



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

Diario de los Debates

ÓRGANO OFICIAL DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS
DEL CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Segundo Periodo de Sesiones Ordinarias del Tercer Año de Ejercicio

Presidenta

Diputada Marcela Guerra Castillo

Año III

Miércoles 13 de marzo de 2024

Sesión 14 Anexo I

Mesa Directiva

Presidenta

Dip. Marcela Guerra Castillo

Vicepresidentes

Dip. Karla Yuritzi Almazán Burgos

Dip. Joanna Alejandra Felipe Torres

Dip. Blanca María del Socorro Alcalá Ruiz

Secretarios

Dip. Brenda Espinoza López

Dip. Diana Estefanía Gutiérrez Valtierra

Dip. Fuensanta Guadalupe Guerrero Esquivel

Dip. Nayeli Arlen Fernández Cruz

Dip. Pedro Vázquez González

Dip. Jéssica María Guadalupe Ortega de la Cruz

Dip. Olga Luz Espinosa Morales

Dip. Karina Isabel Garivo Sánchez

Dip. Vania Roxana Ávila García

Junta de Coordinación Política

Presidente

Dip. Jorge Romero Herrera
Coordinador del Grupo Parlamentario del
Partido Acción Nacional

Coordinadores de los Grupos Parlamentarios

Dip. Moisés Ignacio Mier Velasco
Coordinador del Grupo Parlamentario de
Morena

Dip. Rubén Ignacio Moreira Valdez
Coordinador del Grupo Parlamentario del
Partido Revolucionario Institucional

Dip. Carlos Alberto Puente Salas
Coordinador del Grupo Parlamentario del
Partido Verde Ecologista de México

Dip. Alberto Anaya Gutiérrez
Coordinador del Grupo Parlamentario del
Partido del Trabajo

Dip. Braulio López Ochoa Mijares
Coordinador del Grupo Parlamentario de
Movimiento Ciudadano

Dip. Francisco Javier Huacus Esquivel
Coordinador del Grupo Parlamentario del
Partido de la Revolución Democrática



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

Diario de los Debates

ÓRGANO OFICIAL DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS
DEL CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Segundo Periodo de Sesiones Ordinarias del Tercer Año de Ejercicio

Director General de Crónica y Gaceta Parlamentaria Gilberto Becerril Olivares	Presidenta Diputada Marcela Guerra Castillo	Directora del Diario de los Debates Eugenia García Gómez
Año III	Ciudad de México, miércoles 13 de marzo de 2024	Sesión 14 Anexo I

INICIATIVAS CON PROYECTO DE LEY O DECRETO

LEY GENERAL DE SALUD

De la diputada Olga Zulema Adams Pereyra, del Grupo Parlamentario de MC, la iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Salud, en materia de tecnología biofotónica, óptica, fotobiomoduladora y fotodinámica.

INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN LOS ARTÍCULOS 3, 7, 27, 28 BIS, 73, 77 BIS 37, 77 BIS 43, 89, 103, 166 BIS 3, 166 BIS 16, 194 BIS Y 262; Y SE ADICIONAN LA FRACCIÓN VII DEL ARTÍCULO 96 Y LA FRACCIÓN VII DEL ARTÍCULO 315 DE LA LEY GENERAL DE SALUD, A CARGO DE LA DIPUTADA OLGA ZULEMA ADAMS PEREYRA DEL GRUPO PARLAMENTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

La que suscribe, Diputada Federal Olga Zulema Adams Pereyra, integrante del Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano en la LXV Legislatura de la Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, con fundamento en los artículos 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y los artículos 6, fracción I; 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración del honorable Congreso de la Unión la siguiente Iniciativa con proyecto de Decreto por el que se reforman los artículos 3, 7, 27, 28 bis, 73, 77 bis 37, 77 bis 43, 89, 103, 166 bis 3, 166 bis 16, 194 bis y 262; y se adicionan la fracción VII del artículo 96 y la fracción VII del artículo 315 de La Ley General de Salud, al tenor de la siguiente.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La falta de una cobertura de salud universal, los altos costos que representa a los presupuestos federales estatales y municipales el mantenimiento de hospitales, clínicas y centros de salud la atención de enfermedades en todas sus fases; así como la falta de aplicación de la tecnología en México, son razones para presentar una iniciativa; una iniciativa que compruebe la necesidad de implementar tecnología de punta en hospitales públicos y privados; tecnología que permita corregir los malos hábitos alimenticios de la población y las erogaciones excesivas en los presupuestos para atender la salud por una prevención que no ha sido eficaz ni profunda, sino por el contrario, lenta, costosa y con una población enferma, que en lugar de reducir el número, cada día se incrementa, con padecimientos más agresivos, como ocurre con el cáncer o padecimientos cardiopulmonares, cardiovasculares, diabetes y otros, que no se reducen, sino por el contrario crecen.

Esto podría resolverse con tecnología biofotónica, óptica, fotobiomodulatoria o fotodinámica, que, con luz láser, perfectamente programada, pueden lograr con alta tecnología:

- A) La reducción de costos gubernamentales por la disminución en el uso de fármacos^{1,2}.
- B) La agilización en el tratamiento de pacientes en hospitales públicos y privados, para que, con métodos ópticos no invasivos, se atiendan sus padecimientos con alta eficacia, exactitud y precisión, de forma segura y económica, llevando una cobertura de salud universal.
- C) Una actualización constante de los estudiantes, que, en universidades, deberán tener materias obligatorias de alta tecnología óptica, para entender qué programaciones realizan el mismo efecto que un fármaco o qué procesos celulares se pueden estimular o inhibir con luz láser biofotónica de alta o baja intensidad.
- D) Una actualización del personal médico, que terminando su especialidad no vuelven a certificarse, cuando en la mayoría de los países avanzados, los médicos deben certificarse al menos cada 5 años, para garantizar la buena salud y la tecnología seguirá superando los planteles educativos y los médicos mexicanos deben estar a la altura de los estándares internacionales.
- E) Un mecanismo para que se emitan recetas con códigos QR con firma electrónica de los médicos, llevando un mayor control de las ventas y evitando la falsificación de recetas médicas

Si bien a nivel internacional se tienen identificadas empresas que proveen herramientas ópticas con láseres infrarrojos, la medicina biofotónica se ha desarrollado a tal nivel, que con una dosimetría específica e individualizada con láseres de alta y baja potencia, debidamente programados, se pueden regular y mejorar las funciones biológicas del cuerpo³. El secreto no depende del uso de láseres, sino de la programación de potencias, energías y densidades de las mismas que deben conocer todos los médicos, pues existen rangos de tolerancia

¹ Nunes, E.C., Herkrath, F.J., Suzuki, E.H., et al. 2020. Comparison of the effect of photobiomodulation therapy and Ibuprofen on postoperative pain after endodontic treatment: randomized, controlled, clinical study. *Lasers Med Sci* 35, 971–978.

² Pasquale, C., Colombo, E., Benedicenti, S., et al. 2021. 808-nm near-infrared laser photobiomodulation versus switched-off laser placebo in major aphthae management: A randomized double-blind controlled trial. *Applied Sciences*, 11(11), 4717.

³ Hamblin, Michael R. 2017. Mechanisms and applications of the anti-inflammatory effects of photobiomodulation. *AIMS biophysics* 4 (3): 337.

por procesos oxidativos y rangos de estimulación eficaz los cuales rondan desde los 300nW/cm² a los 2000mW/cm², los cuales se tienen perfectamente identificados en diferentes enfermedades a nivel mundial^{4,5,6,7}.

Con esta tecnología, que en México sólo existe en la frontera de Baja California con California, en centros médicos de alta tecnología PBM/GM, que usan dosímetros ópticos de alta precisión en conjunto con sistemas inteligentes para establecer la dosis óptica requerida, se hace necesario replicar en todos los hospitales públicos de México la tecnología, con el propósito de que todos los mexicanos puedan tener una cobertura de salud digna, óptima, eficaz y no invasiva, pues los dosímetros ópticos no sólo corrigen la enfermedad, sino que con inteligencia artificial, se anticipan a las enfermedades de cada persona, logrando con luz láser, hacer las correcciones a nivel celular^{8,9}.

La salud en México, es un derecho humano consagrado en el artículo 4º. Párrafo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. A su vez, el artículo 2º., de la Ley General de Salud, garantiza el derecho a la protección de salud, bajo las siguientes finalidades:

- I. El bienestar físico y mental de la persona, para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades;
- II. La prolongación y mejoramiento de la calidad de la vida humana;

⁴ Ercetin, C., Sahbaz, N. A., Acar, S., Tatal, F., & Erbil, Y. (2020). Impact of photobiomodulation on T3/T4 ratio and quality of life in hashimoto thyroiditis. *Photobiomodulation, photomedicine, and laser surgery*, 38(7), 409-412.

⁵ Kajagar BM, Godhi AS, Pandit A, Khatri S. 2012. Efficacy of low level laser therapy on wound healing in patients with chronic diabetic foot ulcers-a randomised control trial. *Indian J Surg*. 74(5): 359-63.

⁶ Hennessy, M., & Hamblin, M. R. (2017). Photobiomodulation and the brain: a new paradigm. *Journal of optics* (2010), 19(1), 013003.

⁷ Gobbo, M., Rico, V., Marta, G. N., Caini, S., et.al. (2023). Photobiomodulation therapy for the prevention of acute radiation dermatitis: a systematic review and meta-analysis. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 31(4), 227.

⁸ Liebert A, Capon W, Pang V, Vila D, Bicknell B, McLachlan C, Kiat H. 2023. Photophysical Mechanisms of Photobiomodulation Therapy as Precision Medicine. *Biomedicines*. 11(2): 237.

⁹ Hamblin MR, Cleber F, Huang Y-Y, Freitas L, Carroll JD. 2018. Low-level light therapy: photobiomodulation. Bellingham, Washington, USA: SPIE Press. 367 p.

III. La protección y el acrecentamiento de los valores que coadyuven a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social;

IV. La extensión de actitudes solidarias y responsables de la población en la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la salud;

V. El disfrute de servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población. Tratándose de personas que carezcan de seguridad social, la prestación gratuita de servicios de salud, medicamentos y demás insumos asociados;

VI. El conocimiento para el adecuado aprovechamiento y utilización de los servicios de salud;

VII. El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud, y

VIII. La promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.

A su vez, el Estado Mexicano forma parte de diversos tratados internacionales donde se reconoce como un derecho humano a la protección y acceso a la salud, tales como:

La Declaración Universal de los Derechos Humanos, donde en su artículo 25, establece que *“Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios”*

Así también, la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, donde señala en su artículo XI, que *“Toda persona tiene derecho a que su salud sea preservada por medidas sanitarias y sociales, relativas a la alimentación, el vestido, la vivienda y la asistencia médica, correspondientes al nivel que permitan los recursos públicos y los de la comunidad”*.

De igual manera, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, determina en su artículo 12 *“El derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental”*.

Por su parte, la Convención sobre los Derechos del Niño, establece en su artículo 24 *“El derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud”*.

En el mismo sentido, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, señala en materia de Salud pública en sus artículos 12, 18, 19, 21 y 22 La salud y moral pública como limitación bajo condiciones de los derechos: - a circular libremente por él (Estado) y a escoger libremente en él su residencia (art. 12) - a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión (art.18) - a la libertad de expresión (art. 19) - de reunión pacífica (art. 21) - a asociarse libremente con otras (art.22).

Así mismo, el Pacto de San José (Convención Americana sobre Derechos Humanos) Art. 12, 13, 15 y 16 La salud y moral pública como limitación bajo condiciones a los derechos civiles y políticos.

A su vez, el Protocolo de San Salvador (Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos económicos, sociales y culturales.) en su artículo 10 establece que *“Toda persona tiene derecho a la salud, entendida como el disfrute del más alto nivel de bienestar físico, mental y social; por lo que con el fin de hacer efectivo el derecho a la salud los Estados parte se comprometieron a reconocer la salud como un bien público y a adoptar medidas tendientes a garantizar este derecho”*.

Y, Por último, la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, la cual establece que *“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social (...) Los gobiernos tienen responsabilidad en la salud de sus pueblos (...)”*.

La implementación de tecnología en la salud a nivel mundial, ha traído un impacto positivo en la calidad y nivel de vida de las personas; los beneficios son innegables, pues han resuelto problemas relacionados con los métodos de diagnóstico, la atención en pacientes, así como los tratamientos clínicos, entre muchos otros, que han transformado el campo de la medicina.

No obstante que la tecnología avanza, los sistemas educativos mexicanos no establecen para los estudiantes de medicina, ninguna materia obligatoria que les imponga el deber de actualizarse en medicina óptica, fotobiomoduladora o fotodinámica, que son las técnicas que se utilizan en países desarrollados en hospitales públicos y privados, lo que deja en desventaja a los estudiantes mexicanos, al dejar de aplicar reglas y técnicas que fueron diseñadas con alta tecnología.

De hecho, los estudiantes al estar poco actualizados, siguen aprendiendo técnicas de hace un siglo, como ocurre con la quimioterapia y radioterapia, sin alguna expectativa de mejorar la calidad de vida de los pacientes, que cada día sufren mayores padecimientos o con mayor agresividad.

Esta falta de conocimiento educativo, no permite llevar el conocimiento al médico para poder programar dosis de luz en Joules, watts o nanowatts por centímetro cuadrado, que podrían ser equivalentes a fármacos comunes con efectos inhibitorios o estimulatorios a nivel mitocondrial.

Toda vez que el Estado Mexicano debe de garantizar la plena eficacia del derecho a la salud, es pertinente aplicar el desarrollo de nueva y mejor tecnología en este rubro, tales como la medicina **óptica, biofotónica, fotobiomoduladora y fotodinámica**, con la finalidad de traer beneficios para todas las personas involucradas en el proceso médicos, pero sobre todo a los pacientes, además de reducir en gran medida los costos en el sector salud.

LA MEDICINA BIOFOTÓNICA

El uso de la medicina biofotónica con láseres de alta y baja intensidad, permiten tratar diversos tipos de enfermedades con exactitud y un alto grado de precisión. Este tipo de láseres utilizan procedimientos no invasivos para mejorar la salud con alta eficacia.

La medicina biofotónica es capaz de producir una respuesta biológica poderosa y puede ser utilizada con procedimientos de fotobiomodulación (PBM) o con foto sensibilizadores (PDT) que son activados exclusivamente en el punto de irradiación^{10,11,12}.

La técnica permite que la luz ingrese al cuerpo y se logre un efecto de esparcimiento por los tejidos de forma compleja de acuerdo a las ecuaciones de transferencia radiativa.

¹⁰ Gunaydin, G., Gedik, M. E., & Ayan, S. (2021). Photodynamic Therapy for the Treatment and Diagnosis of Cancer-A Review of the Current Clinical Status. *Frontiers in chemistry*, 9, 686303.

¹¹ Jing-Jing Hu, Qi Lei, Xian-Zheng Zhang, Recent advances in photonanomedicines for enhanced cancer photodynamic therapy, *Progress in Materials Science*, Volume 114, 2020, 100685.

¹² Karges J. (2022). Clinical Development of Metal Complexes as Photosensitizers for Photodynamic Therapy of Cancer. *Angewandte Chemie (International ed. in English)*, 61(5), e202112236.

En el campo de la medicina biofotónica y los métodos terapéuticos no-invasivos, la fotobiomodulación y los procesos fotodinámicos han emergido como métodos terapéuticos prometedores, ofreciendo tratamientos efectivos para una variedad de condiciones médicas que pueden realizarse sin el uso de fármacos o cirugías invasivas, o bien que pueden mejorar los resultados clínicos ante condiciones de importancia.

APLICACIONES EN EL CAMPO DE LA MEDICINA

Las tecnologías fotónicas disponen actualmente de múltiples aplicaciones en el campo de la medicina, como son la detección y tratamiento de enfermedades, las imágenes biomédicas o la cirugía avanzada. Su gran portabilidad a bajo coste y la garantía de esterilización que provee la luz, les confiere una posición estratégica en el entorno de la salud.

La programación de dosis específicas para cada caso, permiten obtener resultados reproducibles en personas con morfología diversa, el dosímetro óptico se ajusta en cada padecimiento hasta lograr el esquema óptimo de estimulación, inhibición o destrucción celular.

Los beneficios observables con la medicina biofotónica en su vertiente de fotobiomodulación incluyen la modulación hormonal^{13,14}, reducción de la inflamación¹⁵, mejora de la circulación¹⁶, modulación de la presión arterial¹⁷,

¹³Berisha-Muharremi, Venera et al. 2023. "Efficacy of Combined Photobiomodulation Therapy with Supplements versus Supplements alone in Restoring Thyroid Gland Homeostasis in Hashimoto Thyroiditis: A Clinical Feasibility Parallel Trial with 6-Months Follow-Up." *Journal of personalized medicine* vol. 13,8 1274.

¹⁴ Höfling, Danilo Bianchini et al. "Safety and Efficacy of Low-Level Laser Therapy in Autoimmune Thyroiditis: Long-Term Follow-Up Study." *International journal of endocrinology* vol. 2018 8387530.

¹⁵ da Rocha EA, Alvarez MMP, Pelosine AM, Carrilho MRO, Tersariol ILS, Nascimento FD. 2022. Laser Photobiomodulation 808 nm: Effects on Gene Expression in Inflammatory and Osteogenic Biomarkers in Human Dental Pulp Stem Cells. *Frontiers in Pharmacology*.

¹⁶ Saliba, A., Du, Y., Liu, H., Patel, S., Roberts, R., Berkowitz, B. A., & Kern, T. S. 2015. Photobiomodulation mitigates diabetes-induced retinopathy by direct and indirect mechanisms: evidence from intervention studies in pigmented mice. *PloS one*, 10(10), e0139003.

¹⁷ Colombo, E., Signore, A., Aicardi, S., Zekiy, A., Utyuzh, A., Benedicenti, S., & Amaroli, A. 2021. Experimental and clinical applications of red and near-infrared photobiomodulation on endothelial dysfunction: A review. *Biomedicines*, 9(3), 274.

regulación de los niveles de glucosa en sangre¹⁸, modulación de las ondas cerebrales para el tratamiento de condiciones neurodegenerativas y mejoras cognitivas^{19,20}.

El tratamiento de fotobiomodulación puede detener la progresión de condiciones relacionadas con disfunción mitocondrial y estrés oxidativo, incluyendo la enfermedad de Parkinson²¹, y reduce considerablemente el tamaño del infarto producido por accidentes cerebrovasculares en la fase de tratamiento agudo²².

Los tejidos objetivo para tratamientos pueden incluir arterias, venas, articulaciones, tejidos blandos, órganos internos, tumores y estructuras óseas.

De acuerdo al objetivo terapéutico, es posible tanto estimular como inhibir las funciones celulares o mitocondriales específicas, así como inducir la secreción de reservas energéticas, promover transcripción nuclear y liberar factores de señalización al torrente sanguíneo²³.

El monitoreo en tiempo real permite realizar estos tratamientos de forma segura y eficaz, dando lugar a tratamientos antitumorales por daño directo como lo son la hipertermia y la ablación de tejidos tumorales²⁴, así como la regeneración de fibras

¹⁸ Castro, K. M. R., de Paiva Carvalho, R. L., Junior, G. M. R., Tavares, B. A., Simionato, L. H., Bortoluci, C. H. F., ... & Ferraresi, C. 2020. Can photobiomodulation therapy (PBMT) control blood glucose levels and alter muscle glycogen synthesis?. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 207, 111877.

¹⁹ Hamblin M. R. 2016. Shining light on the head: Photobiomodulation for brain disorders. *BBA clinical*, 6, 113–124.

²⁰ Baik, J. S., Lee, T. Y., Kim, N. G., Pak, K., Ko, S. H., Min, J. H., & Shin, Y. I. 2021. Effects of Photobiomodulation on Changes in Cognitive Function and Regional Cerebral Blood Flow in Patients with Mild Cognitive Impairment: A Pilot Uncontrolled Trial. *Journal of Alzheimer's disease: JAD*, 83(4), 1513–1519.

²¹ Liebert, A., Bicknell, B., Laakso, EL. et al. Improvements in clinical signs of Parkinson's disease using photobiomodulation: a prospective proof-of-concept study. *BMC Neurol* 21, 256 (2021).

²² Hamblin M. R. (2018). Photobiomodulation for traumatic brain injury and stroke. *Journal of neuroscience research*, 96(4), 731–743.

²³ Hamblin, Michael R. 2018. Mechanisms and Mitochondrial Redox Signaling in Photobiomodulation. *Photochemistry and photobiology* vol. 94,2: 199-212.

²⁴ Fei Tang, Ye Zhang, Juan Zhang, Junwei Guo, Ran Liu. 2014. Assessment of the efficacy of laser hyperthermia and nanoparticle-enhanced therapies by heat shock protein analysis. *AIP Advances* 1 4 (3): 031334

de colágeno²⁵ en articulaciones y piel, tratamiento de condiciones musculoesqueléticas y procedimientos estéticos de alta eficacia.

DISPOSITIVOS DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Los dispositivos de última generación utilizados en la medicina biofotónica utiliza programación inteligente para la aplicación personalizada del tratamiento con luz de precisión radiométrica, basados en fotobiomodulación, terapia fotodinámica y tratamientos láser de alta intensidad.

En todas sus modalidades, la medicina biofotónica requiere sistemas para generar, transportar y depositar luz en tejidos celulares objetivo con alta precisión, para lo cual es necesario dirigir la luz a la zona de tratamiento y producir la absorción de la cantidad de energía exactamente deseada.

FONDO DE SALUD PARA EL BIENESTAR

De tal forma, se propone que El Fondo de Salud para el Bienestar, como fideicomiso público destine recursos de su patrimonio con la finalidad de implementar en todos los sectores públicos de salud en México el uso de tecnológicas ópticas, fotobiomoduladoras y fotodinámicas, las cuales pueden contribuir a mejorar las condiciones del paciente y con una reducción importante de costos gubernamentales.

Estas nuevas tecnologías deben permitir en términos generales.

- F) La reducción de costos gubernamentales por la disminución en el uso de fármacos
- G) La agilización en el tratamiento de pacientes en hospitales públicos y privados, para que, con métodos ópticos no invasivos, se atiendan sus padecimientos con alta eficacia, exactitud y precisión, de forma segura y económica, llevando una cobertura de salud universal.
- H) Una actualización constante de los estudiantes, que, en universidades, deberán tener materias obligatorias de alta tecnología óptica, para entender que programaciones realizan el mismo efecto que un fármaco o que procesos celulares se pueden estimular o inhibir.
- I) Una actualización del personal médico, que terminando su especialidad no vuelven a certificarse, cuando en la mayoría de los países avanzados, los

²⁵ Zhang, P., Zhang, X. & Zhu, H. 2023. Photobiomodulation at 660 nm promotes collagen synthesis via downregulation of HIF-1 α expression without photodamage in human scleral fibroblasts in vitro in a hypoxic environment. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 261, 2535–2545.

médicos deben certificarse al menos cada 5 años, para garantizar la buena salud

- J) Un mecanismo para que se emitan recetas con códigos QR con firma electrónica de los médicos, llevando un mayor control de las ventas y evitando la falsificación de recetas médicas

En este sentido, se propone la presente reforma de los artículos **3, 7, 27, 28 BIS, 73, 77 BIS 37, 77 BIS 43, 89, 103, 166 BIS 3, 166 BIS 16, 194 BIS y 262, y se adicionan la fracción VII del artículo 96 y la fracción VII del artículo 315 de la Ley General de Salud**, para quedar como sigue:

TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
<p>Artículo 3o.- En los términos de esta Ley, es materia de salubridad general: I – XXII [...]</p> <p>XXIII. El control sanitario del proceso, uso, mantenimiento, importación, exportación y disposición final de equipos médicos, prótesis, órtesis, ayudas funcionales, agentes de diagnóstico, insumos de uso odontológico, materiales quirúrgicos, de curación y productos higiénicos;</p>	<p>Artículo 3o.- En los términos de esta Ley, es materia de salubridad general: I – XXII [...]</p> <p>XXIII. El control sanitario del proceso, uso, mantenimiento, importación, exportación y disposición final de equipos médicos, ópticos, biofotónicos, fotobiomodulatorios; fotodinámicos, prótesis, órtesis, ayudas funcionales, agentes de diagnóstico, insumos de uso odontológico, materiales quirúrgicos, de curación y productos higiénicos;</p>
<p>Artículo 7o.- La coordinación del Sistema Nacional de Salud estará a cargo de la Secretaría de Salud, correspondiéndole a ésta:</p> <p>I – X [...]</p> <p>XI. Apoyar la coordinación entre las instituciones de salud y las educativas, para formar y capacitar recursos humanos para la salud;</p>	<p>Artículo 7o.- La coordinación del Sistema Nacional de Salud estará a cargo de la Secretaría de Salud, correspondiéndole a ésta:</p> <p>I – X [...]</p> <p>XI. Apoyar la coordinación entre las instituciones de salud y las educativas, para formar y capacitar recursos humanos para la salud, incluidas las</p>

	<p>tecnologías ópticas, fotobiomodulatorias y fotodinámicas;</p>
<p>Artículo 27. Para los efectos del derecho a la protección de la salud, se consideran servicios básicos de salud los referentes a:</p> <p>I – II [...]</p> <p>III. La atención médica integral, que comprende la atención médica integrada de carácter preventivo, acciones curativas, paliativas y de rehabilitación, incluyendo la atención de urgencias.</p>	<p>Artículo 27. Para los efectos del derecho a la protección de la salud, se consideran servicios básicos de salud los referentes a:</p> <p>I – II [...]</p> <p>III. La atención médica integral, que comprende la atención médica integrada de carácter preventivo, acciones curativas, paliativas y de rehabilitación, incluyendo la atención de urgencias con tecnología óptica, fotobiomodulatoria o fotodinámica.</p>
<p>Artículo 28 Bis.- Los profesionales que podrán prescribir medicamentos son:</p>	<p>Artículo 28 Bis.- Los profesionales que podrán prescribir medicamentos, inclusive de forma electrónica, son:</p>
<p>Artículo 73.- Los servicios y programas en materia de salud mental y adicciones deberán privilegiar la atención comunitaria, integral, interdisciplinaria, intercultural, intersectorial, con perspectiva de género y participativa de las personas desde el primer nivel de atención y los hospitales generales. La Secretaría de Salud, las instituciones de salud y los gobiernos de las entidades federativas, en coordinación con las autoridades competentes en cada materia, fomentarán y apoyarán:</p>	<p>Artículo 73.- Los servicios y programas en materia de salud mental y adicciones deberán privilegiar la atención comunitaria, integral, interdisciplinaria, intercultural, intersectorial, con perspectiva de género y participativa de las personas desde el primer nivel de atención y los hospitales generales. La Secretaría de Salud, las instituciones de salud y los gobiernos de las entidades federativas, en coordinación con las autoridades competentes en cada materia, fomentarán y apoyarán:</p>

<p>I – XI [...]</p> <p>XII. Las demás acciones que directa o indirectamente contribuyan a la prevención, atención, recuperación y fomento de la salud mental de la población.</p>	<p>I – XI [...]</p> <p>XII. Las demás acciones que directa o indirectamente contribuyan a la prevención, atención, recuperación y fomento de la salud mental de la población, incluidas las tecnologías ópticas, fotobiomodulatorias y fotodinámicas.</p>
<p>Artículo 77 bis 37.- Los beneficiarios tendrán los siguientes derechos:</p> <p>I. Recibir en igualdad y sin discriminación los servicios de salud a que se refiere el presente Título. El nivel de ingreso o la carencia de éste, no podrán ser limitantes para el acceso a la prestación de los servicios de salud, medicamentos y demás insumos asociados;</p> <p>II. Recibir servicios integrales de salud;</p>	<p>Artículo 77 bis 37.- Los beneficiarios tendrán los siguientes derechos:</p> <p>I. Recibir en igualdad y sin discriminación los servicios de salud a que se refiere el presente Título. El nivel de ingreso o la carencia de éste, no podrán ser limitantes para el acceso a la prestación de los servicios de salud, medicamentos y demás insumos asociados;</p> <p>II. Recibir servicios integrales de salud, inclusive con tecnología avanzada, óptica, fotobiomodulatoria o fotodinámica.</p>
<p>Artículo 77 bis 43.- Las acciones de salud pública comprenden el desarrollo de políticas públicas; la evaluación y monitoreo del estado de salud de la población; la promoción de la salud, fomento de la participación comunitaria y de la sociedad civil organizada; la identificación, prevención, atención y recuperación de los problemas que afecten la salud de la población en</p>	<p>Artículo 77 bis 43.- Las acciones de salud pública comprenden el desarrollo de políticas públicas; la evaluación y monitoreo del estado de salud de la población; la promoción de la salud, fomento de la participación comunitaria y de la sociedad civil organizada; la identificación, prevención, atención y recuperación de los problemas que afecten la salud de la población en</p>

<p>general, y la atención de sus determinantes o causas estructurales.</p>	<p>general, y la atención de sus determinantes o causas estructurales, con cualquier tipo de tecnología óptica.</p>
<p>Artículo 89.- Las autoridades educativas, en coordinación con las autoridades sanitarias y con la participación de las instituciones de educación superior, recomendarán normas y criterios para la formación de recursos humanos para la salud.</p> <p>Las autoridades sanitarias, sin perjuicio de la competencia que sobre la materia corresponda a las autoridades educativas y en coordinación con ellas, así como con la participación de las instituciones de salud, establecerán las normas y criterios para la capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud.</p>	<p>Artículo 89.- Las autoridades educativas, en coordinación con las autoridades sanitarias y con la participación de las instituciones de educación superior, recomendarán normas y criterios para la formación de recursos humanos para la salud.</p> <p>Las autoridades sanitarias, sin perjuicio de la competencia que sobre la materia corresponda a las autoridades educativas y en coordinación con ellas, así como con la participación de las instituciones de salud, establecerán las normas y criterios para la capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud y de la tecnología existente para atender enfermedades.</p>
<p>Artículo 96.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan: I – VI [...]</p> <p>Sin correlativo</p>	<p>Artículo 96.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan: I – VI [...]</p> <p>VII. A la actualización de las tecnologías ópticas, fotobiomodulatorias, fotodinámicas o cualquier otra.</p>
<p>Artículo 103.- En el tratamiento de una persona enferma, el médico podrá</p>	<p>Artículo 103.- En el tratamiento de una persona enferma, el médico deberá</p>

<p>utilizar recursos terapéuticos o de diagnóstico bajo investigación cuando exista posibilidad fundada de salvar la vida, restablecer la salud o disminuir el sufrimiento del paciente, siempre que cuente con el consentimiento informado por escrito de éste, de su representante legal, en su caso, o del familiar más cercano en vínculo, y sin perjuicio de cumplir con los demás requisitos que determine esta ley y otras disposiciones aplicables.</p>	<p>utilizar la tecnología óptica, fotónica o fotodinámica disponible en México o en el extranjero y podrá utilizar recursos terapéuticos o de diagnóstico bajo investigación cuando exista posibilidad fundada de salvar la vida, restablecer la salud o disminuir el sufrimiento del paciente, siempre que cuente con el consentimiento informado por escrito de éste, de su representante legal, en su caso, o del familiar más cercano en vínculo, y sin perjuicio de cumplir con los demás requisitos que determine esta ley y otras disposiciones aplicables.</p>
<p>Artículo 166 Bis 3. Los pacientes enfermos en situación terminal tienen los siguientes derechos:</p> <p>I. Recibir atención médica integral;</p> <p>[...]</p>	<p>Artículo 166 Bis 3. Los pacientes enfermos en situación terminal tienen los siguientes derechos:</p> <p>I. Recibir atención médica integral y que se les aplique toda la tecnología óptica, biofotónica o fotodinámica que les permita reestablecer la salud, salvar la vida o disminuir el sufrimiento del paciente.</p> <p>[...]</p>
<p>Artículo 166 Bis 16. Los médicos tratantes podrán suministrar fármacos paliativos a un enfermo en situación terminal, aun cuando con ello se pierda estado de alerta o se acorte la vida del paciente, siempre y cuando se suministren dichos fármacos paliativos</p>	<p>Artículo 166 Bis 16. Los médicos tratantes podrán suministrar fármacos paliativos; a un enfermo en situación terminal, aun cuando con ello se pierda estado de alerta o se acorte la vida del paciente, siempre y cuando se suministren dichos fármacos paliativos</p>

<p>con el objeto de aliviar el dolor del paciente.</p> <p>Podrán hacer uso, de ser necesario de acuerdo con lo estipulado en la presente Ley de analgésicos del grupo de los opioides.</p> <p>En estos casos será necesario el consentimiento del enfermo.</p> <p>En ningún caso se suministrarán tales fármacos con la finalidad de acortar o terminar la vida del paciente, en tal caso se estará sujeto a las disposiciones penales aplicables.</p>	<p>con el objeto de aliviar el dolor del paciente.</p> <p>Podrán hacer uso, de ser necesario de acuerdo con lo estipulado en la presente Ley de analgésicos del grupo de los opioides.</p> <p>Cuando se emplee tecnología óptica; fotobiomodulación, fotodinámica o tecnología láser, los médicos tratantes podrán aplicar ambos procedimientos de forma combinada o con fármacos. En estos casos será necesario el consentimiento del enfermo.</p> <p>En ningún caso se suministrarán tales fármacos con la finalidad de acortar o terminar la vida del paciente, en tal caso se estará sujeto a las disposiciones penales aplicables.</p>
<p>Artículo 194 Bis.- Para los efectos de esta ley se consideran insumos para la salud:</p> <p>Los medicamentos, sustancias psicotrópicas, estupefacientes y las materias primas y aditivos que intervengan para su elaboración; así como los dispositivos médicos.</p>	<p>Artículo 194 Bis.- Para los efectos de esta ley se consideran insumos para la salud:</p> <p>Los medicamentos, sustancias psicotrópicas, estupefacientes y las materias primas y aditivos que intervengan para su elaboración; así como los dispositivos médicos, ópticos, fotobiomodulatorios y fotodinámicos.</p>
<p>Artículo 262.- Para los efectos de esta Ley, son dispositivos médicos:</p>	<p>Artículo 262.- Para los efectos de esta Ley, son dispositivos médicos:</p>

<p>I. Equipo médico: los aparatos, accesorios e instrumental para uso específico, destinados a la atención médica, quirúrgica o a procedimientos de exploración, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes, así como aquellos para efectuar actividades de investigación biomédica;</p> <p>[...]</p>	<p>I. Equipo médico: los aparatos, accesorios e instrumental para uso específico; óptico, fotobiomodulatorio u óptico, destinados a la atención médica, quirúrgica o a procedimientos de exploración, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes, así como aquellos para efectuar actividades de investigación biomédica;</p> <p>[...]</p>
<p>Artículo 315. Los establecimientos de salud que requieren de licencia sanitaria son los dedicados a:</p> <p>I – VI [...]</p> <p>Sin correlativo</p>	<p>Artículo 315. Los establecimientos de salud que requieren de licencia sanitaria son los dedicados a:</p> <p>I – VI [...]</p> <p>VII.- Los de medicina biofotónica, óptica, fotobiomodulatoria y fotodinámica.</p>

Por las consideraciones anteriormente expuestas se somete a consideración el siguiente:

PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN LOS ARTÍCULOS 3, 7, 27, 28 BIS, 73, 77 BIS 37, 77 BIS 43, 89, 103, 166 BIS 3, 166 BIS 16, 194 BIS Y 262; Y SE ADICIONAN LA FRACCIÓN VII DEL ARTÍCULO 96 Y LA FRACCIÓN VII DEL ARTÍCULO 315 DE LA LEY GENERAL DE SALUD. A CARGO DE LA DIPUTADA OLGA ZULEMA ADAMS PEREYRA DEL GRUPO PARLAMENTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

ARTÍCULO ÚNICO: Se reforman los artículos 3 fracción XXIII, 7 fracción XI, 27 fracción III, 28 Bis, 73 fracción XII, 77 Bis 37 fracción II, 77 Bis 43, 89, 103, 166 Bis 3 fracción I, 166 Bis 16, 194 Bis y 262, ; y se adicionan la fracción VII del artículo 96

y la fracción VII del artículo 315 –de la Ley General de Salud, quedando de la siguiente manera:

Artículo 3º. En los términos de esta Ley, es materia de salubridad general:

I – XXII [...]

XXIII. El control sanitario del proceso, uso, mantenimiento, importación, exportación y disposición final de equipos médicos, **ópticos, biofotónicos, fotobiomodulatorios; fotodinámicos**, prótesis, órtesis, ayudas funcionales, agentes de diagnóstico, insumos de uso odontológico, materiales quirúrgicos, de curación y productos higiénicos;

Artículo 7º. La coordinación del Sistema Nacional de Salud estará a cargo de la Secretaría de Salud, correspondiéndole a ésta:

I – X [...]

XI. Apoyar la coordinación entre las instituciones de salud y las educativas, para formar y capacitar recursos humanos para la salud, incluidas las **tecnologías ópticas, fotobiomodulatorias y fotodinámicas**;

Artículo 27. Para los efectos del derecho a la protección de la salud, se consideran servicios básicos de salud los referentes a:

I – II [...]

III. La atención médica integral, que comprende la atención médica integrada de carácter preventivo, acciones curativas, paliativas y de rehabilitación, incluyendo la atención de urgencias **con tecnología óptica, fotobiomoduladora o fotodinámica**.

Artículo 28 Bis. Los profesionales que podrán prescribir medicamentos, **inclusive de forma electrónica**, son:

Artículo 73. Los servicios y programas en materia de salud mental y adicciones deberán privilegiar la atención comunitaria, integral, interdisciplinaria, intercultural, intersectorial, con perspectiva de género y participativa de las personas desde el primer nivel de atención y los hospitales generales. La Secretaría de Salud, las instituciones de salud y los gobiernos de las entidades federativas, en coordinación con las autoridades competentes en cada materia, fomentarán y apoyarán:

I – XI [...]

XII. Las demás acciones que directa o indirectamente contribuyan a la prevención, atención, recuperación y fomento de la salud mental de la población, **incluidas las tecnologías ópticas, fotobiomoduladoras y fotodinámicas.**

Artículo 77 bis 37. Los beneficiarios tendrán los siguientes derechos:

I. Recibir en igualdad y sin discriminación los servicios de salud a que se refiere el presente Título. El nivel de ingreso o la carencia de éste, no podrán ser limitantes para el acceso a la prestación de los servicios de salud, medicamentos y demás insumos asociados;

II. Recibir servicios integrales de salud, **inclusive con tecnología avanzada, óptica, fotobiomoduladora o fotodinámica.**

Artículo 77 bis 43. Las acciones de salud pública comprenden el desarrollo de políticas públicas; la evaluación y monitoreo del estado de salud de la población; la promoción de la salud, fomento de la participación comunitaria y de la sociedad civil organizada; la identificación, prevención, atención y recuperación de los problemas que afecten la salud de la población en general, y la atención de sus determinantes o causas estructurales, **con cualquier tipo de tecnología óptica.**

Artículo 89. Las autoridades educativas, en coordinación con las autoridades sanitarias y con la participación de las instituciones de educación superior, recomendarán normas y criterios para la formación de recursos humanos para la salud.

Las autoridades sanitarias, sin perjuicio de la competencia que sobre la materia corresponda a las autoridades educativas y en coordinación con ellas, así como con la participación de las instituciones de salud, establecerán las normas y criterios para la capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud **y de la tecnología existente para atender enfermedades.**

Artículo 96. La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

I – VI [...]

VII. A la actualización de las tecnologías ópticas, fotobiomodulatorias, fotodinámicas o cualquier otra.

Artículo 103. En el tratamiento de una persona enferma, el médico **deberá utilizar la tecnología óptica, fotónica o fotodinámica disponible en México o en el extranjero y podrá utilizar** recursos terapéuticos o de diagnóstico bajo investigación cuando exista posibilidad fundada de salvar la vida, restablecer la salud o disminuir el sufrimiento del paciente, siempre que cuente con el consentimiento informado por escrito de éste, de su representante legal, en su caso, o del familiar más cercano en vínculo, y sin perjuicio de cumplir con los demás requisitos que determine esta ley y otras disposiciones aplicables.

Artículo 166 Bis 3. Los pacientes enfermos en situación terminal tienen los siguientes derechos:

I. Recibir atención médica integral **y que se les aplique toda la tecnología óptica, biofotónica o fotodinámica que les permita reestablecer la salud, salvar la vida o disminuir el sufrimiento del paciente.**

[...]

Artículo 166 Bis 16. Los médicos tratantes podrán suministrar fármacos paliativos; a un enfermo en situación terminal, aun cuando con ello se pierda estado de alerta o se acorte la vida del paciente, siempre y cuando se suministren dichos fármacos paliativos con el objeto de aliviar el dolor del paciente.

Podrán hacer uso, de ser necesario de acuerdo con lo estipulado en la presente Ley de analgésicos del grupo de los opioides.

Cuando se emplee tecnología óptica; fotobiomodulación, fotodinámica o tecnología láser, los médicos tratantes podrán aplicar ambos procedimientos de forma combinada o con fármacos. En estos casos será necesario el consentimiento del enfermo.

En ningún caso se suministrarán tales fármacos con la finalidad de acortar o terminar la vida del paciente, en tal caso se estará sujeto a las disposiciones penales aplicables.

Artículo 194 Bis. Para los efectos de esta ley se consideran insumos para la salud:

Los medicamentos, sustancias psicotrópicas, estupefacientes y las materias primas y aditivos que intervengan para su elaboración; así como los dispositivos médicos, **ópticos, fotobiomodulatoria y fotodinámicos.**

Artículo 262. Para los efectos de esta Ley, son dispositivos médicos:

I. Equipo médico: los aparatos, accesorios e instrumental para uso específico; **óptico, fotobiomodulatorio u óptico**, destinados a la atención médica, quirúrgica o a procedimientos de exploración, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes, así como aquellos para efectuar actividades de investigación biomédica;

[...]

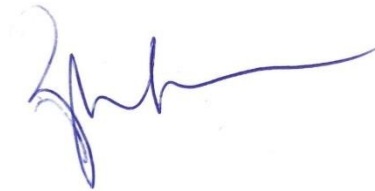
Artículo 315. Los establecimientos de salud que requieren de licencia sanitaria son los dedicados a:

I – VI [...]

VII.- Los de medicina biofotónica, óptica, fotobiomoduladora y fotodinámica.

Transitorios

Único. El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.








Atentamente

Diputada Olga Zulema Adams Pereyra
Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano
H. Cámara de Diputados
LXV Legislatura

Dado en el Palacio Legislativo de San Lázaro,
a 27 de febrero de 2024.

INI: 121

Ley General de Salud, en materia de tecnología biofotónica, óptica, fotobiomoduladora o fotodinámica.

NOMBRE	FIRMA
Ester Janine Ramírez Bamba	 PAN
Elena Yolanda Atz Coto	 MC
Mario Alberto Padrigal.	 MC.
Dra. Lour Barrantes Maiz	 PRD
Ma. de los Angeles Gutierrez Valdez	 PAN

DIP. Olga Zulema Adams Percyra M.C.



C Á M A R A D E
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

Secretario de Servicios Parlamentarios: Hugo Christian Rosas de León; **Director General de Crónica y Gaceta Parlamentaria:** Gilberto Becerril Olivares; **Directora del Diario de los Debates:** Eugenia García Gómez; **Jefe del Departamento de Producción del Diario de los Debates:** Oscar Orozco López. Apoyo Documental: **Dirección General de Proceso Legislativo,** José de Jesús Vargas, director. Oficinas de la Dirección del Diario de los Debates de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión: Palacio Legislativo, avenida Congreso de la Unión 66, edificio E, cuarto nivel, colonia El Parque, delegación Venustiano Carranza, CP 15969. Teléfonos: 5036-0000, extensiones 54039 y 54044. **Página electrónica:** <http://cronica.diputados.gob.mx>