



Acad. José Antonio Navia

Sitial 23

Cirugía cardiovascular

DIRECCIÓN LABORAL

Academia Nacional de Medicina
J.A. Pacheco de Melo 3081
C1425AUM Buenos Aires, Argentina

EDUCACIÓN

INSTITUCIÓN	TÍTULO	AÑO(S)	CAMPO DE ESTUDIO
Universidad Nacional de la Plata Buenos Aires, Argentina	Médico	1964	Doctor en Medicina
Médico del Equipo de Unidad de Recuperación y Terapia Intensiva. Clínica 25 de Mayo - Mar del Plata		1965	Terapia Intensiva
Médico del Dpto. de Cirugía Cardiovascular del Centro de Rehabilitación para niños lisiados (CERENIL) - Mar del Plata		1966-1970	Cirugía General
Residencia en Cirugía Torácica y Cardiovascular en The Cleveland Clinic Foundation, EE.UU.	CTS	1970-72	Cirugía Cardiovascular

CARGOS PROFESIONALES

- 1972- 1974** Staff del Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular - Sanatorio Güemes. Jefe: Dr. René Favaloro.
- 1974- 1979** Staff del Departamento Cirugía Cardiovascular - Instituto Médico Antártida.
- 1979** Staff del Departamento de Cirugía Cardiovascular - Hospital Italiano de Buenos Aires.
- 1979-1989** Subjefe de la División de Cirugía Cardíaca del Servicio de Cirugía Cardiovascular - Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.
- 1990-1999** Jefe del Servicio de Cirugía Cardiovascular por concurso - Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.



- 1999- Presente** Consultor del Servicio de Cirugía Cardiovascular - Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.
- 2000** Médico Fundador - Centro Académico de Salud Universitario Austral.
- 2000- 2011** Jefe del Servicio de Cirugía Cardiovascular – Medico Fundador - Hospital Universitario Austral Buenos Aires, Argentina.
- 2011- Presente** Consultor del Servicio de Cirugía Cardiovascular - Hospital Universitario Austral Buenos Aires, Argentina.

SOCIEDADES CIENTÍFICAS

- 1978** American College of Cardiology Fellow.
- 1984** Presidente del Colegio Argentino de Cirujanos Cardiovasculares.
- 1986** Vice Presidente electo de la Sociedad Argentina de Cardiología.
- 1987** Presidente electo de la Sociedad Argentina de Cardiología.
- 1987** Profesor de la Asociación Médica Argentina. Escuela de Postgrado de Cirugía Cardiovascular.
- 1988** Delegado Titular de S.A.C. ante la Sociedad Interamericana de Cardiología.
- 1992** Miembro Honorario de la Sociedad Uruguaya de Cardiología.
- 1992** Miembro Honorario de la Sociedad Chilena de Cardiología.
- 1994-1997** Representante de Argentina ante el International Registry Committee. The International Society of Heart & Lung Trasplantation.
- 1996.** Miembro de Honor de la Sociedad Andaluza de Cirugía Cardiovascular - España.
- 1998** Miembro de la Sociedad Internacional de Cirugía Cardíaca Miniinvasiva (ISMILS).
- 1999 - 2002** Miembro del Board of Directors of The International Society of Minimally Invasive Surgery.
- 2002** Miembro Académico de Número – Academia Nacional de Medicina.
- 2012** Miembro Honorario - Academias de Medicina do Estado do Río de Janeiro.
- 2010- 2012** Vice-Presidente – Academia Nacional de Medicina.
- 2012- 2014** Presidente – Academia Nacional de Medicina.
- 2016-2017** Miembro Titular – Comité de Ética de la Sociedad Argentina de Cardiología.
- 2019-2020** Miembro Titular del Tribunal de Honor de la Sociedad Argentina de Cardiología.



PREMIOS

- 1967** Primer Premio - Fisiopatología y tratamiento de shock – Tendencia actual.
Sociedad de Cirujanos - Mar del Plata.
- 1974** Premio al mejor trabajo quirúrgico: “Revascularización Miocárdica en el Angor Post-Infarto”. World Congress of Cardiology.
- 1977** Premio Biennial: Tratamiento de Insuficiencia coronaria aguda y sus complicaciones
Sociedad Argentina de Angiología.
- 2003** Premios Konex 2003 Ciencia y Tecnología: Cirugía.
- 2009** Premio “Maestro de la Medicina” – La Prensa Médica Argentina.
Premio “Dr. Oscar Orías 2010” “Estudio de la Función Ventricular y su correlación con la
- 2010** Morfometría en pacientes con estenosis aórtica severa sintomática”- Sociedad Argentina de Cardiología.
- 2019-2020** “Premio a la Trayectoria” – Sociedad Argentina de Cardiología.

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS INTERNACIONALES

- Investigador Principal. Trabajo Cooperativo Asistencia Circulatoria Mecánica – Corazón Artificial Univentricular. Desarrollo en los laboratorios del Texas Heart Institute. Hospital Italiano de Buenos Aires, Texas Heart Institute, Houston, Texas, 1985- 1986, EE.UU.
- Investigador Principal. Estudio cooperativo. Hospital Italiano, Buenos Aires – Cardiovascular Surgery. Utah University, Salt Lake City, Utah. EE.UU. Mechanical Circulatory Assistance. Corazón Artificial Univentricular, 1986-1987.
- Investigador Principal. Training at Columbia Prebysterian Hospital in New York.- Left Ventricular Assit Device. Heart Mate. Febrero, 1996. Nueva York. EE.UU.
- Profesor invitado. Realización de demostraciones quirúrgicas. Instituto Nacional de Cardiología. Ignacio Chavez DF México. 1996, 1999, 2001.
- Profesor invitado. Tratamiento quirúrgico de la enfermedad coronaria en pacientes añosos. Universidad de Juntendo. Tokio Japón 1997, 1998.
- Estudio cooperativo Profesor invitado: Retroperfusion coronaria - Department of Biomedical Engineering, University of California, Irvine, California. 2004-2006.
- Estudio cooperativo. Profesor invitado: Insuficiencia Cardiaca. Retroperfusion miocardica y cerebral - Biomedical Engineering Surgery, Cellular and Integrative Physiology Department -IUPIU University Pardue-Indiannapolis. USA, Desde 2006 hasta 2014.
- Profesor invitado: California Medical Innovations Institute, EE.UU. Desde 2014 al presente.



PUBLICACIONES INTERNACIONALES

- Loop E, Effler D., **Navia J.**, Sheldon W., Groves L.: Aneurysms of the Left Ventricle: Survival and Results of a ten - year Surgical Experience. *Annals of Surgery*, vol 178 (4). October 1973.
- Effler D., Groves L., Loop F., **Navia J.**, Grinfeld R., Sheldon W., Sones M.: Triple Bypass Grafts for the Treatment Severe Triple Coronary Disease. *The Annals of Thoracic Surgery*, vol 17 (6). 1974.
- Liotta D., **Navia J.**, Gimenez C., Lima Quintana O., Borrego C., Jordana J., Tamashiro A., Benito J., Esper R.: Low Profile Bioprosthesis for Cardiac Valve Replacement. *Official Journal of the International Society for Artificial Organs*. October 1980.
- **Navia J.**, Liotta D.: Site and Frequency of Infection in Porcine Valve Bioprosthesis. *The American Journal of Cardiology* 46. October 1980.
- **Navia J.A.**, Haller J., Gimenez C., Pujadas G., Tamashiro A., Zambrana Vidal D., Liotta D., Low Profile Bioprosthesis for Cardiac Valve Replacement: Hidraulic and Hemodinamic Studies. *Medical Instrumentation* 16 (1), Jan, Feb. 1982.
- **Navia J.A.**, Gimenez C., Tamashiro A., Esper R., Haller J., Liotta D.: The Low Profile Bioprosthesis: Results with 491 Valves Implanted in 453 Patients Follow Up to five years. *Texas Heart Institute Journal*. Vol 9 (2), June 1982.
- Liotta D, Cooley DA, **Navia JA**, Frazier OH, Jordana J, del Rio P, Quintana OL. Orthotopic univentricular artificial heart (OUAH). *Life Support Syst.* 1985;3 Suppl 1:200-5.
- Liotta D, Bracco D, Bertolozzi E, **Navia JA**, Cesareo V, Mirtzouián E. Combined procedures. Aortic Valve replacement plus ascending to abdominal aorta bypass. Chap:15. - Liotta D, Denton A. Cooley, Christian Cabrol. **Cardiac Surgery and Cardiology**. Intermédica Editorial 1985
- Liotta D, **Navia JA**. Acute Myocardial Infarction Complications: Acute Myocardial Interventricular Septal Rupture. Post Myocardial Mitral Dysfunction Chap. 18. - Liotta D, Denton A. Cooley, Christian Cabrol. **Cardiac Surgery and Cardiology**. Intermédica Editorial 1985
- Liotta D, Denton A. Cooley, **Navia JA**, Howard Frazier, et al. Artificial Heart. Chap: 23. - Liotta D, Denton A. Cooley, Christian Cabrol. **Cardiac Surgery and Cardiology**. Intermédica Editorial 1985
- D. Liotta, **J.A. Navia**, J. Jordana, Pedro del Río, Miguel del Río, Omar Lima Quintana, Denton Cooley. Robert Leachman and O.H. Frazier. - *The International Textbook of Cardiology- Chap XIII. The Artificial Heart. Recent Developments in Cardiovascular Surgery-* pag. 1156. Tsung O. Cheng. Pergamon Press. 1986.
- **Navia José A.** MD. F.A.C.C. Aortic Valve Replacement with The Unique Suture Line Stentless U.S.L. Porcine Valve. A New, Simple, and safe Stentless Valve. Implantation Technique. *Journal of Cardiac Surgery* 13-386-391, 1998.
- **Navia José A.**, Navia JL, Diodato L, Agüero O.R. Early Experience in Minimally Invasive Coronary Surgery with Epicardial Stabilizer and Coronary Occluders. *Current Trends in Thoracic Surgery IV*, New Orleans, Louisiana, 1998.
- Agüero O.R., Navia J.L., **Navia J.A.**, Mirtzouián E. A New Method of Myocardial Revascularization with the Radial Artery. *Ann Thorac. Surg.* 67: 1817- 8, 1999.
- **Navia José A.**, Pizarro R. Aortic Valve Replacement in elderly Patients with the Unique Suture Line Stentless Porcine Valve. *Stentless Bioprosthesis 2nd Edition*. Edited by Hans A. Huysmans, Tirone E. Dand, Stephen Westaby Isis Medical Medica – 1999.



- **Navia José A.**, Diodato L et al . Aortic Valve Replacement Through Minithoracotomy with the Stenless U.S.L. Porcine Valve: The Ideal Pathway for Elderly Patients? Stentless Bioprostheses 2 nd Edition. Edited by Hans A. Huymans , Tirone David, Stephen Westaby. Isis Medical Media- 1999.
- **José A. Navia**, MD F.A.C.C., L. Diodato, R. Pizarro MD, J.L. Navia, MD. Clinical Results with The Stenless USL Porcine Aortic Valve , in Enderly Patients at 5 years postop. Wolrd Symposium on Heart Valve Disease. London – England – June 1999.
- Reichnsperner H, MD Ph D., **José A. Navia** MD. Gerard Barry, MD, Robert Robbins MD, Denise Barbute MD, Jeffrey P. Gold, Bruno Reichart , MD. Particulate Emboli Capture by Intra- Aortic Filter Device During Cardiac Surgery. From the University Hospital Munich: Grosshadern, Germany, The Italian Hospital of Buenos Aires, Argentina, Stanford University Medical Center, Stanford, Calif. And Cornell University Medical College, New York. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 19: 233-241, 2000.
- **Navia José A**, Vulcano N. Cardiac Transplant: Vol. 4: Cardiology 2000 – Bertolasi. Editorial Médica Panamericana 2000.
- Mc Carthy Patrick, **Navia José A**. Mechanical Circulatory Assistance. Vol 4. Cardiology 2000 Bertolasi. Editorial Panamericana 2000.
- **Navia JA**, Agüero O. , Quiroga J. Life Expectancy in Elderly Calcific Aortic stenosis Patient with small Aortic Root: Are the Stentless Valves the optimal solution? VIII International Symposium Cardiac Bioprostheses. Yucatán. México. November 3-5- 2000.
- **Navia JA**, MD, Agüero Oscar. Quiroga José M. New Concept in Coronary Perfusion Cannulae. Fourth Annual Scientific Meeting of the International Society for Minimally. Invasive Cardiac Surgery. Munich. Germany. June 27 – 30- 2001.
- Rodríguez A., Bernardi V., **Navia J.**, Baldi J., Grinfeld L., Martinez J., Vogel D., Grinfeld R., Delacasa A., Garrido M., Oliveri R., Mele E., Palacios I., O'Neill W. on behalf of the ERACI II Investigators. Argentine Randomized Study: Coronary Angioplasty with Stenting vs. Coronary Bypass Surgery In-Patients with Multiple Vessel Disease (ERACI II): 30 days and long term follow up results. J. Am Coll. Cardiol, January 2001; 37:51-8.
- Rodríguez A., M. Rodríguez Alemparte, J. Baldi, **J. Navia**, A. Delacasa, D. Vogel, R. Oliveri, C. Fernández Pereira, V. Bernardi, W. O'Neill, I F Palacios, "Coronary stenting versus coronary bypass surgery in patients with multiple vessel disease and significant proximal LAD stenosis: results from the ERACI II study". Heart 2003;89:184–188
- Navia JL, **Navia JA**. Coronary Sinus Retrograde Delivery System. European Association for Cardio Thoracic Surgery. Annual Techno College of EACTS/ESTS. Liepzig, Germany, September 10 – 13, 2004.
- Kassab G. S., **Navia J. A.** (2006). "Biomechanical considerations in the design of graft: the homeostasis hypothesis." Annu Rev Biomed Eng 8: 499-535.
- Kassab G. S., **Navia J. A.**, Lu X. (2006). "Proper orientation of the graft artery is important to ensure physiological flow direction." Ann Biomed Eng 34(6): 953-7.
- Chen H.Y, **Navia J.A**, Navia J.L. And Kassab G. (2007). "The Effects Of Surgical Clamp Design On Aortic Cross-Clamping: Potential Injury Mechanisms". The Biomedical Engineering Society 2007 Annual Fall Meeting (BMES) Poster Session 5 Cardiovascular Engineering. September 29, Los Angeles, California, USA.
- Liu Z, Y Huo, **JA Navia**, G.S. Kassab. (2008) A Magnetic Device to Eliminate Endograft Migration: Theory and Experiment. Ann Biomed Eng. Jan;36(1):57-65.
- Kassab, G.S, **Navia, J.A**; March, K; Choy, (2008) "Coronary Venous Retroperfusion: An Old Concept, a New Approach". J Appl Physiol. May;104(5):1266-72.



- Chen H. Y., **Navia J. A.**, Kassab G. S. (2009). "A simulation of vessel-clamp interaction: transient closure dynamics." *Ann Biomed Eng* 37(9): 1772-80.
- Liu Z., Liu Y., **Navia J. A.**, Kassab G. S. (2009). "A magnetic approach to decrease stent graft endoleak: ex-vivo validation." *Ann Biomed Eng* 37(9): 1727-38.
- Guo X, Mattar S, Morales C, **Navia JA**, Kassab GS. (2009). "Novel gastric sleeve magnetic implant: safety and efficacy in rats". *Surg Obes Relat Dis.* (6):684-91
- Kassab G. S., Svendsen M. C., Combs W., Choy J. S., Berbari E. J., **Navia J. A** (2010). "A Trans-Atrial Pericardial Access: Lead Placement as Proof of Concept". *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 298: H287-H293.
- Chen HY, **Navia JA**, Shafique S, Kassab GS. (2010). "Fluid-structure interaction in aortic cross-clamping: Implications for vessel injury." *Journal of biomechanics* 43(2): 221-227.
- Lu, X., Guo, X., Mattar, S.G., **Navia, J.A.**, and Kassab, G.S. (2010). "Distension-induced gastric contraction is attenuated in an experimental model of gastric restraint." *Obes Surg* 20(11): 1544-51. PMID: 20706803.
- Guo X, Zheng H, Mattar SG, Lu X, Sandusky G, **Navia JA**, Kassab G. (2011) "Reversible Gastric Restriction Implant: Safety and Efficacy in a Canine Model." *Obes Surg.* 2011 Sep;21(9):1444-50. PMID:21038085.
- Choy JS, Svendsen M, Lu X, Zheng H, Sulkin MS, Sinha AK, Morales C, Moussa I, Navia JA, Kassab GS. (2011). "Selective autoretroperfusion preserves myocardial function during coronary artery ligation in swine". *Acute Card Care* Jun;13(2):99-108.PMID:21539459.
- Guo X, Mattar SG, Navia JA, Kassab GS.(2012). "Response of gut hormones after implantation of a reversible gastric restrictive device in different animal models." *J Surg Res.* 2012 Nov;178(1):165-71. doi: 10.1016/j.jss.2012.02.032. Epub 2012 Mar 9.PMID: 22459287.
- Choi HW, Navia JA, Kassab GS. (2013). "Stroke Propensity Is Increased under Atrial Fibrillation Hemodynamics: A Simulation Study". *PLoS One.* 2013 Sep 5;8(9):e73485. doi: 10.1371/journal.pone.0073485. PMID: 24039957.
- Huo Y, Luo T, Guccione JM, Teague SD, Tan W, Navia JA, Kassab GS. (2013). "Mild Anastomotic Stenosis in Patient-Specific CABG Model May Enhance Graft Patency: A New Hypothesis". *PLoS One.* 2013 Sep 13;8(9):e73769. doi: 10.1371/journal.pone.0073769.PMID: 24058488 PMID: 24058488
- Guo X, Mattar SG, Mimms SE, Navia JA, Kassab GS. (2013). "Efficacy of a Laparoscopic Gastric Restrictive Device in an Obese Canine Model". *Obes Surg.* 2013 Nov 9. PMID: 24214283
- Choi HW, Navia JA, Kassab GS. Thrombus deflector stent for stroke prevention: A simulation study. *J Biomech.* 2015 May 22. pii: S0021-9290(15)00283-3. doi: 10.1016/j.jbiomech.2015.05.006. [Epub ahead of print] PMID: 26049978.
- Hita A, Baratta S, Vaccarino G, Navia JA, Olano D, Telayna JM, Costantini R, Chejtman D, Matoso M, Gelpi R, Donato M, Morales C. Published online: June 19, 2015 "Severe aortic stenosis with preserved ejection fraction and evidence of impairment in structure, myocardial strain and ventricular function: A new contribution to clinical decision making. *Cardiol J*, 2015". PMID: 26100828.
- Sulkin MS, Berwick ZC, Hermiller JB, Navia JA, Kassab GS. "Suction catheter for enhanced control and accuracy of transseptal access. *EuroIntervention*". 2016 Dec 20;12(12):1534-1541. doi: 10.4244/EIJ-D-15-00344. PMID: 27998846.
- Donato M, Navia JA et al. "Loss of dystrophin is associated to the increased myocardial stiffness in a model of left ventricular hypertrophy *Mol Cell Biochem.* 2017 Aug;432(1-2):169-178. Epub 2017 Mar 18.



- Choi HW, Luo T, Navia JA, Kassab GS. Role of Aortic Geometry on Stroke Propensity based on Simulations of Patient-Specific Models. Sci Rep. 2017 Aug 1;7(1):7065. doi: 10.1038/s41598-017-06681-3.

PUBLICACIÓN DE LIBROS

- Generalidades en el Tratamiento postoperatorio inmediato. Coautor Jose A Navia Cap. 26: Técnicas en Cirugía Cardíaca. Evaluación Clínica de las Enfermedades. Cardiovasculares adquiridas. Dr. Liotta . Editorial Intermédica. Buenos Aires. 1980.
- Coautor Jose A Navia. The Orthotopic Univentricular Artificial Heart. Assisted Circulation 3. F. Unger (ED) Springer – Ver Lag – Berlín. Heidelberg 1989.
- Cirugía Cardíaca y Cardiología. Autores: Dres: D. Liotta, Denton A. Cooley, Christian Cabrol. Test Intraoperatorio cuantitativo de la Insuficiencia Aórtica (T.I.C.I.A.) Cirugía de las valvulopatías. Cap: 10 - Procedimientos combinados: Reemplazo de válvula aórtica con agregado de bypass entre aorta ascendente y aorta abdominal. Cap: 15. Cirugía complicada de las valvulopatías. Comunicación interventricular post- infarto. Disfunción Mitral post- infarto. Cap. 18 Complicaciones del infarto agudo de miocardio Corazón Artificial. Capítulo: 23 Coautor: Jose A Navia Editorial Intermédica 1985.
- The Artificial Heart. D. Liotta, J.A. Navia, J. Jordana, Pedro del Río, Miguel del Río, Omar Lima Quintana, Denton Cooley. Robert Leachman and O.H. Frazier. Capítulo XIII. Recent Developments in Cardiovascular Surgery - pag. 1156. The International Textbook of Cardiology- Tsung O. Cheng. Pergamon 1986.
- Trasplante Cardíaco: Dres. José A. Navia – N. Vulcano. Tomo 4: Cardiología 2000 – Bertolasi. Editorial Médica Panamericana 2000.
- Asistencia Circulatoria Mecánica. Dres. Mc Carthy Patrick, Navia José A. Tomo 4 . Cardiología 2000 Bertolasi. Editorial Panamericana 2000.
- Aortic Valve Replacement in elderly Patients with the Unique Suture Line Stentless. Porcine Valve. José A. Navia, R. Pizarro, Stentless Bioprostheses 2nd Edition Edited by Hans A. Huysmans, Tirone E. Dand, Stephen Westaby Isis Medical Medica – 1999.
- Aortic Valve Replacement Through Minithoracotomy with the Stentless U.S.L. Porcine Valve: The Ideal Pathway for Elderly Patients? José A. Navia, L. Diodato et al . Stentless Bioprostheses 2nd Edition. Edited by Hans A. Huymans , Tirone David, Stephen Westaby. Isis Medical Media - 1999.
- Fisiopatología Cardiovascular. Bases racionales para la terapéutica. Gelpi RJ, Donato M. Capítulo 7: Coautor Jose A Navia: Fisiopatología de la protección miocárdica en la cirugía cardiaca. Pág. 109-120. Rosario-Argentina, Editorial Corpus. 2010.

PRESENTACIONES DE FILMS CIENTÍFICOS

- Favaloro R., Kaplan M., Navia J.A., Roncoroni A., Favaloro J., Vedoya R.: "Aneurisma de Ventrículo Izquierdo. Tratamiento Quirúrgico "
- XI Congreso Mundial de la "International Cardiovascular Society". Barcelona - España. 1973
- Favaloro R., Navia J.A., Kaplan M., Roncoroni A., Favaloro J., Vedoya R.: "Cirugía Coronaria Directa (Puente Venoso, Anastomosis Mamario-Coronaria, detalles técnicos) "
- Roncoroni A., Navia J.A., Grinfeld R., Fabrycant K.: Mixoma de Aurícula Izquierda Diagnóstico y Consideraciones Quirúrgicas "



- XLVII Congreso Argentino de Cirugía, Buenos Aires. 1976.
- Navia J.A., "Implante de Válvula Mitral con Bioprótesis" Forum televisado Congreso Argentino de Cirugía. 1988.
- Reemplazo Valvular Aórtico con Prótesis sin Soporte Stentless U.S.L. Reunión Cirujanos Cardiovasculares. Iguazú 1995.
- Reemplazo Valvular Aórtico con Prótesis de Porcino sin Soporte Stentless U.S.L. Reunión Conjunta Consejo Argentino de Cardiología y Colegio de Cirujanos Cardiovasculares. Buenos Aires. 1996.
- Reemplazo Valvular Aórtico con Bioprótesis sin Soporte Stentless U.S.L. Congreso Español de Cirugía Cardiovascular. La Coruña. España. 1996.
- Reemplazo Valvular Aórtico con Bioprótesis sin Soporte Stentless U.S.L. Curso del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chavez" D.F. México 1996.
- Implante Válvula Stentless 45th International ESCVS Congress. Venecia, Setiembre 1996. Italia.
- Intraortic Embolic Filter Emborex Symposium: Neurologic Injury During Cardiac Surgery III Mobilizing Multidisciplinary Resources New Orleans, La. EE.UU., 17 de abril de 1999.
- Miniinvasive Circulatory Support Cardiovention System in Beating Heart Fourth Annual Scientific Meeting of the International Society for Minimally Invasive Cardiac Surgery. Junio 27 - 30 de 2001. Munich. Alemania.
- Coronary Perfusion Cannulae During Off Pump Coronary Surgery - Fourth Annual Scientific Meeting of the International Society for Minimally Invasive Cardiac Surgery. June 27 - 30 de 2001. Munich, Alemania.

INVESTIGACIÓN / DESARROLLO DE PATENTES

- Co-inventor en 98 patentes presentadas al departamento de Patentes de EE.UU. sobre procedimientos y desarrollos de dispositivos cardiacos, cerebrales, vascular periférico y obesidad.