

CURRICULUM VITAE

Name: RUDOMIN ZEVNOVATY PABLO

Born: June 15, 1934
Mexico, D.F.

Academic degrees:

1956 B.Sc. Biology. National School of Biological Sciences. National Polytechnic Institute, Mexico.
1963 M.Sc. Physiology. Center of Research and Advanced Studies National Polytechnic Institute, Mexico.
1965 Ph.D. Physiology. Center of Research and Advanced Studies. National Polytechnic Institute, Mexico.

Profesional experience:

1953-56 Assistant of Physiology, Laboratory of Neurophysiology, National Polytechnic Institute, Mexico
1955-56 Research Associate. Department of Physiology. National Institute of Neumology, Mexico.
1957-59 Investigator, Dept. of Physiology, National Institute of Cardiology, Mexico.
1959-60 John Simon Guggenheim Foundation Fellow at the Rockefeller Institute, N.Y. E.U.A.
1960 Investigator, Marine Biological Institute, Woods Hole.
1960-61 Rockefeller Foundation Fellow. Dept. of Physiology, Institute of Medical Pathology. Siena, Italy.
1961-66 Associate Professor, Dept. of Physiology. Center for Research and Advanced Studies. Mexico
1966-72 Professor, Dept. of Physiology. Center for Research and Advanced Studies. Mexico
1968-69 Visiting Scientist, Laboratory of Neurophysiology and Lab. of Neural Control NINDS. Bethesda, MD
1972-74 Head of the Section of Neural Control. Professor Dept. of Physiology, Center for Research and Advanced Studies. Mexico
1974 Visiting Professor. Hebrew University, Jerusalem.
1976 Visiting Professor. Marine Biomedical Institute. Universidad de Texas Galveston, Tx. E.U.A.
1977 Visiting Professor. Physiolgy Dept. Medical School. Göteborg University. Göteborg, Sweden.
1977 Visiting Professor. Hebrew University. Jerusalem, Israel
1978 Visiting Professor. Marine Biomedical Institute. University of Texas. Galveston, Tex. E.U.A
1980 Visiting Professor. Physiolgy Dept. Medical School. Göteborg University. Göteborg, Sweden.
1983 Visiting Professor. Dept. of Pharmacology and Physiol. John Curtin, Med. School, Canberra, Australia
1984-90 Fogarty "Scholar-in-Residence" National Institutes of Health. Bethesda, Md E.U.A.
1984-92 Director of the Program of Neurosciences. Center for Research and Advanced Studies. Mexico
1992-00 Chairman, Dept. of Physiology, Biophysics and Neurosciences. Center for Research and Advanced Studies.

Mexico.

- 1993 Member of El Colegio Nacional. Mexico
- 1994-01 Endowed Chair. Conacyt. Mexico.
- 1996 Emeritus Investigator. Center for Research and Advanced Studies. Mexico

Awards:

- 1957 Award for the outstanding B.Sc. thesis. Center of Technic and Scientific Documentation. Mexico
- 1972 Prize in Science "Alfonso Caso" given by Mexican Academy of Sciences. Mexico.
- 1979 National Prize of Sciences given by the Government of Mexico.
- 1986 Medal and Prize for outstanding research. Mexican Academy of Sciences. Mexico
- 1987 Prize "Principe de Asturias" for Scientific Investigation. Given by Principado de Asturias. Oviedo, Spain.
- 1989 Prize "Luis Elizondo" in Medical and Biological Sciences. Given by the Monterrey Technological Institute. Mexico.
- 1993 Prize "Weissman" given by the Mexican Academy of Sciences for PhD thesis direction
- 1996 Medal and Prize "Lazaro Cardenas" National Polytechnic Institute, Mexico.
- 2002 Krieg Achievement Award. Ramon y Cajal International Association, for the scientific outstanding work.
- 2005 Scientific outstanding. Mexican Society of Physiology Sciences

Honorary Activities:

- 1975-82 Executive Chairman, National Program of Basic Sciences. Council Science & Technology, Mexico
- 1979-81 Vicepresident, Mexican Academy of Sciences. Mexico.
- 1981-83 President of Mexican Academy of Sciences.
- 1981-85 Member of Advisory Scientific Board. American Paralysis Association
- 1984 –92 Director of the Program of Neurosciences, Center for Research and Advanced Studies. Mexico.
- 1987-89 Vice President. Mexican Society of Physiological Sciences. Mexico.
- 1989- Member of the Scientific Advisory Committee to the President of Mexico.
- 1991-97 Member of Scientific Advisory Board, Council of Science and Technology, Mexico.
- 1992-96 Member of International Selection Committee for Bower Award and Prize in Science. The Franklin Institute. Philadelphia, PA.
- 1995 - Member of Governing Board. The United States-Mexico Foundation for Science.
- 1995-00 Member of Governing Board. National System of Investigators . Mexico
- 1995 Member of National Academy of Medicine. Mexico
- 1995-03 Chairman of the Scientific Advisory Committee to the President of Mexico.
- 1995 Member of Selection Committee for Prize Elizondo. Monterrey Technological Institute., México.

1996	Member of Selection Committee. Society for Neurosciences, Washington, D.C.
1996	Emeritus Investigator. National System of Investigators. Mexico.
1996	President of the Selection Committee. National Prize of Sciences. Mexico
1999-00	Vice-president of The United States-Mexico Foundation for Science.
2001-03	President of The United States-Mexico Foundation for Science.
2001	Member of the Third World Academy of Sciences, Italy.
2001	Member of the Admission Committee, International Brain Research Organization (IBRO)
2003	Member of the Selection Committee, Center of Research in Sciences and Humanity, UNAM.
2006	Member of Specialist Advisory Board for the Education in Mexico. SEP
2010	Member of the Bi-National Sustainability Laboratory Board (BNSL), El Paso, Tx

Editorial Activities:

1970-74	Member of the Editorial Board. Acta Physiologica Latinoamericana
1975-79	Associate Editor. Neuroscience Letters. Elsevier/North Holland.
1975-82	Member of the Editorial Board. Science and Development Journal, edited by CONACyT, México.
1975 -	Associate Editor. Experimental Brain Research. Springer-Verlag Heidelberg.
1975-80	Member of the Editorial Board of Neuroscience, IBRO, Pergamon Press, New York, London.
1980-84	Member of the Board of Trusteer. The Journal of Neuroscience. Society for Neuroscience. Washington, USA.
1981-87	Member of the Editorial Board. Journal of Neurophysiology, American Physiological Society.
1984 -	Member of the Editorial Board. Journal of Neuroscience Research, N. Y., USA.
1984 -	Member of the Editorial Board. Brain Research, Elsevier, Holland.
1987-90	Member of the Editorial Board. "Medical Investigation" of Mexican Institute of Social Security. Mexico.

Fellowships and Grants:

1959-60	Fellowship John Simon Guggenheim Foundation for Neurophysiology studies. Rockefeller Institute.
1960	Fellowship National Institutes of Health, Bethesda, MD. for studies in Marine Biology Labs. Woods Hole, Mass.
1960-61	Fellowship Rockefeller Foundation for Neurophysiology studies. Siena, Italy.
1968-69	Fellowship John Simon Guggenheim Foundation for Neurophysiology studies.
1970-	Grant from National Institutes of Health, Bethesda, MD. For investigation on motor integration problems and processing information in the central nervous system.

- 1979-81 Grant Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología to investigate mechanisms of presynaptic modulation in the nervous system.
- 1981-83 Grant Conacyt. Activation patterns of interneurons mediating the depolarization of primary afferents in the spinal cord of vertebrates
- 1985-88 Grant Conacyt, México. For studies of activation patterns of interneurons.
- 1988-91 Grant Conacyt, México. For studies of depolarization patterns of muscle afferents.
- 2001-04 Grant Conacyt, México. For studies of alterations and changes in the presynaptic control of joint and cutaneous afferents in the spinal cord.
- 2005-09 Grant CONACyT, México. For studies of unctonal alterations of neural circuits in the spinal cord.

Publications In Refereed Journals:
International:

- 1- 1957 García Ramos, J. and **Rudomin**, P. On the dynamics of the lung's capillary circulation. II. The Vasomotor control. Acta Physiol. Lat. Amer. 7: 43-57.
- 2- 1957 **Rudomin**, P. Glucosuria condicionada. Sobre el control nervioso de la reabsorción tubular de la glucosa. Acta Physiol. lat. Amer. 7: 124-140.
- 3- 1958 García Ramos, J. and **Rudomin**, P. On the dynamics of the lung's capillary circulation III. The effects of anoxia. Acta Physiol. Lat. Amer. 8: 73-83.
- 4- 1958 **Rudomin P.**, Deutsch E. Efectos de la hipoxia sobre la excitabilidad del músculo cardiaco y sobre los sistemas que determinan el mantenimiento de la presión arterial. Arch. Inst. Cardiol. Mex 28:835-853
- 5- 1959 **Rudomin**, P. y Rubio, R. Actividad subliminal de los quimiorreflejos originados por el cianuro de potasio. Acta Physiol. Lat. Amer. 9: 194-208
- 6- 1959 **Rudomin**, P. Erlij, D. y Eberstadt, P. Efectos de la hipoxia e hipoventilación sobre la sumación temporal y espacial del centro cardioinhibidor. Acta Physiol. Lat. Amer. 9: 209-221.
- 7- 1959 **Rudomin, P.** Influencia de la anestesia, asfixia y algunas drogas sobre la actividad refleja del centro cardioinhibidor. Acta Neurol. Lat. Amer. 5:132-139.
- 8- 1959 **Rudomin, P.** Efectos de la estimulación de la formación reticular bulbar sobre la activación refleja del centro cardioinhibidor. Acta Neurol. Lat. Amer. 5: 195-204.
- 9- 1960 **Rudomin, P.** Action of lung chemoreceptors on the cardio inhibitory center. Trans. N.Y. Acad. Sci. 22: 244-251.
- 10- 1961 Brooks, V.B., **Rudomin, P.** and Slayman, C.L. Sensory activation of neurons in the cat's cerebral cortex. J. Neurophysiol. 24: 286-301.
- 11- 1961 Brooks, V.B., **Rudomin, P.** and Slayman, C.L. Peripheral receptive fields on neurons in the cat's cerebral cortex. J. Neurophysiol. 24:302-325
- 12- 1963 **Rudomin, P.** and MacPherson, L. Induced arterial oscillations of blood pressure as a method for investigating regulation of level of blood pressure. Nature 197: 1266-1267.
- 13- 1964 **Rudomin, P.** and Macpherson, L.A. Dinamic analysis of arterial blood pressure control systems. Arch. Int. Physiol. Biochem. 72:3, 459-481.

- 14- 1965 **Rudomin, P.**, Mallani, A., Borlone, M. and Zanchetti, A. Distribution of electrical responses to somatic stimuli in the diencephalon of the cat, with special reference to the hypothalamus. Arch. Ital. Biol. 103: 60-89.
- 15- 1965 **Rudomin, P.**, Mallani, A. and Zanchetti, A. Microelectrode recording of slow wave and unit responses to afferent stimuli in the hypothalamus of the cat. Arch. Ital. Biol. 103: 90-118.
- 16- 1965 Malliani, A., **Rudomin, P.** and Zanchetti, A. Contribution of local activity and electrotonic spread to somatically evoked potential in different areas of the hypothalamus. Arch. Ital. Biol. 103: 119-135.
- 17- 1965 **Rudomin, P.** Recurrent laryngeal nerve discharges produced by cutaneous and vagal afferent stimulation. Acta Physiol. Lat. Amer. 15: 158-170.
- 18- 1965 **Rudomin, P.** The influence of the motor cortex upon the vagal motoneurons of the cat. Acta Physiol. Lat. Amer. 15:171-179.
- 19- 1965 **Rudomin, P.** Recurrent laryngeal discharges produced upon stimulation of the bulbar pyramidal tract and nearby structures. Acta Physiol. Lat. Amer. 15: 180-190.
- 20- 1966 **Rudomin, P.** The electrical activity of the cricotracheal muscles of the cat. Arch. Int. Physiol. 74: 135-153.
- 21- 1966 **Rudomin, P.** Some aspects of the control of cricotracheal muscle activity. Arch. Int. Physiol. 74: 154-168.
- 22- 1966 **Rudomin, P.** Pharmacological evidence for the existence of interneurons mediating primary afferent depolarization in the solitary tract nucleus of the cat. Brain Res. 2: 181-183.
- 23- 1966 Kuno, M. and **Rudomin, P.** The release of acetylcholine from the spinal cord of the cat by antidromic stimulation of motor nerves. J. Physiol. 187: 177-193.
- 24- 1967 **Rudomin, P.** Primary afferent depolarization produced by vagal visceral afferents. Experientia. 23: 117-119.
- 25- 1967 **Rudomin, P.** Presynaptic inhibition induced by vagal afferent volleys. J. Neurophysiol. 30: 964-981.
- 26- 1967 **Rudomin, P.** and Dutton, H. Effects of presynaptic and postsynaptic inhibition on the variability of the monosynaptic reflex. Nature. 216: 292-293.
- 27- 1968 **Rudomin, P.** and Dutton, H. The effects of primary afferent depolarization on excitability fluctuations of Ia terminals within the motor nucleus. Experientia, 24: 48-50.
- 28- 1968 **Rudomin, P.** Excitability changes of superior laryngeal, vagal and depressor afferent terminals produced by stimulation of the solitary tract nucleus. Exp. Brain Res. 6: 156-170.
- 29- 1968 **Rudomin, P.**, Dutton, H. and Valdiosera, R. The effects of afferent volleys on the correlation between monosynaptically activated motoneurons. Brain Res. 9: 156-160.
- 30- 1968 **Rudomin, P.** and Dutton, H. Continuous analog estimation for neural statistical parameters. I.E.E.E. Trans. Bio-med. Engng BME-15: 324-326.
- 31- 1969 **Rudomin, P.** and Dutton, H. Effects of conditioning afferent volleys on variability of monosynaptic responses of extensor motoneurons. J. Neurophysiol. 32: 140-157.
- 32- 1969 **Rudomin, P.** and Dutton, H. Effects of muscle and cutaneous afferent nerve volleys on excitability fluctuations of Ia terminals. J. Neurophysiol. 32: 158-169.

- 33- 1969 **Rudomin, P.**, Dutton, H. and Muñoz Martinez, J. Changes in correlation between monosynaptic reflexes produced by conditioning afferent volleys. *J. Neurophysiol.* 32: 759-772.
- 34- 1969 **Rudomin, P.** and Muñoz-Martinez, E.J. A tetrodotoxin-resistant primary afferent depolarization. *Exp. Neurol.* 25:106-115.
- 35- 1969 Vyklicky, L., **Rudomin, P.**, Zajac, F.E.III and Burke,R.E. Primary afferent depolarization evoked by a painful stimulus. *Science*, 165: 184-186.
- 36- 1970 Burke, R.E., **Rudomin, P.** and Zajac, F.E. III Catch property in single mammalian motor units. *Science*, 168: 122-124.
- 37- 1971 Burke, R.E., **Rudomin, P.** Vyklicky, L. and Zajac, F.E. III Primary afferent depolarization and flexion reflexes produced by radiant heat stimulation of the skin. *J. Physiol.* 213: 185-214.
- 38- 1972 **Rudomin, P.** and Madrid, J. Changes in correlation between monosynaptic responses of single motoneurons and in information transmission produced by conditioning volleys to cutaneous nerves. *J. Neurophysiol.* 35: 44-64.
- 39- 1973 Carpenter, D.O. and **Rudomin, P.** The organization of primary afferent depolarization in the isolated spinal cord of the frog. *J. Physiol.* 229: 471-493.
- 40- 1974 **Rudomin, P.**, Nuñez, R., Madrid, J. and Burke, R.E. Primary afferent hyperpolarization and presynaptic facilitation of Ia afferent terminals induced by large cutaneous fibers. *J. Neurophysiol.* 37: 413-429.
- 41- 1974 **Rudomin, P.**, Nuñez, R., Madrid, J. and Glusman, S. Presynaptic modulation of fiber synaptic effectiveness without concurrent postsynaptic inhibitory conductances. *Brain Res.* 75:334-339.
- 42- 1975 **Rudomin, P.**, Burke, R.E., Nuñez, R., Madrid, J. and Dutton, H. Control by presynaptic correlation: A mechanism affecting information transmission from Ia fibers to motoneurons. *J. Neurophysiol.* 38: 267-284
- 43- 1975 Glusman, S. and **Rudomin, P.** Presynaptic modulation of synaptic effectiveness of afferent and ventrolateral tract fibers in the frog spinal cord. *Exper. Neurol.* 45: 474-490.
- 44- 1975 Gutnik, M., **Rudomin, P.**, Wall, P.D. and Werman, R. Is there electrical interaction between motoneurons and afferent fibers in the spinal cord? *Brain Res.* 93: 507-510.
- 45- 1975 **Rudomin, P.**, Nuñez, R. and Madrid, J. Modulation of synaptic effectiveness of Ia and descending fibers in the cat spinal cord. *J. Neurophysiol.* 38: 1181-1195.
- 46- 1976 Glusman, S. **Rudomin, P.** and Vazquez-Nin, G. Ultrastructural observations in the frog spinal cord in relation with the generation of primary afferent depolarization. *Neuroscience Letters.* 2: 137-145.
- 47- 1976 Burke, R.E., **Rudomin, P.** and Zajac, F. The effect of activation pattern on tension production by individual motor units. *Brain Res.* 109: 515-529.
- 48- 1976 Willis, W.D, Nuñez, R. & **Rudomin, P.** Excitability changes of the terminal arborizations of single Ia and Ib afferent fibers produced by muscle and cutaneous conditioning volleys. *J. Neurophysiol.* 39: 1150-1159.
- 49- 1977 Jankowska, E., Lundberg, A., **Rudomin, P.** and Sykova, E. Effects of 4-aminopyridine on transmission in excitatory and inhibitory synapses in the spinal cord. *Brain Res.* 136: 387-392.
- 50- 1978 Leonard, R.B., **Rudomin, P.** and Willis, W.D. Central effects of volleys in sensory and motor components of peripheral nerve in the stingray, *Dasyatis sabina* *J. Neurophysiol.* 41:108-125

- 51- 1978 Leonard, R.B., **Rudomin, P.** and Willis, W.D. Primary afferent depolarization and inhibitory interactions in the spinal cord of the stingray . J. Neurophysiol. Vol. 41: 126-137
- 52- 1978 Jankowska, E., Lundberg, A., & Rudomin P. The action of 4-aminopyridine on synaptic transmission in the spinal cord of the cat. Physiol. Bohemoslov **27**:248-249.
- 53- 1978 Galindo, J. and **Rudomin, P.** The effects of Gallamine on field and dorsal root potentials produced by antidromic stimulation of motor fibers in the frog spinal cord. Exper. Brain Res. 32: 135-150.
- 54- 1978 Galindo, J. and **Rudomin, P.** Facilitation of synaptic activity in the frog spinal cord produced by 4-aminopyridine. Neuroscience Letters 10: 199-304.
- 55- 1979 Madrid, J., Alvarado, J., Dutton, H. and **Rudomin, P.** A method for the dynamic continuous estimation of excitability changes of single fiber terminals in the central nervous system. Neuroscience Letters 11: 253-258.
- 56- 1979 **Rudomin, P.**, Stefani, E. and Werman, R. The voltage sensitivity of transient potassium depolarization in snail neurones: Relevance synaptic activity. J. Neurophysiol 42: 912-924.
- 57- 1979 Inbar, G., Madrid, J. and **Rudomin, P.** The influence of the GAMA system on cross-correlated activity of Ia spindles and its relation to information transmission. Neuroscience Letters 13:73-78.
- 58- 1979 Leonard, R.B., **Rudomin, P.**, Droge, M.H., Grossman, A.E. and Willis, W.D. Locomotion in the decerebrate stingray. Neuroscience Letters. 14: 315-319.
- 59- 1980 **Rudomin, P.**, Engberg, I., Jankowska, E. and Jiménez, I. Evidence of two different mechanisms involved in the generation of presynaptic depolarization of afferent and rubrospinal fibers in the cat spinal cord. Brain Research 189: 256-261.
- 60- 1981 Jankowska, E., Mc. Crea, D., **Rudomin, P.** and Sykova, E. Observations on neuronal pathways subserving primary afferent depolarization. .Neurophysiol. 46: 506-516
- 61- 1981 **Rudomin, P.** and Jankowska, E. Presynaptic depolarization of terminals of rubro-spinal tract fibers in the intermediate nucleus of the cat spinal cord. J. Neurophysiol. 46: 517-531.
- 62- 1981 **Rudomin, P.**, Engberg, I. and Jiménez, I. Mechanisms involved in the generation of presynaptic depolarization of group I afferent and rubro-spinal fibers in the cat spinal cord. J. Neurophysiol. 46: 532-548.
- 63- 1982 Calvillo, O., Madrid, J. and **Rudomin, P.** Presynaptic depolarization of unmyelinated primary afferent fibers in the spinal cord of the cat. Neuroscience 7: 1389-1400.
- 64- 1982 Jankowska, E., Lundberg, A., **Rudomin, P.** and Sykova, E. Effects of 4-aminopyridine on transmission in spinal reflex pathways. Brain Research 240: 117-129.
- 65- 1983 **Rudomin, P.**, Jiménez, I., Solodkin, M. and Dueñas, S. Sites of action of segmental and descending control of transmission on the pathways mediating the PAD of group Ia and Ib afferent fibers in the cat spinal cord. J. Neurophysiol. 50: 743-769
- 66- 1983 Jiménez, I., **Rudomin, P.**, Solodkin, M. and Vyklicky, L. Specific and potassium components in the depolarization of the Ia afferents in the spinal cord of the cat. Brain Research. 272: 179-184.
- 67- 1983 Cardona, A. and **Rudomin, P.** Activation of brain-stem serotonergic pathways decreases homosynaptic depression of monosynaptic responses of frog spinal motoneurons. Brain Research 280: 373-378.

- 68- 1984 Solodkin, M., Jiménez, I. and **Rudomin, P.** Identification of common interneurons mediating pre-and postsynaptic inhibition in the cat spinal cord. *Science* 224: 1453-1456.
- 69- 1984 Jiménez, I., **Rudomin, P.**, Solodkin, M. and Vyklicky, L. Specific and Non Specific Mechanisms Involved in the Generation of PAD of group Ia Afferents in Cat Spinal Cord. *J. Neurophysiol.* 52: 921-940.
- 70- 1986 **Rudomin, P.**, Solodkin, M. and Jiménez, I. PAD and PAH Response Patterns of Group Ia- and Ib-Fibers to Cutaneous and Descending Inputs in the Cat Spinal Cord. *J. Neurophysiol.* 56:987-1006.
- 71- 1987 Solodkin, M., Jiménez, I. and **Rudomin, P.** Synaptic Potentials of Primary Afferent Fibers and Motoneurons Evoked by Single Intermediate Nucleus interneurons in the Cat Spinal Cord. *J. Neurophysiol.* Vol. 57 No. 5, 1288-1313.
- 72- 1987 Jiménez, I. **Rudomin, P.** and Solodkin, M. Mechanisms involved in the depolarization of cutaneous afferents produced by segmental and descending inputs in the cat spinal cord. *Exp. Brain Research.* Vol. 69: 195-207.
- 73- 1988 Fleshman, J.W. **Rudomin, P.** and Burke, R.E. Supraspinal control of a short-latency cutaneous pathway to hindlimb motoneurons. *Exp. Brain Research* Vol. 69: 449-459
- 74- 1988 Dueñas, S.H. and **Rudomin, P.** Excitability changes of ankle extensor group Ia and Ib fibers during spontaneous fictive locomotion. *Exp. Brain Research.* Vol. 70: 15-25
- 75- 1988 Jiménez, I., **Rudomin, P.** and Solodkin, M. PAD patterns of physiologically identified afferent fibres from the medial gastrocnemius muscle. *Exp. Brain Res.* 71: 643- 657.
- 76- 1990 **Rudomin, P.** Jiménez I., Quevedo J. & Solodkin, M. Pharmacologic analysis of inhibition produced by last-order of motoneurons in cat spinal cord. *J. Neurophysiol.* 63:147-160.
- 77- 1991 Solodkin M., Jiménez I., Collins III W.F., Mendell L.M. and **Rudomin P.** Interaction of baseline synaptic noise and Ia EPSPs: evidence for appreciable negative correlation under physiological conditions. *J. Neurophysiol.* 65:No. 4 927-945.
- 78- 1991 **Rudomin P.**, Jiménez I., and Enriquez M. Effects of stimulation of group I afferents from flexor muscles on heterosynaptic facilitation of monosynaptic reflexes produced by Ia and descending inputs: a test for presynaptic inhibition. *Exp. Brain Res.* 85. 93-102.
- 79- 1991 Jiménez, I. **Rudomin P.** and Enriquez M.. Differential effects of (-)- baclofen on Ia and descending monosynaptic EPSPs. *Exp. Brain Res.* 85. 103/113.
- 80- 1992 H. Gonzalez, I. Jiménez and **Rudomin. P.** Bulbospinal inhibition of PAD elicited by stimulation of afferent and motor axons in the isolated frog spinal cord and brainstem. *Exp. Brain Res.* 88: 106-116.
- 81- 1992 Quevedo, J., Eguibar, J.R., Jiménez, I. and **Rudomin, P.** Differential action of (-)-baclofen on the primary afferent depolarization produced by segmental and descending inputs. *Exp. Brain Res.* 91: 29-45.
- 82- 1993 Quevedo, J., Eguibar, J.R., Jiménez, I. **Rudomin, P.** and Schmidt, R.F. Primary afferent depolarization of muscle afferents elicited by articular inputs in cats with intact neuraxis and during reversible spinalization. *J. Neurophysiol.* 70: 1899-1910.
- 83- 1993 González, H., Jiménez, I. and **Rudomin, P.** Reticulo-Spinal actions on PAD of cutaneous and muscle afferents in the isolated frog neuraxis. *Exp. Brain Res.* 95: 261-270.
- 84- 1994 **Rudomin, P.**, Jiménez, I., Yamuy J., Morales, F., Chase, M. Population synaptic potentials

evoked in lumbar motoneurons following stimulation of the nucleus reticularis gigantocellularis during carbachol-induced atonia. *Brain Res.* 639: 313-319.

- 85- 1994 Eguibar, J.R., Quevedo, J., Jiménez, I. **Rudomin, P.** Selective Cortical Control of information flow through different intraspinal collaterals of the same muscle afferent fiber. *Brain Res.* 643: 328-333.
- 86- 1995 Quevedo, J., Eguibar, J.R., Jiménez, I. and **Rudomin, P.** Raphe magnus and reticulospinal actions on primary afferent depolarization of group I muscle afferents in the cat. *J. Physiol.* Vol. 482: 623-640.
- 87- 1996 Enríquez, M., Jiménez, I. and **Rudomin, P.** Segmental and Supraspinal control of synaptic effectiveness of functionally identified muscle afferents in the cat. *Exp. Brain Res.* 107: 391-404.
- 88- 1996 Enríquez, M., Jiménez, I. and **Rudomin, P.** Changes in PAD patterns of group muscle afferents after a peripheral nerve crush. *Exp. Brain Res.* 107: 405-421.
- 89- 1997 Eguibar, J.R., Quevedo, J., **Rudomin, P.** Selective cortical and segmental control of primary afferent depolarization of single muscle afferents in the cat spinal cord. *Exp. Brain Res.* 113: 411-430.
- 90- 1997 Quevedo, J., Eguibar, J.R., Lomeli, J., **Rudomin, P.** Patterns of connectivity of spinal interneurons with single muscle afferents. *Exp. Brain Res.* 115: 387-402.
- 91- 1998 Lomeli, J., Quevedo, J., Linares, **P.** and **Rudomin, P.** Local Control of Information Flow in Segmental and Ascending Collaterals of Single Afferents. *Nature* 395. 601- 604.
- 92- 2000 Lomeli, J., Castillo, L., Linares, P., & **Rudomin, P.** Effects of PAD on conduction of action potentials within segmental and ascending branches of single muscle afferents in the cat spinal cord" *Exp. Brain Res.* 135:204-214.
- 93- 2000 Manjarrez, E., Rojas-Piloni, J.G., Jiménez, I. and **Rudomin, P.** Modulation of synaptic transmission from segmental afferents by spontaneous activity of dorsal horn spinal neurons in the cat. *J. Physiol.* 529:445-460.
- 94- 2003 Manjarrez, E., Jiménez, I. and **Rudomin, P.** Intersegmental synchronization of spontaneous activity of dorsal horn neurons in the cat spinal cord. *Exp. Brain Res.* 148:401-413.
- 95- 2003 Ruiz de León, O. and **Rudomin, P.** Identifying the components of a postsynaptic potential and their amplitude, latency and shape fluctuations: analysis by means of autocovariance functions and a stochastic infinite cable model. *Journal of Neuroscience Methods.* 124:1-26.
- 96- 2004 C.A. Garcia, D. Chávez, I. Jimenez, **P. Rudomin.** Effects of spinal and peripheral nerve lesions on the intersegmental synchronization of the spontaneous activity of dorsal horn neurons in the cat lumbosacral spinal cord. *Neuroscience Letters.* 361:102-105.
- 97- 2004 **Rudomin, P.,** Lomeli, J. and Quevedo J. Differential modulation of primary afferent depolarization of segmental and ascending intraspinal collaterals of single muscle afferents in the cat spinal cord. *Exp. Brain Res.* 156:377-391.
- 98- 2004 **Rudomin P.,** Lomeli J. and Quevedo J. Tonic differential supraspinal modulation of PAD and PAH of segmental and ascending intraspinal collaterals of single group I muscle afferents in the cat spinal cord. *Exp. Brain Res.* 159:239-250.
- 99- 2004 Enríquez-Denton M., Manjarrez E., **Rudomin P.** Persistence of PAD and presynaptic inhibition of muscle spindle afferents after peripheral nerve crush. *Brain Research.* 1027:179-187

- 100- 2007 **Rudomin P.** and Lomeli J. Patterns of primary afferent depolarization of segmental and ascending intraspinal collaterals of single joint afferents in the cat. *Exp. Brain Res.* 176:119-131.
- 101- 2007 **Rudomin P.**, Hernández E. and Lomeli J. Tonic and phasic differential GABAergic inhibition of synaptic actions of joint afferents in the cat. *Exp. Brain Res.* 176:98-118.
- 102- 2008 **Rudomin P.** and Hernández E. Changes in synaptic effectiveness of myelinated joint afferents during capsaicin-induced inflammation of the footpad in the anesthetized cat. *Exp. Brain Res.* 187(1):71-84
- 103- 2009 **Rudomin P.** In research of presynaptic inhibition. *Exp. Brain Res.* 187:71-74.

National:

- 1- 1958 **Rudomin, P.** y Deutsch, E. Efectos de la hipoxia sobre la excitabilidad del músculo cardiaco y sobre los sistemas que determinan el mantenimiento de la presión arterial. *Arch. Inst. Cardiol. Mex.*, 28: 835-853.
- 2- 1963 **Rudomin, P.** and MacPherson, L. Arterial blood pressure oscillations produced by intermittent activation of baroreceptors as a method for analyzing blood pressure level regulation. *Bol. Inst. Estud. Med. Biol. UNAM*, 21: 2, 185-195.
- 3- 1964 **Rudomin, P.** Some aspects of the reflex activation of the recurrent laryngeal motoneurons of the cat. *Bol. Inst. Estud. Med. Biol. UNAM*, 22: 2, 341-353.
- 4- 1968 **Rudomin, P.** Algunos aspectos sobre control de la variabilidad de transmisión sináptica a nivel presináptico. *Acta Mex. Cienc. Tecnol.* 2: 1, 51-69.

Reviews and Book Chapters:

- 1- 1971 **Rudomin, P.** Observaciones acerca del papel de la inhibición pre y post-sináptica en el control de la transmisión de información en las primeras sinapsis aferentes. *Acta Científica Venezolana.* 22: 115-119.
- 2- 1972 **Rudomin, P.** Some presynaptic mechanisms controlling impulse transmission in monosynaptic pathways. Symposium on Somatosensory System. Ulm. E. Kornhuber, G. Thieme. Verlag, Stuttgart.
- 3- 1974 **Rudomin, P.** and Glusman, S. Some observations regarding the origin of primary afferent depolarization in the frog spinal cord. In *Cellular Mechanisms Subserving Changes in Neural Activity.* (Eds.) C.D. Woody, K.A. Brown, T.J. Crow, Jr., and J.D. Knispel. University of California, Los Angeles, 1974. pp. 57-62.
- 4- 1974 **Rudomin, P.** Some aspects of presynaptic control of impulse transmission from Ia fibers to motoneurons. In: *Actual problems of physiological sciences.* Ed. Mexican Society of Physiological Sciences, p. 81.
- 5- 1977 Burke, R.E. and **Rudomin, P.** Spinal neurons and synapses. *Handbook of Physiology.* American Physiological Society. Bethesda, Md. Chapter 24, pp. 877-944. (Translated to Chinese in 1987).
- 6- 1980 **Rudomin, P.** Information processing at synapses in the vertebrate spinal cord: Presynaptic control of information transfer in monosynaptic pathways. In: *Information Processing in the Nervous Systems.* Ed. H.M. Pinsky and W.D. Willis. Raven Press, N. Y. pp.125-156.
- 7- 1981 **Rudomin, P.** Actions of sensory and intraspinal stimulation and GABA iontophoresis on afferent and descending fibre terminals in the mammalian spinal cord. In: *Spinal Cord Sensation. Sensory Processing in the Dorsal Horn.* Ed. A. G. Brown and M. Rethelyi Scottish

Academic Press Edimburgh. pp 253-261.

- 8- 1981 **Rudomin, P.** Presynaptic control of information transmission in the vertebrate spinal cord. In *Regulatory Mechanisms of Synaptic Transmission*. Ed. R. Tapia and C.W. Cotman Plenum Press pp. 297-330.
- 9- 1988 **Rudomin, P.** Primary afferent depolarization and presynaptic inhibition in the mammalian spinal cord. *PRHSJ* 7: 155-166.
- 10- 1990 **Rudomin, P.** Presynaptic inhibition of muscle spindle and tendon organ afferents in the mammalian spinal cord. *Trends in Neurosciences* 13:No. 12, 499-505
- 11- 1990 **Rudomin, P.** Presynaptic control of synaptic effectiveness of muscle spindle and tendon organ afferents in the mammalian spinal cord. *Segmental motor system* Eds. M. Binder and L. M. Mendell, Oxford University Press 349-380.
- 12- 1992 **Rudomin, P.** Validation of the changes in heterosynaptic facilitation of monosynaptic responses of spinal motoneurons as a test for presynaptic inhibition. In *"Muscle afferents and spinal control of movement"*. Eds. L. Jami, E. Pierrot Deseilligny & D. Zytnicki. Pergamon Press. Pag. 439-444.
- 13- 1992 **Rudomin, P.** Presynaptic Inhibition and Information Transmission in Neuronal Populations. *The Behavioral and Brain Sciences*. 15: 4-821/822.
- 14- 1993 **Rudomin, P.** Central Control of Sensory Information "Neuroscience: From Neural Networks to Artificial Intelligence". Ed. **P. Rudomin**, M. Arbib, F. Cervantes and R. Romo. Springer Verlag. Heidelberg, 116-135.
- 15- 1993 Quevedo, J.N., Eguibar, J.R., **Rudomin, P.**, Presynaptic modulation of spinal reflexes. *Current Opinion in Neurobiology*. 3:32-36.
- 16- 1994 **Rudomin, P.** Segmental and Descending control of the synaptic effectiveness of muscle afferents. *Progress in Brain Research*. Vol. 100: 97-104.
- 17- 1998 **Rudomin, P.**, Quevedo, J., Jiménez, I. (1998) Selectivity of the presynaptic control of synaptic effectiveness of group I afferents in the mammalian spinal cord. In: *Presynaptic inhibition and neural Control*, Eds. **Rudomin, P.**, Romo, R. & Mendell, L. Oxford University Press. pp. 282-302.
- 18- 1999 **Rudomin, P.** Schmidt, R. F. Presynaptic inhibition in the vertebrate spinal cord revisited. *Exp. Brain Research* 129:1-37.
- 19- 1999 **Rudomin, P.** Presynaptic selection of afferent inflow in the spinal cord. *J. Physiol. (Paris)* 93:329-347.
- 20- 1999 **Rudomin, P.** Selectivity of presynaptic inhibition: a mechanism for independent control of information flow through individual collaterals of single muscle spindle afferents. M.D. Binder (Ed.) *Progress in Brain Res.* Elsevier Science B.V. 123:109-117
- 21- 2000 **Rudomin, P.** Perspectives: primary afferent depolarization produced in Ad and C fibres by glutamate spillover? New ways to look at old things. *Journal of Physiology, (Lond.)* 528: 1.
- 22- 2002 **Rudomin P.** Central Control of information transmission through the intraspinal arborizations of sensory fibers examined. 100 Years after Ramon y Cajal. Eds. E. Azmitia, J. DeFelipe, E. G. Jones, P. Rakic & C. E. Ribak. *Progress in Brain Research*, Elsevier 136: 409-421.
- 23- 2002 **Rudomin P.** Selectivity of the central control of sensory information in the mammalian spinal cord. *Sensorimotor Control of Movement and Posture* Eds. S. Gandevia and U. Proske Kluwer Academic/Plenum Pub pp 157-170

Book Editor:

- 1- 1993 **Rudomin, P.**, Arbib M., Cervantes-Pérez, F., Romo, R. Neuroscience: From Neural Networks to Artificial Intelligence. Springer-Verlag.
- 2- 1998 **Rudomin, P.**, Romo R., Mendell, L. Presynaptic Inhibition and Neural Control. Oxford University Press, New York

Activities in El Colegio Nacional (Mexico):

Chapters in books:

- 1- 1994 **Rudomin P.** Algunas reflexiones acerca del Sistema Nacional de Investigadores. Ed. Conacyt.
- 2- 1996 **Rudomin, P.** La contribución de Rosenblueth a la Neurofisiología. En: Arturo Rosenblueth: Fisiología, y Filosofía, **Rudomin, P.** (Ed.) El Colegio Nacional. Pg. 109-129
- 3- 1997 **Rudomin, P.** La controversia Galvani-Volta sobre la electricidad animal. En: "Italia en la Medicina: Ensayos Mexicanos", Kumate, J. (Ed.) El Colegio Nacional. pp 219-243.
- 4- 1997 **Rudomin, P.** Modulación Central de la Eficacia Sináptica de las Fibras Sensoriales. Memorias Colegio Nacional, pp 147-151.
- 5- 1997 Palabras en la Reunión Plenaria del Consejo Consultivo de Ciencias. Memorias de El Colegio Nacional. pp. 153-157.
- 6- 1997 La Controversia Galvani-Volta Sobre la Electricidad Animal. Memorias de El Colegio Nacional pp- 159-190.
- 7- 1998 **Rudomin, P.** Mecanismos excitatorios e inhibitorios en la médula espinal de los vertebrados. Ed. De la Fuente, J. R. y Alvarez Leefmans F. J. Ed. El Colegio Nacional y Fondo de Cultura Económica.
- 8- 2001 **Rudomin P.** Biografía Arturo Rosenblueth. En: Ciencia y Tecnología en México en el Siglo XX. Biografías de personajes ilustres. Ed. Academia Mexicana de Ciencias.
- 9- 2001 **Rudomin P.** "Inhibición Presináptica: Un Mecanismo para la Selección de Información Sensorial en los Vertebrados". En: Hacia la Frontera de lo Complejo: Los Misterios del Cerebro. Ed. **Rudomin P.**
- 10- 2001 **Rudomin P.** "El Concepto de la Vida". En: Ciencias de la Vida. Biblioteca Aprender a Aprender. Co-edición UNAM y Siglo XXI Editores. Ed. **Rudomin P.** y Blázquez N.
11. 2001 **Rudomin P.** "Sensaciones y Movimiento". En: Una visión Integradora. Universo, Vida, Hombre y Sociedad. Ed. **Rudomin P.** y Bolívar Zapata Francisco G.
12. 2003 **Rudomin P.** Plasticity and Learning in the Central Nervous System. In: Frontiers of Biology at the beginning of the XXIth Century. Ed. P. Rudomin, El Colegio Nacional, México
13. 2004 **Rudomin, P.** Neurophysiological Mechanisms in the perception of the external world. In The Concept of Reality, truth and Myths in Science, Philosophy, Art and History. Ed. P. Rudomin El Colegio Nacional, México.
14. 2005 **Rudomin, P.** Sensory life and mental activity. In: The Life. Ed. El Colegio Nacional. Mexico.
15. 2008 **Rudomin P.** Arturo Rosenblueth. Su estancia en Harvard y regreso a México p 633-659. En: Memorias de El Colegio Nacional 2007.
16. 2008 **Rudomin P.** Control central del procesamiento de información sensorial. En: Acople cerebro-

computadoras. ¿Matrimonio en Ciernes? Ed. El Colegio Nacional. Pg. 9-34.

Book Editor:

- 1- 1997 **Rudomin, P.** La contribución de Rosenblueth a la Neurofisiología. En: Arturo Rosenblueth Fisiología, y Filosofía, **Rudomin, P.** (Ed.), El Colegio Nacional.
- 2- 2001 **Rudomin P.** Hacia la Frontera de lo Complejo. Los misterios del Cerebro. Ed. El Colegio Nacional.
- 3- 2001 **Rudomin P.** y Blásquez Norma. Ciencias de la Vida. (Eds). Colección Aprender a Aprender UNAM y Siglo XXI.
- 4- 2001 **Rudomin P.** y Bolívar Zapata Francisco G. Una visión Integradora. Universo, Vida, Hombre y Sociedad. Ed. El Colegio Nacional.
- 5- 2003 **Rudomin P.** Fronteras de la Biología en los Inicios del siglo XXI. ISBN: 970-640-208-X. (Labor Editorial en El Colegio Nacional)
- 6- 2004 **Rudomin P.** El concepto de realidad, verdad y mitos en la ciencia, filosofía, arte e historia. Ed. P. Rudomin El Colegio Nacional, México. ISBN: 970-640-257-8
- 7- 2008 **Rudomin P.** y Ranulfo Romo Acople cerebro-computadoras. ¿Matrimonio en Ciernes? Ed. El Colegio Nacional

Editorial Activities:

1. **Rudomin, P.** (1995) Complete work, Vol. I. **Control central de la transmisión de información sensorial. Mecanismos.** Ed. **Rudomin, P.** El Colegio Nacional.
2. **Rudomin, P.** (1995) Complete work, Vol. II. **Control central de la transmisión de información sensorial. Organización funcional.** Ed. **Rudomin, P.** El Colegio Nacional.
3. **Rudomin, P.** (1995) Complete work, Vol. III. **Control central de la transmisión de información sensorial. Monografías.** Ed. **Rudomin, P.** El Colegio Nacional.
4. **Rudomin, P.** (1995) Complete work, Vol. VI. **Temas selectos de neurofisiología.** Ed. **Rudomin, P.** El Colegio Nacional.
5. **Rudomin, P.** (1996) Complete work, Vol. V. **Reflexiones sobre la comprensión pública de la ciencia..** Ed. **Rudomin, P.** El Colegio Nacional.
6. **Rudomin, P.** (2002) Complete work, Vol. VI. **Control central de la transmisión de información sensorial. Selectividad de los mecanismos de control presináptico.** Ed. **Rudomin, P.** El Colegio Nacional.
7. **Rudomin P.** (2003) Fronteras de la Biología en los Inicios del siglo XXI. Plasticidad y Aprendizaje en el Sistema Nervioso Central.

1. **Rosenblueth, A.** (1995) Complete work, Vol I. **Sistema Nervioso Autónomo.** Ed. **Rudomin, P.** El Colegio Nacional.
2. **Rosenblueth, A.** (1997) Complete work, Vol. II. **Conducción en Nervio Periférico y Tejido Cardíaco.** Ed. **Rudomin, P.** El Colegio Nacional.
3. **Rosenblueth, A.** (1997) Complete work, Vol. III. **Transmisión neuromuscular. Músculo Liso. Músculo Estriado.** Ed. **Rudomin, P.** El Colegio Nacional.
4. **Rosenblueth, A.** (1998) Complete work, Vol. IV. **Electrofisiología del músculo cardíaco. II. Fisiología del sistema circulatorio** Ed. **Rudomin, P.** El Colegio Nacional.
5. **Rosenblueth A.** (2005). Complete work, Vol. VIII. **Obra Filosófica. Artículos. Mente y Cerebro. El Método Científico.** El Colegio Nacional.
6. **Rosenblueth A.** (2008). Complete work, Vol. V. **Fisiología del sistema nervioso 1935 – 1967.** El Colegio Nacional
7. **Rosenblueth A.** (2008). Complete work, Vol. VI. Autonomic neuro-effector systems. The supersensitivity of enervated structures. . El Colegio Nacional.
8. **Rosenblueth A.** (2008). Complete work, Vol. VII. The transmission of nerve impulses at neuro effector functions and peripheral synapsis El Colegio Nacional.

International Symposia:

- 1960 Central Nervous System Control of Circulation. Washington, D.C., USA
- 1963 Feedback Systems Controlling Nervous Activity. Villahermosa, Tab. Mexico.
- 1964 II International Symposium of Neurobiology. Phoenix, Ar. USA
- 1971 Central Neurophysiological Mechanisms. Caracas, Venezuela
- 1971 Somatosensory Systems. ULM. Germany
- 1972 The Control of Movement and Posture. Bethesda, MD. USA
- 1974 Mechanisms of Synaptic Action. Jerusalem, Israel.
- 1979 Communication between Neurons and Neuroscientists. Galveston, Tx. USA
- 1979 Synaptic Transmission in the Spinal Cord: Modulation and Mechanisms. Society for Neuroscience, Atlanta, Georgia, USA.
- 1979 Mechanisms of Synaptic Transmission, Recent Advances. CINVESTAV, México.
- 1980 Synaptic Transmission in the Nervous System. National University, Mexico.
- 1980 Sensory Processing in the Dorsal Horn, Keszthely, Hungary.
- 1981 Mechanisms of Synaptic Transmission. School of Medicine, National University. Mexico.
- 1981 Interneural Communication. Internat. Congress of Biophysics. Mexico.
- 1983 Functional organization of the pathways producing PAD of group I muscle afferent in the cat spinal cord. Reflex Organization of the spinal cord and its descending control. John Curtin Medical School. Canberra, Australia.
- 1984 Spinal connections of Gr. I. fibers and mechanisms controlling their synaptic efficacy. Regional Meeting of the International Union of Societies for Physiological Sciences. Jerusalem, Israel.
- 1985 Mechanisms involved in the control of synaptic effectiveness of Ia and Ib muscle Afferents. Segmental control systems in voluntary movements in animals and humans. Göteborg, Sweden.
- 1987 Contribution of specific and unspecific (Potassium) components in the generation of primary afferent depolarization (PAD) of cutaneous fibers in the spinal cord of the cat. In: Neurone and Glia Microenvironment. Prague, Czechoslovakia.
- 1987 The organization of interneurons for presynaptic control. In: Spinal segmental mechanisms of motor control. II World Neuroscience Congress, Budapest, Hungary.
- 1987 Investigations on mechanisms and pathway producing presynaptic inhibition in the vertebrate spinal cord. Institute of Neurobiology. University of Puerto Rico.
- 1989 Inhibition and inhibitory transmitters in spinal reflexes. In: The elements of reflex activity. University of Edinburgh, Scotland.
- 1989 Physiology of the Ia/ Motoneuronal System. In: Segmental Motor System. Tucson, Arizona. USA
- 1991 The role in the presynaptic transmission in the input-output relation in spinal Motoneurons. Montreal, Canada.
- 1991 Validation for changes in heterosynaptic facilitation produced by Ia inputs as a test for presynaptic

- inhibition. In the Symposium Muscle Afferents and Spinal Control of Movement, College of France.
- 1991 Organizer and participant in the International Neuroscience Symposium: From Neuronal Networks to Artificial Intelligence, Jalapa, Ver. Mexico and principal editor of the presentations "Central Control of Sensory Information". Book published by Springer Verlag in 1993.
- 1993 Presynaptic inhibition in Muscle Spindle and Tendon Organ Afferents in the Mammalian Spinal Cord. University of St. Andrews, Scotland, Brain Research Association.
- 1993 Neurobiology: Studying Brain Function in the Twenty-First Century. Mexico.
- 1994 Cortical Control of the information transmitted by muscle afferents. VIII Latinamerican Congress of Physiology Sciences. Montevideo, Uruguay.
- 1994 Language of the Brain.. La Rábida. Spanish American University. Sevilla, Spain.
- 1995 Selective Cortical Control of Information Transmission through pairs of Spinal Cord collaterals of single sensory fibres. Hebrew University. Jerusalem. Israel.
- 1995 Mechanisms involved in the generation of presynaptic Inhibition. International Symposium on Presynaptic Inhibition. Guanajuato, Gto. Mexico.
- 1996 Functional organization of the spinal cord. International University of Andalucía, La Rábida, Spain.
- 1996 Excitatory synaptic transmisión in the spinal cord. International University of Andalucía, La Rábida, Spain.
- 1996 Postsynaptic inhibition in the spinal cord. International University of Andalucía, Sede La Rábida Spain.
- 1996 Presynaptic inhibition in the spinal cord. International University of Andalucía, La Rábida, Spain.
- 1996 Changes in the presynaptic modulation of muscle afferents after a peripheral nerve crush. Cajal Institute, Madrid, Spain.
- 1996 Segmental and supraspinal control of information flowing through individual Collaterals of single muscle afferents. Université René Descartes, Paris. France.
- 1997 Central control of segmental and ascending information transmitted by single muscle spindle afferents. Winter Conferences in Brain Research, Breckenridge, Colorado. USA.
- 1997 Presynaptic inhibition and the control of information flow in muscle afferents. Neural Control of Movement. Cancún, Quintana Roo. Mexico.
- 1997 Central control of information transfer in sensory fibers of the mammalian spinal cord. European and Latinamerican Meeting of Neuroscience. Taxco, Gro. Mexico
- 1997 Local control of information flow in muscle afferents. Latinamerican Congress of Physiology Sciences. Caracas, Venezuela.
- 1997 Central Control of Information Flow In the Intraspinal Collaterals of Single Muscle Spindle Primary Afferents in the Cat Spinal Cord. In: Modern Approaches for the Study of Information processing in the Central Nervous System. Weissman Israel Institute. Mexico
- 2002 **Rudomin P.**, Lomeli J., Hernández E. and Jankowska E. Autogenic and heterogenic inhibition of the synaptic actions of joint afferents in the mammalian spinal cord. In Motor Control and Proprioception: Physiology, Pathology and Recovery. Satellite Congress of the 3rd Forum of European Neuroscience (Federation of European Societies). Paris, France.

- 2003 Selectivity of GABAergic modulation of information flow within the intraspinal arborizations of muscle afferents. Symposium entitled: "Mechanisms and functional organization of presynaptic inhibition in the central nervous system". Coordinators: P. Rudomin and A. El Manira Sixth IBRO World Congress of Neuroscience, Prague, Cz. Abstract 0269
- 2007 Symposium "Acople Cerebro-computadoras ¿matrimonio en ciernes? El Colegio Nacional Mexico City
- 2010 Symposium "Emergent Properties of Neuronal Networks, their relevance on motor and cognitive processes and in the development of Consciousness" El Colegio Nacional Mexico City

Invited Lectures

International:

- 1960 Action of lung chemoreceptors on the cardio inhibitory center. New York Academy of Sciences, New York, USA
- 1964 Motor cortex influences upon laryngeal motoneurons. The Barrow Institute, Phoenix, Arizona, USA
- 1964 Effects of afferent and cortical stimulation on laryngeal motoneurons Medical School, University of Utah, Salt Lake City, Utah, USA.
- 1964 Motor cortex influence upon laryngeal motoneurons. University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota, USA
- 1964 Effects of afferent and cortical stimulation on laryngeal motoneurons. New York Medical College. New York, USA
- 1966 Release of acetylcholine by antidromic stimulation of motor nerves. Rockefeller University. New York, USA
- 1966 Presynaptic inhibition produced by vagal afferents. New York Medical College, New York, USA
- 1966 Control produced by vagal afferents on synaptic transmission in the solitary tract nucleus. Yale University, New Haven, USA
- 1967 Effects of pre and post synaptic inhibition on variability of monosynaptic reflexes. New York, Medical College. USA
- 1967 Information control produced by vagal afferents in the solitary tract nucleus. Rochester University. N.Y, USA
- 1968 Presynaptic control of variability of transmission from Ia fibers to motoneurons. Duke University, Durham, N.C. USA
- 1968 Presynaptic control of variability of transmission from Ia fibers to motoneurons. University of Arizona, USA
- 1968 Presynaptic control of variability of transmission from Ia fibers to motoneurons. National Institutes of Health, Bethesda, Md, USA
- 1969 Some factors determining the variability of monosynaptic responses of motoneurons pools. Dalhousie University, Halifax, Canada.
- 1969 Primary afferent depolarization evoked by painful stimulation of the skin. Hebrew University, Jerusalem, Israel.
- 1969 Primary afferent depolarization evoked by painful stimulation of the skin. University of Tel Aviv, Israel.
- 1969 Primary afferent depolarization evoked by painful stimulation of the skin. Medical School

University of Arizona. USA

- 1969 Primary afferent depolarization evoked by painful stimulation of the skin. Department of Physiology UCLA. USA
- 1969 Presynaptic control of information from Ia fibers to motoneurons. National Institutes of Health. Bethesda, Md., USA
- 1969 Presynaptic control by information from afferent fibers to motoneurons. University of Utah. USA
- 1971 Observations on the role of pre- and postsynaptic inhibition in the control of information transmission in afferent synapses. Venezuelan Institute of Scientific Research. Caracas, Venezuela
- 1971 Presynaptic control of information in a monosynaptic pathway. Ulm, Germany.
- 1971 Correlation between primary afferent depolarization and ultrastructure in frog spinal cord. Department of Biological Sciences. Albany, New York, USA
- 1972 Observations on the organization of the pathways producing primary afferent depolarization (PAD) in the frog spinal cord. University of Tokyo. Japan.
- 1972 Observations on the organization of the pathways producing primary afferent depolarization (PAD) in the frog spinal cord. University of Osaka. Japan.
- 1972 Observations on the organization of the pathways producing primary afferent depolarization (PAD) in the frog spinal cord. University of Kyoto. Japan.
- 1972 Ultrastructural and electrophysiological observations on primary afferent depolarization in the frog spinal cord. National Institutes of Health, Bethesda, Md., USA
- 1973 Mechanisms involved in the control of information transmission from afferent fibers to second order neurons. University of Caracas. Venezuela.
- 1973 Primary afferent hyperpolarization produced by low threshold cutaneous afferents. National Institutes of Health, Bethesda, Md., USA.
- 1973 Observations on the organization of the primary afferent depolarization (PAD) in the frog spinal cord. Marine Biomedical Institutes. Galveston, Tex., USA.
- 1974 Presynaptic modulation of synaptic transmission of Ia fibers to motoneurons. Hebrew University. Jerusalem, Israel.
- 1974 Synaptic mechanisms controlling information flow in the mammalian spinal cord. Hebrew University. Jerusalem, Israel.
- 1974 Inhibitory control of the synaptic transmission. Venezuela, IVIC. Caracas, Venezuela.
- 1975 Mechanisms controlling presynaptic modulation of synaptic transmission in vertebrate nervous system. National Institutes of Health. Bethesda, Md. USA
- 1975 Modulation of synaptic effectiveness of afferent and descending fibers in the spinal cord. Duke University. Durham, North Carolina, USA.
- 1975 Some observations in the spinal cord of Teleostei. Marine Biomedical Institute, Galveston, Tx., USA
- 1976 Presynaptic mechanisms involved in the control of information transmitted from Ia fibers to motoneurons in the cat spinal cord. University of Texas. USA
- 1977 Presynaptic modulation of afferent fibers. Its role in the control of information transmission.

Department of Physiology. Aarhus University, Denmark.

- 1977 Presynaptic control of information transmission. Karolinska Institute, Stockholm, Sweden.
- 1977 Presynaptic control of information transmission. Göteborg University, Sweden.
- 1978 Presynaptic modulation of descending fiber systems in the mammalian spinal cord. University of San Antonio. Tx., USA
- 1979 Presynaptic control of information transfer in monosynaptic pathways. Marine Biomedical Institute, Galveston, Tx. USA
- 1979 Mechanisms of control of synaptic transmission in the vertebrate spinal cord. Venezuelan Institute of Scientific Research. Caracas, Venezuela.
- 1983 Identification of the interneurons mediating presynaptic inhibition in cat spinal cord. Department of Neurobiology. State University of New York. Stony Brook. USA.
- 1983 Functional characterization of the interneurons mediating presynaptic inhibition in cat spinal cord. Department of Pharmacology. University of Pennsylvania, Medical School. Philadelphia, Pa. USA
- 1985 Neuronal circuits. Organizer of the workshop. Fogarty International Center. National Institutes of Health. Bethesda, Md. USA
- 1986 Functional organization of the pathways mediating primary afferent depolarization of group I afferent fibers in the cat spinal cord. Institute of Neurobiology, University of Puerto Rico.
- 1986 Functional identification of the spinal interneurons mediating pre and post synaptic inhibition in the cat spinal cord. Marine Biomedical Institute. Galveston, Tx., USA
- 1987 Mechanisms of presynaptic control of synaptic transmission in the vertebrate spinal cord. School of Medicine. Buenos Aires University, Argentina.
- 1987 Pathways involved in the presynaptic control on information transmission in the vertebrate spinal cord. Venezuelan Institute of Scientific Research. Caracas, Venezuela.
- 1987 Functional organization of the pathways of presynaptic control of sensory information in the vertebrate spinal cord. University of Valladolid, Spain.
- 1987 Spinal cord interneurons mediating presynaptic inhibition in the vertebrate spinal cord. University of Alicante, Spain
- 1987 The role of presynaptic inhibition in sensory information. University of Sevilla, Spain.
- 1987 Pathways involved in presynaptic control of information transmission in the vertebrate spinal cord. Cajal Institute, Madrid, Spain.
- 1988 Mechanisms of presynaptic inhibition. Northwestern University. Evanston, IL. USA
- 1988 Functional characterization of interneurons mediating presynaptic inhibition in the cat spinal cord. University of Stony Brook, N.Y., USA
- 1989 Electrophysiological observations on interneurons mediating presynaptic inhibition. University of California. Los Angeles, Ca., USA
- 1989 Electrophysiological studies on spinal cord interneurons mediating presynaptic inhibition. Barrow Institute, Phoenix, Arizona., USA
- 1989 Presynaptic modulation of primary afferent activity: State of the Art after 30 years. Institute of Physiology, University of Wurzburg, Germany.

- 1989 Functional characterization of the synaptic connections of single spinal cord interneurons in the intermediate nucleus with afferent fibers and/or motoneurons. Hebrew University, Jerusalem.
- 1989 Presynaptic inhibition: Mith or reality? Conference. Latinamerican Society of Biophysics. Phoenix, Arizona. USA
- 1990 Presynaptic control of information in the mammalian spinal cord. The Salk Institute, La Jolla, Ca. USA
- 1991 Control of sensory input: Presynaptic inhibition in the spinal cord. The Rockefeller University, N.Y. USA
- 1991 Mechanisms controlling information transmission in the Central Nervous System. Laboratory of Neural Control, NIH, Bethesda, MD. USA
- 1991 Control of information processing in the spinal cord. Fogarty International Center.
- 1992 Articular control of the synaptic efficacy of muscle afferents. University of Wurzburg, Wurzburg, Germany.
- 1992 Presynaptic control of the Synaptic Effectiveness of Afferent Fibers. Erlangen, Germany.
- 1993 Supraspinal control of the synaptic effectiveness of muscle afferents in the frog isolated brain stem-spinal cord preparation. University of Glasgow, Scotland.
- 1993 Cortical control of the synaptic effectiveness of muscle afferents. Medical School. University of Pennsylvania, Philadelphia, Pa. USA
- 1994 Cortical control of the information transmitted by muscle afferents. Presented in Symposium "Advances in physiology of the spinal cord". Montevideo, Uruguay.
- 1994 Conference: "Central mechanisms of the modulation of synaptic efficacy of sensory fibers in the spinal cord in vertebrates" Latinamerican Congress of Physiological Science. Montevideo, Uruguay.
- 1994 * Conference: "Functional organization of the spinal cord" as part of the course "Language of the Brain" A perspective of the neuroscience in Spain and Latinamerica. International University of Andalucia. La Rabida, Spain.
- 1994 Cortical Control of the synaptic efficacy of single mucle afferents in cat spinal cord. Workshop on Health Sciences Research. Binational Meeting CONACyT-NIH, Cuernavaca, Mor. Mexico
- 1996 Differential cortical control of the synaptic efficacy of segmental and ascending collaterals of sensory fibers. University of Alcala de Henares, Spain.
- 1998 The revolution in information in century XXI. The implications in the educational process. Conference, 1st Pedagogy International Congress. Murcia, Spain.
- 1998 Presynaptic selection of afferent inflow in vertebrates. Presidential Lecture, Society for Neurosciences. Los Angeles, Cal. USA
- 1998 Selective control of information transmitted to spinal cord and cerebellum via segmental and ascending collaterals of single muscle spindle afferents. Physiology Department.. University of Wurzburg, Germany.
- 1998 Selective modulation of information transmitted by the intraspinal arborization of individual sensory fibers. Neuroscience Institute. University of Alicante, Spain.

- 1998 Selective control of information transmission in muscle afferents. In: *Motor Function & the Spinal Cord*, Emory University Atlanta, Georgia, USA.
- 1998 Presynaptic inhibition and the control of sensory information in the spinal cord. In: *Information Processing in the Axonal Tree: New Issues*. Anatomical Institute, Centre Biomedical des Saints-Peres Paris, France.
- 1998 Local control of information flow in intraspinal arborizations of single sensory fibers. Brain Research Institute. UCLA. USA
- 1998 Regulation of input-output functions of spinal neurons through presynaptic inhibition. In Society for Neurosciences, Satellite Symposium: Peripheral and Spinal Mechanisms in the Neural Control of Movement. Tucson, Arizona. USA
- 1999 Functional organization of spontaneously active neuronal ensembles in the dorsal horn of the spinal cord of the cat. Hebrew University. Jerusalem, Israel.
- 1999 Central modulation of sensory information. Institute of Molecular Biology. Severo Ochoa, Madrid Spain.
- 2000 Supraspinal and segmental control of primary afferent depolarization and presynaptic modulation of spinal reflexes- Institute of Physiology University of Wurzburg. Germany.
- 2001 Correlated activity of dorsal horn neurons and fluctuations of monosynaptic reflexes. Symposium Spinal Cord in Health and Disease. Bethesda, MD. USA
- 2001 Central Control of information flow within the intraspinal arborizations of individual sensory fibers. Servier Lecture. Center for Research in Neurological Sciences, Montreal, Canada.
- 2001 Selectivity of the Central Control of Sensory Information in the Vertebrate Spinal Cord. University of British Columbia, Vancouver Canada.
- 2002 Movement and Sensation. University of Texas. El Paso, Tx. USA
- 2003 Selectivity of presynaptic modulation of sensory inflow in the spinal cord. University of Minnesota Medical School. Minneapolis, MN
- 2003 Spontaneous activity of spinal dorsal horn neurons: Sources and mechanisms. Universidad Hebrea de Jerusalem. Israel. Julio, 2003
- 2006 Central Control of Sensory Information in the Spinal Cord. New perspectives. The Hebrew University Medical School, Jerusalem Israel
- 2006 Differential GABAergic Modulation of Synaptic Actions of Joint Afferents in the Cat Spinal Cord". Symposium "The spinal cord and beyond: Pathways to understanding the brain" University of Minnesota, Dept. of Neuroscience.
- 2009 Mechanisms of Plasticity in Neuronal Connections. Symposium. Wright State University, Dayton, Ohio, USA

National Invited Lectures:

- 1990 Mecanismos que controlan la transmisión de información en el Sistema Nervioso Central. University of Queretaro. Mexico
- 1990 On the role of Science and Technology in National Development. UNESCO-Scientific Advisory Committee. Colloquy about "Science and Technology for the future of Latin America". Acapulco, Mexico
- 1992 Desde las neuronas hasta el cerebro: "Un viaje por la imaginación" III Week of Scientific

- Investigation. CINVESTAV IPN. Mexico
- 1993 Control presináptico de la información sensorial en la médula espinal. Celular Physiology Institute. Mexico, D. F.
- 1993 * Mecanismos de control de la información sensorial en el sistema nervioso central de los vertebrados. Admission conference to "El Colegio Nacional". Mexico, D.F.
- 1993 * Modulación central de la información en el sistema nervioso central. Mexican Institute of Psychiatry. Mexico, D. F.
- 1993 * Conceptos teóricos y desarrollos metodológicos en las neurociencias. Una revisión histórica. Instruments Center. UNAM. Mexico, D.F.
- 1993 * Mecanismos de control presináptico de la información sensorial. Mexican Society for Physiologic Sciences. Acapulco, Gro. Mexico
- 1993 * Las neuronas: unidades elementales de procesamiento de información. Instruments Center. UNAM. Mexico, D. F.
- 1993 * Mecanismos de transmisión sináptica en la médula espinal. Instruments Center. UNAM. Mexico, D.F.
- 1993 * Inhibición presináptica: Un mecanismo de control selectivo de información sensorial. Instruments Center. UNAM Mexico, D.F.
- 1993 * Fundamentos de la organización del sistema nervioso central. Revisión histórica. University of Puebla. Mexico
- 1993 * Transmisión sináptica excitatoria y generación de impulsos en neuronas centrales. University of Puebla. Mexico
- 1993 * Transmisión sináptica inhibitoria en la médula espinal. University of Puebla. Mexico
- 1993 * Control central de la eficacia sináptica de las fibras sensoriales. University of Puebla. Mexico
- 1994* Procesamiento de la Información en el Sistema Nervioso". National School of Biological Sciences. Mexico, D.F.
- 1994 * Algunos mecanismos de control de flujo de información en la médula espinal de los vertebrados. University Center of Science Communication. Mexico, D. F.
- 1994 Mecanismos de transmisión de información en la médula espinal de los vertebrados. University of Colima. Mexico
- 1994 * Desarrollo histórico del concepto de sinapsis. University of Colima. Mexico
- 1994 * Propiedades integrativas de las neuronas. University of Colima. Mexico
- 1994 * Flujo de información en circuitos neuronales. University of Colima. Mexico
- 1994 * Control inhibitorio postsináptico de la excitación. University of Colima. Mexico
- 1994 * Control central de la eficacia sináptica. University of Colima. Mexico
- 1994 * Conducción de impulsos en fibras nerviosas. 500 años de búsqueda. Univesity of Michoacan.. Mexico
- 1994 * Interacciones neuronales y control de movimiento. Univesity of Michoacan.. Mexico

- 1994 * Control central de la información sensorial en la médula espinal. Faculty of Medicine. University of Zacatecas. Mexico
- 1995 * Conference: "Mecanismos de control central de la información sensorial en el sistema nervioso Central " Mexican Institute of Social Security. Mexico, D.F.
- 1995 * La Ciencia y el desarrollo en México. Academy of Sciences. Culiacan, Sin. Mexico
- 1995 * Los lenguajes del cerebro. College of Sinaloa. Guasave, Sin. Mexico
- 1995 * Como se comunican las neuronas entre sí. College of Los Mochis, Sin. Mexico
- 1995 * Los paradigmas de las neurociencias. Univesity of Michoacan.. Mexico
- 1995 * Los lenguajes del cerebro. Univesity of Michoacan. Mexico
- 1995 * Principios Básicos de la Organización del Sistema Nervioso. Universitary Center for Health Sciences. Guadalajara, Jal. Mexico
- 1995 * Cómo se comunican las neuronas entre sí. Univesity Center for Health Sciences. Guadalajara, Jal. Mexico
- 1995 * Mecanismos de control de la información sensorial. Center for Nitrogen. Cuernavaca, Mor. Mexico
- 1995 Symposium: "Estrategias de Desarrollo en Ciencia y Tecnología". Mexican Society for Physiological Sciences. Queretaro, Qro. Mexico
- 1995* La Contribución de Arturo Rosenblueth a la Fisiología del Sistema Nervioso. Cinvestav, Mexico.
- 1996 * Como se Comunican las Neuronas entre sí. University of Puebla. Mexico
- 1996 * El principio de Causalidad. Seminary UNAM. Taxco, Gro, Mexico
- 1996 * Los Cazadores de Neuronas. Municipal Council for Culture and Arts. Guadalupe, Zacatecas. Mexico
- 1996 * Cómo se comunican las neuronas entre sí. University of Veracruz. Mexico
- 1996 * Mecanismos de Control de Información Sensorial en el Sistema Nervioso. Department of Electric Engineering. CINVESTAV IPN. Mexico.
- 1996 * El Microcosmos de las Neuronas. National School of Biological Sciences. IPN . Mexico
- 1996 * Control Selectivo de la Información Sensorial. Symposium sobre el Dolor. Aspectos Neurofisiológicos. CINVESTAV & National Academy of Medicine. Mexico.
- 1996 * Etica en la Ciencia. Round-table discussion. Mexicana Society of Physiologic Sciences. Puebla, Pue. Mexico
- 1996 Control neural de la Información aferente. Department of Physiology, Biophysic and Neurosciences. CINVESTAV IPN. Mexico.
- 1996 * Las Neuronas: 200 años después de Galvani y Volta. University of Zacatecas, Zac. Mexico
- 1996 * El Concepto de Vida en la Biología. Seminary UNAM. Taxco, Gro. Mexico.
- 1997* Homage and ceremony for Dr. Ignacio Chávez, Colegio Nacional. Mexico
- 1997* El descubrimiento de la Electricidad Animal y la Revolución Industrial. Technologic Institute of

Monterrey, Campus Zacatecas. Mexico

- 1997 Redes Neuronales: Transmisión de información. National Polytechnic Institute, Mexico
- 1997* Galvani, Volta y la Electricidad Animal. University of Morelia, Mich. Mexico
- 1997* Los reflejos de Descartes y las Neuronas de Cajal. University of Morelia, Mich. Mexico
- 1997* Información sensorial y movimiento. University of Morelia, Mich. Mexico
- 1997* Las Ranas de Galvani y las Pilas de Volta. University of Puebla. Mexico
- 1997* Los Lenguajes de las Neuronas. University of Puebla. Mexico
- 1997* Información Sensorial y Redes Neuronales. University of Puebla. Mexico
- 1997* Transmisión de Información en el Sistema Nervioso. In Symposium: Comunicación Biológica: Perspectivas para el Siglo XXI. Colegio Nacional, Mexico.
- 1998 Symposium: Reestructuración actual de los conceptos en Ciencias de la Vida.. UNAM. México. Conference: Definición del Concepto de vida.
- 1998* Book Presentation: Biología de la Mente. Eds. J.R. de la Fuente & F.J. Alvarez Leefmans. El Colegio Nacional y Fondo de Cultura Economica. Mexico
- 1998* Control selectivo de la información sensorial. Investigation in Computation Center. IPN. Mexico D.F.
- 1998* La Controversia Galvani-Volta sobre la Electricidad Animal. University of Colima. Mexico
- 1998* De los fluidos vitales de Descartes a las Neuronas de Cajal. University of Colima. Mexico
- 1998* El lenguaje de las neuronas. University of Colima. Mexico
- 1998* Las neuronas sensoriales y los caminos de la información University of Colima. Mexico
- 1998* Modulación selectiva de la información sensorial en la médula espinal. CINVESTAV, Irapuato Mexico
- 1998* Las neurociencias y la revolución de la información en el siglo XXI. University of Morelia., Mich. Mexico
- 1998* Selección presináptica del flujo de información sensorial en vertebrados. Neurobiology Center. UNAM. Queretaro Mexico
- 1998* La Controversia Galvani-Volta sobre la electricidad animal. Symposium: La Neurobiología a través de la Historia. Mexican Academy of History. Medical School Santo Domingo. Mexico
- 1998 Integración neural de la postura y de los sistemas motores. Department of Physiology, Biophysics and Neurosciences. CINVESTAV. Mexico
- 2000 Ramón Alvarez Buyla. Una vida dedicada a la ciencia. Ateneo Español, Mexico, D. F.
- 2000* Control selectivo del flujo de información en colaterales espinales de fibras sensoriales. Neurobiology Center. UNAM. Queretaro Mexico
- 2000* Puede contruirse una máquina consciente? National Institute of Psychiatry. Mexico D.F.
- 2000* Mecanismos que controlan el flujo de información neuronal en la médula espinal de los vertebrados. Technological Institute. SEP, Mexico, D. F.
- 2000* Cómo se comunican las neuronas entre sí. Nicolaita University, Medical School. Morelia Mich.

Mexico

- 2000* Neuronas y Conciencia. Nicolaita University, Medical School. Morelia Mich. Mexico
- 2000* Control central del flujo de información en la médula espinal de los vertebrados. Institute of Biomedical Investigations. UNAM. México.
- 2000 La contribución de Arturo Rosenblueth a la Fisiología de la Médula Espinal. Latinoamerican Congress in Physiological Sciences. International Symposium of Spinal Cord. Cancun Q.R Mexico
- 2000 Origen de la actividad espontánea de neuronas del asta dorsal y su influencia sobre distintas vías reflejas espinales. E. Manjarréz e I. Jiménez. Latinoamerican Congress of Physiological Sciences. International Symposium of Spinal Cord. Cancun Q.R. Mexico
- 2000 Modulación selectiva de la eficacia sináptica de aferentes cutáneos y musculares. With: J. Lomelí y P. Linares Latinoamerican Congress in Physiological Sciences. International Symposium of Spinal Cord. Cancun Q.R. Mexico
- 2000* Contribución de Arturo Rosenblueth a la Fisiología del Sistema Nervioso Central. National Academy of Medicine. México.
- 2000* Sensaciones y Movimiento Symposium Colegio Nacional. Una visión Integradora. Universo- Vida-Evolución-Hombre y Sociedad. Series: Biología, Evolución y Mente. Mexico
- 2001* College of Sinaloa, Culiacan, Sin. Mexico
Series of conferences on: Movement and Sensation
1. De las Neuronas a la Conciencia
2. Inhibición y Excitación en Motoneuronas,
3. Mecanismos de Selección del Flujo de Información Sensorial en la Médula Espinal,
4. Mesa redonda: La Ciencia en México.
- 2001* Conexiones sinápticas de interneuronas en la médula espinal. Center of Investigation in Computation IPN. Mexico
- 2001* College of Sinaloa, Culiacan, Sin. Mexico
1. Mecanismos de inhibición presináptica y despolarización de aferentes primarios.
2. Organización funcional de la inhibición presináptica.
3. Control diferencial del flujo de información en aferentes musculares.
- 2001 Perspectivas de la Ciencia Mexicana. 40th Anniversary Cinvestav. Mexico
- 2001* Procesamiento de Información Sensorial en la Médula Espinal” Shannon, Wiener & Rosenblueth. Homage Ceremony to Claude Shannon. IPN. Mexico
- 2001* Presynaptic control of information in the spinal cord. Topics in modern Neurobiology. Academy of Sciences of Latin America & Institute of Cellular Physiology. UNAM.Mexico
- 2001* La organización funcional de la médula espinal. Symposium: La doctrina neuronal en el siglo XXI. Homage to Santiago Ramón y Cajal. El Colegio Nacional. Mexico
- 2002* Instauración de la Cátedra El Colegio Nacional. Universidad Michoacana en San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Mich.
- 2002* Presentation of the book: “La Calidad del aire en la mega ciudad de México: Una evaluación integrada” (Luisa y Mario Molina)
- 2002* La nutrición en el siglo XXI. Introduction to the presentation of the “Mexico Prize” in Science and Technology (Dr. Ricardo Bressani).

- 2002 Round table discussion “Impacto de la ciencia en el desarrollo” Colloquium organized by the Society of Friends of the Hebrew University. México.
- 2002* Plasticidad y aprendizaje en el sistema nervioso. In: Fronteras de la biología en los inicios del siglo XXI. El Colegio Nacional.
- 2002 Perspectivas de la investigación en México. International Congress of Biotechnology. Superior School of Medicine. IPN.
- 2002* Plasticidad y transmisión de información en la médula espinal 100 años después de Ramón y Cajal. Escuela de Farmacobiología, Univeridad Michoacana, Morelina, Mich.
- 2003 Simposio Douglas H. Everett “In Memoriam” Universidad Autónoma Metropolitana, México, D.F.
- 2003 Mesa Redonda Clonación, Monitor Mañana, Radio Red FM
- 2003 * Conferencia Magistral: Parte I: Mecanismos de control presináptico, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
- 2003 * Conferencia Magistral: Parte II: Inhibición presináptica y movimientos voluntarios, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
- 2003 * Control GABAérgico presináptico en la médula espinal, Escuela Superior de Medicina, IPN
- 2003 * Coordinación Simposio: El concepto de Realidad, Verdad y Mitos en la Ciencia, Filosofía, Arte e Historia.
- 2003 * Mecanismos neurofisiológicos en la percepción del mundo externo. En Simposio El concepto de Realidad, Verdad y Mitos en la Ciencia, Filosofía, Arte e Historia.
- 2003 * Encuentro Ciencia, Arte y Sociedad. Universidad Michoacana, Morelia, Mich.
- 2003 * La vida sensorial y pensante. En Simposio sobre la vida, (Expresiones de la Vida Humana) El Colegio Nacional.
- 2003 Mesa redonda Ciencia y Sociedad: “La realidad matemática en el Sistema Nervioso. Cinvestav, IPN.
- 2003 Charla “Preguntas de un Científico. En memoria de Hugo Aréchiga”. Programa Divulgación Científica: Academia Mexicana de Ciencias.
- 2004 Sensory Life and Mental Activity. 25th Anniversary, Medical Center La Raza, Mexican Institute of Social Security.
- 2004 Voluntary movements, Neuronal activity and Robotics. Center of Research in Computation, National Politechnicum Institute.
- 2004 Voluntary Movements and Control of Sensory Information. Special Lecture. Mexican Society of Physiological Sciences.
- 2004 * Sensory Information, Voluntary Movements and Robots. Medical School, University of Michoacán, Morelia.
- 2004 Control central de la información sensorial en la médula espinal. Nuevas perspectivas. Perspectivas de los Premios Nacionales de Ciencias (Neurobiología). UNAM
- 2004 * Neurophysiological Mechanisms in the perception of the external world El Colegio Nacional.
- 2004 Round table. “Una visión multidisciplinaria del problema de la conciencia”. 3er Encuentro internacional del Instituto Científico Pfizer.

- 2005 Science in Mexico. A point of view. 48th Congress Mexican Physiological Society. Guadalajara, Jal. Mexico
- 2005 Segmental and supraspinal GABAergic control of joint afferent information. Neurobiological Institute, UNAM, Queretaro, Mexico.
- 2007* Control central del procesamiento de información sensorial. Simposio “Acople Cerebro-computadoras: ¿matrimonio en ciernes?” El Colegio Nacional.
- 2007* Neuronas y vida inteligente. Simposio Pensar la Vida. El Colegio Nacional
- 2007 Ciencia, Sociedad y Cultura Escuela de Medicina. Universidad Justo Sierra
- 2007* Procesamiento central de información sensorial y movimientos voluntarios. Escuela de Medicina. Universidad Michoacana. Morelia, Mich
- 2007 "Sociedad del Conocimiento y Cultura Científica". Forum Universal de las Culturas Monterrey 2007. IV Conferencia Internacional “Ciencia y Bienestar: del Asombro a la Ciudadanía” Monterrey, N.L.
- 2008 Mesa redonda: De neuronas, conocimiento y emociones. Simposio La conciencia Viviente. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.
- 2008 Sociedad del Conocimiento y Cultura. ENCB - IPN Científica
- 2008* Sensación y movimiento. Universidad de Nuevo León. Colegio Nacional
- 2008* Información versus conocimiento. Lecciones de las neurociencias. Simposio CN La educación en la ciencia: propuesta de un modelo interactivo de prevención en adicciones. Colegio Nacional
- 2008 Todo lo que quise saber de inhibición presináptica que aún no se ha podido contestar. Club de Células y Neuronas, Fisiología, Biofísica y Neurociencias
- 2008* Control central de movimientos y sensaciones. Universidad SLP
- 2008 Modulación de la información sensorial durante la ejecución de movimientos voluntarios. XXV Aniversario Computación en Cinvestav.
- 2008* Información versus conocimiento en la ejecución de movimientos voluntarios. La Ciencia en México. Festival Internacional de Santa Lucía, Secretaría de Educación del Estado de Nuevo León
- 2008* Información versus conocimiento en procesos cognitivos y movimientos voluntarios. Escuela de Medicina, Universidad Michoacana, Morelia, Mich
- 2009* Información versus conocimiento. Una visión neurofisiológica. Siidetey (sistema de investigación, innovación y desarrollo) Mérida, Yuc.
- 2009 Yo sé lo que tú estás pensando. La Ciencia en México en el siglo XXI: Medicina y Nanotecnología. UAM – Xochimilco
- 2009* Información o conocimiento, lecciones de las neurociencias. Academia Iberoamericana de Comunicación y Defensa de la Lengua Española Casa de Cultura Municipal, Zacatecas, Zac
- 2009* Efectos de capsaicina intradérmica sobre la efectividad sináptica y de aferentes articulares en la médula espinal. X Congreso Internacional del dolor. El alivio del dolor, de lo molecular, a la clínica” Juriquilla, Qro. AMETD

- 2010* Functional characterization of the dorsal horn neuronal networks generating synchronized cord dorsum potentials. Symposium Emergent Properties of Neuronal Networks, their relevance on motor and cognitive processes and in the development of Consciousness. El Colegio Nacional

* Conferences as member of El Colegio Nacional

Scientific Societies:

- 1959 Mexican Society of Physiologic Sciences.
- 1961 Physiology Society, W. B. Cannon
- 1961 Latinoamerican Association of Physiology
- 1966 Mexican Academy of Sciences
- 1969 American Physiological Society E.U.A.
- 1973 Society for Neurosciences. Washington, E.U.A.
- 1975 United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO)
- 1975 International Cell Research Organization (ICRO)
- 1978 International Brain Research Organization (IBRO)
- 1982 Latinoamerican Academy of Sciences, Caracas, Venezuela.
- 1995 National Academy of Medicine. Mexico.

Presentations in International Meetings:

- 1- 1960 **Rudomin, P.** Circulatory centers in medulla and midbrain. Int. Symp. Central Nervous System Control of Circulation. Physiol. Rev. 40:4, 1967-197 Washington, USA
- 2- 1961 **Rudomin, P.**, Borlone, M., Malliani, A. and Zanchetti, A. Evoked electrical responses to somatic stimuli in the basal diencephalon of the cat. *Experientia Med. Internat. Congress Series* No. 37 pg. 217 No. 212 Italy.
- 3- 1961 **Rudomin, P.**, Carli, G., Malliani, A. e Zanchetti, A. Distribuzione delle risposte evocate nel diencefalo dalla stimolazione somatica. *Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.* 37: 1396 Italy.
- 4- 1963 Malliani, A., **Rudomin, P.** e Zanchetti, A. Origine locale o remota dei potenziali evocati diencefalici registrati con derivazioni monopolari e bipolari: Esperimenti con lesioni localizzate. *Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.* 39: 1, 44-46, Italy.
- 5- 1964 Carli, G., Malliani, A. e **Rudomin, P.** Registrazione extracellulare dell'attività unitaria diencefalica evocata da stimuli sensitivi. *Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.* 40: 985-986, Italy.
- 6- 1964 Registrazione microelettrodica di risposte lente ipotalamiche evocate da stimuli sensitivi. *Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.* 40: 983-984 Italy.
- 7- 1965 Kuno, M. and **Rudomin, P.** Acetylcholine release in the cat spinal cord by antidromic motor nerve stimulation. XXIII Internat. Congress of Physiological Sciences. 952. Japan.
- 8- 1967 **Rudomin, P.** and Dutton, H. The effects of afferent volleys on the excitability fluctuations of Ia muscle afferent terminals. *The Physiologist*, 10: 295 (Abstract) Washington, USA
- 9- 1970 Response patterns of single motoneurons during monosynaptic reflex stabilization by afferent volleys. *The Physiologist*. 13: 298 Washington, USA
- 10- 1972 Carpenter, D., **Rudomin, P.** and Glusman, S. Patterns of primary afferent depolarization (PAD) in the frog spinal cord. *Fed. Proc.* 31: 386. Atlanta City, USA

- 11- 1972 Glusman, S., Vázquez, H. and **Rudomin, P.** Possible correlation between primary afferent depolarization (PAD) and ultrastructure in the frog spinal cord. *The Physiologist*. 15:147 Atlanta City, USA
- 12- 1973 Glusman, S., **Rudomin, P.** y Rivaud, E. Análisis del potencial de campo generado durante depolarización de aferentes primarios (PAD) en la médula aislada de rana. XIV Latinoamerican Congress of Physiology Sciences. Mendoza, Argentina.
- 13- 1973 Glusman, S., Rivaud, E. and **Rudomin, P.** On the origin of primary afferent depolarization (PAD) in the frog cord. *Society for Neuroscience*, 3: 102 USA
- 14- 1973 **Rudomin, P.**, Nuñez, R., Madrid, J. and Burke, R.E. Primary afferent hyperpolarization and presynaptic disinhibition of Ia fiber terminals produced by large cutaneous fibers in the cat cord. *Society for Neuroscience*. 3: 102. USA
- 15- 1974 **Rudomin, P.**, Nuñez, R., Madrid, J. and Glusman, S. Presynaptic Modulation of synaptic effectiveness of Ia afferent fiber terminals in the cat spinal cord. XXVI International Congress of Physiological Sciences. New Delhi, India.
- 16- 1974 **Rudomin, P.**, Burke, R.E., Nuñez, R. and Madrid, J. Control of Transmitter release of Ia fiber terminals by presynaptic correlation. Satellite, Symposium on Mechanisms of Synaptic Action. Jerusalem, Israel
- 17- 1976 Glusman, S., McAdoo, D., **Rudomin, P.** and Haber, B. Correlation between primary afferent depolarization localization of endogenous GABA, and glutamic decarboxylase in the frog spinal cord. *Soc. Neuroscience* 6: 974. USA
- 18- 1976 **Rudomin, P.**, Leonard, R.B. and Willis, W.D. Presynaptic control of information transmission in the stingray spinal cord. *Soc. Neurosc.* 6: 982. USA
- 19- 1978 Jankowska, E., Lundberg, A., **Rudomin, P.** and Sykova, E. The action of 4-aminopyridine on synaptic transmission in the spinal cord of the cat. *Physiol. Bohemoslov.* 27:248-249 Czechoslovakia
- 20- 1980 **Rudomin, P.**, Engberg, I. and Jiménez, I. Two different mechanisms are involved in the presynaptic depolarization of group I afferent and rubro-spinal fibers in the cat spinal cord. XXVIII International Congress of Physiological Sciences. Budapest, Hungary.
- 21- 1980 **Rudomin, P.**, Dueñas, S., Jiménez, I. and Jankowska, E. Localization of the last order interneuron in the pathway producing presynaptic depolarization of Ia fiber terminals in the lumbo-sacral spinal cord of the cat. *Soc. Neurosciences*. 10th Annual Meeting. Cincinnati, USA
- 22- 1981 Calvillo, O., Madrid, J. and **Rudomin, P.** Depolarization of C fiber terminals of cutaneous nerves in the cat spinal cord. Third World Congress of Pain. Edinburgh, Scotland.
- 23- 1982 **Rudomin, P.**, Jiménez, I., Solodkin, M. and Dueñas, S. Sites of action of segmental and supraspinal inputs inhibiting impulse transmission along the pathways mediating PAD of Ia fibers. *Soc. Neuroscience* 11th Annual Meeting, Los Angeles, Cal., USA
- 24- 1982 **Rudomin, P.**, Wycklicky, L., Jiménez, I. and Solodkin, M. Specific potassium mechanisms involved in the primary afferent depolarization of group Ia fibers in the spinal cord of the cat. *Soc. Neuroscience*, 11th Annual Meeting. pg. 724. Los Angeles Cal., USA
- 25- 1983 **Rudomin, P.** Functional organization of the pathways producing PAD of group I muscle afferents in the cat spinal cord. In reflex organization of the Spinal Cord and its descending control. Canberra, Australia.

- 26- 1983 Solodkin, M., Jiménez, I. and **Rudomin, P.** Functional connections of intermediate nucleus interneurons mediating synaptic actions of primary afferents disclosed by means of spike triggered averaging of dorsal root potentials. Soc. Neuroscience. Abstr. 9 P. 259. USA
- 27- 1983 **Rudomin, P.**, Jiménez, I. and Solodkin, M. Intermediate nucleus interneurons mediating synaptic actions on primary afferents and spinal motoneurons. Soc. Neuroscience 9 pg. 259 USA.
- 28- 1984 Jiménez, I., **Rudomin, P.** and Solodkin, M. Action of vestibulo-spinal and reticulo-spinal fibers on the pathways mediating the PAD of Ia and Ib fibers in the cat spinal cord. XIV Meeting Society for Neuroscience. Anaheim, Ca. USA
- 29- 1984 **Rudomin, P.** Spinal connections of group I fibers and mechanisms controlling their synaptic efficacy. Union International Meeting of Physiology Sciences Societies. Jerusalem, Israel.
- 30- 1985 Jiménez, I., Solodkin, M. and **Rudomin, P.** Specific and unspecific mechanisms involved in the generation of PAD of cutaneous fibers. XV Annual Meeting Society for Neurosciences Dallas, Tx., USA
- 31- 1985 **Rudomin, P.**, Solodkin, M. and Jiménez, I. Patterns of primary afferent depolarization and hyperpolarization of group Ia and Ib fibers produced by segmental and descending inputs. XV Annual Meeting Society for Neurosciences. Dallas, Tx., USA
- 32- 1985 Eidelberg, E., Dueñas S.H. and **Rudomin, P.** Excitability changes in ankle extensor group Ia and Ib afferents during spontaneous fictive locomotion. XV Annual Meeting Society for Neurosciences. Dallas, Tx. USA
- 33- 1985 Fleshman, J.W., **Rudomin, P.** and Burke, R.E. Supraspinal conditioning of short-latency cutaneous pathways to lumbar motoneurons. XV Annual Meeting Society for Neurosciences. Dallas, Tx. USA
- 34- 1986 Solodkin, M., Jiménez, I. and **Rudomin, P.** A modification of the spike-triggered averaging technique to disclose possible inhibitory connections of spinal interneurons with motoneurons. XVI Annual Meeting Society for Neurosciences. Washington, D.C USA
- 35- 1987 Solodkin, M., Ruiz de Leon, O., Zamora, L., Jiménez, I., Collins, W.F., Mendell, L.M. and **Rudomin, P.** Non linear interaction between background synaptic noise and Ia single fiber EPSPs evoked in spinal motoneurons. XVII Annual Meeting Society for Neurosciences. New Orleans, LA., USA
- 36- 1987 Rudomin, I., Solodkin, M., Jimenez, I. and Mendell, L.M.. Single fiber group Ia EPSPs produced simultaneously in pairs of motoneurons: studies of correlated activity in the motoneuron pool. XVII Annual Meeting Society for Neurosciences. New Orleans, LA. USA.
- 37- 1987 Jimenez, I., Quevedo, J., Solodkin, M. y **Rudomin P.** Pharmacological analysis of IPSPS generated by single interneurons mediating non-reciprocal inhibition in the cat spinal cord. XVII Annual Meeting Society for Neurosciences. New Orleans, LA., USA
- 38- 1988 Jimenez, I., Quevedo, J., Solodkin, M. and **Rudomin, P.** Pharmacological analysis of IPSPS generated by single interneurons mediating non-reciprocal inhibition in the cat spinal cord. XVIII Annual Meeting Society for Neurosciences. Toronto, Ontario, Canada.
- 39- 1989 I. Jimenez, J. Quevedo, J.R. Eguibar and **P. Rudomin.** Effects of selective stimulation of nucleus Raphe magnus and adjacent reticular formation on the intra-spinal excitability of Ia and Ib muscle afferents. XIX Annual Meeting Society for Neurosciences. Phoenix, Arizona, USA
- 40- 1989 **P. Rudomin**, I. Jiménez and M. Enríquez Differential inhibition of baclofen on monosynaptic responses of motoneurons produced by Ia and descending fiber in the cat spinal cord. XIX

- 41- 1989 J. Yamuy, I. Jiménez, F. R. Morales, **P. Rudomin** and M. H. Chase The role the nucleus Reticularis gigantocellularis (NRGC) in the control of motoneurons as revealed by population potential analysis with the sucrose gap technique. XIX Annual Meeting Society for Neurosciences. Phoenix, Arizona, USA
- 42- 1990 H. Gonzalez, I. Jiménez and **P. Rudomin** Reticulo-spinal inhibition of recurrent dorsal root potentials in the isolated neuroaxis of the frog. XX Annual Meeting Society for Neurosciences. St. Louis, Missouri USA
- 43- 1990 J. Quevedo, J. R. Eguibar, I. Jiménez and **P. Rudomin** Action of (-)-baclofen on segmental pathways producing PAD. XX Annual Meeting Society for Neurosciences. St. Louis, Missouri. USA
- 44- 1991 M. Enriquez, O. Hernandez, I. Jiménez and **P. Rudomin** Is the PAD evoked in Ia fiber related to their responses to stretch? XXI Annual Meeting Society for Neurosciences New Orleans, La. USA
- 45- 1991 J. R. Eguibar, J. Quevedo, I. Jiménez and **P. Rudomin** Selective modulation of the PAD of single Ia and Ib afferents produced by surgical stimulation of the motor cortex in the cat. Annual Meeting Society for Neurosciences New Orleans, La. USA
- 46- 1991 J. Quevedo, J. R. Eguibar, I. Jiménez, R.F. Schmidt and **P. Rudomin** Modulation of synaptic effectiveness of group I muscle fiber by articular afferents. XXI Annual Meeting Society for Neurosciences New Orleans, La. USA
- 47- 1992 M. Enriquez, I. Jiménez and **P. Rudomin**. PAD patterns of regenerated group I afferents after peripheral nerve crush in the cat. XXII Annual Meeting Society for Neurosciences. Anaheim, Ca. USA
- 48- 1992 H. González, I. Jiménez and **P. Rudomin**. Differential effects of reticulo-spinal stimulation on the intraspinal threshold of cutaneous and muscle afferents in the isolated frog neuroaxis. XXII Annual Meeting Society for Neurosciences. Anaheim, Ca. USA
- 49- 1992 J. R. Eguibar, J.N. Quevedo, I. Jiménez and **P. Rudomin**. Selective connectivity of last-order interneurons mediating PAD of group Ib fibers according to the muscle of origin. XXII Annual Meeting Society for Neurosciences. Anaheim, Ca. USA (Abstr. 18:514)
- 50- 1993 J.N. Quevedo., J. R. Eguibar, I. Jiménez, **P. Rudomin**. Connectivity patterns of single last-order PAD mediating interneurons with two branches of the same group I fiber. Abst. Soc. Neurosc. 1993. 19: 1438a.
- 51- 1993 J. R. Eguibar, J.N. Quevedo., I. Jiménez, **P. Rudomin**. Differential control exerted by the motor cortex on the synaptic effectiveness of two intraspinal branches of the same group I afferents fiber. Abst. Soc. Neurosc. 1993. 19: 1438b
- 52- 1993 S. H. Dueñas., **P. Rudomin**. Reversal of the effects of cutaneous afferents on PAD of fiber during fictive locomotion. Abst. Soc. Neurosc. 1993. 19: 540.
- 53- 1993 **Rudomin, P.**, Jiménez, I., Quevedo, J., Eguibar, J.R. and Enriquez, M. (1993). Presynaptic inhibition in muscle spindle and tendon organ afferents in the mammalian spinal cord. 10th Annual Meeting of the Brain Research Association, Abstr. 13.1, 17.
- 54- 1994 J.N. Quevedo, Lomeli, J., Eguibar, J.R., **P. Rudomin**. Selective presynaptic modulation of segmental and ascending information transmitted by the same muscle afferent fiber. Abst. Soc. Neurosc. 20-789. 1994. 24th Annual Meeting Society for Neurosc. Miami, USA.
- 55- 1994 M. Enriquez. **P. Rudomin**. The magnitude of PAD elicited in muscle spindle afferents is

related to the BAG1 and BAG2 influence in the cat spinal cord. Abst. Soc. Neurosc. 20-790. Miami, USA

- 56- 1994 **Rudomin, P.**, Eguibar, J.R. and Quevedo, J. (1994). Cortical control of information transmitted by muscle afferents. XVIII Latinoamerican Congress of Physiology Sciences. Montevideo, Uruguay.
- 57- 1995 Manjarrez, E., Enríquez, M. **Rudomin, P.** PAD and presynaptic inhibition elicited in group Ia muscle Afferents persists 1-3 months after crushing their axons in the peripheral nerve. Abst. Society Neurosciences 21:1200 -25th Annual Meeting Society for Neurociences, San Diego, Ca. USA
- 58- 1995 Quevedo, JN. Lomeli, Linares, **P.** and **Rudomin, P.** GABAergic origin of monosynaptic PAD evoked in single group Y muscle afferents by intraspinal microstimulation. Abst. Soc. Neurosc.21:924 25th Annual Meeting Society for Neurociences, San Diego Ca. USA
- 59- 1995 Quevedo, J., Lomeli, J., Linares, **P.** and **Rudomin, P.** Differential presynaptic modulation of descending origin exerted on ascending and segmental collaterals from single muscle afferents. Soc. Neurosci. Abstr. .
- 60- 1996 Manjarrez, E., Jiménez, I. and **Rudomin, P.** Functional Organization of Neuronal Ensembles Associated with Spontaneous Cord Dorsum Potentials in the Cat Spinal Cord. Abst. Soc. Neurosc. 22 No. 340.1 26th Annual Meeting Society for Neurosciences, Washington, D.C. USA
- 61- 1996 Quevedo, J.N., Lomeli, J., Linares, P. and **Rudomin, P.** Differential Presynaptic Modulation of descending origin exerted on ascending and segmental collaterals of single muscle afferents. Abst. Soc. Neurosc. 22 No. 723.9 26th Annual Meeting Society for Neurosciences, Washington, D.C. E.U.A.
- 62- 1997 Manjarrez, E., Jiménez, I. and **Rudomin P.** Functional Relationships between the neuronal ensembles generating spontaneous negative cord dorsum potentials and single dorsal horn interneurons. Abst. Soc. Neurosc.23 No.912.13 27th Annual Meeting Society for Neurosciences, New Orleans, La. USA
- 63- 1997 Lomeli, J., Quevedo, J., Linares, P. and **Rudomin P.** Evidence for a Rostro-Caudal gradient of tonic PAD in pairs of collaterals of single muscle spindle afferents in the spinal cord of the cat. Abst. Soc. Neurosc. 23 No. 410.7- 27th Annual Meeting Society for Neurosciences, New Orleans, La. USA
- 64- 1998 Castillo, L., Lomeli, J., Linares, P. and **Rudomin. P.** Does PAD block spike invasion to axonal branches of individual group I afferents? 28th Annual Meeting, Society for Neurosciences. Los Angeles, Ca. USA Abst. Vol. 24 453.12
- 65- 1998 Manjarrez, E., Jiménez, I., Sánchez, J. and **Rudomin, P.** Lumbar spontaneous cord dorsum potentials are originated by synchronized activity of dorsal horn Neurons. 28th. Annual Meeting, Society for Neurosciences. Los Angeles, CA. USA. Abst. Vol. 24, 453.1
- 66- 1999 Rojas-Piloni, J.G., Manjarrez, E., Jiménez I. and **Rudomin P.** Modulation of Monosynaptic reflexes by spontaneous synchronized activity of spinal dorsal horn neurons. Abst. Soc. Neurosc. 25, 562.9. Miami, Fl. USA
- 67- 2000 Lomeli, J., Linares, P. and **Rudomin, P.** (2000). Segmental and supraspinal control of PAD in L3 and L6 collaterals of single joint afferents in the cat spinal cord Abs. Soc. Neurosci. 259.5. New Orleans, La. USA
- 68- 2001 Lomeli J., Jankowska E., **Rudomin P.** Indications that autogenetic inhibition of synaptic actions of articular afferents is not mediated by presynaptic Gaba_A receptors. 31st Annual Meeting Society for Neurosciences, San Diego, Ca. USA Abstr. 402.11

- 69- 2001 Piña-Cruz S., Manjarréz L. E., Jiménez I., **Rudomin P.** Segmental distribution of dorsal horn neurons whose activity is synchronized with spontaneous cord dorsum potentials. 31st Annual Meeting Society for Neurosciences. San Diego, Ca. USA Abstr. 402.2.
- 70- 2002 Lomeli J., Hernandez-Pliego E. and **Rudomin P.** Picrotoxin reduces autogenec and heterogenetic inhibition of synaptic actions of articular afferents. 32nd Annual Meeting Society for Neurosciences, Orlando Fl USA Abstr. 348.1
- 71- 2002 Ruiz O. and Rudomin P. A numerical procedure to identify the components of a postsynaptic potential and their amplitude, latency and shape fluctuations. 32nd Annual Meeting Society for Neuroscience. Orlando Fl. USA Abstr. 610.5
- 72- 2003 Garcia C.A., Chavez D., Jimenez I., Rudomin P.. Effects of spinal and peripheral nerve lesions on the intersegmental synchronization of the spontaneous activity of dorsal horn neurons in the lumbar spinal cord. 33rd Annual Meeting Society for Neuroscience. New Orleáns, La. USA Abstr. 479.7
- 73- 2003 Lomeli J., Herneandez E., Rudomin P. Differential PAD in segmental and ascending collaterals of single joint afferents in the cat spinal cord. 33rd Annual Meeting Society for Neuroscience. New Orleáns, La. USA Abstr 479.9
74. 2004 C. A. Garcia, D. Chavez, I. Jimenez, P. Rudomin. Characterization of dorsal horn neuronal ensembles generating different patterns of spontaneous cord dorsum potentials in the cat spinal cord. 34th Annual Meeting Society for Neurosciences. San Diego, Ca. USA. 417.15
75. 2005 Rudomin P. and Hernandez E. Differential tonic and phasic GABAergic inhibition of intraspinal field potentials produced by joint afferents in the cat spinal cord. 35th Annual Meeting Society for Neurosciences. Washington, DC. USA.
76. 2005 García C. A., Chavez D., Jimenez I., Rudomin P. Presynaptic mechanisms are involved in the unmasking of cutaneous nerve responses in the cat spinal cord. 35th Annual Meeting Society for Neurosciences. Washington, DC. USA.
77. 2006 Hernández E. Rudomin P. Changes in synaptic effectiveness of myelinated joint afferents during capsaicin-induced inflammation of the footpad in the anesthetized cat. 36th Annual Meeting Society for Neurosciences. Atlanta, GA. USA. 146.14
78. 2006 García C.A., Rudomin P. Changes in primary afferent depolarization during the unmasking of sural responses following acute section of cutaneous nerves in the anesthetized cat. 36th Annual Meeting Society for Neurosciences. Atlanta, GA. USA. 146.10/16
79. 2007 García C.A., Chávez D., Jiménez I. and Rudomin P. Resetting of tonic PAD by acute section of cutaneous nerves. 37th Annual Meeting Society for Neurosciences. San Diego, Ca. USA. 77.13
80. 2007 C.T.Yang, J. Choe, F. Chiang, C. García, J. Cruz, D.Chávez, L. Wang, V.R. Edgerton, J. W. Judy, I. Jimenez, P. Rudomin. Polyimide flat arrays for assessment of spinal cord function and recovery after spinal cord injury. 37th Annual Meeting Society for Neurosciences. San Diego, Ca. USA. 801.6/R23
81. 2007 CT Yang, J Choe, F Chiang, C Garcia, D Chávez, I Jiménez, P Rudomin, VR Edgerton, and JW Judy. Flexible 2-D microelectrode arrays for assessing spinal cord function after spinal cord injury Biomedical Engineering Society Annual Fall Meeting, Los Angeles, Ca. USA
82. 2008 García C, Chávez D, Jiménez I, and Rudomin P. The unmasking phenomenon in in chronically crushed cutaneous afferents: plasticity of PAD pathways. 38th Congreso Anual de Neurociencias. Washington, DC. . 73.14
83. 2008 Rudomin P., Hernández E. Are superficial dorsal horn neurons activated by large myelinated articular afferents during central sensitization produced by acute intradermic injection of capsaicin? 38th Congreso Anual de Neurociencias. Washington, DC. 178.19
84. 2009 Rudomin P., Jiménez I., Chávez D. Differential modulation of PAD pathways acting on the

intraspinal terminals of chronically crushed cutaneous afferents. Congreso Anual de Neurociencias. Chicago, IL. 363.10

Presentations in National Meetings:

- 1- 1959 Erlij, D., **Rudomin, P.** y Eberstadt, **P.** Influencia de la hipoxia e hipoventilación sobre la sumación temporal y espacial del centro cardiainhibidor. Acta Physiol. Lat. Amer. 9:150 México
- 2- 1959 **Rudomin, P.** y Rubio, R. Actividad subliminal de los quimiorreceptores pulmonares. Acta Physiol. Lat. Amer. 9:163. México.
- 3- 1972 Madrid, J. y **Rudomin, P.** Medición de algunos parámetros estadísticos de interés en neurofisiología por métodos analógicos. IV Memories National Congress of Engineering in Electronic Communications. AMICEE, IPN 2: 789-806 México
- 4- 1972 Nuñez, R. **Rudomin, P.** y Madrid, J. Fluctuaciones correlativas de excitabilidad de terminales aferentes en núcleos motores. Summary of presentations in XV National Congress of Physiological Sciences. San Cristobal de las Casas. Chis.
- 5- 1972 Sánchez, A., Madrid, J. y **Rudomin, P.** El músculo como transductor de las fluctuaciones de los reflejos monosinápticos. Summary of presentations in XV National Congress of Physiological Sciences. San Cristobal de las Casas. Chis
- 6- 1972 Vázquez-Nin, H., Glusman, S. y **Rudomin, P.** Análisis cuantitativo de la distribución de terminales sinápticas en motoneuronas espinales de la rana. Summary of presentations in XV National Congress of Physiological Sciences. San Cristobal de las Casas. Chis México
- 7- 1974 **Rudomin, P.**, Nuñez, R., Madrid, J. y Glusman, S. Modulación presináptica de la liberación del transmisor de las terminales Ia en la médula espinal del gato. XVII National Congress of Physiological Sciences, México
- 8- 1974 Glusman, S., Arditti, L. y **Rudomin, P.** Distribución espacial de la médula espinal de la rana de la captación de GABA y la depolarización de aferentes primarios. XVII National Congress of Physiological Sciences. México.
- 9- 1975 López-Ruíz, M. y **Rudomin, P.** Hiperpolarización de aferentes cutáneos trigeminales producida por la estimulación de la pulpa dentaria.. Summary XVIII National Congress of Physiological Sciences. San Luis Potosí. Mexico P: 90
- 10- 1975 Madrid, J., Fastag, O. y **Rudomin, P.** Diseño y construcción de un sistema electromagnético regulado para estiramiento muscular. Summary XVIII. National Congress of Physiological Sciences. San Luis Potosí. México P. 90.
- 11- 1975 **Rudomin, P.** y Vanegas, H. Potenciales de campo evocados en la médula espinal de telesoteos por estimulación de las columnas dorsales. Summary XVIII National Congress of Physiological Sciences. San Luis Potosí. Mexico. P. 115.
- 12- 1976 **Rudomin, P.**, Leonarad, R. y Willis, W.D. Control presináptico de la transmisión sináptica en la médula espinal de elasmobranchios. Summary XIV National Congress of Physiological Sciences. Durango. Mexico. **P.** 139.
- 13- 1976 Galindo J. y **Rudomin, P.** Mecanismos involucrados en la generación de los potenciales de raíces dorsales producidos por la estimulación antidrómica de fibras motoras en la rana. Summary XIV National Congress of Physiological Sciences. Durango, Mexico **P.** 86.
- 14- 1978 González, G. y **Rudomin, P.** Programa para el cálculo del promedio en línea de señales neurofisiológicas (8RECAVG). Summary XXI National Congress of Physiological Sciences. Chihuahua. Mexico. **P.** 82.

- 15- 1978 Galindo, J. y **Rudomin, P.** Acción de la 4-aminopiridina sobre la actividad refleja en la médula espinal de la rana. Summary XXI National Congress of Physiological Sciences. Chihuahua. Mexico. **P.** 73.
- 16- 1978 Madrid, J., Alvarado, J. y **Rudomin, P.** Un método para la medición automatizada de la excitabilidad de terminales nerviosas en el Sistema Nervioso Central. Summary XXI National Congress of Physiological Sciences. Chihuahua, Mexico **P.** 98.
- 17- 1979 Calvillo, O., Madrid, J. y **Rudomin, P.** Modulación presináptica de la información transmitida por fibras cutáneas del grupo C. Summary XXII National Congress of Physiological Sciences. Aguascalientes. Mexico, **P.** 69.
- 18- 1979 Galindo, J., González, G., Madrid, J. y **Rudomin, P.** Efecto de la 4-aminopiridina sobre la habituación de descargas monosinápticas de motoneuronas. Summary XXII National Congress of Physiological Sciences. Aguascalientes. Mexico. **P.** 93
- 19- 1979 Jiménez, I., Engberg, I y **Rudomin, P.** Efectos de la estimulación aferente de la microestimulación espinal y de la aplicación de GABA sobre la excitabilidad de terminales aferentes Ia y vestíbulo-espinales. XXII National Congress of Physiological Sciences. Mexico
- 20- 1980 Jiménez, I. y **Rudomin, P.** Efectos de la estimulación sensorial, estimulación intraespinal y la aplicación iontoforética de GABA Y GLUMATO sobre la excitabilidad de las arborizaciones terminales de aferentes cutáneos de bajo umbral en la médula espinal del gato. XXIII National Congress of Physiological Sciences. Queretaro. Mexico.
- 21- 1980 **Rudomin, P.**, Jiménez, I. y Dueñas, S. Localización de las interneuronas que participan en la despolarización de aferentes musculares del grupo I en el núcleomintermedio de la médula espinal del gato. XXIII National Congress of Physiological Sciences. Queretaro. Mexico
- 22- 1982 Solodkin, M., Jiménez, I. , **Rudomin, P.** y Vyklicky, L. Efectos de la estimulación repetitiva de los nervios aferentes cutáneos y musculares de bajo y alto umbral sobre la concentración de potasio extracelular en la médula espinal del gato. XXV National Congress of Physiological Sciences. Guadalajara, Jal. Mexico **P.** 204
- 23- 1982 Jiménez, I. Solodkin, M., **Rudomin, P.** y Vyklicky, L. Participación de mecanismos específicos y acumulación extracelular de potasio en la despolarización de las terminales Ia en la médula espinal del gato. XXV National Congress of Physiological Sciences. Guadalajara, Jal. Mexico. **P.** 132
- 24- 1983 Solodkin, M., Jiménez, I. y **Rudomin, P.** Interneuronas espinales que median acciones sinápticas sobre fibras aferentes y/o motoneuronas. XXVI National Congress of Physiological Sciences. Colima. Mexico. **P.** 277
- 25- 1983 Jiménez, I., Solodkin, M. y **Rudomin, P.** Patrones de activación de interneuronas que ejercen acción sináptica sobre fibras aferentes primarias en la médula espinal del gato. XXVI National Congress of Physiological Sciences. Colima. Mexico.
- 26- 1983 Jiménez, I., **Rudomin, P.** y Solodkin, M. Efectos producidos por la estimulación de los núcleos vestibulares sobre las vías segmentales que median la depolarización de las fibras Ia y I en la médula espinal del gato. XXVII National Congress of Physiological Sciences. Morelia, Mich. Mexico.
- 27- 1985 Solodkin, M., Jiménez, I. y **Rudomin, P.** Depolarización e hiperpolarización de las fibras aferentes Ia y Ib producida por la estimulación de las vías segmentales y descendentes. XXVIII National Congress of Physiological Sciences. Puebla. Pue. Mexico.

- 28- 1985 Zamora, L., Ruíz de León, O. y **Rudomin, P.** Sistema de promediación de potenciales evocados por estímulos alternados en secuencia programada. XXVIII National Congress of Physiological Sciences. Puebla. Pue. Mexico.
- 29- 1985 Solodkin, M., Jiménez, I. y **Rudomin, P.** Mecanismos específicos e inespecíficos involucrados en la depolarización de las fibras aferentes cutáneas. XXVIII National Congress of Physiological Sciences. Puebla. Mexico.
- 30- 1985 Ruíz de León, O. y **Rudomin, P.** Sistema de comunicación y control para equipos digitales de instrumentación. XXVIII National Congress of Physiological Sciences. Puebla. Mexico.
- 31- 1985 Martínez, L. y **Rudomin, P.** Sistema computarizado para la caracterización funcional de conjuntos neuronales. XXVIII National Congress of Physiological Sciences. Puebla. Mexico.
- 32- 1986 Rivera, J., Jiménez, I. y **Rudomin, P.** Mecanismos específicos involucrados en la despolarización de aferentes cutáneos producida por la estimulación del núcleo rojo. XXIX National Congress of Physiological Sciences. Guanajuato. Mexico.
- 33- 1986 Ruíz de León, O., Rivera, O. y **Rudomin, P.** Integrador analógico para potenciales evocados. XXIX National Congress of Physiological Sciences. Guanajuato. Mexico.
- 34- 1986 Solodkin, M., Jiménez, I. y **Rudomin, P.** Modificación de la técnica de promediación disparada por la actividad celular para establecer contactos inhibitorios entre interneuronas espinales y las motoneuronas. XXIX National Congress of Physiological Sciences. Guanajuato. Mexico.
- 35- 1986 Cardona, Ana. Solodkin, M. y **Rudomin, P.** Efectos de la estimulación de los núcleos del raphe sobre la facilitación temporal de las respuestas monosinápticas producidas por las columnas laterales en la preparación bulbo-espinal del anfibio. XXIX National Congress of Physiological Sciences. Guanajuato. Mexico.
- 36- 1987 Jiménez, I., Solodkin, M. y **Rudomin, P.** Cambios en el potencial transmembranal de fibras aferentes de los grupos I y II identificadas funcionalmente producidos por la estimulación de vías segmentales y descendentes en la médula espinal del gato. XXX National Congress of Physiological Sciences. Jalapa, Ver. Mexico.
- 37- 1987 Ruíz de León, O., Solodkin, M., Zamora, L. y **Rudomin, P.** Desconvolución de histogramas de EPSPs y ruido. XXX National Congress of Physiological Sciences. Jalapa, Ver. Mexico.
- 38- 1987 Dueñas, S.H., Cueva, R., Zavala, J. y **Rudomin, P.** Posible participación del ion K⁺ en la despolarización de las fibras aferentes del nervio gastrocnemio-soleo durante la locomoción y el rascado ficticios. XXX National Congress of Physiological Sciences. Jalapa, Ver. Mexico.
- 39- 1987 **Rudomin, P.**, Solodkin, M., Jiménez, I. y Mendell, L. M. Potenciales postsinápticos excitatorios producidos por fibras individuales Ia sobre pares de motoneuronas. XXX National Congress of Physiological Sciences. Jalapa, Ver. Mexico.
- 40- 1987 Solodkin, M., Ruíz de León, O., Zamora, L., Jiménez, I., Collins, W. F., Mendell, L. M. y **Rudomin, P.** Interacción no lineal entre el ruido sináptico de fondo y los potenciales postsinápticos producidos por una sola fibra aferente Ia en las motoneuronas de la médula espinal del gato. XXX National Congress of Physiological Sciences. Jalapa, Ver. Mexico.
- 41- 1987 Cardona, A., Solodkin, M. y **Rudomin, P.** Modulación a largo plazo producida por la estimulación de vías serotoninérgicas sobre respuestas plásticas en la médula espinal del anfibio. XXX National Congress of Physiological Sciences. Jalapa, Ver. Mexico.

- 42- 1987 Quevedo, J. N., Jiménez, I. y **Rudomin, P.** Caracterización de los efectos producidos por la estimulación selectiva del núcleo de raphe magnus sobre la depolarización de aferentes musculares y cutáneos. XXX National Congress of Physiological Sciences. Jalapa, Ver. Mexico.
- 43- 1988 Serrano, G. y **Rudomin, P.** Medidor de corriente de estimulación con exhibidor numérico digital. XXXI National Congress of Physiological Sciences. Querétaro Qro. Mexico.
- 44- 1988 Quevedo, J.N., Jiménez, I. y **Rudomin, P.** Efectos de la estimulación selectiva del núcleo del raphe magnus y de la formación reticular sobre la excitabilidad intraespinal de fibras aferentes musculares. XXXI National Congress of Physiological Sciences. Querétaro Qro. Mexico.
- 45- 1988 Jiménez, I., Quevedo, J. N., Solodkin, M. y **Rudomin, P.** Análisis farmacológico de las acciones sinápticas producidas por interneuronas que median la inhibición no-recíproca en la médula espinal del gato. XXXI National Congress of Physiological Sciences. Querétaro Qro. Mexico.
- 46- 1988 Zamora, L., González Santos, G. y **Rudomin, P.** Sistema computarizado para el análisis de señales electrofisiológicas. XXXI National Congress of Physiological Sciences. Querétaro Qro. Mexico.
- 47- 1988 González-Gómez, H., Jiménez, I. y **Rudomin, P.** Influencias supraespinales sobre la despolarización de aferentes en la médula espinal de la rana. XXXI National Congress of Physiological Sciences. Querétaro Qro. Mexico.
- 48- 1989 M. Enríquez, I. Jiménez y **P. Rudomin** Efecto diferencial del (-)-baclofen sobre los potenciales monosinápticos generados en motoneuronas espinales por la estimulación de fibras aferentes y descendentes del gato. XXXII National Congress of Physiological Sciences. Oaxtepec, Mor. Mexico.
- 49- 1989 U. García Zárate, J. Delgado Sáenz y **P. Rudomin** La estimulación eléctrica del raphe y la aplicación de serotonina modulan por períodos prolongados la actividad de las motoneuronas lumbares de la médula espinal de la rana. XXXII National Congress of Physiological Sciences. Oaxtepec, Mor. Mexico.
- 50- 1990 G. Serrano, J. L. González y **P. Rudomin** Medidor de corriente de estimulación con exhibidor numérico digital. Metrology Congress 1990. Ixtapa, Zihutanejo. Mexico.
- 51- 1990 M. Enríquez, O. Hernández, C. Rodríguez, J. L. González, J. S. Cohen, I. Jiménez y **P. Rudomin.** Sistema computarizado para la caracterización funcional de fibras aferentes provenientes de husos musculares. XXXIII National Congress of Physiological Sciences. Guadalajara. Mexico.
- 52- 1990 J. L. González Palacios, G. González Santos y **P. Rudomin.** Hibrid: programa de captura y análisis de señales analógicas. XXXIII National Congress of Physiological Sciences. Guadalajara. Mexico.
- 53- 1990 J. L. González Palacios, J.N. Quevedo, J.R. Eguibar, I. Jiménez y **P. Rudomin.** Método para la evaluación simultánea de la excitabilidad intraespinal de dos fibras aferentes individuales. XXXIII National Congress of Physiological Sciences. Guadalajara. Mexico.
- 54- 1990 H. González, I. Jiménez y **P. Rudomin.** Inhibición de los potenciales recurrentes de raíz dorsal producida por la estimulación de la formación reticular en el neuroeje aislado de la rana. XXXIII National Congress of Physiological Sciences. Guadalajara. Mexico.

- 55- 1990 J. Quevedo, E. R. Eguibar, I. Jiménez y **P. Rudomin** Acción del (-)- baclofen sobre las vías neuronales que despolarizan las fibras aferentes primarias en la médula espinal del gato. XXXIII National Congress of Physiological Sciences. Guadalajara. Mexico.
- 56- 1991 H. González, I. Jiménez y **P. Rudomin** Modulación de la estimulación del tallo cerebral sobre el umbral intraespinal de fibras aferentes de origen muscular o cutáneo en el neuroeje aislado de la rana.. XXXIV National Congress of Physiological Sciences. Colima. Mexico
- 57- 1991 J.R. Eguibar, J. Quevedo, I. Jiménez y **P. Rudomin**. Modulación cortical de la despolarización presináptica de aferentes individuales Ia y Ib. XXXIV National Congress of Physiological Sciences. Colima. Mexico
- 58- 1991 J. Quevedo J. R. Eguibar, I. Jiménez R. F. Schmidt y **P. Rudomin**. Modulación de la efectividad sináptica de fibras aferentes del grupo I de origen muscular por aferentes articulares. XXXIV National Congress of Physiological Sciences. Colima. Mexico
- 59- 1991 M. Enríquez, O. Hernández, I. Jiménez y **P. Rudomin**. ¿La despolarización presináptica de fibras aferentes la está relacionada con la respuesta al estiramiento del receptor muscular? XXXIV National Congress of Physiological Sciences. Colima. Mexico
- 60- 1991 Eguibar, J.R., Quevedo, J.N., Jiménez, I., y **Rudomin, P.** (1991). Modulación selectiva de la PAD de fibras aferentes individuales Ia y Ib producida por la estimulación de la superficie de la corteza motora. XXXIV National Congress of Physiological Sciences. Colima. Mexico
- 61- 1992 M. Enríquez, I. Jiménez y **P. Rudomin**. La especificidad de los patrones aferentes del grupo I del nervio Gastrocnemio Medial se mantiene después de la comprensión del nervio. XXXV National Congress of Physiological Sciences. Veracruz, Mexico
- 62- 1992 M. Enríquez, I. Jiménez y **P. Rudomin**. ¿Está la magnitud de la depolarización de las fibras aferentes de husos musculares relacionada con la sensibilidad dinámica del receptor periférico? XXXV National Congress of Physiological Sciences. Veracruz, Mexico
- 63- 1992 Ruíz de León, O., Jiménez I. y **P. Rudomin**. Fluctuación de potenciales postsinápticos excitatorios en motoneuronas de la médula espinal. Un análisis estadístico. XXXV National Congress of Physiological Sciences. Veracruz, Mexico
- 64- 1992 J.R. Eguibar, J. N. Quevedo, I. Jiménez y **P. Rudomin**. La magnitud de la inhibición de despolarización de aferentes primarios producida por la estimulación de la corteza sensorimotora depende del origen de la inhibición presináptica de fondo. XXXV National Congress of Physiological Sciences. Veracruz, Mexico
- 65- 1992 J.N. Quevedo, J.R. Eguibar, I. Jiménez y **P. Rudomin**. Conectividad selectiva de las interneuronas de último orden que median la despolarización de fibras aferentes del grupo I. XXXV National Congress of Physiological Sciences. Veracruz, Mexico
- 66- 1993 J. N. Quevedo, J. R. Eguibar, I. Jiménez, y **P. Rudomin**. Conexiones de las interneuronas espinales que median la DAP con dos ramas de la misma fibra aferente. XXXVI National Congress of Physiological Sciences. . Summary 049.
- 67- 1993 J.R. Eguibar, J.N. Quevedo, I. Jiménez., **P. Rudomín**. Control diferencial ejercido por la corteza motora sobre la DAP de dos ramas intraespinales de la misma fibra aferente. XXXVI National Congress of Physiological Sciences. Summary 052
- 68- 1993 S.H. Dueñas, **P. Rudomin**. Reversión de los efectos producidos por los nervios cutáneos sobre la despolarización de las fibras aferentes Ib durante la locomoción ficticia del gato. XXXVI National Congress of Physiological Sciences. Summary 053

- 69- 1993 Quevedo, J.N., Eguibar, J.R. Jiménez, I. y **Rudomin P.** (1993). Conectividad selectiva de la interneuronas de último orden que median la DAP con pares de fibras aferentes musculares. M.Sc & Ph.D Annual Congress in Health Science. Faculty of Medicine. UNAM. México.
- 70- 1993 Eguibar, J.R. Quevedo, J.N., Jiménez, I. y **Rudomin P.** (1993). Efecto de la estimulación de la corteza sensorimotora sobre la despolarización de aferentes primarios musculares en la médula espinal del gato. M.Sc & Ph.D Annual Congress in Health Science. Faculty of Medicine. UNAM. Mexico.
- 71- 1994 Lomelí, J., Quevedo, J.N. Eguibar, J.R. **Rudomin, P.** Modulación selectiva de la efectividad sináptica de las colaterales segmentales y ascendentes de la misma fibra aferente muscular. XXXVII National Congress of Physiological Sciences. Merida, Yucatan. Mexico.
- 72- 1994 E. Manjarrez, M. Enríquez, **P. Rudomin.** La inhibición presináptica producida por aferentes con proyección al núcleo motor (Ia) persiste 1-3 meses después de machacar sus axones periféricos. XXXVII National Congress of Physiological Sciences. Merida, Yucatan. Mexico.
- 73- 1994 Enríquez, M., **Rudomin, P.** La magnitud de la despolarización de origen segmental producida en las terminales intraespinas de fibras aferentes Ia está relacionada con el tipo de influencia intrafusil. XXXVII National Congress of Physiological Sciences. Merida, Yucatan. Mexico.
- 74- 1994 González, J., Ruíz de León, O. **Rudomin, P.** Programa generador de señales y ruido sináptico con interacciones lineales y no lineales, con variancias y covariancia ajustables, para la simulación de potenciales sinápticos en motoneuronas. XXXVII National Congress of Physiological Sciences. Merida, Yucatan. Mexico.
- 75- 1994 Quevedo J.N., Lomelí J., Linares, P. y **Rudomin P.** (1994). Origen GABAérgico de la DAP monosináptica producida por la microestimulación intraespinal en colaterales de una misma fibra aferente muscular. XXXVII National Congress of Physiological Sciences. Merida, Yucatan. Mexico.
- 76- 1995 E. Manjarrez, M. Enríquez y **P. Rudomin.** "La Inhibición Presináptica producida en aferentes con proyección al núcleo motor (Ia) persiste 1-3 meses después de machacar sus axones periféricos" XXXVIII National Congress of Physiological Sciences. Querétaro, Qro. Mexico
- 77- 1995 Quevedo, J., Lomelí, J., Linares P., **Rudomin, P.** "Origen Gabaérgico de la DAP Monosináptica producida en fibras aferentes musculares individuales del grupo I por la microestimulación intraespinal" XXXVIII National Congress of Physiological Sciences. Querétaro, Qro. Mexico
- 78- 1996 Manjarrez, E. Jiménez, I. **Rudomin, P.** Organización funcional de los conjuntos neuronales involucrados en la generación de los potenciales espontáneos del dorso de la médula espinal en el gato. XXXIX National Congress of Physiological Sciences. Puebla. Mexico.
- 79- 1996 Lomelí, J. Quevedo, J., Linares, P., **Rudomin, P.** Modulación presináptica diferencial supraespinal de la eficacia sináptica de colaterales segmentales y ascendentes de aferentes musculares individuales. XXXIX National Congress of Physiological Sciences. Puebla. Mexico.
- 80- 1997 Lomelí, J., Quevedo, J., Linares P., **Rudomin, P.** Evidencia acerca de la existencia de un gradiente tónico Rostro-Caudal de la despolarización de aferentes primarias en colaterales de fibras aferentes individuales provenientes de husos musculares. XL National Congress of Physiological Sciences. Morelia, Mich. Mexico.

- 81- 1997 Ruiz de León, Octavio, **Rudomin, P.** “Modelo estocástico de cable infinito” para el estudio de las fluctuaciones de potenciales postsinápticos. XL National Congress of Physiological Sciences. Morelia, Mich. Mexico.
- 82- 1997 Manjarrez, E., Jiménez, I., **Rudomin, P.** Relación funcional entre interneuronas individuales del asta dorsal y los conjuntos neuronales que generan los potenciales negativos espontáneos del dorso de la médula espinal del gato. XL National Congress of Physiological Sciences. Morelia, Mich. Mexico.
- 83- 1998 Castillo, L., Lomelí, J., Linares, P. y **Rudomin, P.** Conducción de potenciales de acción en colaterales de aferentes musculares durante la despolarización de aferentes primarios. XLI National Congress of Physiological Sciences. San Luis Potosi. Mexico.
- 84- 1999 Rojas-Piloni, Manjarrez, E., Jiménez, I., **Rudomin, P.** La amplitud del reflejo monosináptico es modulada por actividad espontánea de grupos neuronales en el asta dorsal de la médula espinal del gato. XLII National Congress of Physiological Sciences. Zacatecas, Zac. Mexico.
- 85- 2000 Lomelí, J., Linares, P., **Rudomin, P.** Modulación selectiva de la eficacia sináptica de aferentes cutáneos y articulares. XLIII National Congress of Physiological Sciences and XX Latinamerican Congress of Physiological Sciences Cancún, Q. R.. Mexico
- 86- 2000 Piloni, J.G., Jiménez, I., **Rudomin, P.** Las neuronas con actividad espontánea de las láminas III-VI pueden modular la transmisión sináptica aferente segmental de la médula espinal del gato. XLIII National Congress of Physiological Sciences and XX Latinamerican Congress of Physiological Sciences Cancún, Q. R.. Mexico
- 87- 2001 Lomelí J., Jankowska E., **Rudomin P.** La Inhibición autogenética de aferentes articulares podría no estar mediada por receptores Gaba_A. XLIV National Congress of Physiological Sciences Monterrey, N. L Mexico. (O24)
- 88- 2001 Piña-Cruz S., Manjarréz L. E., Jiménez I., **Rudomin P.** Distribución rostro-caudal de la sincronía entre la actividad espontánea de las neuronas del asta dorsal en la médula espinal del gato. XLIV National Congress of Physiological Sciences Monterrey, N. L Mexico. (038).
- 89- 2003 Hernández. E., Lomelí J., **Rudomin P.** Despolarización diferencial de las colaterales ascendentes y segmentales de aferentes articulares en la médula espinal del gato. XLVI National Congress of Physiological Sciences. Aguascalientes, Ags. (C233)
- 90- 2003 García, C.A., Chávez D., Jiménez I., **Rudomin P.** Efectos de lesiones de vías periféricas y espinales sobre la sincronización intersegmental de la actividad espontánea de neuronas del dorso de la médula espinal. XLVI National Congress of Physiological Sciences. Aguascalientes, Ags. (C234)
- 91- 2004 Garcia C.A., Chavez D., Jimenez I., Rudomin P. Functional Characterization of the dorsal horn neurons with spontaneous activity: Effects of acute peripheral nerve and spinal lesions on their activity patterns. 47th Congreso of the Mexican Physiological Society. Veracruz, México.
- 92- 2005 P. Rudomin, E. Hernández. Inhibición diferencial GABérgica tónica y fásica de aferentes articulares en la médula espinal del gato. XLVIII Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas A. C. Guadalajara, Jal. México.
- 93- 2005 C. A. Garcia, D. Chavez, I. Jimenez, P. Rudomin. Mecanismos presinápticos involucrados en el desenmascaramiento de las acciones sinápticas de aferentes cutáneos en la médula espinal del gato. XLVIII Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas A. C. Guadalajara, Jal. México.

- 94- 2006 P. Rudomin, E. Hernández. Cambios en la efectividad sináptica de aferentes articulares durante la inflamación aguda inducida por la inyección intradérmica de Capsaicina en el gato anestesiado. XLIX Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas A. C. Querétaro, Qro. México.
- 95- 2006 C. A. Garcia, D. Chavez, I. Jimenez, P. Rudomin. Cambios diferenciales en la PAD tónica de las terminales intraespinales del sural producidos por la sección aguda de nervios cutáneos adyacentes. XLIX Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas A. C. Querétaro, Qro. México.
- 96- 2007 C. A. Garcia, D. Chavez, I. Jimenez, P. Rudomin. El efecto producido por la acción aguda de nervios periféricos sobre la despolarización tónica (DAP) de aferentes cutáneos depende de la historia de activación de los circuitos espinales. L Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas A. C. Puebla, Pue. México.
- 97- 2008 E. Hernández y P. Rudomin. ¿Responden las neuronas espinales superficiales del cuerno dorsal a la activación de aferentes articulares de bajo umbral durante la sensibilización inducida por la inyección intradérmica de capsaicina? LI Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas A. C. Mérida, Yuc. México.
- 98- 2008 C. A. Garcia, D. Chavez, I. Jimenez, P. Rudomin. El fenómeno de desmascaramiento en nervios cutáneos lesionados crónicamente por machacamiento: Plasticidad de las vías que producen PAD. LI Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas A. C. Mérida, Yuc. México.

Essays on Science and Science Policy:

- 1978 **Rudomin, P.** El Sistema Nervioso: Maravilla que empezamos a descifrar. Journal: Ciencia y Desarrollo No. 21: 5-26. Mexico
- 1979 **Rudomin, P.** Filosofía y objetivos de la Educación Superior. Seminary about superior education. El Colegio Nacional. Mexico. pg. 284 - 292.
- 1980 **Rudomin, P.** Speech delivered in the Scientific Investigation Academy. Journal: Ciencia No. 1 Cap. 32, pg. 250-254. Mexico
- 1981 **Rudomin, P.** Ciencia de la Ficción, Ficción de la Ciencia? Journal: Ciencia Ficción No. 11 Comunidad CONACyT No. 130, Pg. 126-128. Mexico.
- 1982 **Rudomin, P.** Editorial Journal: "Ciencia" of Scientific Investigation Academy. Mexico. Vol. 33 No. 1, Págs. 3-6.
- 1982 **Rudomin, P.** La Investigación en el México moderno: Una de las bases del desarrollo y la independencia Nacional. Journal: "Ciencia y Tecnología para el Desarrollo". Institute of Politic, Economic and Social Studies. Pg. 21-24. Mexico
- 1982 **Rudomin, P.** Speech delivered in the Prize ceremony to outstanding scientifics in México. Journal: "Ciencia" of Scientific Investigation Academy. Mexico Vol. 33 No. 3. Pg. 173-176.
- 1982 **Rudomin, P.** Creación del Sistema Nacional de Investigación Científica y Educación Superior. Foro de Consulta Popular. Journal: El Sistema Universitario. Pg. 63-68. Mexico
- 1988 Organizing 1st high level conference of Science and Technology. Scienfic Advisory Committee to the President of Mexico. National Academy of Sciences. Washington, D.C. USA
- 1988 Inaugural speech. "The revolution in the information and the importance in the Latinamerican cooperation in science and technology" given in the meeting of the Scienfic Advisory Committee to the President of Mexico. Latinamerican Integration. Cancun Q. R. Mexico
- 1994 **Rudomin P.** El Colegio Nacional. Lecture: Mecanismos de Control de la Información sensorial en la medula espinal de los vertebrados. Mexico

Other Activities:

- 1980 Official visit to the Academies of Sciences in Poland and Hungary.
- 1981 Member of the Conacyt (Mexico) Delegation visiting Hungary, Poland and Czechoslovakia to renew Scientific agreements with the Mexican Government with those countries.
- 1981 Member of the Delegation of the Mexican Academy of Sciences. Meeting in Washington with the National Academy of Sciences of USA and the Royal Society of Canada to establish scientific trade among these academies.
- 1982 Member of the Scientific Investigation Academy Delegation. Meeting in Ottawa, Canada with the National Academy of Sciences of USA and the Royal Society of Canada.
- 1982 Participation in the presidential meeting of Scientific Academies organized by the Vatican Pontifical Academy. Rome, Italy.
- 1994 Participation in the III International Meeting of Head Advisers in Science and Technology to the higher government level. Acapulco, Gro. Mexico
- 1994 Participation "Conacyt-NIH Workshop on Health Sciences Research. Cuernavaca, Mor. Mexico

Graduated Students:

B.Sc. Thesis:

1. 1973 **Cristina Verde**
"Diseño de una computador analógica de propósito específico"
2. 1973 **Jaime Alvarez**
"Diseño de un generador de secuencias binarias pseudoaleatorias para ser usado como estimulador fisiológico."
3. 1974 **Jorge González**
"Implementación de un programa para computador digital para la identificación de respuesta entre unidades motoras".
4. 1974 **Oscar Fastag**
"Diseño de un sistema de control de posición para ser empleado como estimulador fisiológico".
5. 1974 **Fernando Romero**
"Diseño de un programa para el cálculo de parámetros estadísticos de respuestas neuronales."
6. 1974 **Joaquín Alvarez**
"Diseño de un microcauterio (Prácticas Profesionales) "Diseño de un control de temperatura" (Prácticas Profesionales)
7. 1976 **Renán Contreras**
"Diseño de un sistema de control de posición para ser empleado como estimulador fisiológico"
8. 1977 **Jesús F. Fernández**
"Diseño de un preamplificador de alta impedancia de entrada".
9. 1979 **Germán González**
"Implementación del sistema REC para el cálculo de parámetros estadísticos de respuestas neuronales".

10. 1979 **Juan Alvarado**
"Implementación de un sistema operativo para medir en forma continua la excitabilidad de terminales nerviosas en el Sistema Nervioso Central".
11. 2000 **Pablo Linares**
"Origen gabaérgico de la despolarización de aferentes primarias producida por microestimulación intraespinal en colaterales de una misma fibra aferente".
12. 2005 **Carlos Amadeo García**
"Efectos agudos de la lesión de las vías nerviosas periféricas y espinales sobre las propiedades electrofisiológicas de las neuronas con actividad espontánea del asta dorsal". Médico Cirujano y Partero. Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas "Dr. Ignacio Chávez", Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán, México. Junio 2, 2005

M.Sc. Thesis:

1. 1970 **José Madrid**
"Implementación de un sistema para medir correlación entre la actividad en dos motoneuronas y la población a la que pertenecen"
2. 1972 **Adela Sánchez**
"Propiedades mecánicas de unidades motoras en el sóleo y gastrocnemio".
3. 1973 **Emilio Rivaud**
"Análisis de algunos mecanismos involucrados en la depolarización de aferentes primarios en la médula espinal de la rana"
4. 1973 **Ramón Núñez**
"Hiperpolarización de aferentes de los husos musculares y facilitación presináptica".
5. 1975 **Martha López**
"Efectos de la estimulación de aferentes de la pulpa dentaria sobre la transmisión sináptica en núcleos de trigémino".
6. 1977 **José Galindo**
"Acción de la gallamina sobre los potenciales de raíces dorsales en la médula espinal de la rana".
7. 1978 **Ismael Jiménez**
Control presináptico en sistemas de fibras descendentes en la médula espinal".
8. 1982 **Marcos Solodkin**
"Estudio de los efectos que la estimulación de las vías segmentales y descendentes producen sobre las vías que median la PAD de las fibras Ia y Ib de los músculos extensores."
9. 1982 **Jaime Rivera**
"Análisis de los mecanismos involucrados en la depolarización de aferentes primarias cutáneas y musculares producida por la estimulación de estructuras supraespinales (No ha presentado Exámen).
10. 1982 **Ana Cardona**
"Posible papel de las vías descendentes serotoninérgicas sobre el control de la respuesta monosináptica en la médula espinal del anfibio".
11. 1990 **Manuel Enríquez Denton**
"Efecto diferencial de (-)-Baclofen sobre las acciones sinápticas de fibras aferentes musculares de grupo I y de vías descendentes en la médula espinal del gato."
12. 1990 **Oscar Hernández**
"Identificación de fibras aferentes y patrones de despolarización asociados

producidos por la estimulación a nervios musculares cutaneos y vías descendentes en la médula espinal del gato." Noviembre 30, 1990

13. 1990 **Octavio Ruíz de León.**
Inició actividades en el Laboratorio en Septiembre de 1989.
14. 1990 **Urbano García**
Inició actividades en el Laboratorio en Junio de 1987. Baja en Enero de 1990
15. 1991 **Ramón Alvarado**
Inició actividades en el Laboratorio en Enero de 1989. Cambió de Laboratorio en Febrero de 1991.
16. 1993 **Bertha Segura**
Efecto de la desnutrición neonatal sobre las propiedades funcionales del músculo esquelético de la rata. Julio 16, 1993
17. 2009 **Enrique Contreras**
Análisis de la relación funcional entre la actividad unitaria y poblacional de interneuronas del cuerno dorsal de la médula espinal. Agosto 6, 2009

Ph. D. Thesis:

1. 1977 **Silvio Glusman**
"Mecanismos generadores de la despolarización de aferentes primarios en la médula espinal de la rana". Grado otorgado: Febrero 25, 1977
2. 1983 **Sergio H. Dueñas**
"Alteraciones cíclicas de la excitabilidad de las arborizaciones intraespinales de las fibras aferentes 1A y 1B de los músculos extensores durante la locomoción ficticia". Grado otorgado: Agosto 5, 1983
3. 1986 **Marcos Solodkin**
"Caracterización electrofisiológica de las vías que median la depolarización de aferentes musculares del grupo I" Grado otorgado: Febrero 26, 1986
4. 1986 **Ismael Jimenez**
"Participación de mecanismos específicos e inespecíficos en la depolarización de aferentes musculares y cutáneos en la médula espinal del gato. Grado Otorgado: Diciembre 5, 1986
5. 1991 **Ana Cardona**
"Calcitonin gene related peptide as a model of plasticity in primary afferents: Anatomical and biochemical studies. Grado otorgado: Febrero 25, 1991
6. 1992 **Hortensia Gonzalez**
"Modulación supraespinal de la inhibición recurrente presináptica de los anfibios. Grado otorgado: Marzo 18, 1992
7. 1995 **Manuel Enriquez Denton**
"Cambios en los patrones de despolarización de aferentes musculares primarios producidos por lesión de sus axones periféricos en el gato. Grado otorgado: Mayo 17, 1995
8. 1995 **Jorge N. Quevedo Duran**
"Efectos del núcleo Raphe Magno y de la formación reticular gigantocelular sobre la despolarización de aferentes musculares. Grado otorgado: Noviembre 28, 1995
9. 1998 **Jose Ramon Eguibar C.**
" Efectos de la estimulación eléctrica de la corteza sensorimotora sobre la despolarización de

pares de fibras o de colaterales provenientes de aferentes primarios musculares flexores y extensores en la medula espinal del gato”. Fecha de graduación: Junio 16, 1998. Mención Honorífica

10. 1998 **Octavio Ruiz De Leon**
 "Análisis de fluctuaciones de potenciales sinápticos en motoneuronas mediante autocovarianzas y un modelo estocástico de cable infinito". Fecha de graduación: Agosto 31, 1998

11. 2000 **Elias Manjarrez Lopez**
 "Organización funcional de grupos de interneuronas con actividad espontánea en la médula espinal del gato". Fecha de graduación. Julio 6, 2000. Mención Honorífica

12. 2001 **Joel Lomeli González**
 "Modulación diferencial de la despolarización de ramas segmentales y ascendentes que provienen de una misma fibra aferente muscular". Fecha de graduación: Noviembre 28, 2001.

13. 2007 **Calvin Yang**, University of California
 "Recording locomotor neural ensemble activity using 3-D microprobe arrays and the development of a flexible planar array for recording spinal small-field cord-dorsum potentials"
 Doctor en Filosofía de Ingeniería Biomédica. University of California.
 Director de tesis: V. Reggie Edgerton, University of Californiam Co-tutores: Jack W. Judy, University of California y Dr. Pablo Rudomin

14. 2009 **Ruth Guzik Glantz**
 "Arturo Rosenblueth 1900 - 1970" Institución: Departamento de Investigación. Educativa Centro de Investigación y Estudios Avanzados. Septiembre, 2009

15. 2009 **Estancia posdoctoral:**
Ruben Martínez Olivares
 Cambios en la organización funcional de las redes neuronales espinales involucradas en la activación de aferentes cutáneos y articulares producidas por la sección aguda de nervios periféricos y durante la inflamación inducida por la inyección intradérmica de capsaicina
 Periodo de la estancia: 1 sep. 2008 y término 31 ago. 2009

May, 2010