL

GLICACIÓN

Es una reacción química que se produce cuando la glucosa que circula por la sangre interactúa con las proteínas de la piel. El resultado es la formación de productos finales Advanced Glycation End products, la reacción puede darse también entre un azúcar y un lípido o entre un azúcar y el ADN.

Los AGEs pueden ser producidos en el organismo o ser consumidos en alimentos y bebidas. Su presencia, independientemente del origen, implica una desorganización a nivel de las estructuras de la piel y una pérdida de función de las proteínas, por ejemplo, colágeno y elastina. Además, provocan daño oxidativo e inflamación.

En consecuencia, se afecta la elasticidad y la flexibilidad de la piel, volviéndola más frágil y causando envejecimiento prematuro, la glicación aumenta exponencialmente con la edad a partir de los 35 años y se incrementa con la exposición al sol.

La glicación como el daño oxidativo, no solo afectan a la piel, sino también a otros tejidos de nuestro cuerpo. Por ejemplo los vasos sanguíneos. Es por eso que la dieta afecta la lozanía de la piel, entre más azúcar consumas envejeces más rápido.

LA INFLAMACIÓN Y DESBALANQUES HORMONALES

La piel es la ventana de lo que sucede internamente. Los problemas son creados por la inflamación interna y agravados con los desbalances hormonales. Esto se debe tratar interna y externamente para aliviar el problema y prevenir la recurrencia.

La inflamación interna provoca la mayoría de condiciones de la piel:

ACNÉ

HIPERPIGMENTACIÓN

MANCHAS DE LA EDAD

PÉRDIDA DE CABELLO

CÁNCER DE PIEL

ROSÁCEA

CRECIMIENTOS Y LUNARES

POROS AGRANDADOS

PSORIASIS

ALERGIAS

MELASMA

ARRUGAS Y FLACIDEZ



LA INFLAMACIÓN ACELERA EL ADELGAZAMIENTO Y ENVEJECIMIENTO DE LA PIEL

El factor de envejecimiento es el daño causado a la célula madre de la piel, se vuelve deficiente la reparación a nivel ADN resultando en degeneración de la misma.

Las investigaciones comprueban que la inflamación activa la cascada de enfermedades y las citoquinas.

Estudio de la función de las Citoquinas en la inflamación de la Piel (Climacteric 2013): La piel envejecida se caracteriza por la disminución del colágeno y el espesor de la piel, lo que resulta en una piel arrugada y seca que se lastima fácilmente y toma más tiempo en sanar.

Las citoquinas juegan un papel protagónico en la manifestación de estas características de la piel envejecida.

Las citoquinas pro-inflamatorias el factor tumoral necrótico inhibe la síntesis del colágeno y aumenta su degradación a través del incremento en la producción del MMP-9.

También disminuye la inmunidad de la piel por lo que incrementa el riesgo de infecciones cutáneas con la edad.



¿Sabías que Acorde al Environmental Working Group?

- 1 de cada 5 productos de belleza contienen químicos relacionados con el cáncer
- 80% contiene impurezas peligrosas
- 56% contiene aceleradores de la absorción

ESTRÓGENOS

El estradiol es el estrógeno más activo. Aproximadamente el 60% se sintetiza a partir de la testosterona por acción de la enzima aromatasa.

Los estrógenos participan en el proceso de envejecimiento de la piel, la pigmentación, el crecimiento del cabello y la producción de sebo.

Específicamente tienen efectos en el grosor y en la humedad de la piel.

Otros datos sobre los Estrógenos en la piel:

- La piel es el segundo receptor de estrógeno aparte de ovarios, cerebro, vagina, epitelio.
- Incrementa el grosor de la epidermis, estimula la producción de queratinocitos.
- Promueve la maduración y rotación de fibroblastos.
- Protege del daño solar.
- Los estrógenos en el rostro dan colágeno a la piel.

La deficiencia de estrógenos se refleja en una piel marchita con arrugas.

ACNÉ Y CICLO MENSTRUAL REFLEJADOS EN LA PIEL

Cuando los altos niveles de andrógenos promueven el exceso de producción de sebo, el sebo puede combinarse con las células muertas de la piel del poro, causando un bloqueo.

Este bloqueo del poro puede atrapar todo el exceso de sebo que se produce y manifestarse como acné.

Estos poros llenos de sebo son el lugar ideal para que vivan las bacterias, particularmente *P. acnes*, que adora colonizar estos poros, empeora aún más y provoca acné inflamatorio.

El acné (*acne vulgaris*) es una de las dolencias de la piel más frecuentes relacionadas con el ciclo menstrual. Los brotes hormonales relacionados con el período son muy comunes en la fase perimenstrual (los 10 días anteriores a su período, más los días de sangrado).

Las mujeres y las personas con ciclos que tienen niveles más altos de andrógenos, como las personas con síndrome de ovario poliquístico (PCOS), tienen más probabilidades de tener acné, así como un crecimiento excesivo de cabello y pérdida de cabello de patrón femenino.

Otras teorías sugieren que el acné hormonal podría ser causado por una deficiencia o un desequilibrio de las proporciones de progesterona o estrógeno.

Los brotes de acné pueden no ser una cuestión de higiene, sino de cuán cuidadosamente trata su piel durante los días de mayor sensibilidad de la piel. También los activa el consumo de dulces en la dieta.

EFECTOS DE LA MENOPAUSIA EN LA PIEL

En la menopausia baja un 30% el colágeno en los primeros 5 años, baja la densidad de la piel más por la deficiencia de estrógenos que por la edad misma. Se rompe la barrera de la epidermis, disminuye la síntesis de la elastina, el contenido de hidratación, la capacidad de sanación y se acelera el daño solar.

Terapia hormonal incrementa después de 12 meses un 15% incremento en grosor de la piel, elasticidad, humectación y colágeno.

La **Testosterona** en exceso puede causar piel grasa poros abiertos, pero su deficiencia causa adelgazamiento de la piel. La testosterona es la responsable de dar tensión a la piel.

Tiroides da la humectación óptima a la piel, una piel seca es síntoma de hipotiroidismo.

Cortisol bajo manchas cafés, falta de sueño baja la inmunidad innata de la piel, el **cortisol alto** envejece la piel al bajar la proliferación de la epidermis, reduce la densidad de los queratinocitos y afecta la producción de sebocitos que protegen la piel. Disminuye los fibroblastos.

La **falta de sueño** aumenta el estrés oxidativo y un 40% de la capacidad de metabolizar la glucosa al bajar la respuesta de la insulina en las células.

La **hormona de crecimiento** produce células madre y da las condiciones para mantener el colágeno por más tiempo rejuveneciendo la piel es por esto que el ejercicio intenso contribuye a una mejor calidad de piel.

MELATONINA

Este neurotransmisor que no crea dependencia por su mecanismo de acción mejora la calidad del sueño, actúa como antioxidante, ayuda al sistema inmunológico, estimula la producción de hormona del crecimiento, baja los niveles de cortisol, ayuda a balancear la respuesta al estrés, ayuda a prevenir cáncer y mejora el humor.

- Se produce en la piel por el triptófano
- Está involucrada en el crecimiento del cabello
- Protege del melanoma
- Protege de la radiación UV
- Antioxidante protector celular del ADN de los daños de los radicales libres



MICROBIOMA

La microbioma de la piel juega un papel no solo de inmunidad sino que previene el fotoenvejecimiento inducido por rayos UV, se ha comprobado que suplementarse con probióticos reduce el daño solar causado en la piel.

ENDORFINAS

El sistema inmunológico es regulado por endorfinas, en presencia de endorfinas hay mayor proliferación celular, la cual se puede inhibir en ausencia de las mismas.

OPCIONES TÓPICAS

RETINOIDES:

- Retinoides 0.05% al 0.1%
- Reducen las arrugas y asperezas en la piel, después de 8 semanas de uso.

VITAMINA C

El antioxidante hidrosoluble más importante de la piel, restaura la glutatión y la vitamina E.

Cofactor en la síntesis de colágeno. Incrementa la proliferación de fibroblastos.



NIACINAMIDA 5%

Antioxidante hidrosoluble, mejora la barrera epidérmica, ilumina la piel, mejora la textura, reduce las arrugas

LA PIEL NECESITA ANTIOXIDANTES

Protegen del daño celular, de las toxinas, inhiben los factores carcinogénesis.



ALIMENTOS ANTIOXIDANTES

Las sustancias antioxidantes incluyen:

- Betacarotenos para piel y mucosas: naranjas, zanahoria, mangos, güicoy, brócoli, chile pimiento
- Luteína protege la vista: acelga, espinaca, berro, kale, lechuga
- Licopeno es anticancerígeno: toronja rosada, sandía y tomates
- Selenio para glándulas: frijol, lenteja, garbanzo, pescado
- Vitamina A protege del daño celular : hígado, mantequilla, quesos y huevos
- Vitamina C absorción de hierro: chile pimiento, papayas, fresas, moras, naranjas y kiwi
- Vitamina E o de la juventud: almendras, nueces y semillas, espinaca, brócoli, aceite de oliva, aguacate.
- VITAMINA B12: Pescado, carne, carne de aves, carne de aves, huevos, almejas e hígado de res. Almejas e hígado de res son algunas de las mejores fuentes de vitamina, levaduras nutricionales



PSICOSOMÁTICA

Las causas emocionales que se manifiestan en la piel, según la biodescodificación:

EPIDERMIS: Representa las relaciones interpersonales, el entorno afectivo, profesional, su matiz principal es el CONTACTO cuando hay separación hay pérdida de contacto o contacto impuesto no deseado entra en conflicto.

DERMIS: Su matiz es la PROTECCIÓN cuando hay desvalorización puede ser estética, ataques a la integridad, deshonor, despojo, pérdida del apoyo o la dignidad entra en conflicto y habrá somatización.

- Comezón: extrañó un contacto
- Ardor: rechazó un contacto
- Acné: desvalorización estética y sentimiento de deshonor
- Eccema: ruptura de un contacto, murió un ser querido, la familia se rompió, perdí a mi mascota
- Cáncer De Piel: muchos conflictos en matiz de protección
- Herpes: conflicto de humillación, de separación, dolor moral

- Infecciones: hay algo en mí que quiero sacar
- Psoriasis: conflicto de separación, de desprotección, separación paterna, separación brutal
- Vitiligo: conflicto de invisibilidad, de mancha, de pureza





SUPLEMENTOS PARA EL CUIDADO DE LA PIEL

COENZIMA Q10, 100 MG

Aumenta la vitalidad, la energía y favorece la función de los músculos y del corazón. La coenzima Q10 es un antioxidante que ayuda a protegernos contra el daño de los radicales libres, aparte de jugar un papel clave en la producción de energía celular.

Aumenta la utilización de oxígeno por nuestro cuerpo, favoreciendo todo tipo de ejercicio físico aeróbico que necesita de la respiración.

Mejora significativamente la función inmune, aumentando la capacidad del sistema inmunológico para combatir enfermedades. Tiene propiedades antienviejecimiento por su actividad antioxidante.

Encías sanas suprimiendo la inflamación gingival.

Indispensable en pacientes tomando estatinas ya que ponen en peligro la producción de la CoQ10, y los bajos niveles resultantes pueden tener consecuencias muy graves.

Muchos de los que toman estatinas tienen los efectos secundarios de dolor muscular, fatiga y pérdida de la memoria a tal punto que las personas ya no quieren consumir estatinas.

O simplemente no saben que el medicamento les ocasiona esto y padecen de estos síntomas.



Precio: Q 400.00
60 cápsulas

ÁCIDO ALPHA LIPOICO

El ácido alfa lipoico tiene muchas funciones, pero es uno de los más eficaces eliminadores de radicales libres, y el único ácido conocido que fácilmente llega a su cerebro por lo que disminuye el envejecimiento cerebral.

También tiene la habilidad de regenerar otros antioxidantes como la vitamina C, E y glutatión. Por lo tanto, cuando su cuerpo agota estos antioxidantes, si hay ALA, le ayuda a regenerarlos.

- Cofactor enzimático para la producción de energía en la mitocondria.
- Un excelente modificador de expresión genética para reducir la inflamación
- Un quelante de metales pesados que muy potente
- Un potenciador de sensibilidad a la insulina
- Previene la activación de complejos proteicos que en exceso generan cáncer
- Protege el colágeno en la piel evitando la flacidez y arrugas
- Los beneficios de ALA pueden ser milagrosos



Precio: Q 300.00
60 Cápsulas

CENTELLA ASIÁTICA 425 MG

Mejora la producción de colágeno en pieles sanas, en heridas producen cicatrización y aumentan la vascularidad, muy usada para heridas abiertas o quirúrgicas.



Precio: Q165.00
100 cápsulas

VITAMINA C 500 MG Y 1,000 MG

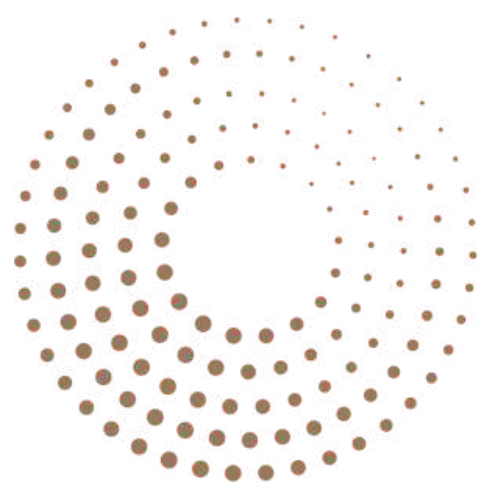
Poderoso anti-oxidante ayuda a prevenir resfríos, enfermedades oculares, asiste en la formación de colágeno y tejidos por lo que es beneficioso también para la piel. Estudios recientes han descubierto que combate el cáncer y sube defensas.



Precio: Q 105.00 90
Cápsulas / 500 mg



Precio: Q 195.00 90
cápsulas / 1,000 mg



ELÁN
Anti-aging Med

Contáctanos

www.elan.com.gt

info@elan.com.gt

Teléfonos: 2296-5986 y 7

16 calle 6-17 Zona 10 Edificio Pialé

Nivel 6 Of 604