

UNA CITA CON **GALAXY**

PAQUETE DE CUIDADO OCULAR

GALAXY G-one (Masajeador de ojos inteligente) + CC DRINK (Bebida de éster de luteína)

UN IMPORTANTE PROBLEMA MUNDIAL DE SALUD OCULAR



La Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó el Informe Visión Mundial 2020.

Al menos **2.200 millones** de personas en todo el mundo padecen problemas de visión o ceguera (excluyendo la visión corregida), de las cuales al menos **1.000 millones** presentan una discapacidad visual que podría haberse prevenido o que aún no se ha abordado

La discapacidad visual incluye problemas como errores de refracción (miopía, hipermetropía, astigmatismo, etc.), cataratas, glaucoma, degeneración macular relacionada con los simios, tracoma y presbicia.

La miopía es uno de los problemas de visión más comunes a nivel mundial y afecta a casi el 30% de la población. Su prevalencia en niños y adultos aumenta año tras año.

Informe mundial sobre la visión



Nuestros Ojos ya Están Agotados

En promedio, cada persona pasa más tiempo en pantallas electrónicas cada día.

6 horas

Revisamos nuestros teléfonos una vez cada 24 horas..

Cada 13 Minutos



Nos hemos convertido en esclavos de las pantallas electrónicas.



¿Su vista ya se encuentra en un estado de salud subóptimo?



Fatiga ocular



Ojos secos



Enrojecimiento



Visión borrosa



bolsas en los ojos



Ojeras

Problemas oculares comunes (problemas oculares relacionados con la edad)

Visión Normal



Cataratas



La principal causa de ceguera en todo el mundo

Glaucoma



una de las tres principales causas de ceguera

Degeneración macular



una de las tres principales causas de ceguera

Retinopatía diabética



Afecta gravemente la visión, es irreversible y puede conducir fácilmente a la ceguera.

Ojo seco



Sequedad en los ojos y visión borrosa

desprendimiento de retina



afecta significativamente la calidad visual

Según el Informe de Visión Mundial 2020: Hay **1.800 millones** de personas con presbicia, **600 millones** con cataratas, **196 millones** con degeneración macular relacionada con la edad, 146 millones con retinopatía diabética y **76 millones** con glaucoma en todo el mundo.

La Tasa de miopía entre los adolescentes aumenta año tras año.

Según el "Informe Mundial de la Visión 2020", hay **2.6 mil millones** de personas con miopía a nivel global (incluyendo a aquellos con visión corregida), de las cuales **312 millones son menores de 19 años**. La tasa de miopía, especialmente entre niños y adolescentes, continúa aumentando.

Los informes indican que la tasa de miopía entre los adolescentes en Singapur es de casi el 80%, la más alta del mundo, seguida por China, Corea del Sur, Japón, Indonesia, Malasia, Tailandia y otros países con altas tasas de miopía.

La tasa de miopía en la región asiática (particularmente en **Asia Oriental** y el **Sudeste Asiático**) es significativamente más alta que en Europa, las Américas y otras regiones.



Factores que conducen a problemas oculares

Envejecimiento

A medida que envejecemos, el cristalino se endurece y se vuelve más opaco, la función de los músculos ciliares disminuye, la inmunidad se debilita y la circulación sanguínea se vuelve menos eficiente.



Hábitos de uso de la vista

Uso prolongado de pantallas electrónicas, lectura extensa, iluminación inadecuada, presión académica excesiva en adolescentes y posturas incorrectas al leer y escribir.



Deficiencias nutricionales

Falta de nutrientes como las vitaminas A,



Factores ambientales

Exposición prolongada a la contaminación del aire, contaminación lumínica, altitudes elevadas, vientos fuertes y otras condiciones ambientales.



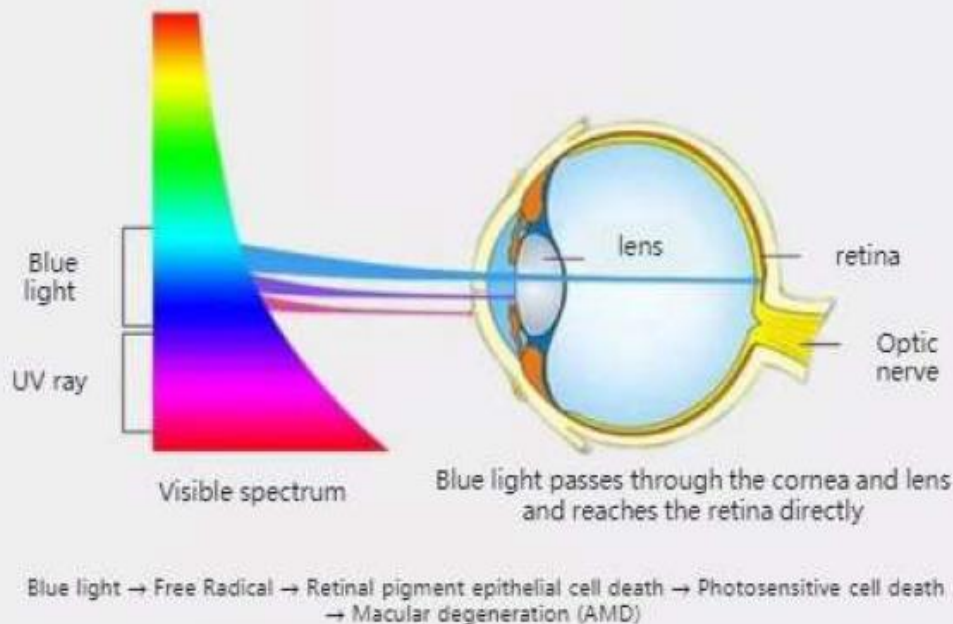
Enfermedades

Condiciones como la diabetes, la hipertensión, la arteriosclerosis y el embolismo cerebral pueden afectar indirectamente la visión.



Los efectos nocivos de la luz azul en los ojos

La luz azul es una parte de la luz visible con **longitudes de onda más cortas** y mayor energía. Esta **alta energía** permite que la luz azul penetre la córnea y el cristalino del ojo, llegando a la retina.



FATIGA OCULAR

La luz azul tiene longitudes de onda más cortas y no se enfoca directamente en la parte central de la retina, sino ligeramente delante de ella. Como resultado, los ojos necesitan mantenerse en un estado tenso para adaptarse a esta diferencia de enfoque, lo que lleva a la fatiga ocular.

DAÑO RETINIANO

Debido a su alta energía, la luz azul puede penetrar la lente y llegar a la retina, causando daño fotoquímico. Este daño puede acelerar el envejecimiento y la muerte de las células de la retina, lo que potencialmente conduce a la pérdida de visión y a la degeneración macular.

EMPEORAMIENTO DEL SÍNDROME DE OJO SECO

Mirar pantallas electrónicas durante largos períodos puede estimular los ojos con luz azul, reduciendo la producción de lágrimas y empeorando los síntomas del ojo seco.

AUMENTO DE LA PRESIÓN INTRAOCULAR

La luz azul puede estimular la producción de radicales libres en los ojos, lo que lleva a un aumento de la presión intraocular y potencialmente causa enfermedades oculares como el glaucoma.

Importancia de la mácula de los ojos

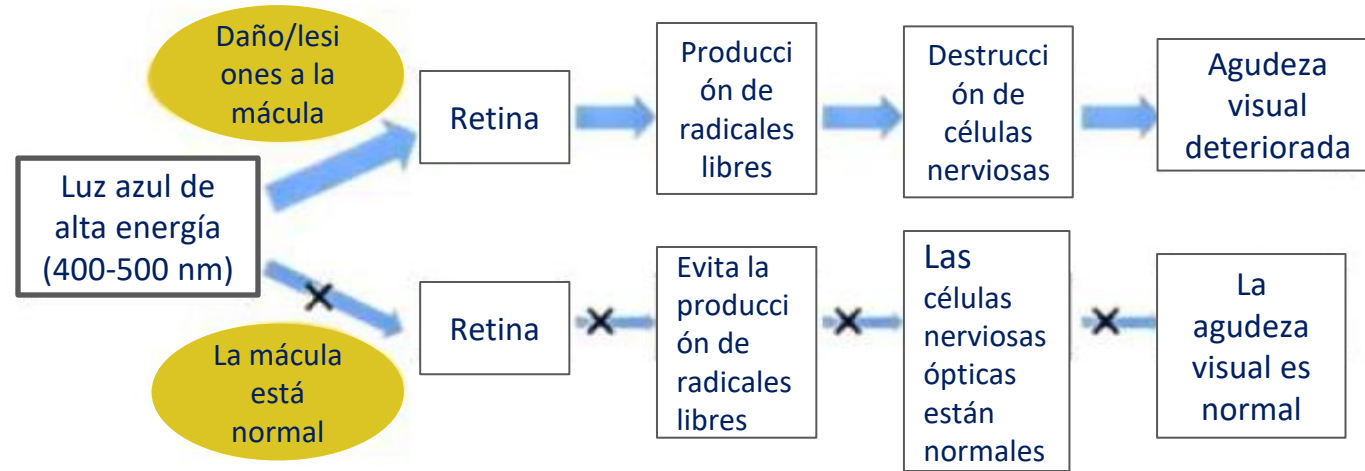
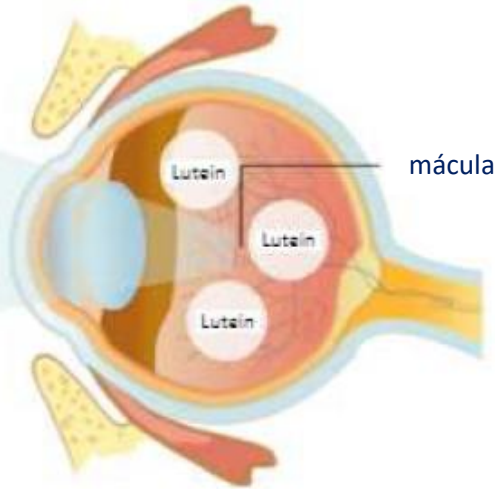
Filtra la luz azul

Protege la retina

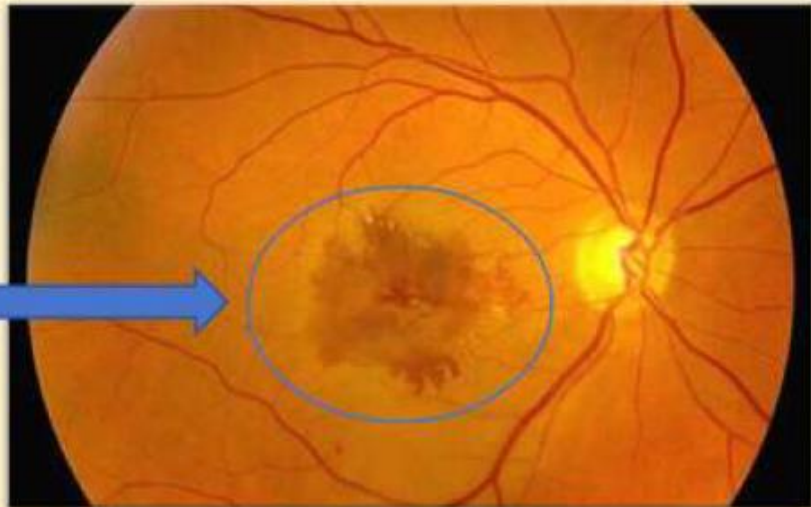
Sensibilidad al color y la luz

Imagen visual

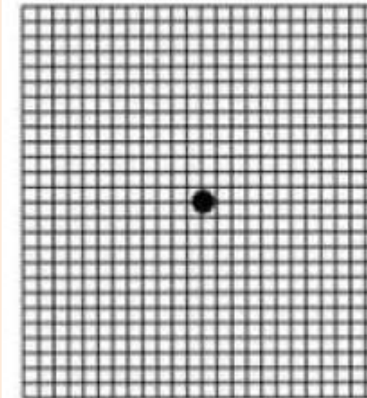
Conducción visual



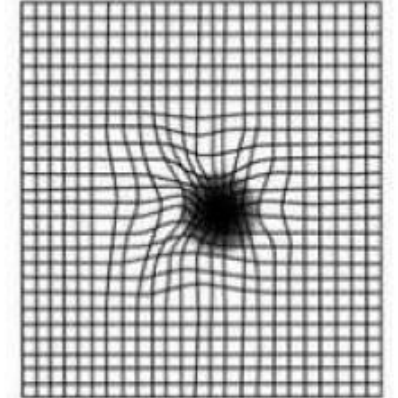
degeneración macular



- Visión borrosa
- Distorsión visual
- Trastornos de la percepción del color
- Sensibilidad reducida a la luz
- Puntos ciegos centrales
- Pérdida del campo visual, etc.



Visión normal



Visión anormal causada por degeneración macular



**The eyes are the windows
to the soul, the most direct
way to perceive the world**

**¡Cuidar tus ojos brillantes
es urgente y esencial!**

¿Cómo mejorar la salud ocular?

01

MEJORA LOS HÁBITOS DE USO DE LOS OJOS

- Monitorea el tiempo frente a la pantalla
- Ajusta tu postura mientras usas tus ojos
- Asegúrate de tener una iluminación adecuada



02

MÉTODOS FÍSICOS

- Realiza ejercicios para los ojos
- Aplica compresas calientes y masajes



03

NUTRICIÓN EQUILIBRADA

Suplementa con nutrientes como luteína, vitamina A, vitamina C y vitamina E. Come alimentos como vegetales de hoja verde, brócoli, zanahorias, calabaza, maíz, arándanos, maracuyá, hígado, huevos y productos lácteos



¿Cómo mejorar el problema de los ojos?

OlyLife - Paquete de cuidado de los ojos

Tratamiento
externo

Reparar
daños

GALAXY G-one
masajeador de ojos inteligente



CC DRINK

Bebida enriquecida con luteína



Nutrición
Interna

suplementar
nutrientes

GALAXY G-one Masajeador de ojos inteligente



MASAJE CON BOLSA
DE AIRE 3D

VIBRACIÓN INTERMITENTE
MASAJE

COMPRESIÓN DE
CALOR A 42°C

**Low-Frequency Pulsed
Electromagnetic Field (PEMF)**

visión
ultra
biónica

tecnología
portátil de
ajuste completo

sistema de
uso sin
barreras

tecnología de
tejido de
proteínas
recombinantes

SIETE MODOS DE
PROTECCIÓN OCULAR

1 Ventaja Principal: PEMF, Tecnología de Vanguardia en el Cuidado Ocular



El GALAXY G-one cuenta con una frecuencia ultrabaja de **7.8 Hz** PEMF (Onda Schumann), lo que lo convierte en el **primer dispositivo de cuidado ocular PEMF de baja frecuencia del mundo**.

Aborda de manera integral problemas relacionados con el envejecimiento ocular, el daño, la inflamación y la circulación.

Beneficio	Mejora
1. Apoya la salud de las células oculares	Mejora problemas de envejecimiento, como la presbicia
2. Promueve la reparación y regeneración de los tejidos oculares	Mejora problemas de degeneración macular
3. Alivia la inflamación ocular	Mejora diversas inflamaciones, como el enrojecimiento
4. Mejora la circulación sanguínea ocular	Mejora la microcirculación, como las ojeras

Investigación científica sobre los efectos del PEMF en los ojos

Iranian Journal of Basic Medical Sciences

ijbms.mums.ac.ir

IJBMS

Extremely low frequency-pulsed electromagnetic fields affect proangiogenic-related gene expression in retinal pigment

El impacto de los campos electromagnéticos pulsados de frecuencia extremadamente baja en la expresión de genes relacionados con la angiogénesis en células del epitelio pigmentario de la retina

Medical Cellular and Molecular Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

Depart

Cornea

Short-Term Effects of Extremely Low Frequency Pulsed Electromagnetic Field on Corneas with Alkaline Burns in Rabbits

El efecto de los campos electromagnéticos pulsados de frecuencia extremadamente baja en las quemaduras alcalinas de la córnea del conejo

Mirmons. Fifty-six alkaline-burned corneas from 56 rabbits were categorized into four groups: ELF-PEMF therapy with 2 mTesla (mT) intensity (ELF 2) for 30 minutes twice daily, ELF-PEMF therapy with 5 mT intensity (ELF 5) for 30 minutes twice daily, medical therapy (MT), and controls. Clinical examination together with digital photography of the corneas was performed on days 0, 2, 7, and 14. After euthanizing the

strategies with regard to the ideal treatment of corneal chemical burn.

Pulsed electromagnetic fields exist whenever electricity flows and are safe on short term exposure.⁵ They are currently used for the treatment of chronic wounds⁶ and have been reported as a successful treatment for corneal wound healing.⁷⁻¹⁰ In normal corneas, there is an endogenous electric field that is electrically dependent on the normal structure⁹

PULSED ELECTROMAGNETIC FIELD THERAPY FOR TREATMENT OF CORNEAL DISORDERS

Terapia con campo electromagnético pulsado para enfermedades y lesiones de la córnea

[0001] Cornea is a unique biological tissue. It is normally clear, devoid of vascularization, and comprised of highly organized groups of cells and proteins which make up at least six layers wherein each cell type, protein, and layer performs specialized functions necessary for good vision. The layers of the cornea include: corneal epithelium, basement membrane, Descemet's membrane, stromal lamellae,

PROCEEDINGS 1st IMIN CONFERENCE – ORLANDO 2016

Los efectos terapéuticos de los PEMF en varios trastornos visuales

PEMF THERAPY AND VISION: SEEING THE DIFFERENCE

D. Todd Wylie, OD, FCOVD

Advanced Eyecare & Optical

412 E. 30th Avenue

Spokane, WASHINGTON 99203 USA

Introduction

By 2020, one third of the U.S. population will be over 60 years of age. My interests are in all areas of eye care, particularly in vision development and vision therapy, which has led me to believe there is more

3 característica clave



Masaje
de
amasado



Masaje
de
Vibración



Compresa
tibia

1. Masaje 3D con bolsa de aire de seis zonas

Alivia la tensión y espasmos musculares alrededor de los ojos, proporcionando relajación completa y reduciendo la fatiga ocular.

2. Masaje de vibración de baja frecuencia intermitente

Estimula los vasos sanguíneos y células alrededor de los ojos, promueve la circulación sanguínea, relaja los nervios y ayuda a mejorar el sueño.

3. Compresa caliente de grafeno a 42°C constante

Promueve eficazmente la circulación sanguínea alrededor de los ojos, mejora el metabolismo ocular, acelera la eliminación de desechos, mejora las ojeras y estimula la producción de lágrimas.

4 tecnologías únicas

01

Tecnología de Visión Ultra Biónica

Imita los ojos compuestos de las libélulas para mejorar la sensibilidad visual y apoyar la salud ocular. La ventana visual permite la protección de los ojos mientras se trabaja.



02

Tecnología de Ajuste Completo Portátil

Fácil de llevar y usar en cualquier momento, adaptable a diferentes formas de rostro y tamaños de cabeza.



03

Sistema de Uso sin Barreras

Proporciona una guía de voz completa con cambio bilingüe.



04

Tecnología de Tejido de Proteínas Recombinantes

Transpirable, antibacteriano y fácil de limpiar.



7 modos de cuidado ocular

N°	Modo	Funciones	Beneficio
1	Masaje de Función Completa	PEMF + Amasado + Compresa Caliente + Vibración	Modo de Acondicionamiento Diario: Usar diariamente para tratar diversos problemas.
2	Modo Amasado y Compresa Caliente	PEMF + Amasado + Compresa Caliente	Modo Relajante: Mejora el enrojecimiento y la sequedad de los ojos.
3	Modo Amasado y Vibración	PEMF + Amasado + Vibración	Modo de Relajación: Brinda relajación integral para los músculos del área de los ojos.
4	Modo Vibración y Compresa Caliente	PEMF + Compresa Caliente + Vibración	Modo Siesta: Usar durante los descansos del almuerzo para aliviar la fatiga ocular.
5	Modo Amasado	PEMF + Amasado	Modo de Relajación: Alivia la tensión en los músculos del área de los ojos.
6	Modo Vibración	PEMF + Vibración	Modo de Sueño: Usar antes de dormir para conciliar el sueño rápidamente.
7	Modo Compresa Caliente	PEMF + Compresa Caliente	Modo de Renovación: Promueve la circulación sanguínea y la regeneración celular alrededor de los ojos.

GALAXY G-one Masajeador de ojos inteligente



- 1** **Ventaja Principal**
- 3** **Características Clave**
- 4** **Tecnologías Únicas**
- 7** **Modos de Cuidado Ocular**

GALAXY G-one Es adecuado para las siguientes condiciones



Alivia la fatiga ocular



Alivia la sequedad ocular



Mejora la miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia

Reduce los vasos sanguíneos rojos en los ojos



Reduce las ojeras y las bolsas en los ojos



Favorece la salud ocular en general



GALAXY G-one Cumple con todos los aspectos de tu vida



Usar durante las horas extra para aliviar profundamente la fatiga ocular.



Usar durante los descansos del almuerzo para relajar la zona de los ojos y tomar una siesta ligera.



Usar durante los viajes de negocios para calmar la fatiga ocular y corporal



Usar después de estudiar para relajar los ojos



Usar después de traspasar para aliviar la fatiga y reparar el daño



Usar antes de dormir para relajar el cuerpo y la mente y lograr un sueño reparador

UNA CITA CON GALAXY



Para los ancianos

Alivia la presbicia y favorece la salud ocular en general.



Para los niños

Mejora la miopía y reduce la presión por los estudios.



Para ti

Relaja los ojos, calma la mente y el cuerpo, y mejora la eficiencia en el trabajo.

CUADRO COMPARATIVO

Categoría del Producto	Rango de Trabajo	Principio de Funcionamiento	Efectos de Uso	Condiciones Objetivo
Masajeador Mecánico o de Aire	Músculos superficiales	Relaja temporalmente los músculos	Comodidad, relajación	Fatiga ocular
Infrarrojo lejano	Penetra 1 mm en los músculos	Calentamiento localizado para acelerar la circulación	Comodidad, relajación	Fatiga ocular, sequedad
GALAXY G-one Smart Eye Massager	Puede penetrar profundamente en los músculos	PEMF de baja frecuencia puede actuar en el fondo del ojo y sus alrededores	Alivio, relajación, activación y reparación de las células del tejido ocular	Fatiga ocular, sequedad, enrojecimiento, miopía, presbicia



Instrucciones de uso y precauciones

Product operation method

- 1、Long press the [] button to turn on the machine. It defaults to full-function massage mode and announces "Full-function massage"
- 2、Long press the [] button to turn off the machine. It announces "Thank you for using, your session has ended"
- 3、In the power-on state, short press the [] button to switch modes. The modes cycle in the following order and announces each mode as follows: 'Full-function massage', 'kneading and hot compress mode', 'kneading and vibration mode', 'vibration and hot compress mode', 'kneading mode', 'vibration mode', 'hot compress mode'.
- 4、Short press the [] button to switch between Chinese and English. The machine announces ' ' (Voice Prompt in Chinese) and 'Voice Prompt in English'. The default language is Chinese.
- 5、Long press the [] button to turn the voice prompts on or off. The machine announces "Voice on" or "Voice off". When the voice prompts are off, pressing any button will not produce any sound.

Product Charging:

When turned on, the green light indicates low battery. The machine announces 'Low battery, please charge promptly' and the green light flashes.

While charging, the green light flashes. When fully charged, the green light stays on.

The machine cannot be used while charging.

⊗ The following groups/situations are not suitable:

- Individuals advised by doctors to avoid exercise or stretching activities. Such as those with thrombosis, severe arterial or venous diseases, acute venous diseases, various skin inflammations, and skin infections, as using it may worsen the condition.
 - Individuals with implanted devices like pacemakers or artificial hearts, inflammation or congestion in the head, discomfort symptoms like congestion, and those who have undergone brain surgery.
 - Patients with heart disease, severe cerebral thrombosis, those unsuitable for using this product without consulting a doctor, or those advised by a doctor not to use it.
 - Stroke patients, individuals with high or low blood pressure, those currently under medical treatment, and those feeling physically abnormal.
 - People with bleeding tendencies or blood diseases, osteoporosis, soft tissue diseases, malignant tumor patients, heart disease patients, and those with acute illnesses.
 - Pregnant women and women during menstruation.
 - Individuals with slow mobility, physical or mental discomfort, or intellectual disabilities.
 - Children and disabled individuals should use this product with assistance from others.
 - Individuals with a body temperature above 38°C.
 - The heated surface may increase in temperature, so individuals sensitive to heat are advised not to use it.
 - Individuals with inflammation, injuries, or burns on the skin or head should temporarily refrain from using this product.
 - If experiencing body abnormal reactions such as back pain, dizziness, vomiting, palpitations during use, stop immediately. After use, let the machine rest for 30 minutes to ensure its longevity.
- Do not use under the following circumstances:
- When severely fatigued.
 - Within 30 minutes before or after meals.
 - After consuming alcohol.

Not recommended for children under 14 years old

Usage precautions

- ⊗ Do not use the product if it is damaged.
- ! Stop using the product if you experience discomfort such as dizziness or headaches during use.

Proteger los ojos
también requiere
nutrición interna

CC DRINK

Bebida enriquecida con luteína



CC DRINK

Claro: filtra la luz azul

+

Limpiar: eliminar radicales libres

◆ **Éster de Luteína:** Aumenta el grosor y la densidad de la mácula, filtra la luz azul de alta energía de onda corta y ayuda a aliviar la degeneración macular¹.

◆ **Zeaxantina:** Un componente clave de la mácula que trabaja en sinergia con la luteína para proporcionar protección adicional a la mácula^{2 3}.

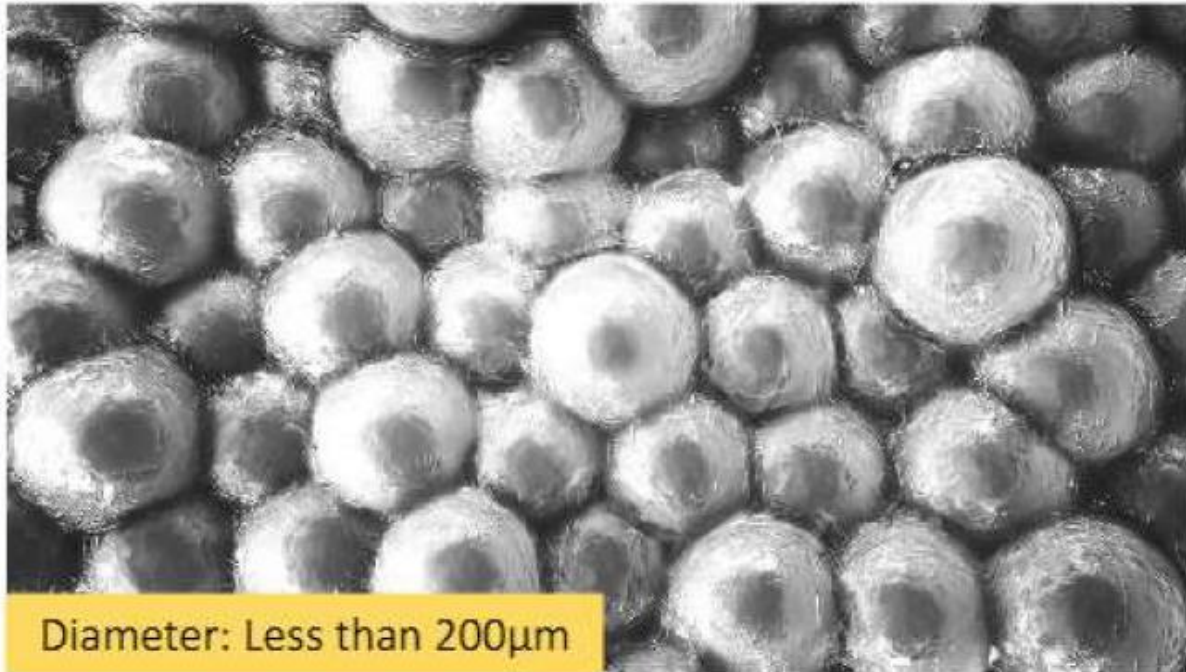
◆ **Astaxantina de *Haematococcus Pluvialis*:** Rica en **astaxantina**, que proporciona poderosos efectos antioxidantes y antienvjecimiento^{4 5}.

◆ **Extracto de Cúrcuma:** Rico en **curcumina**, promueve la circulación sanguínea ocular y tiene propiedades antioxidantes⁶.

◆ **Extracto de Levadura:** Contiene **glutati3n** y varios nutrientes, con funciones antioxidantes y de mejora del metabolismo⁷.

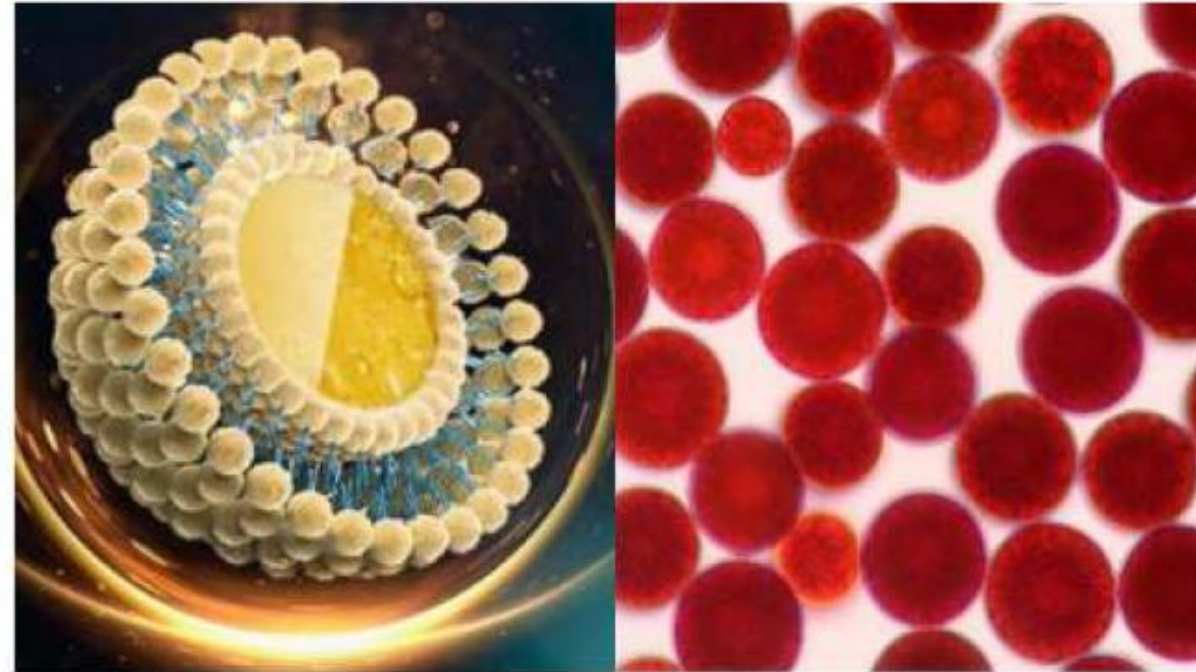
Tecnología de microencapsulación única

- ◆ Protege la estabilidad de los ingredientes principales
- ◆ No se descompone ni es destruido por el ácido gástrico
- ◆ Las partículas de tamaño micrométrico se absorben rápidamente en el intestino delgado



Tres tipos de polvos microencapsulados:

- ◆ Polvo microencapsulado de éster de luteína
- ◆ Polvo microencapsulado de (3R,3' S)-Dihidroxi- β -Caroteno
- ◆ Polvo microencapsulado de *Haematococcus Pluvialis*



Tecnología integrada exclusiva de llenado estéril BFS

La tecnología **BFS** es una solución eficiente de envasado estéril que abarca tres pasos principales: **Moldeo por soplado, Llenado y Sellado.**

Este proceso está totalmente automatizado, lo que reduce significativamente el riesgo de contacto humano y la contaminación ambiental externa, garantizando una **esterilidad absoluta** del producto, desde su producción hasta su envasado.

No requiere
conservantes



Ecológico

Seguro

Eficiente



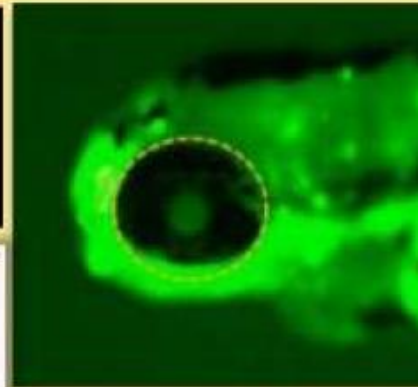
2 ingredientes patentados premium + 1 patente tecnológica importante



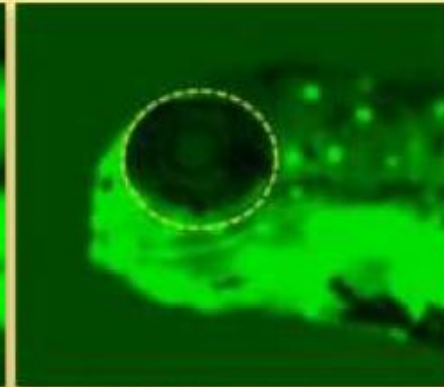
Validación de Eficacia: La Bebida de Éster de Luteína CC Drink Muestra Efectos Significativos de Protección Ocular

Comparado con el grupo de control modelo, las células apoptóticas en los ojos de los peces cebra se redujeron en un **50.57%**.

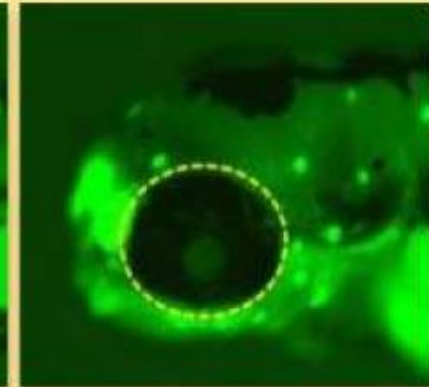
Comparado con el grupo en blanco, las células apoptóticas en los ojos de los peces cebra se redujeron en un **15.9%**.



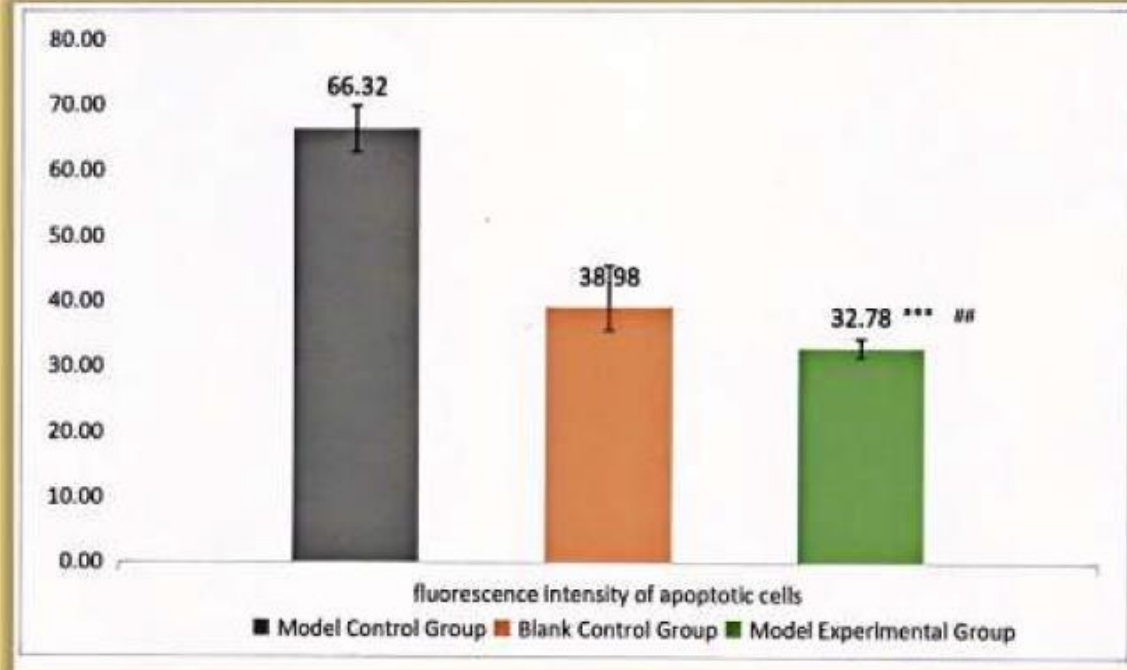
Blank Control Group



Model Control Group
(Mycophenolic Acid Methyl Ester)



Model Experimental Group
(CC Drink)



Data Source: "OlyLife CC DRINK Zebrafish Eye Vision Protection Efficacy Evaluation Report (2024)"



Certificado
de garantía
de eficacia

Una botella al día para cuidar los ojos brillantes

**Para trabajadores de
oficina**

Para aliviar la fatiga ocular



Para estudiantes

Para mejorar la miopía



Para noctámbulos

Para reparar el daño ocular



Para los ancianos

Para retrasar el
envejecimiento ocular



CC DRINK Bebida enriquecida con luteína

【Especificaciones del producto】 20 ml por botella *
30 botellas por caja

【Forma de envasado】 **Innovador BFS (Blow-Fill-Seal)**

【Adecuado para】 **Personas de 3 años en adelante**

【Método de consumo】 Listo para beber al abrir. Se recomienda consumir **una vez al día, 1 botella a la vez**

【Precauciones】 No apto para bebés y niños pequeños. Ingesta diaria máxima ≤ 20 ml

【Vida útil】 18 meses

【Ingrediente clave】 Cada botella contiene **8 mg** de éster de luteína



PAQUETE DE CUIDADO OCULAR

GALAXY G-one
Masajeador Inteligente para
Ojos
+
BEBIDA CC
Bebida con Éster de Luteína

Reparar daños + Suplementar nutrientes

El efecto de **1 + 1 > 2**

Aborda eficazmente los problemas oculares por completo.



PAQUETE DE CUIDADO OCULAR

GALAXY G-one
Masajeador Inteligente para
Ojos
+
BEBIDA CC
Bebida con Éster de Luteína

Recomendación de uso 1+1+N:

- 1 bebida CC por día
- Usa el modo de función completa del GALAXY G-one al menos **una vez** al día
- Usa otros modos del GALAXY G-one en **diversos escenarios** a lo largo del día



PAQUETE DE CUIDADO OCULAR

GALAXY G-one + CC DRINK

UNA CITA CON

GALAXY

Referencias:

1. Liu, Y., Ni, M., Wu, R., Yang, Z., Zhu, X. and Chen, J., 2022. The level and efficacy of lutein in patients with age-related macular degeneration: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *Annals of translational medicine*, 10(6).
2. Murillo, A.G., Hu, S. and Fernandez, M.L., 2019. Zeaxanthin: Metabolism, properties, and antioxidant protection of eyes, heart, liver, and skin. *Antioxidants*, 8(9), p.390.
3. Mrowicka, M., Mrowicki, J., Kucharska, E. and Majsterek, I., 2022. Lutein and zeaxanthin and their roles in age-related macular degeneration—neurodegenerative disease. *Nutrients*, 14(4), p.827.
4. Oslan, Hazwani & Ioo Shun, Tan & Oslan, Siti Nur & Matanjun, Patricia & Azli, Ruzaidi & Mohd Mokhtar, Ruzaidi Azli & Shapawi, Rossita & Huda, Nurul. (2021). Haematococcus pluvialis as a Potential Source of Astaxanthin with Diverse Applications in Industrial Sectors: Current Research and Future Directions. *Molecules*. 26. 6470. 10.3390/molecules26216470.
5. Jurčácková, Z., Ciglanová, D., Mudroňová, D., Tumová, L., Bárcenas-Pérez, D., Kopecky, J., Koščová, J., Cheel, J. and Hrčková, G., 2023. Astaxanthin extract from Haematococcus pluvialis and its fractions of astaxanthin mono- and diesters obtained by CCC show differential antioxidant and cytoprotective effects on naïve-mouse spleen cells. *Antioxidants*, 12(6), p.1144.
6. Bosch-Morell, F., Villagrasa, V., Ortega, T., Acero, N., Munoz-Mingarro, D., González-Rosende, M. E., Castillo, E., Sanahuja, M. A., Soriano, P. & Martínez-Solís, I. (2020). Medicinal plants and natural products as neuroprotective agents in age-related macular degeneration. *Neural regeneration research*, 15(12), 2207—2216.
7. Tao, Z., Yuan, H., Liu, M., Liu, Q., Zhang, S., Liu, H., Jiang, Y., Huang, D. and Wang, T., 2023. Yeast extract: characteristics, production, applications and future perspectives. *Journal of microbiology and biotechnology*, 33(2), p.151.