



**Real Academia de Ciencias Veterinarias de
España**

Asociada al Instituto de España

Presentación Ramesh C. Gupta

Excmas. Sras. Académicas y Excmos. Sres. Académicos de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de España, Señoras y Señores.

La Real Academia de Ciencias Veterinarias de España recibe hoy al Prof. Ramesh C. Gupta como nuevo Académico Correspondiente Extranjero y su Junta de Gobierno y los académicos de esta Corporación me han otorgado el honor y la confianza presentar al recipiendario por lo que les agradezco su confianza.

La presentación del Dr. Gupta como nuevo Académico Correspondiente Extranjero, refiriendo su trayectoria científica y profesional, constituye una tarea de profunda satisfacción para mí.

En primer lugar, me referiré a su historial académico. El Dr. Ramesh C. Gupta, realizó sus estudios en G.B. Pant University of Agriculture and Technology (College of Veterinary Medicine), Pantnagar, Nainital (India) que concluyeron con un doctorado en veterinaria (DVM) (1971) y un master en ciencias veterinarias (MVSc) (1973). Con posterioridad, en 1977 obtuvo en la prestigiosa Punjab Agricultural University (College of Veterinary Sciences) en Ludhiana (India) un PhD en farmacología con especialización en toxicología. A continuación El Dr. Gupta se desplazó a los EE.UU para realizar su formación postdoctoral en la Michigan State University (1981-1983) como NIH Postdoctoral Research Associate con el tema de estudio “Toxicidad prenatal y postnatal del insecticida organofosforado metil-paration”, y en la Vanderbilt University, School of Medicine, Nashville, TN (1983-1987) como Postdoctoral Research Associate con el tema de investigación “Toxicología bioquímica de los insecticidas organofosforados y agentes nerviosos” gracias a unas *fellowship* de la NASA y el departamento de Defensa de los EE.UU de América. Finalmente en 1987 se incorporó como profesor asistente y profesor asociado a la Murray State University, Hopkinsville, KY, USA, donde ha desplegado durante más de 40 años una extensa labor investigadora dirigida principalmente a estudios cerebrales experimentales en relación con plaguicidas y enfermedades neurodegenerativas, y ha estado muy involucrado

en la investigación con nutraceuticos, durante los últimos veinte años.

El Prof. Gupta es en la actualidad catedrático y Director del Departamento de Toxicología de la Murray State University. Por otra parte, el nuevo académico ha sido galardonado con abundantes premios, honores y distinciones, concedidos por una variedad de instituciones entre los que destacamos: Fellow of the American College of Nutrition (2012-), Fellow of American College of Toxicology, Diplomado del American Board of Toxicology, Fellow of the Academy of Toxicological Sciences (2008-), Member of NAHLN Toxicology Working Group (2007-present), Councilor of Comparative Veterinary Specialty Section of SOT (2007-present), Member of Executive Committee of MSU-Breathitt Veterinary Center (2007-), Distinguished Researcher Award of the Year-2006, Murray State University, President of American Academy of Veterinary/Comparative Toxicology (AAVCT) (2006-2008), Vice-President of AAVCT (2004-2006), Recorded in the American Men and Women of Science (21st Edition) (2002), Faculty Senator de la Murray State University (2002-present), Secretary-Treasurer of AAVC (2001-2003), Member of NIH/NIOSH/CDC Study Sections (1994-2008), Who's Who in Science and Engineering (1996-1997), Recorded in the Who's Who of International Intellectuals (1989-1990), German Academic Exchange Service Fellowship

(1981-1982), Senior Fellowship of Indian Council of Agricultural Research in Pharmacology (1973-1976), Junior Fellowship of Indian Council of Agricultural Research in Pharmacology (1971-1973), Merit Scholastic Achievement (1970-1971).

Por otro lado, el nuevo académico ha sido galardonado con premios y distinciones. Ha recibido 2 premios de la Murray de la Murray State University: recibió el Premio de la Murray State University's Distinguished Researcher Award en 2006 y el Outstanding Research Award en 2014.

Actualmente, es miembro activo de más de una docena de sociedades académicas, incluyendo American College of Nutrition, American Veterinary Medical Association, American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics, Society of Toxicology, Eurotox, International Society for the Study of Xenobiotics, and American College of Toxicology.

El Dr. Gupta ha actuado como organizador, moderador o ponente de varios centenares de congresos nacionales e internacionales, reuniones científicas y mesas redondas, e invitado a un total de 51 ponencias en países como Reino Unido, Francia, Australia, Italia, Japón, Alemania, Suiza, España, República Checa, Suecia, Finlandia, Corea del Sur, China y EE.UU. Y presidido 12 sesiones científicas en congresos internacionales. En España ha tenido el honor de haber sido invitado a participar en el XII

International Congress of Toxicology/IUTOX 2010, Barcelona, en el que presidió la sesión “Detoxicación y susceptibilidad a los plaguicidas organofosforados” and presentar la ponencia titulada “*In vivo* biomarkers of neurotoxicity induced by organophosphates and carbamates”. En Barcelona tuvo también el honor de participar en el año pasado en el 34th World Veterinary Association Congress como conferenciante del simposia “Nutraceuticals in canine osteoarthritis” y “Nutraceuticals in equine osteoarthritis”.

El Dr. Gupta ha formado parte de paneles científicos del NIH, CDC, NIOSH y la National Academy of Sciences, y tiene 430 publicaciones en su haber (99 capítulos de libros, 115 trabajos de investigación originales, 3 editoriales, 166 abstracts, y 34 case reports), y ha editado 13 libros de los cuales 8 es editor principal: (1) Toxicology of Organophosphate and Carbamate Compounds); (2) Veterinary Toxicology: Basic and Clinical Principles; (3) Handbook of Toxicology of Chemical Warfare Agents, este libro está en la página web del pentágono (USA) (4) Anticholinesterase Pesticides: Metabolism, Neurotoxicity and Epidemiology; (5) Reproductive and Developmental Toxicology; (6) Biomarkers in Toxicology; (7) Nutraceuticals: Efficacy, Safety and Toxicity; y (8) Nutraceuticals in Veterinary Medicine, varios de ellos se encuentran ya en 2^a y 3^a edición

Del total de las publicaciones la mayoría de ellas las tiene en revistas indexadas en los Journal Citation Reports, figurando con autor líder en más de la mitad de ellas, incluyendo artículos en *Toxicology and Applied Pharmacology*, *Toxicology Mechanisms and Methods*, *Neurotoxicology*, *Toxicants and Neurodegenerative Diseases*, *Journal of Veterinary Pharmacology and therapeutics*, *Drug Development Research*, *Toxicological Sciences*, *Toxicology*, *Brain research*, *Archives of toxicology*, *Journal of Neurochemistry*, *Human and Experimental Toxicology*, *Journal of Toxicology and Environmental Health*, *Chemico-Biological Interactions*, *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, *Experimental neurology*, *Pesticides y Frontiers in Veterinary Science* entre otras, y las más importantes publicaciones se centran en los plaguicidas y su relación con las enfermedades neurodegenerativas, y la investigación con nutracéuticos.

Entre los logros de su investigación podemos destacar: (1) la evidencia de nuevas acciones farmacológicas y efectos de la memantina, un derivado de amantadina y un antagonista del receptor de *N-metil-D-aspartato*, que se ha demostrado que es el antídoto más eficaz frente a la toxicidad de los insecticidas carbamatos y organofosforados (OP) y agentes nerviosos organofosforados que inhiben la acetilcolinesterasa (AChE) . Su grupo demostró por primera vez que el tratamiento combinado

con memantina e inhibidores de la AChE de segunda generación (Donepezilo o Rivastigmina) proporcionaban los efectos óptimos en el tratamiento de casos de moderados a avanzados de la enfermedad de Alzheimer; (2) Descubrió los efectos antiartríticos de UC-II, Crominex, shilajit y otros nutracéuticos en perros y caballos artríticos; (3) Evidencio el papel de los metabolitos fosfato de alta energía en la patogénesis de la lesión oxidativa inducida por la toxicidad de los inhibidores de AChE y el ácido kaínico agonista del receptor glutamato; (4) Descubrió el papel del óxido nítrico en la depleción de los fosfatos de alta energía en el cerebro inducidos por los inhibidores de la AChE y el ácido kaínico; (5) Evidencio el papel neuroprotector de los agentes atrapadores de espín y un α -tocoferol antioxidante en la restauración del estado de la energía neuronal, que de otro modo deplecionaría los inhibidores de la AChE o el ácido kaínico; (6) Investigó los biomarcadores de cerebro colinérgico y no colinérgico de la exposición y los efectos de los compuestos carbamatos y organofosforados, (7) investigó la unión inespecífica (efecto del fregadero) de los organofosforados y carbamatos; (8) Investigó los mecanismos involucrados en el desarrollo de toxicidad y tolerancia en el cerebro y en la unión neuromuscular tras la exposición repetida a compuestos organofosforados; (9) Investigó los mecanismos moleculares involucrados en los experimentos de ingravidez con destino a la tierra, un problema común en los astronautas; y por ultimo (10)

Desarrolló un procedimiento quirúrgico que permite la recolección separada de orina y heces en aves para facilitar la farmacocinética/toxicocinética de fármacos y tóxicos.

Dr Gupta es guest editor de la revista "*Toxicology and Applied Pharmacology*" y es miembro del editorial board: "*Advances in Pharmacology and Toxicology*", "*Teratology Studies*", "*The Scientific World Journal*", "*Journal of Environmental Science and Health, Part C*", "*Open Journal of Veterinary Medicine*", "*Global Security Journal*" e "*International Journal of Advanced Veterinary Medicine*".

En resumen, Me siento muy honrado de hacer su presentación en la que he pretendido, Sras. y Sres. Académicos, hacer patente las consideraciones sobre la personalidad y trayectoria del beneficiario. Y en nombre de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de España le deseo sea bienvenido y decirle igualmente que esta Real Academia se congratula afectuosamente de tenerle como Académico Correspondiente Extranjero. A mi juicio constituye un acierto su elección puesto que la actividad científica que usted desarrolla puede contribuir al enriquecimiento científico de la Institución a través de la Sección 2ª "*Medicina y Sanidad Animal*".

He dicho.

Madrid, 30 de septiembre de 2019

Arturo R. Anadón Navarro