

HORACIO VANEGAS F., Investigador Titular Emérito
Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)
Apartado 20632, Caracas 1020A, Venezuela
Teléfono Of.: (58) (0212) 5041784
Teléfono celular: (58) 0424-1932631, 0414-2075255
Telefax: (58-212) 504-1093, 504-1764
eMail: horaciovan@gmail.com

CURRICULUM VITAE (hasta Diciembre de 2019)

A) Nat.: Caracas, 3 de septiembre de 1939.
Venezolano. CI 2.095.628

B) Grados obtenidos

Bachiller en Ciencias Biológicas, Liceo Aplicación, Caracas, 1956.
Médico Cirujano, Universidad Central de Venezuela, 1962.
Scientiae Magister (Physiology), Yale University, EEUU, 1965.
Philosophiae Doctor (Physiology), Yale University, EEUU, 1968.

Cursos de gerencia tomados

United Nations DTCD Interregional Training Programme on Management Training of Scientific and Technical Personnel, Manila, 1988.
Control de la Gestión Empresarial, Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA), Caracas 1990.
IV Programa de Gerencia de Investigación y Desarrollo, IESA, Caracas, 1992.

C) Idiomas

Castellano (xxxx), inglés (xxxx), alemán (xx), francés (x).

D) Actividad profesional

D-1) Cargos académicos (*actividad en el presente)

En Venezuela

Investigador Temporal B-1, IVIC, 1969-70.
Profesor Asociado, Instituto Pedagógico de Caracas, 1969-77.
Investigador Asociado, IVIC, 1970-77.
Profesor Titular, Instituto Pedagógico de Caracas, 1977-78.

Investigador Asociado-Titular, IVIC, 1977-81.

Profesor Titular a Tiempo Convencional, Cátedra de Fisiología, **Escuela de Medicina “Luis Razetti”, Universidad Central de Venezuela**, 1978-2004.

Investigador Titular, IVIC, 1981-1999.

*Investigador Titular Emérito, IVIC, 1999-

En el exterior

Post-Doctoral Fellow, Dept. of Physiology, **Yale University, EEUU**, 1962-63.

Research Associate, Dept. of Psychiatry, Yale University, EEUU, 1968-69.

Consultant, Dept. of Neurological Surgery, **Univ. of Virginia, EEUU** 1974-80.

Profesor Visitante, Centro de Investigación y Estudios Avanzados (**CINVESTAV**) del **Instituto Politécnico de México**, 1975.

Gastwissenschaftler (Científico Huésped), **Max Planck-Institut fuer Psychiatrie, Alemania**, 1975-76, 1977, 1978, 1979.

Visiting Full Professor, Dept. of Physiology, **Univ. of California in San Francisco, EEUU**, 1982-83.

Visiting Professor, Dept. of Anatomy, **Osaka University, Japón**, 1985.

Gastwissenschaftler (Científico Huésped), Physiologisches Institut der **Universitaet Wuerzburg, Alemania**, 1995, 1996, 1997.

Gastwissenschaftler (Científico Huésped), Institut fuer Physiologie, **Universitaet Jena, Alemania**, 1999-2000, 2002, 2003, 2004.

Gastwissenschaftler (Científico Huésped), **Neurologische Klinik, Universitaet Wuerzburg, Alemania**, 2008, 2009, 2011, 2012, 2014, 2015, 2017, 2018.

D-2) Cargos administrativos (*actividad en el presente)

Jefe, Laboratorio de Neurofisiología, Centro de Biofísica y Bioquímica, IVIC, 1977-82, 1987-90, 1993-2005.

Jefe, Centro de Biofísica y Bioquímica, IVIC, 1984-86.

Sub-Director, IVIC, 1986-88.

Director del Centro Latino Americano de Ciencias Biológicas (CLAB), IVIC/UNESCO, 1987-90.

Director-Presidente, IVIC, 1988-92.

ex officio

Presidente fundador, QUIMBIOTEC, C.A., empresa del IVIC y el Fondo de Inversiones de Venezuela.

Miembro, Consejo Superior del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT).

Miembro, Consejo General de la Fundación Instituto de Ingeniería.

Presidente, Consejo de Administración del Centro Internacional de Ecología Tropical (CIET), IVIC/UNESCO.

Miembro, Consejo Superior de la Universidad Iberoamericana de Postgrado (Salamanca).

Vicepresidente Universidad Iberoamericana de Postgrado (Salamanca).

Miembro, Consejo Directivo del Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA).

Otros

Miembro Principal (por elección), Directorio del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), 1989-94.

Miembro Suplente, Consejo Superior del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), 1994-99.

Vicepresidente (por elección), Comité Ejecutivo del Consejo Superior de la Universidad Iberoamericana de Postgrado (Salamanca), 1989-93.

Gobernador fundador por Venezuela, International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB), Trieste, 1993-96.

Presidente Fundador, Asociación Venezolana para el Estudio del Dolor (AVED), 1994-96.

D-3) Actividades científico-administrativas (*actividad en el presente)

Tesorero fundador, Sociedad Venezolana de Ciencias Fisiológicas, 1970-71.

Delegado Regional (Venezuela), Sociedad Latino Americana de Psicobiología, 1971-75.

Secretario de Programación, X Congreso Latino Americano de Ciencias Fisiológicas, Caracas, 1971.

Coordinador, sesión “Synaptic Transfer”, IV Congr. Internac. de Biofísica, Moscú, 1972.

Coordinador, sesión “Sentidos II (Visión)”. XL Congr. Latino Amer. de Ciencias Fisiológicas, Mendoza, 1973.

Organizador, symposium “Percepción Visual”, I Congr. Latino Amer. de Psicobiología, Sao Paulo, 1973.

Organizador Local, International Conference on “Comparative Aspects of Telencephalic Organization”, Caracas, 1974.

Miembro, Comisión del IVIC para la Exposición Nacional de Ciencia y Tecnología, 1977-78.

Participante en el proyecto “Definición de los Alcances en la Enseñanza de la Matemática y la Ciencia para una Educación Básica en Venezuela”, IVIC y Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia (CENAMEC), 1979.

Coordinador, sesión “Vision: Functional Anatomy”, XXVIII International Congr. Physiol. Sci., Budapest, 1980.

Member, Programme Advisory Committee, I World Congress of the International Brain Research Organization, 1982.

Organizador, Symposium sobre “Papel de Neurotransmisores y Drogas en el Funcionamiento de Circuitos Neuronales”, Sociedad Venezolana de Ciencias Fisiológicas, Caracas 1984.

Miembro, Comisión Asesora de la Oficina de Relaciones Interinstitucionales IVIC, 1984-86.

Miembro, Comisión Ad-hoc para los Seguros, IVIC, 1984-86.

Enlace del IVIC con la Oficina Central de Coordinación y Planificación (CORDIPLAN), 1985-92.

Asesor de la Dirección para asuntos internacionales, IVIC, 1985-86.

Miembro, Comisión Técnica de Medicina Básica, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), 1985-86.

Miembro, Comisión de Recursos Humanos, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), 1986-88.

Representante del IVIC ante la Comisión Nacional de Cooperación con la UNESCO, 1986-92.

Miembro, Comité de Asesoría Técnica en Biología, Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, 1987- 90.

Secretario, Comité Nacional para la Fogarty International Research Fellowship, 1984-88.

Presidente, Comité Nacional para Fogarty International Research Fellowship, 1988-90. 1995-99.

Coordinador, Comisión Nacional de la Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas (RELAB), 1988-91.

Miembro, Comisión Organizadora del Foro Conmemorativo del LXX Aniversario de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, 1988.

Representante por Venezuela en el Comité Regional de la South American Brain Research Organization (SABRO), 1989-92.

Miembro del Comité Organizador de la III Conferencia Internacional de Academias de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS), 1990.

Miembro, Comité Central del II Congreso Nacional de la Ciencia y Tecnología, 1990-91.

Presidente, Comité Nacional para el Pew Latin American Fellows Program, 1990-92.

Miembro, Consejo General de la Fundación Centro de Investigación del Estado para la Producción Agroindustrial (CIEPE), 1991-94.

Representante por Venezuela (CONICIT), Reunión de Altas Autoridades en Ciencia y Tecnología, Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), Montevideo, 1992.

Miembro, Consejo Asesor Nacional de la Salud, 1992-94.

Miembro de la Junta Directiva, Asociación Civil Instituto de Comunicación, Ciencia y Tecnología “Aristides Bastidas” (ICOCIT), 1992-96.

Representante del CONICIT en la Delegación Venezolana para la negociación de la renovación del Convenio Básico de Cooperación Cultural entre Venezuela y Alemania, Bonn, 1993.

Representante por Venezuela (CONICIT), 7th. General Assembly of the International Foundation for Science, Madagascar, 1993.

Member, Committee on Membership, International Association for the Study of Pain (IASP), 1994-97.

Member, Committee on Nominations, International Association for the Study of Pain (IASP), 1996.

Member, Scientific Program Committee, 9th World Congress on Pain, 1996-99.

Coordinador del Simposio “Procesamiento de Información en la Médula Espinal”, XIX Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas, Caracas, 1997.

Chairman, Workshop on "Cyclooxygenase-2 inhibitors as analgesics", 9th World Congress on Pain, Viena, 1999.

Member, Committee on Research, International Association for the Study of Pain (IASP), 1999-2002.

Coordinador, Comisión de Ciencias Biológicas y Ciencias de la Salud, Fundación Venezolana de Promoción del Investigador, 2002-2004.

Miembro, Latin American Regional Committee (LARC), International Brain Research Organization (IBRO), 2001-2006, 2006-2010.

Member, Scientific Program Committee, 11th World Congress of Pain, 2002-05.

Chairman, Workshop “Descending control of pain during persistent peripheral damage: is it inhibitory or facilitatory?”, 11. World Congress on Pain, Sydney, 2005.

Chairman, Plenary Lecture by Michael Salter, “„Cell signaling pathways in the dorsal horn in pain neuroplasticity“, 11. World Congress on Pain, Sydney, 2005.

Member, Committee on Trainees, International Association for the Study of Pain (IASP), 2006-2008.

Member, Scientific Program Committee, Second International Congress on Neuropathic Pain, Berlin, 2007.

Member, Task Force on Meetings, International Association for the Study of Pain (IASP), 2007.

Miembro del Consejo Científico, 1er Congreso IBRO/LARC de Neurociencias de América Latina, Caribe y Península Ibérica (Neurolatam I), Brasil, 2008.

Member, Honorary Committee, Third International Congress on Neuropathic Pain, Atenas, 2010.

*Member, Governing Council, International Brain Research Organization (IBRO), 2009-

*Evaluador de proyectos de investigación: National Science Foundation, USA, 1979-85, Wellcome Trust (Reino Unido), Biotechnology and Biological Sciences Research Council (Reino Unido).

*Evaluador de manuscritos para publicación: *Physiology and Behavior* (Amsterdam), *Brain Research* (Amsterdam), *Experimental Brain Research* (Berlín), *Neuroscience* (Oxford), *European Journal of Pain* (Erlangen), *PAIN* (Seattle), *European Journal of Neuroscience* (Londres), *Neuroscience Letters* (Heidelberg), *Behavioral Brain Research* (Amsterdam), *Molecular Pain* (Londres), *Neurological Sciences*, *Journal of Neurophysiology* (Washington), *Pain Practice*.

Miembro, Comisión de Ciencias Básicas, Academia Nacional de Medicina, Venezuela, 2015-.

Miembro, Comisión de Investigación, Academia Nacional de Medicina, Venezuela, 2016-.

Miembro, Comité de Redacción, *Gaceta Médica de Caracas*, Academia Nacional de Medicina, Venezuela, 2016-18.

D-4) Actividad docente (*actividad en el presente)

D-4-a) Cursos

En Venezuela

Profesor del curso de pre-grado sobre Fisiología Animal, Instituto Pedagógico de Caracas, 4 horas semanales, 1969-75.

Profesor del curso de postgrado sobre Biofísica y Fisiología General, IVIC, Caracas, 1972-74.

Profesor del curso de postgrado sobre Actualización en Ciencias Básicas para Oftalmólogos, Instituto Nacional de Investigaciones Oftalmológicas, Caracas, 1973-86.

Profesor del Curso de Postgrado en Ciencias Fisiológicas, Universidad Central de Venezuela, 1974-99.

Coordinador y profesor del curso-seminario de postgrado sobre Tópicos de Neurofisiología, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1974.

Coordinador y profesor del curso-seminario sobre Instrumentación en Fisiología, Instituto Pedagógico de Caracas, 1974.

Coordinador y profesor del curso-seminario sobre Bases Neurológicas de la Sexualidad, Instituto Pedagógico de Caracas, 1974-78.

Profesor del curso de postgrado sobre Fisiología General, IVIC, 1974-79.

Profesor del curso de postgrado sobre Biofísica Celular, IVIC, 1976.
 Coordinador y profesor de los cursos de postgrado Teoría de Fisiología de Sistemas y Laboratorio de Fisiología de Sistemas, IVIC, 1977-79.
 Profesor a Tiempo Convencional, Cátedra de Fisiología, Escuela de Medicina “Luis Razetti”, Universidad Central de Venezuela, 6 horas semanales, 1978-99.
 Conferenciante, curso de Bioelectrónica para Estudiantes de Ingeniería, Universidad Simón Bolívar, 1978.
 Coordinador y profesor del curso de postgrado sobre Transducción y Codificación Sensorial, IVIC, 1979-1995.
 Coordinador y profesor del curso de postgrado sobre Fisiología de Sistemas II, IVIC, 1979-82.
 Profesor del curso de postgrado sobre Neurofisiología Comparada, IVIC, 1980.
 Profesor del curso de postgrado sobre Fisiología de Sistemas II, IVIC, 1983-91.
 Coordinador y profesor del curso de postgrado sobre Avances Recientes en Fisiología Nociceptiva, IVIC, 1988-2015.
 Coordinador y profesor del curso de postgrado sobre Temas de Fisiología Sensorial, IVIC, 1985-99.
 Coordinador y profesor del curso de postgrado sobre Tópicos Especiales: Sistema Nervioso, IVIC, 1991-1999.
 Coordinador y profesor del curso de postgrado sobre Aspectos Farmacológicos de la Antinocicepción, IVIC, 1992-1999.
 Profesor del curso de postgrado sobre Reproducción I: Bases Neuroendocrinas, IVIC, 1993-99.
 Coordinador y profesor del curso Dolor y Analgésicos No-Opiáceos, Facultad de Medicina, UCV, y Asociación Venezolana para el Estudio del Dolor, 1997.
 Profesor del curso Farmacología II (Neurofarmacología), Postgrado de Farmacología, Facultad de Farmacia, Universidad Central de Venezuela, 1998-2002.

Internacionales

Profesor del curso internacional New Approaches to the Study of Vision in Fishes, Advanced Study Institute, NATO, **Canadá**, 1974.
 Profesor del curso internacional de postgrado sobre Neurociencias, UNESCO/IBRO/ICRO, Centro Latino Americano de Ciencias Biológicas (CLAB), **IVIC**, Caracas, 1974.
 Organizador y profesor del curso internacional de postgrado sobre Biología Comparada del Sistema Nervioso, Centro Latino Americano de Ciencias Biológicas (CLAB), **IVIC/UNESCO/IBRO/ICRO**, 1979.
 Profesor del curso internacional de postgrado sobre Aspectos Morfológicos, Electrofisiológicos y Bioquímicos del Sistema Nervioso Central, **IVIC**, 1979.
 Profesor del curso internacional de postgrado sobre La Retina como Tejido Experimental, **IVIC**, 1980.
 Profesor del curso sobre Mecanismos y Manejo del Dolor, V Reunión de Anestesiólogos del Area del Caribe, **Caracas**, 1980.
 Profesor del curso internacional de postgrado sobre Neurobiología del Aprendizaje y la Memoria, Centro Latino Americano de Ciencias Biológicas (CLAB), **IVIC**, 1987.
 Profesor del Curso Internacional de Actualización en Medicina del Dolor, **Bogotá** 1995.
 Profesor del curso Dolor: Avances, Asociación Venezolana para el Estudio del Dolor, **Caracas**, 1996-99.

Profesor de la Maestría en Neurociencia, Universidad Internacional de **Andalucía**, 1997, 1998.
Profesor del Curso Doctoral sobre Neurociencias y Biología del Comportamiento, Universidad Pablo de Olavide, **Sevilla**, 1999, 2001.
Profesor del curso *Pain Neurobiology for Clinicians*, 15th World Congress on Pain, IASP, **Buenos Aires**, Oct. 2014.

D-4-b) Tutorías

Hernández, Norma (1982) Organización funcional del nucleus isthmi de los peces óseos. Tesis de Maestría, IVIC, defendida exitosamente.
Tortorici, Víctor (1987) Las células on y off del bulbo raquídeo como posibles mediadores de la analgesia producida por estimulación mesencefálica y diencefálica en ratas. Trabajo para ascender a Profesor Asistente, UCAB, presentado exitosamente.
Hernández, Norma (1992) Correlación entre la actividad de neuronas nociceptivas talámicas y la de células on y off de la región rostro-ventral del bulbo raquídeo en ratas. Tesis de Doctorado, IVIC, defendida exitosamente.
Dmitrieva, Natalia (1994) Correlación entre la actividad de células on del bulbo raquídeo y un reflejo antinocivo durante estimulación nociva heterotópica. Tesis de Maestría, IVIC, defendida exitosamente.
Tortorici, Víctor (1994) Las células off y on del bulbo raquídeo como posibles mediadoras de la antinocicepción producida por la aplicación de lisina-acetilsalicilato y dipirona en ratas. Tesis de Doctorado, IVIC, defendida exitosamente.
Vásquez, Enrique (1998) Papel de los opioides endógenos de la región rostroventromedial del bulbo raquídeo durante el efecto analgésico de los antiinflamatorios no esteroideos, Tesis de Maestría, Universidad Internacional de Andalucía, defendida exitosamente.
Vásquez, Enrique (2001) Mecanismos de la hiperexcitabilidad neuronal espinal producida por la inflamación de la rodilla: papel de las prostaglandinas, Tesis de Doctorado, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, defendida exitosamente.
Pernía, Alejandro J. (2007) Modulación de las sinapsis glicinérgicas mediante activación de receptores glutamatérgicos metabotrópicos en la médula espinal, Tesis de Doctorado, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, defendida exitosamente.

D-5) Otras Actividades (*actividad en el presente)

Vice-Tesorero, Asociación Cultural Humboldt, Caracas, 1973-74.
Secretario, Asociación Cultural Humboldt, Caracas, 1974-78.
Vice-Presidente, Asociación Cultural Humboldt, Caracas, 1977-78.
Presidente, Asociación Cultural Humboldt, Caracas, 1978-80, 2011-13.
Presidente Fundador, Sociedad de la Amistad Venezolano-Polaca, 1989.

D-6) Cargos de Pregrado

Preparador por concurso, Cátedra de Patología General y Fisiopatología, UCV, 1959-62.
Interno del Hospital “Carlos J. Bello”, Cruz Roja Venezolana, 1960-62 (Jefe del Grupo de Guardia No. 7, 1961-62).

Bachiller Asistente, Servicio de Endocrinología, Hospital “Carlos J. Bello”, Cruz Roja Venezolana, 1960-62.

Profesor de Biología, Escuela de Enfermeras Profesionales “F. A. Rísquez”, Cruz Roja Venezolana, 1960-62.

Delegado Estudiantil al Consejo de la Facultad de Medicina, UCV, 1961-62.

E) Becas

Creole Petroleum Corporation, Beca para Estudios Médicos, **Universidad Central, Caracas**, 1956-62

Eli Lilly International Research Fellowship, Yale University, EEUU, 1962-63.

Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central, beca para estudios de postgrado, **Yale University, EEUU**, 1963-64.

Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central, complemento de beca para estudios de postgrado, **Yale University, EEUU**, 1964-67.

Yale University Fellowship para estudios de postgrado, 1964-65.

Gibbs Fellowship para estudios de postgrado, **Yale University, EEUU**, 1965-66.

Harrison Fellowship para estudios de postgrado, **Yale University, EEUU**, 1967.

Alexander-von-Humboldt-Stiftung, Dozentenstipendium, **Max-Planck-Institut fuer Psychiatrie, Alemania**, 1975-76, 1977.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Forschungstipendium, **Universitaet Wuerzburg, Alemania**, Feb.-Abr. 1995.

Alexander-von-Humboldt-Stiftung, Forschungstipendium, **Universitaet Wuerzburg, Alemania**, Feb.-Abr. 1996, Feb.-Abr. 1997.

F) Distinciones

Diploma al Mejor Alumno, Liceo Aplicación, Caracas, 1954.

Premio Centenario del Natalicio del Dr. Luis Razetti, Sociedad Venezolana de Historia de la Medicina, Caracas, 1962.

Epónimo, Centro de Ciencias “Dr. Horacio Vanegas”, Unidad de Educación Media “Tulio Febres Cordero”, Colón, Edo. Táchira.

Orden Guaicaipuro (primera clase), 1991.

Orden Francisco de Miranda (corbata, 1985; **banda de honor**, 1991).

Orden Andrés Bello (medalla, 1986; corbata, 1987; **banda de honor**, 1989)

Orden del Libertador (grado de **Comendador**, 1998)

Orden Gabriela Mistral (grado de **Comendador**), **Chile**, 1991.

Medalla Humboldt, Fundación Alexander von Humboldt, **Alemania**, 1991

Miembro del Sistema de Promoción del Investigador (PPI), nivel IV (máx.).

Epónimo: VI Congreso Venezolano del Dolor, “en Homenaje al Dr. Horacio Vanegas”, Asociación Venezolana para el Estudio del Dolor, Margarita, 2011.

Miembro, Comisión Honorífica de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado, Salamanca, 1994-

Miembro Honorario, Asociación Venezolana de Neurociencias Aplicadas, 1996-

2do. Premio a Investigaciones en Dolor (2. Foerderpreis fuer Schmerzforchung) 1998,

Alemania, junto con Johannes Nebe.

Premio Humboldt de Investigación (Humboldt-Forschungspreis) (Fundación Alexander-von-Humboldt, Alemania, 2001.

Miembro, Academia de Ciencias de América Latina (ACAL), 2004-

Member, World Academy of Sciences (TWAS), 2007-

Associate Editor, *PAIN*, revista científica de la International Association for the Study of Pain (factor de impacto = 6.1), 2005-.

Member, Editorial Board, *The Open Pain Journal*, 2008-

Member, Editorial Board, *The Open Anesthesiology Journal*, 2008-

Honorary Member, International Association for the Study of Pain (IASP)

Miembro Honorario, Colegio Colombiano de Neurociencias (COLNE)

Miembro Correspondiente Nacional, Academia Nacional de Medicina, Venezuela.

Incluído en: *Who's Who in the World*, 11a. Ed., Marquis, EEUU, 1992

Who's Who in Science, Longman, Inglaterra, 1992

Men of Achievement, Internat. Biograph. Centre, Inglaterra, 1993.

Who's Who in Science and Engineering, 2a. Ed., Marquis, EEUU, 1993.

Who's Who in Medicine and Health Care, 5a. Ed., Marquis, EEUU, 2004-05.

Dictionary of International Biography, Internat. Biograph. Centre, Inglaterra, 1994.

Who's Who in International Organizations, 2a. Ed., Bélgica,

World Research Database, Cartermill, Inglaterra, 1996.

International Directory of Distinguished Leadership, 10th Ed. Amer. Biograph. Inst., EEUU, 2000.

2000 Outstanding Scientists of the 21st Century, 1st Ed., Internat. Biograph. Centre, Inglaterra, 2001.

One Thousand Great Scientists, Internat. Biograph. Centre, Inglaterra, 2002.

G) Asociaciones

American Association for the Advancement of Science (Washington), 1968-81, 1991-

Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (Caracas), 1969-

Colegio de Médicos del Distrito Federal (Caracas), 1969-

Sociedad Venezolana de Ciencias Fisiológicas (Miembro Fundador) (Caracas), 1970-

Sociedad Latino Americana de Psicobiología (Sao Paulo), 1971-76.

Association of Yale Alummi (New Haven), 1965-

Society for Neuroscience (Washington), 1975-

Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte (Goettingen), 1976-86.

Asociación Cultural Humboldt (Caracas), 1973-

European Neuroscience Association (Cambridge), 1977-96.

International Brain Research Organization (Ottawa), 1978-

New York Academy of Sciences (New York), 1980-83.

International Association for the Study of Pain (Seattle), 1984-

International Society for Neuroethology (La Jolla), 1985-90.

Yale Club de Venezuela (Charter Member) (Caracas), 1989-

Sociedad de Ciencias Naturales "La Salle" (Caracas), 1992-

Asociación Civil Instituto de Comunicación, Ciencia y Tecnología “Aristides Bastidas”
(ICOCIT) (Miembro Fundador) (Caracas), 1992-94.
Asociación Civil “Programa Bolívar” (Miembro Fundador) (Caracas), 1992-94.
Asociación Venezolana para el Estudio del Dolor (Presidente Fundador) (Caracas), 1994-

H) Comunicaciones orales

H-1) Comunicaciones Libres a congresos científicos

- VANEGAS, H.**, W.E. FOOTE, y J.P. FLYNN: Influencia hipotalámica sobre neuronas de la corteza visual del gato. XIX Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 20 (3-4): 86; 1969.
- VANEGAS, H.**, A.Q. SIEGEL, C.C. CHI y J.P. FLYNN: Estimulación hipotalámica en el gato: conducta agresiva vs. conducta alimentaria. XIX Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 20: 127; 1969.
- TAPP, R., **H. VANEGAS** y E. ESSAYAG-MILLAN: Estudio ultraestructural y electrofisiológico del nervio óptico del teleosteo Eugerres plumieri. X Congr. Latino Am. de Cienc. Fisiol. *Acta Cient. Venez.* 22 Supl. 2: R-61; 1971.
- VANEGAS, H.**, E. ESSAYAG-MILLAN y M. LAUFER: Perfiles verticales de potencial (E) y de diferencia de potencial (δE) en el techo óptico del teleosteo Eugerres plumieri. X Congr. Latino Am. de Cienc. Fisiol. *Acta Cient. Venez.* 22 Supl. 2: R-63; 1971.
- VANEGAS, H.**, E. ESSAYAG-MILLAN y M. LAUFER: Registros unitarios en el techo óptico del teleosteo Eugerres plumieri. X Congr. Latino Am. de Cienc. Fisiol. *Acta Cient. Venez.* 22 Supl. 2: R-63; 1971.
- LAUFER, M., E. ESSAYAG-MILLAN and **H. VANEGAS**: Retinal adaptation and S-potentials. XXV Internat. Congress Physiol. Sci., **Munich**. *Proc. Internat. Union Physiol. Sci.* 9: 338; 1971.
- ESSAYAG-MILLAN, E., **H. VANEGAS** and M. LAUFER: Electrical activity of retinal fibers afferent to the optic tectum in the teleost Eugerres plumieri. XXV Internat. Congress Physiol. Sci., **Munich**. *Proc. Internat. Union Physiol. Sci.* 9: 166; 1971.
- VANEGAS, H.**, E. ESSAYAG-MILLAN and M. LAUFER: Response of the optic tectum to electrical stimulation of the optic nerve in the teleost Eugerres plumieri: postsynaptic elements. XXV Internat. Congress Physiol. Sci., **Munich**. *Proc. Internat. Union Physiol. Sci.* 9: 578, 1971.
- VANEGAS, H.**, E. ESSAYAG-MILLAN y J. AMAT: Dos procesos en la primera onda postsináptica del potencial de campo en techo óptico. Primera Reunión Científica de la Sociedad Venezolana de Ciencias Fisiológicas, Maracaibo, 1971.
- VANEGAS, H.**, E. ESSAYAG-MILLAN and J. AMAT: Neuronal activation in optic tectum (O.T.) following electrical stimulation of optic nerve (O.N.) Association for Research in Vision and Ophthalmology, Spring Meeting, **Sarasota, FL.**, 1972.
- VANEGAS, H.** y J. AMAT: Los principales tipos neuronales del techo óptico (T.O.) en el teleosteo Eugerres plumieri. XXII Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.*, 23, Supl. 1: 65; 1972.
- ESSAYAG-MILLAN, E., **H. VANEGAS** y J. AMAT: Excitación y propagación dendrítica en el techo óptico (T.O.) del teleosteo Eugerres plumieri. XXII Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 23, Supl. 1: 65; 1972.

- AMAT, J., E. ESSAYAG-MILLAN Y **H. VANEGAS**: Dos componentes en la primera deflexión post-sináptica producida en el techo óptico (T.O.) por estimulación del nervio óptico (N.O.) XXII Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 23, Supl. 1: 66; 1972.
- VANEGAS, H.**, J. AMAT y E. ESSAYAG-MILLAN: Caracterización electrofisiológica de diversos tipos neuronales en el techo óptico del teleosteo Eugerres plumieri. XXII Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 23, Supl. 1: 66; 1972.
- VANEGAS, H.**, E. ESSAYAG-MILLAN y J. AMAT: Potenciales postsinápticos evocados en neuronas del techo óptico (T.O.) mediante estimulación del nervio óptico. XXII Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.*, 23, Supl. 1: 66; 1972.
- VANEGAS, H.**, ESSAYAG-MILLAN and J. AMAT: Synaptic activation and propagation of discharge in neurons of optic tectum. *Proc. IV Intl. Biophysics Congr., Moscow*, 1972, p. 277.
- VANEGAS, H.**, y S.O.E. EBBESSON: Proyecciones de la retina en el teleosteo Eugerres plumieri. II Reunión Cientif. de la Soc. Venezolana de Cienc. Fisiol., Caracas, 1972.
- LAUFER, M. y **H. VANEGAS**: Estudio electronmicroscópico del techo óptico del pez. XXIII Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 24, Supl. 1: 50, 1973.
- VANEGAS, H.**, M. LAUFER y S.O.E. EBBESSON: Aferencias retinotectales en el pez: estudio morfológico. XXIII Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 24, Supl. 1: 50; 1973.
- VANEGAS, H.**, J. AMAT y E. ESSAYAG-MILLAN: Eferentes tecto-oculares en el pez: evidencia electrofisiológica. XXIII Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 24, Supl. 1: 53; 1973.
- VANEGAS, H.**, J. AMAT y E. ESSAYAG-MILLAN: Neuronas del techo óptico del pez envían sus axones hacia el ojo. XI Congreso Latino Americano de Ciencias Fisiológicas, **Mendoza**. *Acta Physiol. Latinoam.* 23(3); 1973.
- VANEGAS, H.**, J. AMAT y E. ESSAYAG-MILLAN: Excitación y descarga de neuronas verticales en el techo óptico del pez. III Reunión Cient. de la Soc. Venez. de Cienc. Fisiol. *Acta Cient. Venez.* 24: 216; 1973.
- WILLIAMS, B., **H. VANEGAS** y M. BOUSQUET: Activación de fibras marginales del techo óptico en el teleosteo Eugerres plumieri. XXIV Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 25, Supl. 1: 7; 1974.
- VANEGAS, H.**, y S.O.E. EBBESSON: Conexiones eferentes del telencéfalo en dos tipos de peces óseos. XXIV Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.*, 25, Supl. 1: 61; 1974.
- VANEGAS, H.**, y S.O.E. EBBESSON: Conexiones eferentes del techo óptico en dos tipos de peces óseos. XXIV Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 25, Supl. 1: 61; 1974.
- VANEGAS, H.**, J. AMAT and E. ESSAYAG-MILLAN: Activation and discharge in vertical neurons of the optic tectum following electrical stimulation of the optic nerve in fish. XXVI Intl. Congr. Physiol. Sci., **New Delhi**. *Proc. Internat. Union. Physiol. Sci.* 11: 501; 1974.
- LAUFER, M. and **H. VANEGAS**: The optic nerve terminals in the optic tectum of a teleost. XXVI Intl. Congr. Physiol. Sci., **New Delhi**. *Proc. Internat. Union Physiol. Sci.* 11: 505; 1974.

- BOUSQUET, M., B. WILLIAMS y **H. VANEGAS**: Actividad neuronal de los núcleos visuales del tegmentum mesencephali de los teleósteos. XXV Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 26, Supl. 1: 9; 1975.
- WILLIAMS, B. y **H. VANEGAS**: Orientación, composición y excitabilidad de las fibras marginales del techo óptico de los teleósteos. XXV Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 26, Supl. 1: 9-10; 1975.
- VANEGAS, H.** and P. RUDOMIN: Field potentials in teleostean spinal cord. Evidence for PAD. V Ann. Meet. Soc. Neuroscience, **New York**, 1975. *Neurosci. Abstr.* 1: 1975.
- VANEGAS, H.** and B. WILLIAMS: Stimulation of marginal fibers in the teleostean optic tectum. VII Internat. Neurobiol. Meet., **Goettingen**, 1975.
- HOLLANDER, H. and **H. VANEGAS**: Projection from lateral geniculate onto visual cortex in adult cats. A quantitative analysis with horseradich-peroxidase. VI Ann. Meet. Soc. Neuroscience, **Toronto**, 1976. *Neurosci. Abstr.* 2: 1077; 1976.
- WILLIAMS, B., BOUSQUET y **H. VANEGAS**: Respuestas a la estimulación del telencéfalo en el torus longitudinalis de los teleósteos. XXVI Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 27, Supl. 1: 46; 1976.
- WILLIAMS, B., M. LAUFER y **H. VANEGAS**: Relación entre las fibras marginales del techo óptico y el torus longitudinalis en los teleósteos. XXVI Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 27, Supl. 1: 46-47; 1976.
- VANEGAS, H.** y S.O.E. EBBESSON: Distribución estratificada de terminales sinápticos aferentes al tectum opticum de los teleósteos. XXVI Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 27, Supl. 1: 46; 1976.
- LAUFER, M., B. WILLIAMS y **H. VANEGAS**: Naturaleza nicotínica de la sinapsis retinotectal en un teleósteo. XXVI Convención Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 27, Supl. 1: 47; 1976.
- VANEGAS, H.** and B. WILLIAMS: Cerebelloid circuit in the teleostean optic tectum? Parallel course, action potential and post-synaptic effects of marginal fibers. XXVII Internat. Congr. Physiol. Sci., **Paris**. *Proc. Internat. Union Physiol. Sci.* 13: 777; 1977.
- VANEGAS, H.** and H. HOLLANDER: Early stages of uptake and transport of horseradich peroxidase by cortical structures, and its use for the study of local neurons and their processes. VII Annual Meet. Soc. Neurosci., **Anaheim**. *Soc. Neurosci. Abstr.* 3: 336; 1977.
- HOLLANDER, H. and **H. VANEGAS**: Morphology of axon terminals in the cat striate cortex as revealed by light and electron microcopy. 2nd. European Neurosci. Meet., **Florenca**. *Neurosci. Lett.*, Supl. 1: S187; 1978.
- HOLLANDER, H. and **H. VANEGAS**: Morphology of basket-terminals on pyramidal cells in the cat striate cortex as revealed by light and electron microscopy. III European Neurosci. Meet., **Rome**. *Neurosci. Lett.*, Supl. 3: S160; 1979.
- VANEGAS, H.** and B. WILLIAMS: Electrophysiological analysis of the projection from tectum opticum (TeO) onto nucleus prethalamicus (NPTh) and nucleus isthmi (NI) in teleosts. XXVIII Internat. Congr. Physiol. Sci., **Budapest**. *Proc. Internat. Union Physiol. Sci.* 14: 763; 1980.
- VANEGAS, H.** y H. HOLLANDER: El uso de peroxidasa para el estudio de elementos neuronales en la corteza visual mediante microscopía de luz y electrónica. XXX Conv. Anual AsoVAC, *Acta Cient. Venez.* 31, Supl. 1: 52; 1980.

- WILLIAMS B., J. AMAT and **H. VANEGAS**: Visual, vestibular and proprioceptive input to the mesencephalic nucleus isthmi (NI) in teleosts and amphibians. V European Neurosci. Meet, **Liege**. *Neurosci. Lett.* Suppl. 7: S110; 1981.
- NORTHMORE, D.P.M., B. WILLIAMS y **H. VANEGAS**: Papel funcional del torus longitudinalis en el sistema visual de los peces óseos. *Resúm. XXXI Conv. Anual AsoVAC*, Maracaibo, 1981.
- MATUS, P., J. AMAT y **H. VANEGAS**: Convergencia multisensorial sobre neuronas del cerebelo vestibular de anfibio. *Resúm. XXXI Conv. Anual de AsoVAC*, Maracaibo, 1981.
- AMAT, J., P. MATUS y **H. VANEGAS**: Cambios funcionales en neuronas del cerebelo vestibular durante la recuperación de lesión vestibular. *Resúm. XXXI Conv. Anual AsoVAC*, Maracaibo, 1981.
- HERNANDEZ, N., B. WILLIAMS y **H. VANEGAS**: Organización anatómica y funcional del nucleus isthmi en peces óseos. XXXII Conv. Anual AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 33; Supl. 1: 433; 1982.
- WILLIAMS, B. y **H. VANEGAS**: Papel funcional del núcleo del istmo de los teleosteos en relación con estímulos visuales móviles y con movimientos oculares. XXXII Conv. Anual AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 33, Supl. 1: 433; 1982.
- VANEGAS, H.**, B. WILLIAMS and N. HERNANDEZ: Relationships between tectum opticum and nucleus isthmi in teleosts: morphological and electrophysiological aspects. XXII Ann. Meet. Soc. Neurosci., **Minneapolis**. *Soc. Neurosci. Abstr.* 8: 762; 1982.
- ITO, H. and **H. VANEGAS**: Visual thalamic nucleus in a teleost, *Holocentrus ascensionis*. VI Ann. Meet. Japan Neurosci. Soc., Kyoto. *Neurosci. Lett.*, Supl. 13: S146, 1983.
- ITO, H., and **H. VANEGAS**: The teleostean visual system with a special reference to the retino-tecto-thalamo-telencephalic pathway. Ann. Meet. Japan Assoc. Anat., **Osaka**. *Acta anat. nippon.* 58(4): 250, 1983.
- VANEGAS, H.**, N.M., BARBARO and H.L. FIELDS: Activity of raphespinal (DLF) neurons in relation to nocifensive behavior. XIII Ann. Meet. Soc. Neurosci., **Boston**. *Soc. Neurosci. Abstr.*, 9: 3; 1983.
- ZORMAN, G., **H. VANEGAS**, I. HENTALL and H.L. FIELDS: Evidence that morphine produces analgesia by disinhibiting brainstem neurons. XIII Ann. Meet. Soc. Neurosci., **Boston**. *Soc. Neurosci. Abstr.*, 9: 3, 1983.
- VANEGAS, H.**, N.M. BARBARO and H.L. FIELDS: Midbrain stimulation produces analgesia only at currents sufficient to activate rostral medullary neurons. IV World Congr. on Pain, **Seattle**. *Pain*, Suppl. 2: S220; 1984.
- VANEGAS, H.**, N.M. BARBARO y H.L. FIELDS: Papel del tallo cerebral en el control del dolor: producción de analgesia por estimulación eléctrica periacueductal y activación simultánea de neuronas del rafe bulbar. XXXIV Conv. Anual AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 35, Supl. 1: 208; 1984.
- RAMIREZ, F., Y. LOPEZ y **H. VANEGAS**: Actividad de células "off" del bulbo raquídeo y su correlación con la interacción entre dos estímulos nocivos diferentes. XXXV Conv. Anual de AsoVAC, Mérida, 1985.
- RAMIREZ, F., Y LOPEZ and **H. VANEGAS**: Tooth-pulp stimulation advances both medullary off-cell pause and tail-flick. Vth. World Congress on Pain, **Hamburg**, *Pain*, Suppl. 4: S114, 1987.

- TORTORICI, V., Y. LOPEZ, F. RAMIREZ and **H. VANEGAS**: In support of a role for medullary off-cells in the descending control of pain. Second World Congress of Neuroscience, **Budapest**, *Neuroscience*, Suppl. Vol. 22: S319, 1987.
- VANEGAS, H.**: Time relationship of medullary off-cell pause to tail EMG and tail-flick under various manipulations. International Symposium on "Descending Brainstem Controls of Nociceptive Transmission", **Beaune**, France, 1987.
- LOPEZ, Y. y **H. VANEGAS**: Relación temporal entre el cese de actividad de las células off del bulbo raquídeo, y el electromiograma de un reflejo antinocivo. XXXVII Conv. Anual AsoVAC, Maracaibo, 1987.
- RAMIREZ, F., Y. LOPEZ y **H. VANEGAS**: Análisis cuantitativo del reflejo de sacudida de la cola, de la estimulación a la pulpa dentaria y de la actividad de las células off del bulbo rostral ventromedial en la rata. XXXVII Conv. Anual AsoVAC, Maracaibo, 1987.
- TORTORICI, V., Y. LOPEZ y **H. VANEGAS**: Excitación de neuronas bulbares asociada con analgesia producida por estimulación eléctrica cerebral. XXXVII Conv. Anual AsoVAC, Maracaibo, 1987.
- HERNANDEZ, N. y **H. VANEGAS**: Relación temporal entre la actividad de neuronas talámicas nociceptivas y de células "off" del bulbo raquídeo ante un reflejo antinocivo. XXXVIII Conv. Anual AsoVAC, Maracay. *Acta Cient. Venez.* 39 Supl. 1: 108, 1988.
- TORTORICI, V. y **H. VANEGAS**: Efecto de dipirona y lisina-acetilsalicilato sobre la actividad de neuronas bulbares asociadas con el control de reflejos nocifensivos y probablemente con la percepción del dolor. XL Conv. Anual AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 41 Supl. 1: 172; 1990.
- HERNANDEZ, N. y **H. VANEGAS**: Relación temporal entre la actividad de neuronas talámicas nociceptivas y la de células "on" del bulbo raquídeo ante un reflejo antinocivo. XL Conv. Anual AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 41 Supl. 1: 172; 1990.
- TORTORICI, C. y **H. VANEGAS**: Efecto de la microinyección de dipirona en la sustancia gris periacueductal sobre la actividad de neuronas bulbares asociadas con el reflejo de sacudida de la cola. XLI Conv. Anual de AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 42 Supl. 1: 190; 1991.
- TORTORICI, V. y **H. VANEGAS**: Efecto antinociceptivo de la inyección de dipirona o de lisina-acetilsalicilato en la sustancia gris periacueductal, sobre la actividad de neuronas bulbares asociadas con el reflejo de la sacudida de la cola en ratas. XLII Conv. Anual AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 43, Supl. 1: 178, 1992.
- DMITRIEVA, N., N. HERNANDEZ y **H. VANEGAS**: Correlación entre células on del bulbo raquídeo y un reflejo antinocivo durante estimulación nociva heterosegmental. XLII Conv. Anual AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 43, Supl. 1: 178; 1992.
- AMAT, J.A., TORRES y **H. VANEGAS**: Circannual rhythm in the effects of footshock on humoral immune response in rat. 22nd Ann. Meet. Soc. Neurosci., *Soc. Neurosci. Abstr.* 18: 677; 1992.
- HERNANDEZ, N., N. DMITRIEVA and **H. VANEGAS**: Quantitative analysis of medullary on-cell responses during graded heterotopic noxious stimulation (HNS). *Abstr. 7th World Congr. on Pain*, 270, 1993.
- TORTORICI, V. and **H. VANEGAS**: Possible role of medullary off- and on-cells in the antinociceptive effect of dipyrone on lysine-acetyl-salicylate administered systemically or microinjected in the periaqueductal gray matter. *Abstr. 7th World Congr. on Pain*, 446, 1993.

- HERNANDEZ, N., N. DMITRIEVA y **H. VANEGAS**: Correlación cuantitativa entre células on del bulbo raquídeo y un reflejo antinocivo durante la estimulación nociva heterosegmental escalonada en la rata. XLIII Conv. Anual AsoVAC. *Acta Cient. Venez.*, 44, Supl. 1: 250, 1993.
- TORTORICI, C. y **H. VANEGAS**: Efecto de naloxona sobre la antinocicepción producida por la microinyección de dipirona en la sustancia gris periacueductal de ratas. XLIII Conv. Anual AsoVAC. *Acta Cient. Venez.* 44, Supl. 1: 252, 1993.
- EBLEN-ZAJJUR, A., R. SALAS y **H. VANEGAS**: Dimensión fractal D: un nuevo método de análisis de descargas neuronales. XLIV Conv. Anual AsoVAC, Coro, 1994. *Acta Cient. Venez.* 45, Supl. 1: 243, 1994.
- EBLEN-ZAJJUR, A., R. SALAS y **H. VANEGAS**: Evolución fractal de las descargas de las neuronas del asta posterior medular sometidas a estimulación nociva homo o heterotópica. XLIV Conv. Anual AsoVAC, Coro, 1994. *Acta Cient. Venez.* 45 Supl. 1: 243, 1994.
- HERNANDEZ, N., N. DMITRIEVA y **H. VANEGAS**: Actividad de las células off y reflejo de sacudida de la cola durante la estimulación heterosegmental nociva en la rata. XLIV Conv. Anual AsoVAC, Coro, 1994. *Acta Cient. Venez.* 45 Supl. 1: 246, 1994.
- EBLEN-ZAJJUR, A., R. SALAS and **H. VANEGAS**: Point and fractal analysis of spinal dorsal horn neuron activity under heterotopic noxious stimulation. 24th. Ann. Meet. Soc. Neurosci., **Miami Beach**, 1994. *Soc. Neurosci. Abstr.* 20: 552, 1994.
- TORTORICI, V. and **H. VANEGAS**: Naloxone partial reversal of the antinociception produced by microinjection of dipyrone into the periaqueductal gray. Possible involvement of medullary off- and on-cells. 24th. Ann. Meet. Soc. Neurosci., **Miami Beach**, 1994. *Soc. Neurosci. Abstr.* 20: 766, 1994.
- EBLEN-ZAJJUR, A., R. SALAS and **H. VANEGAS**: Complex coupling among deep spinal dorsal horn multireceptive neurons. 25th. Ann. Meet. Soc. Neurosci., **San Diego**, 1995. *Soc. Neurosci. Abstr.*, 21: 385, 1995.
- VANEGAS, H.**, V. NEUGEBAUER, R. RÜMENAPP and H.-G. SCHAIBLE: Calcium channels and spinal nociception: Blockade of spinal L-, and P-type channels reduces inflammation-evoked hyperexcitability of rat dorsal horn neurons. 25th Ann. Meet. Soc. Neurosci., **San Diego**, 1995. *Soc. Neurosci. Abstr.*, 21: 385, 1995.
- TORTORICI, V., E. VASQUEZ and **H. VANEGAS**: Subcutaneous formalin induced activity of on- and off-cells of the rostral ventromedial medulla. 25th. Ann. Meet. Soc. Neurosci., **San Diego**, 1995. *Soc. Neurosci. Abstr.*, 21: 1639, 1995.
- TORTORICI, V., E. VASQUEZ, y **H. VANEGAS**: Control descendente del dolor tónico: posible papel de las células *on* y *off* del bulbo raquídeo durante las dos fases de nocicepción inducidas por la inyección de formalina. XLV Conv. Anual AsoVAC, Caracas 1995. *Acta Cient. Venez.* 46, Supl.: 134, 1995.
- TORTORICI, V., A. EBLEN-ZAJJUR, E. VASQUEZ, R., SALAS y **H. VANEGAS**: Analgesia central de los AINES: la dipirona microinyectada en la sustancia gris del acueducto de Silvio inhibe las respuestas de neuronas convergentes del asta dorsal medular ante estímulos nocivos. XLV Conv. AsoVAC, Caracas, 1995. *Acta Cient. Venez.*, 46, Supl.: 134, 1995.
- VANEGAS, H.**, V. NEUGEBAUER, P. RÜMENAPP y H.-G. SCHAIBLE: Canales de calcio y dolor por inflamación: el bloqueo de canales espinales tipo L y N disminuye la

- hiperexcitabilidad neuronal inducida por una artritis de la rodilla. XLV. Conv. Anual AsoVAC, Caracas 1995. *Acta Cient. Venez.* 46, Supl.: 134, 1995.
- EBLEN-ZAJJUR, A., N. HERNANDEZ y **H. VANEGAS**: Los mensajes nociceptivos provenientes de una región localizada inducen una inhibición generalizada y son afectados por ésta. XLV Conv. AsoVAC, Caracas 1995. *Acta Cient. Venez.*, 46, Supl.: 134, 1995.
- EBLEN-ZAJJUR, A., R. SALAS y **H. VANEGAS**: Sincronización recíproca compleja entre las neuronas multireceptivas del asta posterior de la médula espinal. XLV Conv. Anual AsoVAC, Caracas, 1995. *Acta Cient. Venez.* 46, Supl.: 135, 1995.
- NEUGEBAUER, V., J. NEBE, **H. VANEGAS**, P. RÜMENAPP and H.-G. SCHAIBLE: Blockade of L- or N-type calcium channels reduces responses of rat dorsal horn neurons to innocuous and noxious mechanical stimuli applied to the normal and to the inflamed knee joint. First Joint Congress of the Swiss Physiological Society and the German Physiological Society, **Zürich**, 1996. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* 431 (6, Suppl.): R15, 1996.
- NEBE, J., **H. VANEGAS**, V. NEUGEBAUER and H.-G. SCHAIBLE: Differential effects of the blockade of P-type calcium channels in spinal cord neurons with input from the normal and inflamed joint. *Abstr. 8th World Congr. on Pain*, 235, 1996.
- TORTORICI, V., A. EBLEN-ZAJJUR, E. VASQUEZ and **H. VANEGAS**: Periaqueductal gray microinjection of dipyrone inhibits responses of spinal dorsal horn neurons to natural noxious stimulation. *Abstr. 8th World Congr. on Pain*, 474, 1996.
- NEBE, J., **H. VANEGAS**, V. NEUGEBAUER y H.-G. SCHAIBLE: Canales de calcio y dolor por inflamación: Participación selectiva de los canales tipo P en la hiperexcitabilidad neuronal inducida por artritis de la rodilla. XLVI Conv. Anual AsoVAC, Barquisimeto, 1996. *Acta Cient. Venez.*, 47 Supl. 1: 191, 1996.
- SALAS, R., A. EBLEN-ZAJJUR y **H. VANEGAS**: Efecto de la manipulación del medio ambiente iónico extracelular sobre la red neuronal del asta dorsal medular. XLVI Conv. Anual AsoVAC, Barquisimeto, 1996. *Acta Cient. Venez.* 47, Supl. 1: 192, 1996.
- HERNANDEZ, N., A. EBLEN-ZAJJUR y **H. VANEGAS**: Efectos de un estímulo heterotópico nocivo sobre la sincronicidad y magnitud de la respuesta de neuronas nociceptivas espinales. XLVI Conv. Anual AsoVAC, Barquisimeto, 1996. *Acta Cient. Venez.*, 47, Supl. 1: 192, 1996.
- HERNANDEZ, D., E. VASQUEZ, V. TORTORICI y **H. VANEGAS**: La microinyección de dipirone en la sustancia gris del acueducto de Silvio inhibe las dos fases del dolor en la prueba de formalina. XLVI Conv. Anual AsoVAC, Barquisimeto, 1996. *Acta Cient. Venez.*, 47, Supl. 1:193, 1996.
- NEBE, J., **H. VANEGAS**, V. NEUGEBAUER and H.-G. SCHAIBLE: Involvement of N-, P- and Q-type calcium channels in spinal nociceptive processing. Deutsche Physiologentagung, **Rostock**, 1997. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.*, 433(6) Suppl.: R42, 1997.
- HERNANDEZ, D., E. VASQUEZ, V. TORTORICI y **H. VANEGAS**: Periaqueductal gray microinjection of dipyrone (metamizol) inhibits the late phase of spinal neuronal activation by subcutaneous formalin. II Congr. European Federation of IASP Chapters, **Barcelona** (Esp.), 1997. *Book of Abstracts*, p. 380, 1997.
- NEBE, J., **H. VANEGAS** and H.-G. SCHAIBLE: Involvement of P-type calcium channels in the hyperexcitability of dorsal horn spinal neurons induced by intra-articular mustard oil

- in the rat. 27th Ann. Meet. Soc. Neurosci., **New Orleans**, 1997. *Soc. Neurosci. Abstr.*, 23: 1954, 1997.
- HERNANDEZ, N. y **H. VANEGAS**: Codificación de la intensidad de un estímulo nocivo por células *on* del bulbo raquídeo (facilitadoras del dolor) y neuronas nociceptivas de la médula espinal registradas simultáneamente en ratas. XLVII Conv. Anual AsoVAC, Valencia, 1997. *Acta Cient. Venez.* 48, Supl. 1: 148, 1997.
- VASQUEZ, E., D. HERNANDEZ-MATHEUS y **H. VANEGAS**: La microinyección de naloxona en la región rostroventromedial del bulbo raquídeo revierte la analgesia producida por la microinyección de dipirona en la sustancia gris del acueducto de Silvio. XLVIII Conv. Anual AsoVAC, Maracaibo, 1998. *Acta Cient. Venez.* 49 (2): 287, 1998.
- VASQUEZ, E., D. HERNANDEZ and **H. VANEGAS**: Role of endogenous opioids of the rostral ventromedial medulla in the analgesia produced by dipyrone microinjection into P.A.G. *Abstr. 9th World Congr. on Pain, Vienna*, p. 23, 1999.
- TORTORICI, V., F. RODRIGUEZ and **H. VANEGAS**: Progressive decrease of the antinociceptive effect of dipyrone following repeated microinjection into the ventrolateral PAG of the rat. *Abstr. 9th World Congr. on Pain, Vienna*, p. 23, 1999.
- HERNANDEZ, N. and **H. VANEGAS**: Encoding of noxious stimulus intensity by pain modulating neurons and by simultaneously recorded nociceptive spinal neurons in rats. *Abstr. 9th World Congr. on Pain, Vienna*, p. 155-156, 1999.
- VANEGAS, H.**, chairman: Workshop on "Cyclooxygenase-2 inhibitors as analgesics". *Abstr. 9th World Congr. on Pain, Vienna*, p. 109, 1999.
- TORTORICI, V. M. .M. .MORGAN and **H. VANEGAS**: Analysis of the neuronal activity of RVM off- and on-cells during tolerance induced by morphine microinjections into the PAG of the rat. 29th Ann. Meet. Soc. Neurosci., **Miami**, 1999. *Soc. Neurosci. Abstr.*, 25: 1438, 1999.
- HERNANDEZ, N. and **H. VANEGAS**: Involvement of spinal cord endogenous opioids in the antinociceptive effect of PAG-microinjected dipyrone (DIP). 29th Ann. Meet. Soc. Neurosci., **Miami**, 1999. *Soc. Neurosci. Abstr.*, 25: 1438, 1999.
- VASQUEZ, E., K. BAR, A. EBERSBERGER, B. KLEIN, **H. VANEGAS** and H.-G. SCHAIBLE: Influence of PGE₂ on spinal nociceptive processing in rats with normal and inflamed knee joints. 30th Ann. Meet. Soc. Neurosci., **New Orleans**, 2000. *Soc. Neurosci. Abstr.*, 26: 1956, 2000.
- HERNANDEZ, N. and **H. VANEGAS**: Involvement of supraspinal and spinal endogenous opioids in the antinociceptive effect of intravenously injected dipyrone (DIP). 30th Ann. Meet. Soc. Neurosci., **New Orleans**, 2000. *Soc. Neurosci. Abstr.*, 26: 661, 2000.
- TORTORICI, V., F. RODRIGUEZ, L. NOGUEIRA, Y. APONTE and **H. VANEGAS**: Proglumide, a CCK antagonist, prevents and reverts tolerance to the antinociceptive effect of PAG-microinjected dipyrone in rats. 30th Ann. Meet. Soc. Neurosci., **New Orleans**, 2000. *Soc. Neurosci. Abstr.*, 26: 660, 2000.
- VASQUEZ, E., K.-J. BÄR, A. EBERSBERGER, **H. VANEGAS** and H.-G. SCHAIBLE: Spinal prostaglandin E₂ modifies the mechano-sensitivity of spinal cord neurons and the development of inflammation-evoked hyperexcitability. *Abstr. Joint Congress of the German and Scandinavian Physiological Societies, Berlin*, p. 33, 2001.
- VANEGAS, H.**, R. SALAS, L. NOGUEIRA and V. TORTORICI: PAG microinjection of the CCK antagonist proglumide prevents and reverts tolerance to systemic or PAG-

- microinjected morphine in rats. 31st Annual Meet. Soc. Neurosci., **San Diego**, 2001. *Soc. Neurosci. Abstr.* 27: Progr. No. 616.7, 2001.
- TORTORICI, V., R. SALAS, L. NOGUEIRA and **H. VANEGAS**: Modulation of the formalin response by on- and off-cells of the rostral ventromedial medulla. 31st Annual Meet. Soc. Neurosci., **San Diego**, 2001. *Soc. Neurosci. Abstr.* 27: Progr. No. 161.6, 2001.
- VASQUEZ, E., K.-J. BÄR, A. EBERSBERGER, **H. VANEGAS** y H.-G. SCHAIBLE: La aplicación de prostaglandina E₂ a la médula espinal imita los efectos de la inflamación periférica sobre las neuronas del asta dorsal. LI Conv. Anual AsoVAC, San Cristóbal, 2001. *Acta Cient. Venez.* 52 Supl. 3: 179, 2001.
- VASQUEZ, E., K.-J. BÄR, A. EBERSBERGER, **H. VANEGAS** y H.-G. SCHAIBLE: Efecto de la indometacina, un inhibidor de la síntesis de prostaglandinas, sobre la hiperexcitabilidad inducida en la médula espinal por una inflamación periférica. LI Conv. Anual AsoVAC, San Cristóbal, 2001. *Acta Cient. Venez.* 52 Supl. 3: 179, 2001.
- ACEVEDO, H., NOGUEIRA, L., SALAS, R., **H. VANEGAS** y V. TORTORICI: Papel del receptor opioide μ en la acción analgésica central de la dipirona. LI Convención Anual de AsoVAC, San Cristóbal, 2001. *Acta Cient. Venez.* 52 Supl. 3: 184, 2001.
- PERNIA, A.J., V. TORTORICI and **H. VANEGAS**: Antinociception and tolerance elicited by acetylsalicylate in the PAG depend on endogenous opioids. *Abstr. 10th World Congr. on Pain, San Diego*, p. 261, 2002.
- ACEVEDO, H., A.H. MARQUEZ, **H. VANEGAS** and V. TORTORICI: In the PAG, the selective μ opioid antagonist CTOP blocks the analgesia induced by dipyrone (metamizol). *Abstr. 10th World Congr. on Pain, San Diego*, p. 261, 2002.
- TORTORICI, V., R. SALAS, D. VASQUEZ, L. NOGUEIRA and **H. VANEGAS**: Inactivation of RVM on-cells with kynurenate prevents the behavioral response to intraplantar formalin in rats. 32nd Annual Meet. Soc. Neurosci., **Orlando**. Program N° 351.4. 2002 Abstract Viewer/Itinerary Planner, CD.

(Después del año 2002 siguen muchas más.)

H-2) Comunicaciones por invitación a reuniones científicas

Nacionales

- Potenciales de campo y unitarios en circuitos neuronales. I Reunión Científica de la Soc. Venez. de Ciencias Fisiológicas, Caracas, 1971.
- Modulación descendente de la transmisión del dolor. Symposium “Papel de Neurotransmisores y Drogas en el Funcionamiento de Circuitos Neuronales”, Soc. Venez. de Cienc. Fisiol., Caracas, 1984.
- Control descendente de la transmisión nociceptiva. Simposio de Neurociencias, XLII Conv. Anual AsoVAC, Caracas, 1992.
- El parkinsonismo experimental y las nuevas perspectivas de tratamiento. Academia Nacional de Medicina, Caracas, 1993.
- Dolor: conceptos actuales de patogenia. VI Congreso Venezolano de Reumatología, Caracas, 1994.

Control descendente de la transmisión nociceptiva: conceptos cambiantes y direcciones futuras. XXVI Reunión Científica de la Sociedad Venezolana de Ciencias Fisiológicas, Caracas, 1994.

Aspectos fisiológicos del dolor. II Jornadas Científicas, Servicio de Anestesiología, Hospital Domingo Luciani, Caracas, 1994.

Mecanismos básicos del dolor agudo y crónico. Primera Jornada Científica de la Asociación Venezolana para el Estudio del Dolor, Caracas, 1995.

Conceptos anatómicos y fisiológicos en relación con el dolor. XIV Congr. Venezolano de Anestesiología y X Reunión de Anestesiólogos del Area del Caribe, Barquisimeto, 1994.

Consolidación de la sinapsis y de la función neuronal durante el desarrollo. IV Congreso de la Sociedad Venezolana de Neurología Infantil, Caracas, 2002.

Papel del sistema descendente de control nociceptivo en el dolor inflamatorio y neuropático. XII Jornada de la Asociación Venezolana para el Estudio del Dolor, Caracas, 2004.

Contribución del sistema nervioso central al efecto analgésico de la dipirona. XII Jornada de la Asociación Venezolana para el Estudio del Dolor, Caracas, 2004.

Fisiopatología del dolor neuropático central. XIII Congreso Venezolano de Neurología y IX Congreso Venezolano de Neuropediatría, Punto Fijo, 2008.

Acción analgésica de los cannabinoides a nivel de la médula espinal. XVI Jornadas Venezolanas del Dolor, AVED, Caracas 2009.

AINEs, opioides, cannabinoides y el control endógeno del dolor. 1er Congreso de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2010.

Neuroinmunología y Dolor Agudo. VI Congreso Venezolano del Dolor, Margarita, 2011.

El dolor, los opioides, los AINEs y los cannabinoides. Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2013.

Analgesia por placebo. Bases cerebrales de la mente. IX Congreso sobre el Dolor y la Analgesia, Asociación Venezolana para el Estudio del Dolor (AVED), Caracas, Nov. 2014.

En la Academia Nacional de Medicina

Contribución de la neuroglía a los mecanismos del dolor. Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2014.

Una expectativa optimista disminuye el dolor: mecanismos cerebrales de la analgesia por placebo. Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2014.

Mecanismos espinales de la cronificación del dolor. Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2014.

Acupuntura: Ying y Yang? O los dos rostros de Janus? Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2014.

Placebo sin expectativa, el deporte y la marihuana. Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2015.

Hiperalgnesia por expectativas pesimistas. Bases neuroquímicas del efecto nocebo. Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2015.

Placebo, nocebo y Parkinson. Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2016.

¿Siente dolor el feto? Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2016.

Buscando la causa del envejecimiento. Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2016.

Neurobiología del dolor articular. Jornadas de la Asociación Venezolana para el Estudio del Dolor (AVED), Caracas 2016.

Buscando las bases moleculares de la enfermedad de Alzheimer. Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2017.

Anatomía de la música. Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2018.

El receptor TRPV1: Del ají chirel a la analgesia. Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2018.

Daños a funciones cognitivas y microestructura cerebral relacionados con la ingestión crónica de alcohol. Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2018.

Bases neuronales de la hiperalgesia por deficiencia de interleukina-4, Academia Nacional de Medicina, Caracas, 2019.

Internacionales

Centros Visuales en el pez: circuitos neuronales para el procesamiento de información. Symposium “Percepción Visual”, I Congr. Latino Amer. de Psicobiología, **Sao Paulo**, Brasil, 1973.

Telencephalic efferents in teleosts. Internat. Conf. on “Comparative Aspects of Telencephalic Organization”, Caracas, 1974.

Functional organization of the teleostean optic tectum. VII Internat. Neurobiol. Meet. (on “Laminated Structures”). **Goettingen**, Alemania, 1975.

El uso de peroxidasa para estudios de conectividad, actividad y arquitectura neuronal. Soc. Latino. Amer. de Psicobiol. Caracas, 1976.

Organization and physiology of the optic tectum. Soc. Neurosci. Satellite Symp. on “Fish Neurobiology and Behavior”, **Anaheim**, 1977.

Electrophysiological and morphological studies on the teleostean optic tectum. Symposium of the 192nd. Meet. of the British Soc. Exper. Biol. **Belfast**, 1979.

Teorías actuales y conceptos modernos de los mecanismos del dolor. V Reunión de Anestesiólogos del Area del Caribe, Caracas, 1980.

Morphological and electrophysiological elements for information processing in teleostean central visual structures. Symposium on “Fish Vision: A multidisciplinary approach to a model system”, satellite to the 12. Ann. Meet. Europ. Neurosci. Assoc., **Oristano**, 1989.

Brainstem neurons for the descending control of pain transmission. IBRO-UNESCO workshop “Perspectives of Neuroscience in South America” and First Chilean Neuroscience Meeting, **Chile**, 1990.

Control descendente de la transmisión nociceptiva. Encuentro de Neurobiólogos Latinoamericanos, **México**, 1991.

Mecanismos supraespinales de transmisión y control descendente de la nocicepción 1er Simposio Ibero-Latinoamericano sobre el Dolor, **Cartagena de Indias**, 1992.

La política en ciencia y tecnología de Venezuela. Congreso Iberoamericano de Ciencia y Tecnología, **Buenos Aires**, 1992.

Control descendente del dolor: Efecto central de los AINE’s. XIX Congr. Nacional de Farmacología, **México**, 1996.

Modulación descendente de la transmisión nociceptiva en la médula espinal. Simposio “Procesamiento de Información en la Médula Espinal”, XIX Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas, Caracas, 1997. *Rev. Fac. Medicina*, 20, Supl. 1: 38, 1997.

- El sistema nervioso central como sitio de acción para el efecto analgésico de los anti-inflamatorios no-esteroides. 1º Congreso Latinoamericano de Dolor y 3º Congreso Brasileiro de Dolor, **Sao Paulo**, 1998. **Arch**
- Central actions of nonsteroidal antiinflammatory drugs -involvement of the antinociceptive descending inhibition. International Symposium "From Primary Afferent Function to Central Processing of Pain", **Würzburg**, 2000.
- Caracterización de las neuronas del asta dorsal que responden a estímulos nociceptivos. Simposio "Funciones de la Médula Espinal", XX Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas, **Cancún**, 2000.
- Prostaglandinas, ciclooxigenasas y AINEs en la médula espinal. XXIV Congreso Nacional de Farmacología, XXI Congreso Nacional de la Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Dolor y V Congreso Nacional de Medicina Farmacéutica, **Acapulco**, 2001.
- Prostaglandins and cyclooxygenases in the spinal cord. XVI Ann. Meet. Western Pharmacol. Soc. and XXV Congr. Nac. Farmacologia, **Mazatlan**, 2002.
- Efectos opioidérgicos de los AINEs. XII Congreso Internacional de la Asociación Colombiana para el Estudio del Dolor, **Bogotá**, 2002.
- Prostaglandinas y AINEs en la médula espinal. XII Congreso Internacional de la Asociación Colombiana para el Estudio del Dolor, **Bogotá**, 2002.
- Pain originating in the central nervous system -spinal and supraspinal mechanisms. Satellite symposium on "Changing paradigms in the diagnosis and treatment of neuropathic pain: How far have we gone?", Tijuana. 10th World Congress on Pain, **San Diego**, 2002.
- Functional plasticity in nociceptive activation and modulation. Symposium on "Development and plasticity of the brain", XVII Reunión Anual de la Federación de Sociedades de Biología Experimental, **Salvador**, Brasil, 2002.
- Opioidergic effects of non-opioid analgesics. 4th International Meeting of the Lithuanian Pain Society, **Kaunas**, 2003.
- Contribución del sistema nervioso central al efecto analgésico de la dipirona. Congreso de la Sociedad Venezolana de Medicina Física y Rehabilitación y la Sociedad Latinoamericana de Fisiatría, Caracas, 2004.
- Opioidergic effects of nonsteroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs) at the periaqueductal gray matter (PAG): analgesia, tolerance and withdrawal. Workshop "Rethinking the RVM and PAG: supraspinal modulation of nociception by opioids and non-opioids", 11. World Congress on Pain, **Sydney**, 2005.
- Descending control during inflammation and neuropathy is both inhibitory and facilitatory. Workshop "Descending control of pain during persistent peripheral damage: is it inhibitory or facilitatory?", 11. World Congress on Pain, **Sydney**, 2005.
- Role of the endogenous pain-control system in pain syndromes due to peripheral inflammation or nerve damage. XXI Reuniao Annual de la Federaçao de Sociedades de Biología Experimental (FeSBE) y XXX Congreso Brasileiro de Neurociencias y Comportamento, Aguas de Lindoia, **Sao Paulo**, Brasil, 2006.
- Acción de los analgésicos anti-inflamatorios no esteroideos en el sistema nervioso central. XXVI Reunión de la Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Dolor, y VII Congreso Internacional de Dolor, Cdad. de **México**, México, 2006.
- Circuitaría analgésica en el tallo cerebral. XXVII Reunión de la Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Dolor, III Congreso Latinoamericano de FEDELAT, **Veracruz**, México, 2007.

- Efectos de los AINEs en la médula espinal. XXVII Reunión de la Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Dolor, III Congreso Latinoamericano de FEDELAT, **Veracruz**, México, 2007.
- Canabinoides y dolor. XXVII Reunión de la Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Dolor, III Congreso Latinoamericano de FEDELAT, **Veracruz**, México, 2007.
- Modulación sináptica por canabinoides en médula espinal en relación con dolor, hiperalgesia y analgesia. Simposio sobre Integración, Modulación y Degeneración, Escuela Latinoamericana de Neurociencias, **Montevideo**, 2009.
- Contribución de la neuroglía al dolor por daño periférico. X Congreso Internacional del Dolor, Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Dolor, **Querétaro**, 2009.
- Mecanismos de control descendente del dolor: de tallo cerebral a médula espinal. X Congreso Internacional del Dolor, Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Dolor, **Querétaro**, 2009.
- Mecanismos neurobiológicos del dolor y la analgesia. Curso Nacional de Neurobiología, **Medellín**, 2010.
- Analgesia por canabinoides en el sistema nervioso central. VII Encuentro Nacional y VIII Seminario Internacional de Neurociencias, **Ibagué**, 2010.
- Mecanismos del dolor y su control endógeno. III Congreso Internacional de Neurociencia y Neuropsicología, **Bogotá**, 2010.
- Central nervous system mechanisms of pain and analgesia. Humboldt-Kolleg 2012: Challenges and Frontiers of Physics and Chemistry to Modern Biology, 19-22 de marzo, **Habana**, Cuba.
- Neurobiological mechanisms of central sensitization: spinal circuits, brainstem regulation and translational issues (*Mecanismos neurobiológicos de la sensibilización central: circuitos espinales, regulación descendente y aspectos translacionales*), Curso Pain Neurobiology for Clinicians, 15th World Congress on Pain, **Buenos Aires**, Oct. 2014.
- Capsaicina: dolor y analgesia. Symposium *Capsicum. El Chile: ciencia y cultura*. Colegio Nacional de México, Cdad. de **México**, Marzo 2015.
- In search for neuronal circuits involved in up/down regulation of pain. Neurologische Klinik, Universität Würzburg, Alemania, 2018.
- Brainstem circuitry of the descending pain control system. Neurologische Klinik, Universität Würzburg, Alemania, 2019.

I) Publicaciones

Número de citas: 4928. Factor *h*: 39. (*Publish or Perish*, 10-01-2019)

Número de citas: 5930. Factor *h*: 44. (*Google Scholar*, 10-01-2019)

I-1) Publicaciones especializadas

I-1-a) Libro

VANEGAS, H., editor (1984): *Comparative Neurology of the Optic Tectum*, Plenum Press, New York, 20 caps., 870 pp.

I-1-b) Capítulos en libros de investigación científica

- FLYNN, J.P., **H. VANEGAS**, W.E. FOOTE and S.E. EDWARDS (1970): Neural mechanisms involved on a cat's attack on a rat. En *Neural Control of Behavior*, R. Whalen (Ed.), Academic Press, New York, pp. 135-173.
- VANEGAS, H.** (1975): Electrophysiological analysis of retino-tectal synapses in teleosts. En *Vision in Fishes: New Approaches in Research*, M. Ali (Ed.), Plenum, New York, pp. 137-144.
- VANEGAS, H.** (1975): Cytoarchitecture and connections of the teleostean optic tectum. En *Vision in Fishes: New Approaches in Research*, M. Ali (Ed.), Plenum, New York, pp. 151-158.
- VANEGAS, H.** and S.O.E. EBBESSON (1980): Projections of the teleostean telencephalon. En *Comparative Neurology of the Telencephalon*, S.O.E. Ebbesson (Ed.), Plenum, New York, pp. 117-127.
- VANEGAS, H.** (1981): The teleostean optic tectum. Neuronal substrates for behavioral mechanisms. En *Brain Mechanisms of Behavior in Lower Vertebrates*, P. Laming (Ed.), Cambridge Univ. Press, pp. 113-125.
- VANEGAS, H.** (1983): Organization and physiology of the teleostean tectum. En *Fish Neurobiology*, R.E. Davis and R.G. Northcutt (Eds.), U. of Michigan Press, Ann Arbor, Vol. 2, pp. 43-90.
- VANEGAS, H.**, S.O.E. EBBESSON and M. LAUFER (1984): Morphological aspects of the teleostean optic tectum. En *Comparative Neurology of the Optic Tectum*, H. Vanegas (Ed.), Plenum Press, New York, pp. 93-120.
- VANEGAS, H.**, B. WILLIAMS and E. ESSAYAG (1984): Electrophysiological and behavioral aspects of the teleostean optic tectum. En *Comparative Neurology of the Optic Tectum*, H. Vanegas (Ed.), Plenum Press, New York, pp. 121-161.
- VANEGAS, H.** (1995): Regulación neuroendocrina del ciclo menstrual. En *Endocrinología Ginecológica y Reproducción Humana*, J. Terán Dávila y F. Febres Balestrini (Eds.), Editorial ATEPROCA, Caracas, pp. 15-41. **Arch**
- SCHAIBLE, H.-G., J. NEBE, V. NEUGEBAUER, A. EBERSBERGER and **H. VANEGAS** (2000): The role of high-threshold calcium channels in the spinal neuronal hyperexcitability induced by knee inflammation. En *Nervous System Plasticity and Chronic Pain, Progr. Brain Res.*, Vol. 129, Sandkühler, J., B. Bromm and G.F. Gebhart (Eds.), Elsevier, pp. 173-190. **Arch**
- SCHAIBLE, H.-G. and **H. VANEGAS** (2000) How do we manage chronic pain? En *Ballière's Clinical Rheumatology*, Vol. 14, Woolf, A.D. (Ed.), Harcourt, London, pp. 797-811. **Arch**
- VANEGAS, H.** (2001) Prostaglandinas, ciclooxigenasas y AINEs en la médula espinal. En *Clínica del Dolor*, Vol. 3, Merck, Edimplas S.A., México, D.F., pp. 168-174.
- TELLERIA-DIAZ, A., A.K. NEUBERT, F. SCHACHE, E. VAZQUEZ, A. EBERSBERGER, **H. VANEGAS**, H.-G. SCHAIBLE (2006) Different effects of spinally applied COX-1, COX-2 and non-selective COX inhibitors on inflammation-evoked spinal hyperexcitability. En *Proceedings of the 11th World Congress on Pain*, Flor, H., E. Kalso and J.O. Dostrovsky (Eds), Seattle: IASP Press, pp. 179-186.
- WESSENDORF, M.W., C.W. VAUGHAN and **H. VANEGAS** (2006) Rethinking the PAG and RVM: supraspinal modulation of nociception by opioids and non-opioids. En

- Proceedings of the 11th World Congress on Pain*, Flor, H., E. Kalso and J.O. Dostrovsky (Eds), Seattle: IASP Press, pp. 311-320. **Arch**
- VANEGAS, H.** y V. TORTORICI (2006) Fisiopatología del Dolor Neuropático. En *Anestesiología en Latinoamérica*, Galindo Arias, M. (Ed.), Confederación Latinoamericana de Sociedades de Anestesiología CLASA, libro on-line: http://www.scare.org.co/clasa/lla_2005/articulo_0014.htm **EN Arch**
- SCHAIBLE, H.-G. and **H. VANEGAS** (2006) How do we manage chronic pain? En *Best Practice and Research Compendium: Pain*, Ch. 29, Breivik, H. and M. Shipley (Eds.), Elsevier Limited, Oxford, pp. 313-321. **Arch**
- VANEGAS, H.** (2007) Calcium channels in the spinal processing of nociceptive input. En *Encyclopedic Reference of Pain*, Schmidt, R.F. and W.D. Willis (Eds.), Springer, Heidelberg, pp. 191-194. **EN Arch**
- VANEGAS, H.** (2007) Descending modulation of nociceptive transmission during persistent damage to peripheral tissues. En *Encyclopedic Reference of Pain*, Schmidt, R.F. and W.D. Willis (Eds.), Springer, Heidelberg, pp. 575-576. **EN Arch**
- VANEGAS, H.** and H.-G. SCHAIBLE (2007) NMDA receptors in spinal nociceptive processing. En *Encyclopedic Reference of Pain*, Schmidt, R.F. and W.D. Willis (Eds.), Springer, Heidelberg, pp. 1349-1352. **EN Arch**
- VANEGAS, H.** and H.-G. SCHAIBLE (2007) Prostaglandins, spinal effects. En *Encyclopedic Reference of Pain*, Schmidt, R.F. and W.D. Willis (Eds.), Springer, Heidelberg, pp. 1992-1995. **EN Arch**
- TORTORICI, V., E. VAZQUEZ, **H. VANEGAS**, D. VASQUEZ and B. BRITO (2007) Inhibition of the medullary descending facilitation as a key mechanism to control nociception. In Maione, S. and Di Marzo, V., Eds., *Neurotransmitters in the Antinociceptive Descending Pathway*, Research Signpost, Trivandrum, pp. 21-36. **Arch**
- VANEGAS, H.** and V. TORTORICI (2007) The periaqueductal gray as critical site for antinociception and tolerance induced by non-steroidal anti-inflammatory drugs. In Maione, S. and Di Marzo, V., Eds., *Neurotransmitters in the Antinociceptive Descending Pathway*, Research Signpost, Trivandrum, pp. 69-80. **EN PD Arch**
- VANEGAS, H.** (2009) Efecto analgésico de los cannabinoides al actuar sobre el Sistema Nervioso Central. En: S. Bistre Cohén, Ed., *Dolor: cuidados paliativos, diagnóstico, y tratamientos*, Editorial Trillas, Mexico D.F. pp. 407-413. **EN PD? Arch**
- VANEGAS, H.** (2010) Papel de la neuroglía en el dolor. En: S. Bistre, Ed., *Dolor y Cuidados Paliativos. Diagnóstico y Tratamiento*. 2a Edición. Editorial Trillas. México. **Arch PD**
- VANEGAS, H.** (2013) Calcium channels in the spinal processing of nociceptive input. En *Encyclopedia of Pain*, 2nd Ed., G.F. Gebhart and Schmidt, R.F. (Eds.), Springer, Heidelberg, ISBN: 978-3-642-28752-7 (Print) 978-3-642-28753-4 (Online). <http://link.springer.com/referencework/10.1007/978-3-642-28753-4>, pp. 316-321. **Arch**
- VANEGAS, H.**, E. VAZQUEZ and V. TORTORICI (2013) Descending modulation of nociceptive transmission during persistent damage to peripheral tissues. En *Encyclopedia of Pain*, 2nd Ed., G.F. Gebhart and Schmidt, R.F. (Eds.), Springer, Heidelberg, ISBN: 978-3-642-28752-7 (Print) 978-3-642-28753-4 (Online). <http://link.springer.com/referencework/10.1007/978-3-642-28753-4>, pp.943-948. **EN PD? Arch**
- VANEGAS, H.** and H.-G. SCHAIBLE (2013) NMDA receptors in spinal nociceptive processing. En *Encyclopedia of Pain*, 2nd Ed., G.F. Gebhart and Schmidt, R.F. (Eds.), Springer, Heidelberg, ISBN: 978-3-642-28752-7 (Print) 978-3-642-28753-4 (Online). <http://link.springer.com/referencework/10.1007/978-3-642-28753-4>, pp. 2162-2167.

SCHAIBLE, H-G. and VANEGAS, H. (2013) Prostaglandins, spinal effects. En *Encyclopedia of Pain*, 2nd Ed., G.F. Gebhart and Schmidt, R.F. (Eds.), Springer, Heidelberg, ISBN: 978-3-642-28752-7 (Print) 978-3-642-28753-4 (Online). <http://link.springer.com/referencework/10.1007/978-3-642-28753-4>, pp. 3202-3206. **PD? Arch**

VANEGAS, H. Neurobiological mechanisms of central sensitization: spinal circuits, brainstem regulation and translational issues (Mecanismos neurobiológicos de la sensibilización central: circuitos espinales, regulación descendente y aspectos translacionales), Curso *Pain Neurobiology for Clinicians*, 15th World Congress on Pain, Buenos Aires, Oct. 2014. *Pain 2014: Refresher Courses, 15th World Congress on Pain*, Srinivasa N. Raja and Claudia L. Sommer, editors, IASP Press, Washington, D.C., 2014, p 431-436. **EN PD?**

I-1-c) Artículos en revistas de investigación científica

PIMENTEL, E., J. DESENNE y H. VANEGAS (1961): Técnica simplificada para el estudio de los cromosomas somáticos humanos. *Acta Cient. Venez.* 12:158-160.

VANEGAS, H. and J.P. FLYNN (1968): Inhibition of cortically-elicited movement by electrical stimulation of the hippocampus. *Brain Res.* 11: 489-506.

VANEGAS, H., W.E. FOOTE and J.P. FLYNN (1969-70): Hypothalamic influences upon activity of visual cortical units. *Yale J. Biol. Med.* 42: 191-201.

VANEGAS, H., E. ESSAYAG-MILLAN and M. LAUFER (1971): Response of the optic tectum to stimulation of the optic nerve in the teleost *Eugerres plumieri*. *Brain Res.* 31: 107-118.

VANEGAS, H., E. ESSAYAG-MILLAN and M. LAUFER (1971): Laminar profile analysis of the tectal evoked response in the teleost *Eugerres plumieri*. *Acta Cient. Venez.* 22: 82-85.

VANEGAS, H., E. ESSAYAG-MILLAN and M. LAUFER (1971): Excitability characteristics of field and unitary potentials in optic tectum. *Acta Cient. Venez.* 22: 85-88.

LAUFER, M., E. ESSAYAG-MILLAN and H. VANEGAS (1971): Spectral sensitivity of L-type S-potentials in a teleost retina. *Vision Res.* 11, Supl. 3: 77-86.

LAUFER, M., E. ESSAYAG-MILLAN y H. VANEGAS (1971): Sinaptología de los fotoreceptores retinianos. *Acta Cient. Venez.* 22, Supl. 2: 140-142.

LAUFER, M., E. ESSAYAG-MILLAN y H. VANEGAS. (1972): Análisis funcional de las conexiones celulares entre fotoreceptores e interneuronas en la retina. (Arch. Cuatrienal, IVIC, 1972). *Acta Cient. Venez.*, 23, Supl. 3: 107-111.

VANEGAS, H., E. ESSAYAG-MILLAN y M. LAUFER (1972): Potenciales de campo y unitarios en centros visuales. (Arch. Cuatrienal, IVIC, 1972). *Acta Cient. Venez.* 23, Supl. 3: 112-119.

VANEGAS, H., J. AMAT and E. ESSAYAG-MILLAN (1973): Electrophysiological evidence of tectal efferentes to the fish eye. *Brain Res.* 54: 309-313.

VANEGAS, H. and S.O.E. EBBESSON (1973): Retinal projections in the perch-like teleost *Eugerres plumieri*. *J. Comp. Neurol.* 151: 331-358.

VANEGAS, H. (1973): Centros visuales en el pez: circuitos neuronales para el procesamiento de información. *Publ. I. Congr. Latino Amer. de Psicobiol. Symp.* "Percepción Visual", Sao Paulo.

- VANEGAS, H. and A. QUEZADA (1974): A rigid set-up for microelectrode research in fish. *Physiol. Behav.*, 12: 137-139.
- VANEGAS, H., M. LAUFER and J. AMAT (1974): The optic tectum of a perciform teleost. I. General configuration and cytoarchitecture. *J. Comp. Neurol.*, 154: 43-60.
- LAUFER, M. and H. VANEGAS (1974): The optic tectum of a perciform teleost. II. Fine structure. *J. Comp. Neurol.*, 154: 61-96.
- LAUFER, M. and H. VANEGAS (1974): The optic tectum of a perciform teleost. III. Electron-microscopy of degenerating retino-tectal afferents. *J. Comp. Neurol.*, 154: 97-116.
- VANEGAS, H., J. AMAT and E. ESSAYAG-MILLAN (1974): Postsynaptic phenomena in optic tectum neurons following optic nerve stimulation in fish. *Brain Res.*, 77: 25-38.
- VANEGAS, H. (1974): Basic relationships for visual information processing in optic tectum of fish. *Acta Cient. Venez.*, 25: 98-106.
- EBBESSON, S.O.E. and H. VANEGAS (1976): Projections of the optic tectum in two teleost species. *J. Comp. Neurol.* 165: 161-180.
- VANEGAS, H. and S.O.E. EBBESSON (1976): Telencephalic projections in two teleost species. *J. Comp. Neurol.* 165: 181-196.
- VANEGAS, H. (1976): Functional organization of the teleostean optic tectum. Proc. VII Internat. Neurobiol. Meet. Goettingen, 1975. *Exp. Brain Res.*_Suppl. 1: 511-515.
- SCHROEDER, D.M. and H. VANEGAS (1977): Cytoarchitecture of the tectum mesencephali in two types of siluroid teleosts. *J. Comp. Neurol.*, 175: 287-300.
- SINGER, W., H. HOLLANDER and H. VANEGAS (1977): Decreased peroxidase labelling of lateral geniculate neurons following deafferentation. *Brain Res.*, 120: 133-137.
- HOLLANDER, H. and H. VANEGAS (1977): The projection from the lateral geniculate nucleus onto the visual cortex in the cat. A quantitative study with horseradish-peroxidase. *J. Comp. Neurol.*, 173: 519-536.
- VANEGAS, H., H. HOLLANDER and H.J. DISTEL (1978): Early stages of uptake and transport of horseradish-peroxidase by cortical structures, and its use for the study of local neurons and their processes. *J. Comp. Neurol.*, 177:193-212.
- VANEGAS, H., B. WILLIAMS and J.A. FREEMAN (1979): Responses to stimulation of marginal fibers in the teleostean optic tectum. *Exp. Brain Res.* 34:335-349.
- SCHROEDER, D.M., H. VANEGAS and S.O.E. EBBESSON (1980): Cytoarchitecture of the optic tectum of the squirrelfish: Holocentrus. *J. Comp. Neurol.*, 191:337-351.
- VANEGAS, H. and H. HOLLANDER (1980): Morphology of axon terminals in the visual cortex as revealed by locally injected horseradish-peroxidase. *Acta Cient. Venez.*, 31:572-577.
- HOLLANDER, H. and H. VANEGAS (1981): Identification of pericellular baskets in the cat striate cortex: light- and electron-microscopic observations after HRP uptake. *J. Neurocytol.*, 10: 577-587.
- WILLIAMS, B. and H. VANEGAS: (1982) Tectal projections in teleost: responses of some target nuclei to direct tectal stimulation. *Brain Res.*, 242: 3-9.
- NORTHMORE, D.P.M., B. WILLIAMS and H. VANEGAS (1983): The teleostean torus longitudinalis: responses related to eye movements, visuotopic map and functional relations to the optic tectum. *J. Comp. Physiol. A.*, 150: 39-50.
- WILLIAMS, B., N. HERNANDEZ and H. VANEGAS (1983): Electrophysiological analysis of the teleostean nucleus isthmi and its relationships with the optic tectum. *J. Comp. Physiol. A.*, 152: 545-554.

- VANEGAS, H. and H. ITO (1983): Morphological aspects of the teleostean visual system: a review. *Brain Res. Rev.*, 6: 117-137.
- ITO, H. and H. VANEGAS (1983): Cytoarchitecture and ultrastructure of nucleus prethalamicus, with special reference to degenerating afferents from optic tectum and telencephalon, in a teleost (*Holocentrus ascensionis*). *J. Comp. Neurol.*, 221: 401-415
- FIELDS, H.L., H. VANEGAS, I.D. HENTALL and G. ZORMAN (1983): Evidence that disinhibition of brainstem neurones contributes to morphine analgesia. *Nature (Lond.)*, 306: 684-686. **PD Arch**
- AMAT, J., P. MATUS-AMAT and H. VANEGAS (1984): Visual (optokinetic), somesthetic and vestibular inputs to the frog cerebellum. *Neuroscience*, 11: 877-884.
- AMAT, J., P. MATUS-AMAT and H. VANEGAS (1984): Visual (optokinetic) and somesthetic inputs to the cerebellum in bilaterally labyrinthectomized frogs. *Neuroscience*, 11: 885-891.
- ITO, H. and H. VANEGAS (1984): Visual receptive thalamopetal neurons in the optic tectum of teleosts (Holocentridae). *Brain Res.*, 290: 201-210.
- VANEGAS, H., N.M. BARBARO and H.L. FIELDS (1984): Midbrain stimulation inhibits tail-flick only at currents sufficient to excite rostral medullary neurons. *Brain Res.*, 321: 127-133. **Rep EN Arch**
- VANEGAS, H. N.M. BARBARO and H.L. FIELDS (1984): Tail-flick related activity in medullospinal neurons. *Brain Res.*, 321: 135-141. **EN PD Arch**
- ITO, H., H. VANEGAS, T. MURAKAMI and Y. MORITA (1984): Diameters and terminal patterns of retinofugal axons in their target areas. An HRP study in two teleosts (*Sebastiscus* and *Navodon*). *J. Comp. Neurol.* 230: 179-197.
- VANEGAS, H. (1985): Papel del tallo cerebral en la modulación del dolor. *Arch. Venez. Farmacol. Terap.* 4: 176-182.
- RAMIREZ, F. and H. VANEGAS (1989): Tooth pulp stimulation advances both medullary off-cell pause and tail flick. *Neurosci. Lett.*, 100: 153-156. **Arch**
- HERNANDEZ, N., Y. LOPEZ and H. VANEGAS (1989): Medullary on- and off-cell responses precede both segmental and thalamic responses to tail heating. *Pain*, 39: 221-230. **PD**
- TORTORICI, V. and H. VANEGAS (1990): "Off" and "on" cells of the medulla oblongata as possible mediators of analgesia produced by mesencephalic and diencephalic stimulation in rats. *Acta Cient. Venez.*, 41: 317-326. **Arch**
- HERNANDEZ, N. and H. VANEGAS (1993): Concurrent effect of morphine on thalamic nociceptive neurons and medullary on- and off-cells. *Acta Cient. Venez.*, 44: 221-224. **Arch**
- TORTORICI, V. and H. VANEGAS (1994): Putative role of medullary off- and on-cells in the antinociception produced by dipyron (metamizol) administered systemically or microinjected into PAG. *Pain*, 57: 197-205. **PD Arch**
- HERNANDEZ, N., N. DMITRIEVA and H. VANEGAS (1994): Medullary on-cell activity during tail flick inhibition produced by heterotopic noxious stimulation. *Pain*, 58: 393-401. **Arch**
- TORTORICI, V. and H. VANEGAS (1995): Antinociception induced by systemic or PAG-microinjected lysine-acetylsalicylate in rats. Effects on tail-flick related activity of medullary off- and on-cells. *Eur. J. Neurosci.*, 7: 1857-1865. **PD Arch**

- EBLEN-ZAJJUR, A., R. SALAS and **H. VANEGAS** (1996): Fractal analysis of spinal dorsal horn neuron discharges by means of sequential fractal dimension *D*. *Comput. Biol. Med.*, 26: 87-95. **Arch**
- TORTORICI, V., E. VASQUEZ and **H. VANEGAS** (1996): Naloxone partial reversal of the antinociception produced by dipyrone microinjected in the periaqueductal gray of rats. Possible involvement of medullary off- and on-cells. *Brain Res.*, 725: 106-110. **Arch**
- NEUGEBAUER, V., **H. VANEGAS**, J. NEBE, P. RUMENAPP and H.-G. SCHAIBLE (1996): Effects of N- and L-type calcium channel antagonists on the responses of nociceptive spinal cord neurons to mechanical stimulation of the normal and the inflamed knee joint. *J. Neurophysiol.*, 76: 3740-3749. **Arch**
- VANEGAS, H.**, V. TORTORICI, A. EBLEN-ZAJJUR and E. VASQUEZ (1997): PAG-microinjected dipyrone (metamizol) inhibits responses of spinal dorsal horn neurons to natural noxious stimulation in rats. *Brain Res.*, 759: 171-174. **EN Arch**
- NEBE, J., **H. VANEGAS**, V. NEUGEBAUER and H.-G. SCHAIBLE (1997): ω -Agatoxin IVA, a P-type calcium channel antagonist, reduces nociceptive processing in spinal cord neurons with input from the inflamed but not from the normal knee joint -an electrophysiological study in the rat *in vivo*. *Eur. J. Neurosci.*, 9: 2193-2201. **Arch**
- NEBE, J., **H. VANEGAS** and H.-G. SCHAIBLE (1998): Spinal application of ω -conotoxin GVIA, an N-type calcium channel antagonist, attenuates enhancement of dorsal spinal neuronal responses caused by intra-articular injection of mustard oil in the rat. *Exp. Brain Res.*, 120: 61-69. **Arch**
- NEBE, J., A. EBERSBERGER, **H. VANEGAS** and H.-G. SCHAIBLE (1999) Effect of ω -agatoxin IVA, a P-type calcium channel antagonist, on the development of spinal neuronal hyperexcitability caused by knee inflammation in rats. *J. Neurophysiol.*, 81: 2620-2626. **Arch**
- EBLEN-ZAJJUR, A., R. SALAS and **H. VANEGAS** (1999) Fractal analysis of spinal nociceptive neuronal responses to receptive field stimulation and to heterotopic noxious stimulation in the rat. *Neurosci. Res. Comm.*, 25: 51-60. **Arch**
- VASQUEZ, E., D. HERNANDEZ-MATHEUS, V. TORTORICI and **H. VANEGAS** (1999) PAG-microinjected dipyrone prevents the late response of spinal nociceptive neurons to subcutaneous formalin in rats. *Analgesia*, 4: 405-407. **Arch**
- VANEGAS, H.** and H.-G. SCHAIBLE (2000) Effects of antagonists to high-threshold calcium channels upon spinal mechanisms of pain, hyperalgesia and allodynia. *Pain*, 85: 9-18. **Rep EN Arch**
- VASQUEZ, E. and **H. VANEGAS** (2000) The antinociceptive effect of PAG-microinjected dipyrone in rats is mediated by endogenous opioids of the rostral ventromedial medulla. *Brain Res.*, 854: 249-252 **Arch**
- EBERSBERGER, A., P. CHARBEL ISSA, **H. VANEGAS** and H.-G. SCHAIBLE (2000) Differential effects of CGRP and CGRP 8-37 upon responses to NMDA or AMPA in spinal nociceptive neurons with knee joint input. *Neuroscience*, 99: 171-178. **Arch**
- TORTORICI, V. and **H. VANEGAS** (2000) Opioid tolerance induced by metamizol (dipyrone) microinjections into the periaqueductal gray of rats. *Eur. J. Neurosci.*, 12: 4074-4080. **Arch**
- TORTORICI, V., M.M. MORGAN and **H. VANEGAS** (2001) Tolerance to repeated microinjection of morphine into the periaqueductal gray is associated with changes in the behavior of off- and on-cells in the rostral ventromedial medulla. *Pain*, 89: 237-244.

- VANEGAS, H. and H.-G. SCHAIBLE (2001) Prostaglandins and cyclooxygenases in the spinal cord. *Progr. Neurobiol.*, 64: 327-363. **EN Arch**
- HERNANDEZ, N. and H. VANEGAS (2001) Encoding of noxious stimulus intensity by putative pain modulating neurons in the rostral ventromedial medulla and by simultaneously recorded nociceptive neurons in the spinal dorsal horn of rats. *Pain*, 91: 307-315. **PD**
- HERNANDEZ, N. and H. VANEGAS (2001) Antinociception induced by PAG-microinjected dipyron (metamizol) in rats: involvement of spinal endogenous opioids. *Brain Res.*, 896: 175-178. **Arch**
- VASQUEZ, E., K.-J. BÄR, A. EBERSBERGER, B. KLEIN, H. VANEGAS and H.-G. SCHAIBLE (2001) Spinal prostaglandins are involved in the development but not the maintenance of inflammation-induced spinal hyperexcitability. *J. Neurosci.*, 21: 9001-9008. **Arch**
- VANEGAS, H. (2002) Bases for a spinal analgesic action of cyclooxygenase inhibitors. *Proc. Western Pharmacol. Soc.*, 45: 225-227. **Arch**
- VANEGAS, H. and V. TORTORICI (2002) Opioidergic effects of non-opioid analgesics on the central nervous system. *Cell. Mol. Neurobiol.*, 22: 655-661. **EN Arch**
- TORTORICI, V., L. NOGUEIRA, R. SALAS and H. VANEGAS (2003) Involvement of local cholecystinin in the tolerance induced by morphine microinjections into the periaqueductal gray of rats. *Pain*, 102: 9-16. **Arch**
- VANEGAS, H. (2004) To the descending pain-control system, inflammation-induced primary and secondary hyperalgesia are two different things. *Neurosci. Lett.*, 361: 225-228. **EN Arch**
- PERNIA-ANDRADE, A.J., V. TORTORICI, and H. VANEGAS (2004) Induction of opioid tolerance by lysine-acetylsalicylate in rats. *Pain*, 111: 191-200. **Arch**
- VANEGAS, H. and H.-G. SCHAIBLE (2004) Descending control of persistent pain: inhibitory or facilitatory? *Brain Res. Rev.*, 46: 295-309. **EN Arch**
- TORTORICI, V., L. NOGUEIRA, Y. APONTE and H. VANEGAS (2004) Involvement of cholecystinin in the opioid tolerance induced by dipyron (metamizol) microinjections into the periaqueductal gray matter of rats. *Pain*, 112: 113-120. **Arch**
- VAZQUEZ, E., N. HERNANDEZ, W. ESCOBAR and H. VANEGAS (2005) Antinociception induced by intravenous dipyron (metamizol) upon dorsal horn neurons: involvement of endogenous opioids at the periaqueductal gray matter, the nucleus raphe magnus, and the spinal cord in rats. *Brain Res.*, 1048: 211-217. **PD Arch**
- VAZQUEZ, E., W. ESCOBAR, K. RAMIREZ and H. VANEGAS (2007) A non-opioid analgesic acts upon the PAG-RVM axis to reverse inflammatory hyperalgesia. *Eur. J. Neurosci.*, 25: 471-479. **PD Arch**
- VANEGAS, H. (2007) Descending control of pain during persistent peripheral damage. *Rev. Analg.*, 9: 55-70? 1-100?. **EN PD Arch**
- SANOJA, R., H. VANEGAS and V. TORTORICI (2008) Critical role of RVM in the early spinal events leading to CCI neuropathy in rats. *J. Pain*, 9: 532-542. **PD Arch**
- TORTORICI, V., Y. APONTE, H. ACEVEDO, L. NOGUEIRA and H. VANEGAS (2009) Tolerance to non-opioid analgesics in PAG involves unresponsiveness of medullary pain-modulating neurons in male rats. *Eur. J. Neurosci.*, 29: 1188-1196. **PD Arch**
- SCHAIBLE, H.-G., F. RICHTER, A. EBERSBERGER, M. BÖTTGER, H. VANEGAS, G. NATURA, E. VAZQUEZ and G. SEGOND VON BANCHET (2009) Joint pain. *Exp. Brain Res.*, 196: 153-162. **PD Arch**

- PERNIA-ANDRADE, A.J., A. KATO, R. WITSCHI, R. NYILAS, I. KATONA, T.T. FREUND, M. WATANABE, J. FILITZ, W. KOPPERT, J. SCHÜTTLER, G. JI, V. NEUGEBAUER, G. MARSICANO, B. LUTZ, **H. VANEGAS**, H.U. ZEILHOFER (2009) Endocannabinoids and CB₁ receptors mediate C-fiber-dependent heterosynaptic plasticity in spinal cord. *Science*, 325: 760-764. **PD Arch**
- TELLERIA-DIAZ, A., M. SCHMIDT, S. KREUSCH, A.-K. NEUBERT, F. SCHACHE, E. VASQUEZ, **H. VANEGAS**, H.-G. SCHAIBLE and A. EBERSBERGER (2010) Spinal antinociceptive effects of cyclooxygenase inhibition during inflammation: involvement of prostaglandins and endocannabinoids. *Pain*, 148: 26-35. **PD Arch**
- VANEGAS, H.**, E. VAZQUEZ and V. TORTORICI (2010) NSAIDs, opioids, cannabinoids and the control of pain by the central nervous system. *Pharmaceuticals*, 3: 1335-1347. **Arch**
- ESCOBAR, W., K. RAMIREZ, C. AVILA, R. LIMONGI, H. **VANEGAS** and E. VAZQUEZ (2012) Metamizol, a non-opioid analgesic, acts via endocannabinoids in the PAG-RVM axis during inflammation in rats. *Eur. J. Pain*, 16: 676-689. **PD Arch**
- VAZQUEZ, E., M. NAVARRO, Y. SALAZAR, G. CRESPO, G. BRUGES, C. OSORIO, V. TORTORICI, **H. VANEGAS**, M. LOPEZ. (2015) Systemic changes following carrageenan-induced paw inflammation in rats. *Inflamm. Res.* 64:333-342. DOI 10.1007/s00011-015-014-0. **Arch**
- EBLEN-ZAJJUR, A., R. MARÍN, **H. VANEGAS**, F. PROVERBIO and T. PROVERBIO (2015) Diurnal changes in ouabain-sensitive Na⁺,K⁺-ATPase activity in the rat spinal dorsal horn. *Neurochem. J.*, 9: 266-270. **Arch**
- LEMMER, S., P. SCHIESSER, C. GEIS, C. SOMMER, **H. VANEGAS** and N. ÜÇEYLER (2015) Enhanced spinal neuronal responses as a mechanism for the increased nociceptive sensitivity of interleukin-4 deficient mice. *Exp. Neurol.* 271: 198-204. **PD Arch**
- BRITO B., A. BECERRA-GUEVARA, E. VAZQUEZ, P. TAYLOR, Y. ALVARADO, **H. VANEGAS** and V. TORTORICI (2016) Antinociceptive effect of systemically administered dipyrrone, magnesium chloride or both in a murine model of cancer. *Eur. J. Pain*, 2016 Oct 10. doi: 10.1002/ejp.957.
- SALAS R, K. RAMIREZ, **H. VANEGAS** and E. VAZQUEZ (2016) Activity correlations between on-like and off-like cells of the rostral ventromedial medulla and simultaneously recorded wide-dynamic-range neurons of the spinal dorsal horn in rats. *Brain Res.*, 1652:103-110. **PD**
- SALAS R., K. RAMÍREZ, V. TORTORICI, **H. VANEGAS** and E. VAZQUEZ (2018) Functional relationship between brainstem putative pain-facilitating neurons and spinal nociceptive neurons during development of inflammation in rats. *Brain Res.* 1686: 55-64. **PD**

I-2) Publicaciones divulgativas y de opinión

- VANEGAS, H.** (1973): Los relojes biológicos y la armonía individual y colectiva. *Revista "M"*, No. 45, año X: 27-29.
- VANEGAS, H.** (1974): Bases neurológicas de la sexualidad y la agresividad. *Boletín Extraordinario, Asoc. Cultural Humboldt* 10: 117-121.
- VANEGAS, H.** (1980): El tiempo en Biología: lo oportuno y lo periódico: *Acta Macarao*, 1: 3-10.

- VANEGAS, H. (1985) papel del tallo cerebral en la modulación del dolor. *Arch. Venez. Farmacol. Terap.* 4: 176-182. **Arch**
- VANEGAS, H. (1986): La ciencia: inversión o subsidio?. Diario *El Nacional*, página A-4, 9 de septiembre.
- VANEGAS, H. (1987): El Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: Un esfuerzo regional hacia la ciencia y la tecnología: *Nachricht, deutsch-venezolan. Gesellsch.* 4: 105-107. **Arch**
- PANNIER, F., H. VANEGAS, A. HERNANDEZ, Z. BARUCH, J. SILVA, E. ROMERO, H. RYDER y C. MACHADO (1988): Biología: La investigación en Venezuela. *Bol. Acad. Cienc. Fis. Mat. (Venez.)* Año 48, T. 48, 151-154, pp. 287-303.
- VANEGAS, H. (1989): El IVIC en sus primeros 30 años. Diario *El Nacional*, página A-4, 10 de febrero.
- VANEGAS, H. (1989): La formación de recursos humanos para ciencia y tecnología. *Universitas 2000*, 13: 47-51. **Arch**
- VANEGAS, H. (1991): Las ciencias biológicas en el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (1960-1987). *Universitas 2000*, 15(1): 159-167. **Arch**
- VANEGAS, H., F. PANNIER, J. ASCENCIO, Z. BARUCH, A. HERNANDEZ, C. MACHADO, E. ROMERO, H. RYDER y J. SILVA (1990): Estado actual y perspectivas de las Ciencias Biológicas en Venezuela. En *La Biología como Instrumento de Desarrollo para América Latina*. J. Allende (Ed.) UNESCO, 341-360. **Arch**
- VANEGAS, H. (1991): La Ciencia y el Presupuesto: Diario *El Nacional*, página A-4, 15 de enero.
- VANEGAS, H. (1991): ¿Voluntad “política” o voluntad “académica”? *Universitas 2000* 15(2): 7-9. **Arch**
- VANEGAS, H. (1991): La educación superior y el ser científico. *Universitas 2000* 15(4): 7-10. **Arch**
- VANEGAS, H. (1993): Competir por los recursos del Estado. *Educación Química* 4: 30.
- VANEGAS, H. (1993): South American Neuroscience: Venezuela. *IBRO News* 21: 9.
- VANEGAS, H. (1993): Genes, hormonas y el sexo del cerebro. *Rev. Obstetr. Ginecol. Venez.* 53: 129. **Arch**
- VANEGAS, H. (1993): El microambiente neuronal y la expresión del programa genético desde el nacimiento hasta la senectud. *Gaceta Med. Caracas* 101: 201-203.
- VANEGAS, H. (1993): El parkinsonismo experimental y las nuevas perspectivas de tratamiento. *Gaceta Méd. Caracas* 101: 230-232. **Arch**
- VANEGAS, H. (1994): Ciencia y tecnología 1988-93: el IVIC. Diario *El Nacional*, página C-2, 21 de abril.
- VANEGAS, H. (1994): Ciencia y tecnología 1988-93: el CONICIT. Diario *El Nacional*, página C-2, 5 de mayo.
- VANEGAS, H. (1994): Ciencia y tecnología 1988-93: Indicadores generales del sector. Diario *El Nacional*, página C-2, 12 de mayo.
- VANEGAS, H. (1995): Representación cerebral del dolor: Ambigüedades y coincidencias. *Rev. Latinoam. Dolor*, 1: 19-24. **Arch**

- VANEGAS, H.** (1998) El intercambio científico-tecnológico entre Alemania y Venezuela desde 1949. En *50 años de Irradiación Cultural*, K. Krispin (compilador), Asociación Cultural Humboldt, Caracas. **Arch**
- VANEGAS, H.** (1998) Una mirada externa a la investigación y el postgrado en las universidades. Jornadas XXV Aniversario del Postgrado en Ciencias Fisiológicas. *Rev. Fac. Medicina UCV*, 21, Supl. 1: 27-29. **Arch**
- VANEGAS, H.** (1998): El sistema nervioso central como sitio de acción para el efecto analgésico de los anti-inflamatorios no-esteroides. *Actas del 1º Congreso Latinoamericano de Dolor y 3º Congreso Brasileiro de Dolor*, 44-46. **PD**
- VANEGAS, H.** (2001) La educación superior en Venezuela: Superior a qué? *Boletín AsoVAC Cap. Caracas*, Nº 40: 16-17. **Arch**
- VANEGAS, H.** (2010) Acción analgésica de los cannabinoides en médula espinal. *Informe Médico*, 12: 3-10. **EN PD Arch**
- VANEGAS, H.** (2010) AINEs, opioides, cannabinoides y el control endógeno del dolor inflamatorio y neuropático. *Tribuna del Investigador*, 11: 13-15. **EN PD Arch**
- VANEGAS, H.** (2013) El dolor, los opioides, los antiinflamatorios no esteroideos y los cannabinoides. *Gac. Méd. Caracas*, 121(3): 241-244. **EN Arch**
- VANEGAS, H.** (2013) A aspirina, los opiáceos e a maconha no sistema endógeno de controle da dor. *Estudos Avançados*, 77: 23-27. **Arch**
- VANEGAS, H.** (2014) Contribución de la neuroglía a los mecanismos del dolor. *Gac. Med. Caracas*, 122(2): 101-104.
- VANEGAS, H.** (2014) Una expectativa optimista disminuye el dolor: mecanismos cerebrales de la analgesia por placebo. *Gac. Med. Caracas*, 122(2): 114-117. **EN PD Arch**
- VANEGAS, H.** (2014) Hiperalgnesia por expectativa pesimista. Bases neurobiológicas e importancia clínica del efecto nocebo. *Gac. Med. Caracas*, 122(2): 120-123. **PD Arch**
- VANEGAS, H.** (2014) Placebo, nocebo y Parkinson. *Gac. Med. Caracas*, 122(2): 124-126. **PD Arch**
- VANEGAS, H.** (2015) Acupuntura: ¿Yin y Yang? ¿O los dos rostros de Janus? *Gac. Med. Caracas*, 123(2): 131-134. **Arch**
- VANEGAS, H.** (2016) Analgesia por placebo sin expectativa, el deporte, y la marihuana endógena. *Gac. Med. Caracas*, 124(1): 4-11. **EN Arch**
- KIZER, S. y H. VANEGAS** (2016) ¿Siente dolor el feto? *Rev. Obstet. Ginecol. Venez.*, 76:126-132.
- VANEGAS, H.** (2017) Mecanismos espinales de la cronificación del dolor. Colección Razetti, Cap. 5. Vol. XIX, Díaz Bruzual A., López Loyo, E., Eds. Caracas: Ed. Ateproca, 2017, p. 87-112. **EN PD**
- VANEGAS, H.** (2017) Buscando las bases moleculares de la enfermedad de Alzheimer. *Gac. Med. Caracas*, 125(1): 4-11.
- VANEGAS, H.** (2017) El receptor TRPV1: Del ají chirel a la analgesia. *Gac. Med. Caracas*, 125(3): 200-206. **EN PD**

I-3) Otras publicaciones

- VANEGAS, H.** Editor Especial, *Acta Científica Venezolana*, Vol. 22, Supl. 2, 1971.
- VANEGAS, H.** Editor, libro sobre *Resúmenes de los Trabajos Publicados, Centro Tecnológico y Centro de Estudios Avanzados*, IVIC, 1985, 1986, 1987.
- VANEGAS, H.** Editor, *Informe Anual del IVIC*, 1984, 1985, 1986, 1987.

VANEGAS, H. Editor, *Catálogo de Investigadores del IVIC*, 1988 (publicado en 1989)

I-4) Publicaciones de pregrado

VANEGAS, H. (1962): Práctica del tratamiento de los principales trastornos hidroelectrolíticos. *Bol. Soc. Med. Centro Norte IVSS* 2: 109-113.

VANEGAS, H. (1962): El nacimiento de la Sociedad Vargas de Estudiantes de Medicina. *Rev. Soc. Vargas Estudiantes de Med.* Año 56, N° 3: 165-170.

VANEGAS, H. (1963): El abandono infantil en Venezuela. *Rev. Soc. Vargas de Estudiantes de Med.* 4-5: 257-268

VANEGAS, H. (1963): La influencia razettiana en los estudiantes de medicina. *Bol. Extraord. Concejo Municipal de Caracas*, pp. 64-68. Reproducido en *Rev. Soc. Venez. Hist. Med.* 59(1-2):51-56, 2010. (2015) Reproducido en *Rev. Soc. Venez. Historia Med.*, 59(1-2): 51-56.

I-5) Videoclases (por invitación de la Academia Nacional de Medicina)

VANEGAS, H. (2014): El dolor y los analgésicos. Parte 1. Centro de Informática Médica, Universidad Central de Venezuela, <https://youtube/flzvqdEuAHY> (81 descargas)

VANEGAS, H. (2014): El dolor y los analgésicos. Parte 2. Centro de Informática Médica, Universidad Central de Venezuela, <https://youtu.be/3TMEHd8YDvg>. (36 descargas)

VANEGAS, H. (2015): Alivio del dolor mediante placebos. Bases neurobiológicas de un fenómeno mental. Centro de Informática Médica, Universidad Central de Venezuela, <https://youtu.be/wpRNliddkewk>

VANEGAS, H. (2015): Hiperalgesia por expectativas pesimistas. Bases neuroquímicas del efecto nocebo. Centro de Informática Médica, Universidad Central de Venezuela, <http://ow.ly/ODEs3052KCE>