

CURRÍCULUM VITAE

Fecha de elaboración: Mayo del 2015.

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Identificación:** HERRERA ABARCA JORGE EDUARDO
- 1.2. Lugar de nacimiento:** Nueva Italia, Michoacán. México
- 1.3. Edad:** 69 años
- 1.4. R.F.C.:** HEAJ-450808-CQO
- 1.5. CURP:** HEAJ450808HMNRBR04
- 1.6. Domicilio particular:** Relaciones Exteriores 40, Colonia 5 de diciembre,
C.P. 58280, Morelia, Michoacán - Tel. 01 44 33 15 20 14
Cuenta de correo electrónico: j.e.herrera.a@gmail.com
- 1.7. Estado Civil:** Casado

2. ESTUDIOS PROFESIONALES

2.1. Licenciatura en Medicina

- ❖ Facultad de Medicina. UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO (UMSNH). Morelia, Mich. 1963-1968.
- ❖ Servicio Social: 1969. Villa Escalante, Michoacán.
- ❖ Examen Profesional: 8 y 9 de junio de 1970.
- ❖ Tesis: "Valoración de la curva de tolerancia a la glucosa en voluntarios sanos" Asesores: QBZ. Abel Zamora, DM. Eliseo Salinas, DM. MC. Gaudencio Alcántara.

2.2. Otros estudios

- ❖ Curso "La Investigación Clínica". Hospital General de México, SSA - México, D.F. 19 de junio al 31 de julio de 1979.
- ❖ Curso "Gestión de Proyectos de Investigación Tecnológica". Dirección General de Desarrollo Tecnológico. UNAM, 1984, 25 horas.
- ❖ Curso "Comercialización y Transferencia de Tecnología". Dirección General de Desarrollo Tecnológico. UNAM, 11-15 julio de 1984, 25 horas.
- ❖ Acreditados 5/8 semestres de la Licenciatura en Filosofía de la UMSNH. 1990, 1991 y 1992.

3. ESTUDIOS POST-PROFESIONALES QUE CONDUJERON A UN GRADO ACADÉMICO

3.1. Maestría en Ciencias Biomédicas

- a) Pre-requisitos de la Maestría en Ciencias Biomédicas. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). 1971-1972.
- b) Maestría en Ciencias Biomédicas especialidad en Farmacología. Facultad de Medicina. UNAM. 1972-1974,1981.
 - ❖ Obtención de Grado: 22 de octubre de 1982.
 - ❖ Tesis: "Metabolismo de drogas e inducción enzimática en pacientes con cirrosis del hígado". Asesor: M.D., M.C. **Gaudencio Alcántara S.**

3.2. Doctorado en Ciencias. Especialidad en Farmacología

- ❖ Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N. (CINVESTAV) 1984-1989.
- ❖ Tutor: Dr. Julián E. Villarreal C.
- ❖ Examen Predoctoral: 20 de marzo de 1987.
- ❖ Tesis: "Caracterización Farmacológica del TR-5379 un nuevo analgésico opiáceo de baja potencialidad de producir dependencia física".
- ❖ Examen final: 12 de mayo de 1989.

4. IDIOMAS

- ❖ Inglés. Traducir (80%), hablar y escribir (60%).

5. ESTUDIOS POST-PROFESIONALES QUE CONDUJERON A UN GRADO ACADÉMICO

5.1. Experiencia Profesional

- ❖ Médico Residente. Hospital Civil "Dr. Miguel Silva, Morelia, Mich. 1970.
- ❖ Médico "D". Hospital General de México. SSA, México, D.F. 1975-1981.
- ❖ Asesor de Investigación Clínica. Instituto Miles de Terapéutica.
- ❖ Experimental (IMTE), México, D.F., 1974-1978. El IMTE fue un Centro de Investigación para el desarrollo preclínico de nuevos medicamentos evaluados en diversos modelos experimentales desde órgano aislado hasta animal íntegro sano o en condiciones de patología inducida experimentalmente. Aquí me desempeñé como becario en los veranos de 1965 y 1966. Las líneas principales de investigación fueron cardiovascular y analgesia con productos de tipo anti-inflamatorio o de tipo opiáceo.
- ❖ Investigador. IMTE, México, D.F. 1978-1982. Con responsabilidad en el desarrollo tanto de estudios preclínicos como estudios clínicos en sujetos sanos o enfermos.

- ❖ Profesor Adjunto "A". Departamento de Farmacología y Toxicología, CINVESTAV, IPN. De octubre de 1982 a 1991. Comisionado al Hospital General "Dr. Miguel Silva" en Morelia, Michoacán para implementar una Unidad de Investigación Clínica para realizar estudios de farmacología clínica de Fase I a fase IV, incluidos estudios de biodisponibilidad y de bioequivalencia. En esta Unidad se realizaron por lo menos 20 estudios de Fase I y II con analgésicos, antihipertensivos, opioides y corticoesteroides orales.
- ❖ Profesor Investigador CINVESTAV 2B. 1991 a Marzo de 1995.
- ❖ Investigador Titular CINVESTAV 3A (por promoción académica). De abril de 1995 a 31 de mayo de 1999.
- ❖ Fundador (noviembre de 1995), Director e Investigador de la Clínica de Enfermedades Crónicas y de Procedimientos Especiales, S.C. (CECYPE). Noviembre de 1995 a diciembre de 2002.
- ❖ Tercero Autorizado de la Secretaría de Salud en el Programa de Medicamentos Genéricos Intercambiables, de Septiembre de 1998 a Diciembre de 2002. El CECYPE hasta la fecha mantiene, por recertificación, su condición de Tercero autorizado. En esta unidad se han realizado más de 300 estudios de inetercambiabilidad, incluidos estudios para laboratorios internacionales bajo criterios de la Unión Europea.
- ❖ Investigador Titular "C". Escuela Superior de Medicina, I.P.N. agosto de 2000 a octubre de 2009.
- ❖ Director e Investigador Titular del Centro de Investigación Clínica de ICT MEXICANA, S.A. de C.V., como Tercero Autorizado de la Secretaría de Salud en el Programa de Medicamentos Genéricos Intercambiables de enero de 2003 a 2005.
- ❖ Asesor científico. CECYPE de enero de 2006 a septiembre de 2008.
- ❖ Director Médico. CECYPE. De octubre de 2008 a octubre de 2009.
- ❖ Director de Investigación y Posgrado de CECYPE de noviembre de 2009 a la fecha.

6. CARGOS ACADÉMICOS DESEMPEÑADOS

- ❖ Coordinador de Enseñanza. Especialidad en Farmacología Clínica. Hospital general de México, SSA. 1974 a 1976.
- ❖ Coordinador Estatal de Investigación. Servicios Coordinados de Salud Pública. Michoacán. 4 de diciembre de 1991 hasta enero de 1994.
- ❖ Coordinador de Posgrado. Facultad de Medicina "Dr. Ignacio Chávez", UMSNH. 26 de mayo de 1993 hasta enero de 1996.
- ❖ Fundador y Coordinador de la Maestría en Ciencias en Farmacología Clínica. Facultad de Medicina "Dr. Ignacio Chávez", UMSNH. Desde marzo de 1993 hasta enero de 1996.
- ❖ Coordinador en el Estado de Michoacán por la Academia Nacional de Medicina del Programa Nacional de Actualización y Desarrollo Académico para el Médico General (PRONADAMEG), de marzo de 1995 al 2000.
- ❖ Fundador y Coordinador de la Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Sección de Estudios de Posgrado e Investigación. Escuela Superior de Medicina, I.P.N. de agosto del 2000 a octubre de 2009.

7. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA O EDUCATIVA

7.1. Publicaciones Científicas

- ❖ **Herrera, J.E.**, Uribe, F., Alcántara, G., Martín-Abreu, L.: Metabolismo de drogas e inducción enzimática en el enfermo cirrótico. Rev. Méd. Hosp. Gral. 39:11-20, 1976.
- ❖ Jiménez-Cardoso, J.M., **Herrera, J.E.**, Alcántara, G., Martín-Abreu, L., Westerhans, H.: Estudio morfológico del hepatocito en cirróticos tratados con fenobarbital. Rev. Med. ISSSTE 4:271-273, 1978.
- ❖ **Herrera, J.E.**, Guadrón, O., Ortiz, C, Salazar, L.A.: "Valoración cuantitativa de la inflamación post-rinoplastía y el efecto anti-inflamatorio del ketoprofen en este modelo de inflamación aguda". Compendium 1:27-33,1980.
- ❖ Martín, L., Guadrón, O., Ortiz, C, Meza, J., Huanosto, J.L., **Herrera, J.**, Salazar, L., y Soliz, A.: "Experimental diarrhea: evaluation and safety of WHR-1142 in healthy volunteers. IRCS Medical Science 9:1052-1053, 1981.
- ❖ Villarreal, J.E., **Herrera, J.E.**, y Salazar, L.A.: The nature of opiate dependence. Proc. Western Pharmac. Soc. 28:43-46,1985.
- ❖ Villarreal, J.E., Salazar, LA, **Herrera, J.E.**, Cruz., S.L: A theory on the nature of physiologic opiate dependence: A formal statement. NIDA Research Monograph 67:105-111,1985.
- ❖ **Herrera, J.E.**, Villarreal. J.E., Salazar. L.A.: The dependence producing and the anti-antagonist actions of kappa opiate analgesics. Proc. Western. Pharmacol. Soc. 29:233-236, 1986.
- ❖ Villarreal, J.E., Salazar, LA, **Herrera, J.E.**, Cruz, S.L: The law of hyperbolas: A model of drug action applied to opiate dependence and abstinence. NIDA Research Monograph 76:281-287,1986.
- ❖ 7.1.9. Villarreal, J.E., Cruz, S.L., Herrera, J.E., Salazar, L.A.: Pharmacologic intrinsic activity in rate-coupled receptor systems. Proc. Western. Pharmacol. Soc. 30: 373-375,1987.
- ❖ 7.1.10 Villarreal, J.E., Salazar, LA., Herrera, J.E., Cruz, S.L: An approach to the paradoxes of experimental opiate dependence. NIDA 69: 156-162, 1987.
- ❖ Hoyo-Vadillo, C, Castañeda, G., **Herrera, J.E.**, Vidal, J., Salazar, LA., Moreno, A., Chavez, F., Tena, I., Hong, E.: Pharmacokinetics of oral nifedipine: Relevance of the distribution phase. J. Clin. Pharmacol. 29:251-256, 1989.
- ❖ Hoyo. C. Castañeda. G. **Herrera. J.E.** Vidal. J., Moreno. A.. Chávez. F.. Hong. E.: Pharmacokinetics of Nifedipine Slow Release Tablet in Mexican Subjects: Further Evidence for Oxidation Polymorphism". J. Clin. Pharmacol. 29:816-820. 1989.*
- ❖ Vidal-Gárate. J. Castañeda. G.. Hoyo-Vadillo. C. **Herrera. J.E.** Salazar. LA.. Moreno. R. Chávez. F.. Tena. I., v Hong. E.: Comparación clínica v fármaco cinética de dos formulaciones orales de nifedipina: cápsula de 10 mg v comprimido de liberación prolongada de 20 mg. Arch. Inst. Cardiol. Méx. 59:73-80. 1989.*
- ❖ Chávez, F., **Herrera, J.E.**, Salazar, LA., Vidal, J., Moreno, A., Tena, I., Chávez-Domínguez, R.: Valores de la Presión Arterial en diversos grupos de Población Urbana en la Ciudad de Morelia. Arch. Inst. Cardiol. Méx. 60:577-86,1990.
- ❖ Flores-Murrieta. F.J. Castañeda-Hernández. G. Menendez. J.C.. Chávez. F.. **Herrera. J.E.** and Hong. E.: Pharmacokinetics of Sulfamethoxazole and Trimetoprim in Mexicans: Bioequivalence of two oral formulations (Uro-TS D and Bactrim F). Biopharm. Drug Disp. 11:765-772.1990.*
- ❖ Castañeda-Hernández. G. Hoyo-Vadillo. C. **Herrera. J.E.**, Salazar. L. A. Ortiz. C. & Hong. E.: Accumulation of cinnarizine, a calcium entry blocker. Following usual dosage regimens. Proc. West. Pharmacol. Soc. 34:421-424.1991.*

- ❖ Flores Murrieta FJ. Herrera JE. Castañeda Hernández G. and Hong E. Pharmacokinetics of pelanserin in healthy volunteers. Proc. Western Pharmacol Soc. 1992: 35:113-116.*
- ❖ Alvizouri-Muñoz, M., Carranza-Madrigal, J.F., **Herrera Abarca, J.E.**, Chávez-Carbajal, F., Amezcua-Gastelum, J.L.: Effects of avocado as source of monounsaturated fatty acids on plasma lipid levels. Arch. Med. Res. 23(4):163-167, 1992.
- ❖ Abraham J, González I, Tovar V, Carranza J, Chávez F, Gómez B, **Herrera JE.**: Respuesta renal a la carga aguda de proteínas en ancianos. Nefrol Mex. 13(2), 55-7,1992.
- ❖ Gordillo, M., **Herrera, J.E.**, González, A., Reyna, JA: Cáncer mamario familiar en un grupo de población mexicana. Oncología. 7:12-19, 1992.
- ❖ **Herrera JE.**, Van-de-Velde V. Berber A. Hona E.: Farmacocinética comparativa de dos presentaciones comerciales de itraconazol en sujetos sanos. InvestMéd Intern. 19(181). 181-6.1993*.
- ❖ Guillermo Elizondo, Regina Montero, **Jorge E. Herrera**, Enrique Hong, and Patricia Ostrosky-Wegman.: Lymphocyte proliferation and sister chromatid exchanges in individuals treated with metronidazole. Mutation Research. 94(305): 133-137, 1994.
- ❖ Flores Murrieta FJ. Granados Soto V. Castañeda Hernández G. **Herrera JE.**, Hong E. Comparative bioavailability of two oral formulations of ketorolac tromethamine: Dolac and exodol. Biopharm & Drug Disp. 1994: 15:129-136*
- ❖ Carlos Pineda M, Fortino Chávez C, **Jorge Herrera**. A synergic effect of clonidine in total I.V. anesthesia with propofol fentanyl. Anestesia en México. 6(4):216-221,1994
- ❖ **Jorge E. Herrera**, v cois. Demostración de la bioequivalencia clínica de teldane y feliberal mediante un bioensayo con reto de histamina intradérmica en voluntarios sanos. Gaceta Médica de México. 130 (6):446-449. 1994. **TRABAJO DE INGRESO A LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA***
- ❖ Flores-Murrieta FJ.. Castañeda-Hernández G. **Herrera JE.** Hona E.: Determination of oral rifampin pharmacokinetic parameters in Mexicans and comparison with other populations: Absence of evidence for interethnic variability. Archives of Medical Research. 25(4). 381-5.1994.*
- ❖ López Fiesco A. **Herrera JE.** Rodríguez JM. Alonso V. De la Parra MG. Vázquez E. Namur S. Zamora G. Bioequivalence study of a new combination of Naproxen Sodium plus Pseudoephedrine capsules in
- ❖ Mexican Samóle Population. Proc. West. Pharmacol Soc. 1994:37:161-162*
- ❖ Carranza J, Alvizouri M, Alvarado, MR., Chávez F., Gómez M., **Herrera JE.** "Efectos del aguacate sobre los niveles de lípidos séricos en pacientes con dislipidemias fenotipo II y IV. Arch. Inst. Cardiol. Méx. 65: 342-348, 1995.
- ❖ Carranza J, Chávez S, Chávez F, Huape S, Moreno A, Lázaro A, Arias R, **Herrera JE.** Hipertensión esencial enfermedad subdiagnosticada, pero ¿también subestimada? Med. Int. Méx. 1995;11(1):37-40.
- ❖ G. Castañeda-Hernández. C. Hovo-Vadillo. **JE Herrera Abarca.** Differences in nifedipine concentration-effect relationship between capsule and slow release tablet administration. Int. J. Clin. Pharmacol. Therap. 1995;33:56-60.*
- ❖ Gilberto Castañeda Hernández. A. Falcón-Neri. A. **Herrera Abarca. J.E.** Herrera. F.J. Flores Murrieta.: Determination of three acetazolamide phenotypes in a Mexican population using a sulfamethazine metabolic ratio. Amer. J. Therap. 1995;2:57-60*
- ❖ Jaime Carranza M, **Jorge E. Herrera**, Fortino Chávez C, Yolanda Campos P, Luis A. Salazar. Differences in basal nocturnal, meal stimulated and pentagastrin-stimulated gastric secretion values in a sample of healthy volunteers in basal conditions and under ranitidine influence. Controlled Clinical Trials. 1996;17:258-265
- ❖ Gilberto Castañeda Hernández. Francisco J Flores Murrieta. Vinicio Granados Soto. Adelina Herrera Abarca. José Pérez Urizar. **Jorge E. Herrera**, and Enrique Hona. Pharmacokinetics of oral ranitidine in Mexicans. Arch. Med. Res. 1996;27(3V349-352*
- ❖ Carranza J, **Herrera JE**, Alvizouri M, Alvarado MR, Chávez F. Effects of a vegetarian diet vs a vegetarian diet enriched with avocado in hypercholesterolemic patients. Arch. Med Res. 1997;28(4):537-541.

- ❖ Reyes G, Medina R, Castillo EF, **Herrera JE**, Tinajero J, Chávez F, Valdez B. On the analgesic effect of diclofenac sodium in the Pain Induced Functional Impairment in the Rat. Proc Western Pharmac Soc. 1998.
- ❖ Bonifaz A, Barba F, Rodríguez G, Ocampo J, Amaya M, Romero R, Uribe C, Martín E, Oarga G, **Herrera J**, Mayorga J, Nuñez V, Meléndez.
- ❖ R. Estudio Multicéntrico de la eficacia y seguridad del ciprofloxacina al 8% en onicomicosis: Dermatol Rev Mex. 1998;42(3):95-101.
- ❖ García A, **Herrera J**, Ochoa JL. Effect of superoxide dismutase from bovine erythrocytes on different activity parameters in adjuvant-induced arthritis. Arch Med Res. 1999;30:132-137.
- ❖ Pineda C, **Herrera J**, Chávez F, Irahuen H, Resendiz MV, García MC. Lumbar cerebrospinal fluid drainage in severe head injury. Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int. 1999;13(3):93-99.
- ❖ Flores-Murrieta FJ, Castañeda-Hernández G, Granados-Soto V, **Herrera JE**. Increased bioavailability of sildenafil in Mexican men. JAMA 2000;284(14): 1825-1826.*
- ❖ Meaney-Mendiola E, Morales E, Velez-Tello de Meneses M, **Herrera JE**, et al. Clinical effectiveness of irbesartan plus hydrochlorothiazide in women with mild to moderate essential hypertension. Clin Drug Invest. 2000;19(6):431-439.
- ❖ Flores-Murrieta FJ, Aguilar-Cota ME, Granados-Soto V, Medina-Santillán R, Revés-García G, **Herrera JE**. Oral pharmacokinetics of cefaclor in Mexican subjects. Proc. Western. Pharmacol. Soc. 2001;44:71-72.*
- ❖ Carrasco Portugal MC, Granados Soto V., Revés Gracia G., Medina Santillán R., **Herrera JE**, Flores Murrieta FJ.: Multiple-dose pharmacokinetics of fluoxetine in healthy Mexican subjects. Proc. West Pharmacol Soc. 2001;44: 69-70*.
- ❖ Pérez Urizar J., Aguilar Coya ME., **Herrera JE**, Flores Murrieta FJ.: Comparative bioavailability of ketorolac tromethamine after intramuscular and sublingual administration. Proc West Pharmacol Soc. 2002;45:6-7.
- ❖ Carrasco Portugal MC, Aguilar Cota ME., Pérez Urizar J., Cabrera O., **Herrera JE**, Flores Murrieta FJ.: Bioavailability of a formulation containing a Diclofenac-Ranitidine combination. Proc West Pharmacol Soc. 2002;45:8-10.*
- ❖ Ortega L.F., **Herrera JE**, Salazar L.A., Tinajero, J.: Evaluation of morphine analgesic activity in rats submitted to repetitive intra-articular injections of uric acid. Proc. West. Pharmacol. Soc. 2003;46:163-164.
- ❖ Flores-Murrieta, F.J., Aguilar-Cota M.A., Camacho A., Revés-García G., **Herrera JE**, Medina-Santillán, R.: Comparative bioavailability of two oral formulations manufactured in Mexico containing alvburide and Metformin in diabetic patients. Proc. West. Pharmacol. Soc. 2003;46:82-84.*
- ❖ Trejo D., Toledo A., Carrasco-Portugal MC, Aguilar-Cota ME, **Herrera JE**, Flores-Murrieta FJ. Comparative bioavailability of two oral formulations of Ciprofloxacin. Proc. West Pharmacol Soc. 2003;46:134-135.*
- ❖ Ortega-Varela LF, **Herrera JE**, Medina-Santillán R, Reyes García, G, Rocha-González HI, Granados-Soto V. Synergistic interaction between Gabapentin and Metronidazole in the Rat Formalin Test. Proc West Pharmacol Soc. 2004;47:80-83
- ❖ Carrasco-Portugal MC, **Herrera JE**, Revés-García G, Medina-Santillán R, Flores-Murrieta FJ. Comparative bioavailability of two oral suspensions of naproxen sodium. Arzneim-Forsch. Drug Res 2006;56(8):589-592*
- ❖ Flores Murrieta FJ, Toledo A, Carrasco-Portugal MC, Revés-García G, Rodríguez-Silverio J, Medina-Santillán R, **Herrera JE**. Comparative bioavailability of two oral formulations of ranitidine. Biopharm & Drug Pips. 2006;27:23-27*
- ❖ Méndez E, Calzada C, Ocharán E, Sierra A, Castillo C, Ramírez I, Meaney E, Meaney A, Asbún J, Miliar A, **Herrera J**, Caballos G. Differential expression of α_1 -adrenergic receptor subtype in coronary microvascular endothelial cells in culture. Eur J Pharmacol. 2006.

- ❖ Ortega Várela LF, **Herrera JE**, Caram-Salas NL, Rocha-González Hl., Granados-Soto V. Isobolographic analysis of gabapentin-metamizol combination after local Peripherals, intrathecal and oral administration in the rat. *Pharmacology* 2007;79:214-272
- ❖ Herrera-Guzmán I., Gudayol-Ferré E., Lira-Mandujano J., Herrera-Abarca J., Herrera-Guzmán D., Montoya-Pérez K., Guardia-Olmos J. 2008 Coonitive predictors of treatment response to bupropion and coonitive effects of bupropion in patients with maior depressive disorder **Psychiatry Research** 160, 72-82.
- ❖ Ortega Várela LF, **Herrera JE**, Caram-Salas NL, Rocha-González Hl. Torres-López JE, Granados-Soto V. Synergistic antiallodynic interaction of metamizol gabapentin combination. *Drug Development Res* 2009;70:386-394.
- ❖ Herrera-Guzmán I., Gudayol-Ferré E, Jarne-Esparcia A, Herrera-Abarca JE, Herrera-Guzmán D, Peró-Cebollero M, Guardia-Olmos J. 2009 Comorbidity of anxiety disorders in major depressive disorder: a clinical trial to evaluate neuropsychological deficit. **European Journal of Psychiatry** 23, 5-18.
- ❖ Herrera-Guzmán I, Gudayol-Ferré E, Herrera-Abarca J, Herrera-Guzmán D, Hinojosa-Calvo E, Guardia-Olmos J. 2009.Effects of selective serotonin reuptake and dual serotonergic-noradrenergic reuptake treatments on memory and mental Processing speed in patients with maior depressive disorder. **Journal of Psychiatric Research** 43, 865-873.
- ❖ Gudayol-Ferré E., Herrera-Guzmán I., Camarena B., Cortés-Penagos C, Herrera-Abarca J., Martínez-Medina P., Cruz D., Hernández S., Genis A, Carrillo-Guerrero, M., Aviles Reyes R., Guardia-Olmos J. 2010. The role of clinical variables, neuropsychological performance and SLC6A4 and COMT gene polymorphisms on the prediction of early response to fluoxetine in maior depressive disorder. **Journal of Affective disorders (en prensa)**.
- ❖ Herrera-Guzmán I, Herrera-Abarca J, Gudayol-Ferré E, Herrera-Guzmán D, Villuendas-González E, Gómez-Carbajal L, Peña-Olvira M, Guardia-Olmos J. Effects of selective serotonin reuptake and dual serotonergic-noradrenergic reuptake treatments on working memory. Attention and executive functions in patients with maior depressive disorder. **Psychiatry Research** 177, 323-329.
- ❖ Herrera-Guzmán I, Gudayol-Ferré E, Herrera-Abarca J, Herrera-Guzmán D, Montelongo Pedraza P, Padros-Blázquez F, Guardia-Olmos J. 2010. Maior Depressive disorder in recovery and neuropsychological functioning: The effects of SSRI and SNRI on residual cognitive deficits in patients with maior depressive disorder in recovery. **Journal of Affective Disorders** 123, 341-350.

7.2. Publicaciones de Difusión

- ❖ Martín Abreu L, **Herrera JE**. Interacción de drogas. Su importancia en gastroenterología. *Prensa Méd. Mex.* 1974;3(4): 160-166.
- ❖ **Herrera JE**, Martín Abreu L. Fundamentos de la Terapéutica. La dieta, las drogas. En: *Fundamentos de gastroenterología*. Luis Martín A (Ed). Méndez-Cervantes (eds). 1977., pp 113-131
- ❖ Martín Abreu L, Alcántara G, Escárzaga E, **Herrera JE**, Rodríguez-Carranza R, Vidrio H. Uso de medicamentos y mecanismos de interacción (Mesa redonda). *Rev Fac Med Méx.* 1978;2(4):6-23
- ❖ **Herrera JE**, Martín Abreu L. Actualización terapéutica I. Introducción. Generalidades sobre el uso de Medicamentos. *Rev Med Hosp Gral.* 1979;42:510-514
- ❖ Paz L, Echegollen A, Mansilla R, Cruz M, **Herrera JE**, Martín Abreu L. Actualización Terapéutica II.Generalidades de medicamentos de uso más común. 3. Glucocorticoides. *Rev Med Hosp Greal.* 1980;43:156-161.
- ❖ **Herrera JE**, Salazar LA, Calatayud A. Hernández R, Alvarez R, Vázquez-Vela G, Juan M de L, Macías C, Orozco H, Bravo P, Cancino A, López H, Zárraga J, Flores H. Estudio multicéntrico para caracterizar el efecto analgésico a corto plazo con ketoprofén en pacientes con enfermedad reumática articular o extra-articular. *Memorias del Simposio: Alivio del dolor en Reumatología*. México, D.F. Enero, 1980.

- ❖ Jorge E. Herrera. Factores que modifican el efecto de las drogas. En Compendio de Medicina General. Ed Luis Martín Abreu. Méndez Editores S. A. de C. V. Tomo IV. 2000. p22.14-22.23.
- ❖ G. Larissa Herrera Rodríguez., Jorge E. Herrera A.: La prescripción racional o el arte de recetar. En Compendio de Medicina General. Ed Luis Martín Abreu. Méndez Editores S. A. de C. V. Tomo IV. 2000. p22.23-22.30.
- ❖ Jorge E. Herrera, G. Larissa Herrera. Factores que modifican el efecto de los medicamentos. En PAC® NEONATOLOGIA-1. Libro 8. J. Mancilla y J.E. Herrera editores. Intersistemas, S.A. de C.V. México. 2003, pp 557-577.

7.3. Trabajos científicos presentados en congresos

- ❖ Congresos Nacionales: Total 200 (3 trabajos con premiación de primer lugar).
- ❖ Congresos Internacionales: Total 20.

7.4. Reportes Técnicos

- a) Estudios de Farmacología Clínica Fase I: Total 10 (compuestos evaluados: xorfanol (analgésico opioide), pelanserina (antihipertensivo), indorrenato (antihipertensivo), J01017 (antidepresivo) y J01196 (procinético).
- b) Estudios de Farmacología Clínica Fase II: Total 8 (pelanserina, indorrenato y melatonina como antihipertensivos).
- c) Estudios Clínicos con Productos Naturales: Total 6 (5 con aguacate, xococnecutli).
- d) Estudios de fase III: (celecoxib, irbesartán, dolasetrón),
- e) Estudios de Farmacología Clínica Fase IV: 10 estudios de farmacodinamia.
- f) **ESTUDIOS DE BIOEQUIVALENCIA** (Programa de Medicamentos Genéricos Intercambiables), 300 estudios. Medicamentos estudiados: ampicilina, dicloxacilina, amoxicilina, ciprofloxacino, cefaclor, carbamacepina, oxcarbazepina, flutamida, pentoxifilina, ketorolac, diclofenac, ibuprofén, acetaminofén, ciclosporina, sulfametoxazol-trimetoprim, metoclopramida, metformin, glibenclamida, sildenafil, pravastatina, diazepam, piroxicam, ranitidina, fluoxetina, loratadina-ambroxol, metoclopramida, albendazol, y amlodipina. cinnarizina, nifedipina, itraconazol, diclofenac, rifampina, ranitidina, melatonina, ketoconazol, imipramina, diazepam, ácido valproico, carbamacepina, loratadina, naproxén, cefalosporinas, metronidazol, dextropropoxifeno, prednisolona, meloxicam, ribavirina, clonazepam, sibutramina, entre otros.

7.5. Distinciones académicas

- ❖ Becario del Instituto Miles de Terapéutica Experimental, México, D.F. Verano de 1965 y 1966.
- ❖ Pertenencia al Sistema Nacional de investigadores: Candidato de 1984-87
Nivel 1: de 1987 a 1993;
Nivel 1: de julio 1997-mayo 2000.
- ❖ **Miembro de la Academia Nacional de Medicina** desde 1993. Miembro titular desde 2008.

- ❖ Premio Padre de la Patria. 08-05-91. UMSNH. Al más alto promedio de calificaciones de la Escuela de Filosofía en el ciclo escolar 1989-1990.
- ❖ Premio Padre de la Patria. 15-10-91. Al más alto promedio de calificaciones en el tercer semestre de la Carrera de Filosofía 1990-1991. UMSNH.

7.6. Desarrollo curricular

- ❖ Diseño original de planes completos de estudio solicitados por terceros para cualquier nivel del sistema educativo.
- ❖ Proyecto Curso de Postgrado de Maestría y Doctorado en Ciencias (Farmacología Básica). Facultad de Medicina, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 1989.
- ❖ Proyecto Curso de Postgrado de Maestría y Doctorado en Ciencias (Farmacología Clínica). Facultad de Medicina, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 1993.
- ❖ Proyecto Curso de Postgrado de Maestría en Ciencias Médicas. Facultad de Medicina, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 1993.
- ❖ Proyecto Curso de Postgrado de Especialidad, Maestría y Doctorado en Derecho Penal. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 1994.
- ❖ Proyecto Curso de Posgrado de la Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, I.P.N. 2000.

7.7. Proyectos de Programas Académicos en proceso

- ❖ Programa Unificado de Maestría en Ciencias en Investigación Clínica y Biomédica. Escuela Superior de Medicina, I.P.N.
- ❖ Maestría en Docencia de las Ciencias Médicas. Escuela Superior de Medicina. Programa Profesionalizante para la formación de profesores de medicina.

7.8. Experiencia docente

7.8.1. Función docente en licenciatura

- ❖ Instructor. Facultad de Medicina. Departamento de Farmacología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1966-1968.
- ❖ Profesor Interino. Escuela Químico-Farmacobiología. UMSNH. Asignatura "Análisis Químico- Clínico". 1970. Curso Semestral. 4 h/semana.
- ❖ Ayudante de Profesor de Farmacología. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM, 1970-1976.
- ❖ Profesor Adjunto Interino. Departamento de Farmacología Facultad de Medicina. UNAM. 1970-1972.
- ❖ Profesor de Asignatura "A", Departamento de Farmacología. Facultad de Medicina. UNAM. 1973-1980. (Un curso por semestre 8 h/semana)
- ❖ Profesor de Asignatura "B", Escuela de Medicina. Farmacología E.N.E.P. Zaragoza. 1976. (un semestre).
- ❖ Profesor de Asignatura "B", Departamento de Farmacología. Facultad de Medicina. UNAM, 1980-1984 (Semestral 8h/semana).

- ❖ Profesor de Farmacología. Escuela de Medicina. Universidad Anáhuac. México, D.F. 1982, (un semestre).
- ❖ Profesor Adjunto "A". Depto. de Farmacología y Toxicología, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV). Octubre de 1982 a 1991.
- ❖ Profesor de Farmacología. Facultad de Medicina. UMSNH. Desde noviembre de 1997 al 2000. Profesor de asignatura.

7.9. Cursos de postgrado impartidos

- ❖ Farmacología. Curso Universitario de Especialidad en Gastroenterología. 40 horas. Unidad de Gastroenterología. Hospital General de México SSA. 1972, 1973, 1974,1975, 1976.
- ❖ Farmacología. Curso Universitario de Especialidad en Anestesiología. 40 horas. Servicio de Anestesiología. Hospital General de México, SSA. 1974, 1975 y 1976.
- ❖ Farmacología. Curso Universitario de Especialidad en Oncología. 40 horas. Unidad de Oncología. Hospital General de México, SSA. 1974,1975 y 1976.
- ❖ Farmacología. Curso Universitario de Especialidad en Cirugía Plástica y Reconstructiva. 40 horas. Hospital General de México, SSA. 1974 y 1975.
- ❖ Farmacología. Curso Universitario de Especialidad en Urología. 40 horas. Hospital General de México, SSA. 1974 y 1975.
- ❖ Farmacología. Curso Universitario de Especialidad en Pediatría. 40 horas Hospital General de México, SSA. 1974 y 1975
- ❖ Toxicología. Curso de Especialidad en Farmacología Clínica 40 horas. Hospital General de México, SSA. 1976 y 1977.
- ❖ Investigación Clínico-Farmacológica. Curso de Especialidad en Farmacología Clínica. 40 horas Hospital General de México SSA. 1976, 1977, 1978 y 1979.
- ❖ Tolerancia y Dependencia. Curso de Farmacología General de la Maestría en Ciencias (Farmacología), 60 horas. Departamento de Farmacología y Toxicología, CINVESTAV, IPN. 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989.
- ❖ Curso de actualización Farmacológica. Coordinador. 15 sesiones de 3 horas. Ponente de 3 conferencias. Facultad de Medicina. UMSNH. Septiembre-diciembre 1992.
- ❖ Curso de Farmacología General, Profesor Titular, 1er. semestre de la Maestría en Ciencias de Farmacología Clínica, 120 horas, de Marzo a Agosto de 1993. División de Posgrado facultad de Medicina "Dr. Ignacio Chávez", UMSNH
- ❖ Curso de Farmacología General, Profesor Titular, 1er. semestre de la Maestría en Ciencias de Farmacología Clínica y en Farmacología Básica, 120 horas, de Marzo a Agosto de 1994. UMSNH
- ❖ Curso de Patología Experimental, Profesor Titular, 1er. semestre de la Maestría en Ciencias de Farmacología Clínica, 100 horas, Marzo a Agosto de 1993. UMSNH
- ❖ Curso de Patología Experimental, Profesor Titular, 1er. semestre de la Maestría en Ciencias de Farmacología Clínica, 100 horas, Marzo a Agosto de 1994. UMSNH
- ❖ Curso de Bases de la Investigación Clínica, Profesor Titular, 2º. semestre de la Maestría en Ciencias de Farmacología Clínica, 60 horas, de Septiembre de 1993 a Febrero de 1994. UMSNH
- ❖ Curso de Bases de la Investigación Clínica, Profesor Titular, 2º. semestre de la Maestría en Ciencias de Farmacología Clínica, 60 horas, de Septiembre de 1994 a Febrero de 1995. UMSNH
- ❖ Curso de Avance de Tesis I, Profesor Titular, 3er. semestre de la Maestría en Ciencias de Farmacología Clínica, 60 horas, de Marzo a Agosto de 1994. UMSNH

- ❖ Curso de la asignatura Optativa I, Profesor Titular, 3er. semestre de la Maestría en Ciencias de Farmacología Clínica, 40 horas, de Marzo a Agosto de 1994. UMSNH
- ❖ Curso de Temas Selectos de Terapéutica I, Coordinador y Profesor Titular, 3er. semestre de la Maestría en Ciencias de Farmacología Clínica, 80 horas, de Marzo a Agosto de 1994. UMSNH
- ❖ Curso de Temas Selectos de Terapéutica II, Coordinador y Profesor Titular, 4º. semestre de la Maestría en Ciencias de Farmacología Clínica, 80 horas, de Septiembre de 1994 a Febrero de 1995. UMSNH
- ❖ Curso de Seminarios de Avance de Tesis II, Profesor Titular, 4º. semestre de la Maestría en Ciencias de Farmacología Clínica, 60 horas, de Septiembre de 1994 a Febrero de 1995. UMSNH
- ❖ Curso de Seminarios de Investigación I, Profesor Titular, 1er. semestre de la Maestría en Ciencias Médicas, 40 horas, de Marzo a Agosto de 1994. UMSNH
- ❖ Curso de Seminarios de Investigación II, Profesor Titular, 2º. semestre de la Maestría en Ciencias Médicas, 40 horas, de Septiembre de 1994 a Febrero de 1995. UMSNH
- ❖ Curso Fundamentos de la Investigación Clínica. Profesor titular. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. 40 horas/semestre. Escuela Superior de Medicina, I.P.N. Desde agosto de 2000 a la fecha.
- ❖ Curso de Farmacología Clínica I. Profesor titular. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. 40 horas/semestre. Escuela Superior de Medicina, I.P.N. Desde agosto de 2000 a octubre de 2009.
- ❖ Curso de Farmacología Clínica II. Profesor titular. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. 40 horas/semestre. Escuela Superior de Medicina, I.P.N. Desde agosto de 2000 a octubre de 2009.
- ❖ Curso de Bioética. Profesor titular. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. 40 horas/semestre. Escuela Superior de Medicina, I.P.N. Desde agosto de 2002 a octubre de 2009.
- ❖ Seminario de Investigación I-IV. Profesor titular. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. 40 horas/semestre. Escuela Superior de Medicina, I.P.N. Desde agosto de 2000 a octubre de 2009.
- ❖ Curso de Farmacología General. Profesor titular. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. 40 horas/semestre. Escuela Superior de Medicina, I.P.N. Desde agosto de 2002 a octubre de 2009.
- ❖ Curso de Farmacoeconomía. Profesor titular. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. 40 horas/semestre. Escuela Superior de Medicina, I.P.N. Desde agosto de 2000 a octubre de 2008.

7.10. Actividades complementarias

- ❖ ***Líneas de investigación:***
 - Investigación Clínica: hipertensión arterial, analgesia, estudios de bioequivalencia, desarrollo de nuevos medicamentos.
- ❖ ***Analgesia experimental***
- ❖ ***Proyectos actuales:***
 - Estudios de biodisponibilidad y bioequivalencia.
 - Análisis isoblográfico para evaluar combinaciones de drogas: analgésicas o psicofármacos.

8. TESIS DIRIGIDAS

8.1. Tesis de Licenciatura

- ❖ "La evolución Post-operatoria de la inflamación por la extracción del tercer molar inferior retenido, como modelo para la evaluación clínica de anti-inflamatorios. Influencia del ketoprofen en el curso temporal de la inflamación". Guadalupe Cuevas. Facultad de Odontología. Universidad Michoacana de Sn Nicolás de Hidalgo. Morelia, Mich. Febrero de 1979.
- ❖ "Estudio comparativo de la actividad enzimática de hígado durante la cirugía abdominal entre la anestesia halotánica y la neuroleptoanalgesia". Armando García R. Escuela de Químico Farmacobiología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Mich. Marzo de 1980.
- ❖ "Caracterización del modelo experimental de dolor en ratas inducido por la administración intra-articular de ácido úrico". Ana Flores B. Escuela de Químico Farmacobiología, ENEP Zaragoza, UNAM. México, D.F. 1982.
- ❖ "Caracterización de la influencia de cafeína sobre el efecto analgésico de diclofenaco en un modelo de disfunción articular en ratas". Juan Tinajero Corona. Facultad de Medicina "Dr. Ignacio Chávez". UMSNH. Tutores: Jorge E. Herrera A. Y Luis A. Salazar Z. Examen profesional: 11 de agosto de 1998. Mención honorífica.

8.2. Tesis de Especialidad

- ❖ "Influencia de la Neuroleptoanalgesia sobre los sistemas enzimáticos microsomales". Abel Gutiérrez L. Especialidad Clínica en Gastroenterología. Unidad de Gastroenterología, Hospital General de México, SSA. Marzo de 1978.
- ❖ "Desarrollo de los medicamentos intraconducto". Rosa Aurora Herrera Abarca. Especialidad en Endodoncia. Depto. de Postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 1993.
- ❖ "Correlación del Movimiento Lumbar con edad, peso, talla y actividad física en adultos sanos derecho-habientes del H.G.R.M.F. N° 1 del I.M.S.S. Morelia". Médico Familiar Elizabeth Alarcón Padilla. Especialidad en Medicina Familiar. Facultad de Medicina, U.N.A.M., Enero de 1991.
- ❖ "Peso y Talla en Adultos Sanos Derecho-habientes del H.G.R.M.F. N° 1 del I.M.S.S. Morelia". Médico Familiar Jerónimo Camacho Pérez. Especialidad en Medicina Familiar. Facultad de Medicina, U.N.A.M., Enero de 1991.
- ❖ "La movilidad Lumbar en la Espondilitis Anquilosante". Médico Familiar Fernando Hurtado Cedeño. Especialidad en Medicina Familiar. Facultad de Medicina, U.N.A.M., Enero de 1992.

8.3. Maestría en Ciencias

- ❖ "Farmacocinética y farmacodinamia de agentes analgésicos". Francisco Javier López. M.C. Farmacología. Departamento de Farmacología y Toxicología, CINVESTAV, IPN. 19 de septiembre de 1986.
- ❖ "Caracterización de los efectos cardiovasculares de morfina y otros analgésicos narcóticos en la rata con sección espinal alta y vagotomía. Francisco Javier Bolaños. M.C. Farmacología. Depto. de Farmacología y Toxicología, CINVESTAV, IPN. 2 de octubre de 1986.
- ❖ "Papel de los receptores a la serotonina 5-ht2 y 5-ht3, en los cambios cardiovasculares producidos por el embolismo graso experimental en el conejo" Médico Cir. Olga Lidia Leño Castañeda. M.C. Farmacología. Depto. de Farmacología y Toxicología del CINVESTAV-IPN, 1993.

- ❖ "Influencia de la meiatonina y del indorrenato en interacción con el calcio sobre la resistencia a insulina en hipertensos". Med Cir. Fortino Chávez Carbajal. Maestría en Ciencias en Farmacología Básica. División de Posgrado. Facultad de medicina "Dr. Ignacio Chávez", UMSNH. Morelia, Mich. Cotutores: Jorge E. Herrera y Luis A. Salazar Z. Examen de grado en diciembre de 1998.
- ❖ "Seguridad Clínica y eficacia terapéutica de indorrenato en pacientes con hipertensión arterial esencial". Med. Cir. Sandra Huape Arreóla. Maestría en Ciencias en Farmacología Básica. División de Posgrado. Facultad de medicina "Dr. Ignacio Chávez", UMSNH. Morelia, Mich. Tutor: Jorge E. Herrera A. Examen de grado en enero de 1999.
- ❖ "Nivel de la acción hipotensora de la meiatonina y los efectos que tiene sobre la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la agregación plaquetaria en voluntarios sanos". Med Cir. Jaime Carranza Madrigal. Maestría en Ciencias en Farmacología Clínica. División de Posgrado. Facultad de medicina "Dr. Ignacio Chávez", UMSNH. Morelia, Mich. Cotutores: Jorge E. Herrera y Miguel Cervantes A. Examen de grado 12 de febrero de 1999.
- ❖ "Eficacia y seguridad de meiatonina en pacientes hipertensos mayores de 65 años de edad. Comparación con captopril". Med Cir. Benigno Figueroa Nuñez. Maestría en Ciencias Médicas. División de Posgrado. Facultad de medicina "Dr. Ignacio Chávez", UMSNH. Morelia, Mich. Cotutores: Jorge E. Herrera y Juan C. Cortés. Examen de grado en febrero de 1999.
- ❖ "El dolor crónico como factor estresante en el desarrollo de tolerancia a la morfina en ratas" QFB Luis Fernando Ortega Várela". Maestría en Ciencias en Farmacología Básica. División de Posgrado. Facultad de medicina "Dr. Ignacio Chávez", UMSNH. Morelia, Mich. Cotutores: Jorge E. Herrera y Luis A. Salazar Z. Examen de grado en abril de 1999.
- ❖ "Caracterización de los factores que determinan el curso temporal del efecto anti-inflamatorio del diclofenaco en la rata". QFB Álvaro Rodríguez Barrón. Maestría en Ciencias en Farmacología Básica. División de Posgrado. Facultad de medicina "Dr. Ignacio Chávez", UMSNH. Morelia, Mich. Cotutores: Jorge E. Herrera y Gilberto Castañeda Hernández. Examen de grado en mayo de 1999.
- ❖ "Caracterización del efecto de melatonina sobre el desarrollo de tolerancia a morfina en el ratón". QFB Marisol Marmolejo Morales. Maestría en Ciencias en Farmacología Básica. División de Posgrado. Facultad de medicina "Dr. Ignacio Chávez", UMSNH. Morelia, Mich. Cotutores: Jorge E. Herrera y Luis A. Salazar. Examen de grado en mayo de 1999.
- ❖ "Cambios fisiológicos producidos en el estrés post-inmovilización en la rata" QFB Nayda Luz Bravo Hernández. Maestría en Ciencias en Biología Experimental. Instituto de Investigaciones Químico-Biológicas, UMSNH, Morelia, Mich. Cotutores: Héctor Urquiza Marín y Jorge E. Herrera Abarca. Fecha de examen: 2 de febrero de 2004.
- ❖ "Determinación de la Biodisponibilidad comparativa entre dos productos con dextropropoxifeno en cápsulas o tabletas de 65 mg". Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Med. Esp. Ramiro del Ángel García. Escuela Superior de Medicina, IPN. Tutor. Examen de grado 28 de octubre de 2005.
- ❖ "Estudio comparativo de la biodisponibilidad y bioequivalencia del piroxicam genérico (PIRODA>O en relación al innovador (FELDENE®) en voluntarios sanos. Med. Esp. Ricardo Flores Osorio. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Tutor. Examen de grado 28 de junio de 2006
- ❖ "Estudio comparativo de la eficacia analgésica entre clonixinato de lisina e indometacina solas, en combinación o asociadas con pargeverina en el dolor renoureteral agudo". Med. Esp. Víctor Rene Andrade Chávez. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Tutor. Examen de grado 29 de junio de 2006.
- ❖ "Determinación de la Bioequivalencia de dos formulaciones orales de metronidazol en voluntarios sanos". Med. Gisela Larissa Herrera Rodríguez. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Tutor. Examen de grado 05 de agosto de 2006.

- ❖ "Utilidad de la talidomida para el tratamiento del fenómeno de rebote en pacientes con dependencia a esferoides tópicos". Med. Esp. Ruth Vázquez Román. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Tutor. Examen de grado 26 de noviembre de 2006.
- ❖ Determinación de la bioequivalencia entre dos formulaciones de captopril: Capotena vs Tenca I. Med. Esp. Mauricio Pichardo Cuevas. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Tutor. Examen de grado 21 de junio de 2007
- ❖ Determinación de la bioequivalencia de dos medicamentos orales de omeprazol en voluntarios sanos. Med. Cir. Germán Novoa Heckel. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Co-Tutor. Examen de grado 16 de marzo de 2007.
- ❖ Evaluación de la apoptosis y la expresión de FAS, FASL y YY1 en células de sangre periférica y su correlación con la actividad del lupus eritematoso sistémico infantil. Med. Esp. José Luis Matamoros Tapia. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Tutor. Examen de grado 30 de marzo de 2007.
- ❖ Efecto de la complementación con ácido fólico y vitaminas B6 y B12 sobre las concentraciones de homocisteína en mujeres postmenopáusicas. Lie. Nut. Virginia Pequeros Fernández. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Co-Tutor. Examen de grado 31 de enero de 2007.
- ❖ Incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica: aseo oral con cepillado comparado con guante y gasa. Med. Esp. Ricardo Cabrera Jardines. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Co-Tutor. Examen de grado 7 de enero de 2008.
- ❖ Estudio de Costo-Beneficio en pacientes posoperados de tímpanomastoidectomía bajo anestesia local-sedación-analgésia en comparación con anestesia general. Med. Esp. Jacqueline Tenorio Sánchez. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Co-Tutor. Examen de grado 29 de septiembre de 2008.
- ❖ Determinación de la bioequivalencia en voluntarios sanos entre dos formulaciones orales de enalapril: Renitec® vs Albec®. Med. Esp. Norma Cuellar
- ❖ Garduño. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Tutor. Examen de grado 26 de septiembre de 2008.
- ❖ Estudio para determinar la bioequivalencia de la ciclosporina oral en cápsulas de 100 mg en voluntarios sanos. Med. Esp. Miguel Ángel Contreras Barrios. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Co-Tutor. Examen de grado 24 de junio de 2008.
- ❖ Análisis Costo-Efectividad de la quimioterapia neoadyuvante con 5-fluoracilo, epirrubicina, ciclofosfamida (FE100C) en el tratamiento del cáncer mamario localmente avanzado comparando 4 contra 6 ciclos. Med. Esp. Nicolás Ramírez Torres. Maestría en Ciencias en Investigación Clínica. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Co-Tutor. Examen de grado 29 de octubre de 2008.

8.4. Doctorado

- ❖ "Caracterización de la enzima SOD tipo cobre-zinc de la levadura marina *Debaryomyces hansenii* y clonación de la secuencia que la codifica a partir de ADNc". Norma Y. Hernández Saavedra. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. La Paz, B.C. México. Examen de grado 7 de noviembre de 1997. COTUTORIA
- ❖ "Utilidad de la superóxido dismutasa de *Debaryomyces hansenii* en modelos animales de inflamación. Adolfo García. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. La Paz, B.C. México. Examen de grado 5 de noviembre de 1998. COTUTORIA.

- ❖ "Linfoma angiocéntrico, centrofacial y expresión de metaloproteasas. Experiencia en 20 casos en el Instituto Nacional de Cancerología, México". Med. Esp. Antelmo Abelardo Meneses García. Doctorado en Investigaciones Médicas. Escuela Superior de Medicina, I.P.N. México, D.F. Examen de grado: 12 de agosto de 2005. Co-tutoría.
- ❖ Análisis isobolográfico del efecto analgésico de la combinación gabapentina-metamizol administrada por vía oral y espinal en modelos de dolor inflamatorio y neuropático. M.C. Luis Fernando Ortega Várela. Doctorado en Investigaciones Médicas. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Examen de grado: 3 de octubre de 2007. Co-tutoría.
- ❖ Efecto de Duloxetina y Escitalopram sobre las funciones cognitivas en sujetos con Trastorno Depresivo Mayor. MC Ixchel Herrera. Doctorado en Investigaciones Médicas. Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F. Examen de grado: 18 de diciembre de 2009. Co-tutoría.

9. OTRAS ACTIVIDADES DE INTERÉS

- ❖ Miembro del Comité que diseñó y elaboró la NOM-177-SSA1, para estudios de Intercambiabilidad vigente desde 1998.
- ❖ Miembro del Comité de Expertos para estudios de Intercambiabilidad del Consejo de Salubridad General, desde su fundación en actividades a partir de 1996 hasta la fecha.
- ❖ Miembro Experto de la Secretaría de Salud del CCAYAC para la verificación de Unidades Clínicas de TERCEROS AUTORIZADOS PARA ESTUDIOS DE INTERCAMBIABILIDAD desde 1999 hasta la fecha.
- ❖ Capacitación del personal del CECYPE en 1998 para la elaboración del Manual de Calidad, Manual de Organización, Manual de Procedimientos Operativos y para la Conducción de estudios clínicos de Intercambiabilidad. Duración de 3 meses, previo a trámite para TERCERO AUTORIZADO.
- ❖ Capacitación del personal del Hospital Civil de Guadalajara en 2000 para la elaboración del Manual de Calidad, Manual de Organización, Manual de Procedimientos Operativos y para la Conducción de estudios clínicos de Intercambiabilidad. Duración de 2 meses, previo a trámite para TERCERO AUTORIZADO.
- ❖ Capacitación del personal del Hospital General de México en 1998 para la elaboración del Manual de Calidad, Manual de Organización, Manual de Procedimientos Operativos y para la Conducción de estudios clínicos de Intercambiabilidad. Duración de 2 meses, previo a trámite para TERCERO AUTORIZADO.
- ❖ Capacitación del personal de ICT MEXICANA (México, D.F.) en 2003 para la elaboración del Manual de Calidad, Manual de Organización, Manual de Procedimientos Operativos y para la Conducción de estudios clínicos de Intercambiabilidad. Duración de 2 meses, previo a trámite para TERCERO AUTORIZADO.



Mayo 2015