

Prefacio

Neuroprotección en Enfermedades Neuro y Heredo Degenerativas constituye un impostergable compromiso con la comunidad hispano hablante, de ofrecer una obra realizada por un grupo de los neurocientífico del otrora denominado “El Nuevo Mundo”. No obstante y por razones bien fundamentadas, son autores también de esta obra, notables científicos europeos, los cuales son buenos ejemplos de la globalización que hoy caracteriza la búsqueda de la verdad por la comunidad científica en el siglo XXI de la era moderna.

El libro, integra la visión y acciones a desarrollar en concordancia con el estado del arte tendiente a enfrentar el ancestral reto, no resuelto hasta hoy, de prevenir o curar las enfermedades relacionadas con nuestro cerebro.

Esta obra, está dirigida a estudiantes y profesionales ligados directa o indirectamente a la salud humana tales como: médicos, enfermeras, biólogos, genetistas, farmacéuticos y otros. Lo cual, no excluye a las amplias mayorías de personas interesadas por esa fascinante frontera del conocimiento humano que es nuestro cerebro y las enfermedades que enfrentan durante el proceso del envejecimiento humano.

Nuestro planeta Tierra, está poblado por más de 7 000 millones de seres humanos. La vida media en general es 69 años de edad, la cual está asimétricamente dividida en 80 años para los denominados países desarrollados mientras que para los catalogados como en desarrollo y no desarrollados son de solo de 67 y 57 años respectivamente. Sí tenemos en cuenta que es la edad cronológica un factor de riesgo no modificable para la enfermedades neurodegenerativas, veremos que al logra nuestra región indicadores de desarrollo, estos concomitantemente nos llevarán a enfrentar la problemática social del envejecimiento poblacional y los problemas que estos generan tanto para la sociedad como para su núcleo fundamental, la familia. Esta realidad, tiene impacto negativo en la productividad del trabajo, en el costo de la salud pública y el desarrollo sostenible en general de la sociedad.

Ante esta panorámica sombría, parece ser necesario preguntarse: ¿Cómo pueden los Neurocientíficos contribuir a minimizar estos problemas?. Nuestra contribución es ofrecer al lector un libro, donde se discuten los avances y desafíos y se hacen propuestas de cómo enfrentar la realidad del envejecimiento de nuestra población y los problemas que esto trae aparejado.

Para la organización temática de este libro, hemos pensado presentar al lector los IX capítulos en el orden de aquellos que enfocan los aspectos más específicos hasta los que ofrecen una visión de los aspectos más abarcadores de la neuroprotección. Con esto usted podrá realizar la revisión de un tema en particular o tener una visión completa de la problemática presentada.

En apretada síntesis ofrecemos al lector una sinopsis de los capítulos de este libro. El capítulo 1. Muestra el efecto neuroprotector la NeuroEPO intranasal y agonistas del receptor $\alpha 1$ en biomodelos de la Enfermedad de Alzheimer (EA). Capítulo 2. Ofrece una detallada información de los mecanismos moleculares de las causas genéticas “esporádicas” de la EA. Capítulo 3. Explica las potencialidades de la NeuroEPO como neuroprotector y promotor de la neuroprotección endógena ante enfermedades heredo y neurodegenerativas, se argumenta su seguridad y sustentabilidad biotecnológica y económica. Capítulo 4. Nos da una actualizada información de la aplicación de los biomarcadores en la búsqueda de nuevas terapéuticas para el tratamiento de la EA. Capítulo 5. Se describe y analiza críticamente el complejo proceso inflamatorio en la EA y el papel de las citoquinas en el mismo. Capítulo 6. Nos ofrece una interesante visión de los procesos de estrés oxidativo y nitrooxidativo como putativo blanco terapéutico en las enfermedades neurodegenerativas. Capítulo 7. Describen los procesos de la Ototoxicidad así como la otoprotección y la regeneración coclear. Capítulo 8. Nos da una amplia panorámica del efecto neuroprotector de fármacos utilizados en la anestesia general. Capítulo 9. Da una visión de cómo podemos a través de la estimulación social, y el ejercicio físico y mental para estimular la síntesis de neuroprotectores, neurogénicos y neurotróficos.

Esperamos que los esfuerzos realizados para la conformación de este libro en integrar y consolidar con una visión holística desde los aspectos moleculares hasta aquellos relacionados con el medio, contribuyan al menos, modestamente a continuar la imperiosa investigación neurocientífica y a una mayor integración para la búsqueda de alternativas profilácticas y terapéuticas que minimicen la apari-

ción y desarrollo de las Enfermedades Neuro y Heredo Degenerativas las cuales constituyen un creciente problema sin solución para la especie humana.

Finalmente, deseo expresar mi mayor respeto y mi más alta consideración a todos los autores, magistrales expertos en sus campos de trabajo por el esfuerzo realizado, sin lo cual nos habría sido imposible lograr este libro.

Julio César García Rodríguez.

Profesor e Investigador Titular. Ph.D. Doctor en Ciencias de la Salud. Biotecnólogo de Segundo Nivel. Coordinador para las Ciencias de la Vida y la Nanoseguridad. Oficina del Asesor Científico. Consejo de Estado República de Cuba.