

PARA DIVULGACIÓN INMEDIATA

Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular, 15 de mayo de 2025


Mayo es el Mes del Sol: Redescubre el Poder Curativo de la Luz

Cómo la luz puede ayudarte a vivir más tiempo, a pensar con más claridad, a sanar más rápido y a parecer más joven, de forma natural.

Richard Z. Cheng, M.D., Ph.D.

Mayo es el Mes del Sol, un momento para celebrar el poder curativo de la luz, tanto de la naturaleza como de la ciencia médica avanzada. Desde los rayos vitales de la luz solar de la mañana hasta los dispositivos rojos e infrarrojos cercanos diseñados con precisión, la terapia de luz está transformando la medicina sin medicamentos ni cirugía.

Bienvenido a la ciencia de la terapia de **fotobiomodulación (PBMT)**, también conocida como **terapia con láser de bajo nivel (LLLT)** o **terapia de luz de infrarrojo cercano (NIR)**. PBMT es un tratamiento seguro y no invasivo que utiliza luz roja o NIR (600-1100 nm) para activar las mitocondrias, reducir el estrés oxidativo y estimular la reparación celular.

 Y sí, la **luz solar natural** ofrece muchos de los mismos beneficios mitocondriales. Durante **el Mes del Sol**, destacamos cómo tanto la naturaleza como la ciencia ofrecen la luz como medicina.

1. Antienvejecimiento y longevidad.

La luz retrasa el envejecimiento biológico y prolonga la vida útil en los animales al dirigirse a tres factores clave: el deterioro mitocondrial, el estrés oxidativo y la inflamación crónica [1-4].

- ✓ Aumenta la producción
- ✓ de ATP Activa las células madre y la reparación
- ✓ del ADN Mejora el ritmo circadiano y el sueño

2. Salud cerebral, cognición y estado de ánimo.

La luz mejora la energía cerebral, el flujo sanguíneo y la resiliencia emocional [1,5-9].

- ✓ Aumenta el ATP cerebral y la oxigenación
- ✓ Reduce la neuroinflamación
- ✓ Apoya la memoria y el estado de ánimo

♥ 3. Apoyo cardiovascular.

La función cardíaca mejora con óxido nítrico estimulado por la luz y un mejor metabolismo energético [1,10-13]

- ✓ Favorece la circulación y la vasodilatación
- ✓ Reduce la fibrosis y la inflamación
- ✓ Apoya la reparación del corazón después de una lesión

▼ 4. Salud metabólica y diabetes tipo 2.

PBMT mejora el metabolismo de la glucosa, la sensibilidad a la insulina y la salud mitocondrial [14-17].

- ✓ Reduce la HbA1c y la glucosa
- ✓ en ayunas Mejora la función
- ✓ de las células beta Apoya el metabolismo de las grasas

🚗 5. Cáncer: terapia de apoyo.

La luz, utilizada con orientación, mejora la calidad de vida durante el tratamiento del cáncer [18-22].

- ✓ Reduce los efectos
- ✓ secundarios de la quimioterapia/radiación Mejora la energía y la cicatrización
- ⚠ de heridas *Evite la aplicación directa sobre los tumores sin la supervisión de un experto*

🛡 6. Función inmunitaria e inflamación.

La PBMT recalibra las respuestas inmunitarias y promueve la recuperación [23-26].

- ✓ Reduce los
- ✓ marcadores proinflamatorios Mejora la reparación
- ✓ de tejidos Apoya el equilibrio autoinmune

🔥 7. Libido & salud hormonal

La luz roja/NIR en los testículos o la región pélvica aumenta la testosterona y la circulación [27,28].

- ✓ Aumenta la libido y la energía
- ✓ Mejora la función reproductiva

✨ 8. Rejuvenecimiento de la piel y la belleza.

La luz restaura el tono juvenil, la elasticidad y la claridad de la piel [\[29-32\]](#).

- ✓ Estimula el colágeno y la elastina
- ✓ Reduce las arrugas, el acné y las
- ✓ cicatrices Aumenta el brillo y la hidratación

👉 9. Reparación de músculos, articulaciones y lesiones.

Desde lesiones deportivas hasta artritis, el PBMT acelera la recuperación [\[24,33-35\]](#).

- ✓ Reduce el dolor, la hinchazón y la rigidez
- ✓ Acelera la reparación de los tejidos y la movilidad

👁️ 10. Visión y salud ocular.

PBMT ha demostrado ser prometedor en la mejora de varios aspectos de la función visual y la protección de la salud ocular [\[36,37\]](#).

- ✓ Mejora la función mitocondrial de la retina y reduce el estrés
- ✓ oxidativo Favorece el flujo sanguíneo a los tejidos oculares
- ✓ Puede beneficiar a afecciones como la degeneración macular relacionada con la edad (DMAE), el glaucoma y la retinopatía diabética

⚠️ *Evite la exposición prolongada de los ojos a la luz solar intensa, por ejemplo, al conducir un vehículo o en la playa, ya que la exposición a la luz azul y/o ultravioleta puede dañar el ojo. Use lentes oscuros para evitar este tipo de daño.* [\[38-41\]](#)

☀️ **La luz del sol como terapia de luz de la naturaleza Mientras que los dispositivos PBMT ofrecen precisión, la luz solar, especialmente los rayos de la mañana y el atardecer, proporciona luz roja y NIR gratuita.**


- ✓ Restablece la melatonina y mejora el sueño
- ✓ Aumenta la vitamina D y la inmunidad
- ✓ Apoya suavemente la salud de la piel y los vasos sanguíneos

Consejos inteligentes para el sol en mayo:

- Tome **de 10 a 30 minutos de sol temprano en la mañana** (cara y brazos) para el ritmo circadiano
- Tome **de 5 a 30 minutos de sol solar al mediodía** (el tiempo sin protector solar depende del tipo de piel) para obtener vitamina D
- Disfrute de **la luz del sol de la tarde** para obtener beneficios rojos / NIR

- **Evite el protector solar durante los períodos de enrojecimiento/NIR**, pero aplique protección durante las horas pico de rayos UV según sea necesario según el tipo de piel
- Pase tiempo **al aire libre todos los días** para exponerse a la luz y moverse

Punto clave: La melanina (el pigmento de la piel) actúa como un protector solar natural, protegiendo la piel de las quemaduras solares. Cuanto más oscura es la piel, más melanina y más tiempo necesita una persona la exposición a los rayos UVB (sin protector solar) para generar la misma cantidad de vitamina D que una persona de piel más clara. La exposición segura al sol depende en gran medida del tipo de piel: sepa qué tipo es y la cantidad de tiempo que puede pasar de manera segura bajo el sol del mediodía antes de aplicar el protector solar. Siempre es importante no quemarse.

 **Conclusión: La luz como medicina: celebrando el Mes del Sol Mayo, el Mes del Sol**, es un recordatorio de que la salud se puede iluminar, literalmente. Ya sea a través de los rayos del sol o de la luz roja/NIR de grado médico, la **terapia de fotobiomodulación (PBMT)** es una poderosa herramienta en el conjunto de herramientas de la Medicina Ortomolecular Integrativa (IOM), que apoya la curación, la energía, el estado de ánimo, la inmunidad y la longevidad, sin medicamentos.

Deja que este mes sea tu invitación a entrar en la luz, de **manera natural y con propósito**.

Acerca del autor

Richard Z. Cheng, M.D., Ph.D. - *Editor en Jefe, Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular. Dr. Cheng es un médico en ejercicio con sede en los EE. UU. y China, especializado en enfoques integrativos y ortomoleculares de la salud. Sus intereses clínicos incluyen la terapia basada en la nutrición, la medicina funcional, la medicina baja en carbohidratos y la medicina anti-envejecimiento. También trabaja a nivel internacional como consultor y educador en salud.*

Referencias:

1. Ahmet I, Begum Syed S, Chakir K, et al. (2024) Los efectos terapéuticos de la fotobiomodulación a largo plazo sobre el envejecimiento en ratones. BioRxiv, preimpresión en <https://doi.org/10.1101/2023.08.05.552116>
2. Tafur J, Mills PJ (2008) Terapia de luz de baja intensidad: explorando el papel de los mecanismos redox. Cirugía láser fotomédica 26: 323-328. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18665762>
3. Begum R, Calaza K, Hoh Kam J, et al. (2015) La luz infrarroja cercana aumenta el ATP, prolonga la vida útil y mejora la movilidad en Drosophila melanogaster envejecida. Biol Lett. 11:20150073. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25788488>

4. da Rocha EA, Alvarez MMP, Pelosine AM, et al. (2022) Fotobiomodulación láser 808 nm: efectos sobre la expresión génica en biomarcadores inflamatorios y osteogénicos en células madre de pulpa dental humana. *Frente Pharmacol.* 12:782095. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35111053>
5. Baik JS, Lee TY, Kim NG, et al. (2021) Efectos de la fotobiomodulación en los cambios en la función cognitiva y el flujo sanguíneo cerebral regional en pacientes con deterioro cognitivo leve: un ensayo piloto no controlado. *J Alzheimers Dis.* 83:1513-1519. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34420956>
6. Hipskind SG, Grover FL Jr, Fort TR, et al. (2019) La terapia de luz roja transcraneal pulsada / infrarrojo cercano con diodos emisores de luz mejora el flujo sanguíneo cerebral y la función cognitiva en veteranos con lesión cerebral traumática crónica: una serie de casos. *Fotobiomodulo Photomed Laser Surg.* 37: 77-84. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31050928>
7. Salehpour F, Gholipour-Khalili S, Farajdokht F, et al. (2020) Potencial terapéutico de la terapia de fotobiomodulación intranasal para trastornos neurológicos y neuropsiquiátricos: una revisión narrativa. *Rev Neurosci* 31: 269-286. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31812948>
8. Hamblin MR (2023) Fotobiomodulación transcraneal para el cerebro: una amplia gama de aplicaciones clínicas. *Regeneración Neural Res.* 19: 483-484. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37721264>
9. Martin PI, Chao L, Krengel MH, et al. (2021) Fotobiomodulación transcraneal para mejorar la cognición en la enfermedad de la Guerra del Golfo. *Neurol. Frontal* 11:574386. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33551948>
10. Kashiwagi, S. Morita A, Yokomizo S, et al. (2023) Fotobiomodulación y señalización de óxido nítrico. *Óxido nítrico*, 130: 58-68. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36462596>
11. Gao X, Zhang W, Yang F, et al. (2021) Regulación de la fotobiomodulación como un enfoque terapéutico prometedor para el infarto de miocardio. *Oxid Med Cell Longev.* 2021:9962922. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34336126>
12. Quirk BJ, Whelan HT (2020) Lo que se encuentra en el corazón de la fotobiomodulación: luz, citocromo C oxidasa y óxido nítrico: revisión de la evidencia. *Fotobiomodulo Photomed Laser Surg.* 38: 527-530. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32716711>
13. Ganipineni VDP, Gutlapalli SD, Ajay Sai Krishna Kumar I, et al. (2023) Explorando el potencial de las terapias basadas en la energía (fotobiomodulación/terapia de luz láser de bajo nivel) en los trastornos cardiovasculares: una revisión y perspectiva. *Cureus*, 15:e37880. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37214067>
14. Gong L, Zou Z, Liu L, et al. (2021) La terapia de fotobiomodulación mejora la hiperglucemia y la resistencia a la insulina mediante la activación de la proteína quinasa B mediada por la citocromo c oxidasa en el músculo. *Envejecimiento (Albany, NY)* 13: 10015-10033. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33795530>
15. Mohamed Abdelgawad L, Abd El-Hamed MM, Sabry D, Abdelgawad M (2021) Eficacia de la fotobiomodulación y la metformina en la línea celular diabética de células madre

del ligamento periodontal humano a través de la vía Keap1 / Nrf2 / Ho-1. Rep Biochem Mol Biol. 10:30-40. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34277866>

16. Costa JSR, Silva G, Guimarães IC, et al. (2024) La fotobiomodulación mejora el efecto del entrenamiento de fuerza sobre la resistencia a la insulina independientemente del volumen de ejercicio en ratones alimentados con una dieta alta en grasas. J Biofotónica, 17:e202400274. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39419755>

17. Perrier Q, Moro C, Lablanche S (2024) La diabetes en el punto de mira: conocimientos actuales y perspectivas de la utilización de la fotobiomodulación. Endocrinol Frontal (Lausana) 15:1303638. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38567306>

18. Wu H-S, Davis JE, Chen L (2021) La luz brillante es prometedora para mejorar el sueño, la depresión y la calidad de vida en mujeres con cáncer de mama durante la quimioterapia: hallazgos de un estudio piloto. Chronobiol Int. 38:694-704. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33478260>

19. Wu H-S, Gao F, Davis JE, Given CW (2023) Efectos de la intervención con luz brillante adaptada al cronotipo sobre los síntomas y la calidad de vida en sobrevivientes de cáncer de mama. Res Sq. rs.3.rs-3286350 (2023) <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3286350/v1>

20. Dallspezia S, Cantamessa S, Benedetti F (2018) Terapia de luz y estado de ánimo en el cáncer de mama. Int J Cáncer, 142: 1723-1724. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29197084>

21. Nair R, Bensadoun R-J (2016) Mitigación de los efectos secundarios de la terapia contra el cáncer con luz. (Morgan & Claypool Editores). ISBN en línea: 978-1681740751; ISBN de versión impresa: 978-1681740119. <https://iopscience.iop.org/book/mono/978-1-6817-4075-1/chapter/bk978-1-6817-4075-1ch1>

22. Deng F, Yang R, Yang Y, et al. (2024) La luz visible acelera la cicatrización de heridas en la piel y alivia la formación de cicatrices en ratones mediante el ajuste de la señalización STAT3. Commun Biol. 7:1266. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39367154>

23. de Matos BTL, Buchaim DV, Pomini KT, et al. (2021) Terapia de fotobiomodulación como posible nuevo enfoque en COVID-19: una revisión sistemática. Vida (Basilea) 11:580. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34207199>

24. Rosso MPO, Buchaim DV, Kawano N, et al. (2018) Terapia de fotobiomodulación (PBMT) en la regeneración de nervios periféricos: una revisión sistemática. Bioingeniería (Basilea) 5:44. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29890728>

25. Moon S, Hong J, Go S, Kim B-S (2023) Inmunomodulación para la reparación y regeneración de tejidos. Tissue Eng Regen Med. 20: 389-409. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36920675>

26. do Valle IB, Prazeres PHDM, Mesquita RA, et al. (2020) La fotobiomodulación impulsa la movilización de pericitos hacia la regeneración de la piel. Sci Rep. 10:19257. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33159113>

27. Anita L, Choi MJ, Yin GN, et al. (2024) Fotobiomodulación como terapia potencial para la función eréctil: un estudio preclínico en un modelo de lesión del nervio

cavernoso. World J Mens Health, 42: 842-854. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38772533>

28. Cassano, P, Dording C, Thomas G, et al. (2019) Efectos de la fotobiomodulación transcraneal con luz infrarroja cercana en la disfunción sexual. Lasers Surg Med. 51: 127-135. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30221776>

29. Wunsch A, Matuschka K (2014) Un ensayo controlado para determinar la eficacia del tratamiento con luz roja e infrarroja cercana en la satisfacción del paciente, la reducción de las líneas finas, las arrugas, la rugosidad de la piel y el aumento de la densidad de colágeno intradérmico. Cirugía láser fotomédica 32: 93-100. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24286286>

30. Couturaud V, Le Fur M, Pelletier M, Granotier F (2023) Revertir los signos del envejecimiento cutáneo mediante la fotobiomodulación con luz roja. Skin Res Technol. 29:e13391. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37522497>

31. Mahmoud BH, Hexsel CL, Hamzavi LH, Lim HW (2008) Efectos de la luz visible en la piel. Fotoquímica y Fotobiología. Biblioteca en línea de Wiley. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1751-1097.2007.00286.x>

32. Knight JM, Kautz G (2019) Rejuvenecimiento secuencial de la piel facial con luz pulsada intensa y rejuvenecimiento con láser fraccionado no ablativo en pacientes con piel fitzpatrick tipo II-IV: un análisis prospectivo multicéntrico. Lasers Surg Med. 51: 141-149. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30091207>

33. De Marchi T, Ferlito JV, Ferlito MV, et al. (2022) ¿Puede la terapia de fotobiomodulación (PBMT) minimizar el estrés oxidativo inducido por el ejercicio? Una revisión sistemática y meta-análisis. Antioxidantes (Basilea) 11:1671. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36139746>

34. Tomazoni SS, Machado CDSM, De Marchi T, et al. (2019) Terapia láser infrarroja de bajo nivel (terapia de fotobiomodulación) antes de la prueba de carrera progresiva intensa de jugadores de fútbol de alto nivel: efectos sobre los marcadores de estrés funcional, de daño muscular, inflamatorio y oxidativo: un ensayo controlado aleatorio. Oxid Med Cell Longev. 2019:6239058. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31827687>

35. Fisher S, Rigby J, Mettler J, McCurdy K (2019) La eficacia de la terapia de fotobiomodulación frente a la crioterapia para la recuperación del músculo esquelético: un tema evaluado críticamente. J Sport Rehabil. 28:526-531. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29952693>

36. Zhu Q, Xiao S, Hua Z, et al. (2021) Terapia con luz de infrarrojo cercano (NIR) de enfermedades oculares: una revisión. Int J Med Sci. 18: 109-119. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33390779>

37. Rodríguez DA, Song A, Bhatnagar A, Weng CY (2025) Terapia de fotobiomodulación para la degeneración macular no exudativa relacionada con la edad. Int Ophthalmol Clin. 65:47-52. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39710905>

38. Wang L, Yu X, Zhang D, et al. (2023) La exposición a la luz azul a largo plazo afecta la dinámica mitocondrial en la retina en la degeneración de la retina inducida por la luz in vivo e in vitro. J Photochem Photobiol B. 240:112654. <https://doi.org/10.1016/j.jphotobiol.2023.112654>

39. Ouyang X, Yang J, Hong Z, Wu Y, et al. (2020) Mecanismos del peligro ocular inducido por la luz azul y medidas de protección: una revisión. *Farmacía Biomédica*. 130:110577. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2020.110577>
40. Tosini G, Ferguson I, Tsubota K (2016) Efectos de la luz azul en el sistema circadiano y la fisiología ocular. *Mol Vis*. 22:61-72. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26900325>
41. Youssef PN, Sheibani N, Albert DM (2011) Toxicidad lumínica en la retina. *Ojo (Lond)*. (Mateo 25:1-14.) <https://doi.org/10.1038/eye.2010.149>