

Robert D. Tucker, PhD, MD.

El Dr. Robert D. Tucker nació en los Estados Unidos. Estudió Ciencias Físicas y Matemáticas en la Universidad de Nebraska, en Lincoln, en 1969, donde obtuvo su bachillerato. Demostró un especial interés por la Bioingeniería, razón por la cual obtuvo un Doctorado Ph.D en Biofísica en la Universidad de Minnesota, en Minneapolis, en 1976. Posteriormente obtuvo el grado de Doctor en Medicina M.D. en la Universidad de Nebraska, en Omaha, en 1978.

En cuanto a su educación post doctoral, destacan su Pasantía en Ciencias de la Computación en la Salud, en la Universidad de Minnesota, en el período 1978-79. Además de un Internado en Patología Clínica en la Universidad de Minnesota, en el período 1980-83. Actualmente es profesor asociado de patología y profesor asociado adjunto de Ingeniería Biomédica en el Medical Research Center de la University of Iowa Hospital and Clinics. Además de haber trabajado como Investigador de Pediatría del Centro Médico de la Universidad de Nebraska e Investigador asociado de Patología en la Universidad de Minnesota.

El Dr. Tucker obtuvo el Premio de Investigación de Instrumentación y Tecnología Biomédica por el excelente manuscrito en 1992: “Corrientes Parasíticas Acopladas Capacitivamente durante Procedimientos Electro Quirúrgicos Laparoscópicos y Endoscópicos”. Es miembro del Comité de Política del Sistema de Información de Laboratorio, Presidente del Comité Operativo del Sistema de Información de Laboratorio, Presidente del Grupo de Usuarios de la Computadora de Patología, Miembro del Equipo del Sistema de Información de Laboratorio y Miembro del Comité Asesor del Cuidado de Animales de Laboratorio.

También se desempeña como profesor en la Universidad de Iowa en las siguientes materias: Ingeniería Biomédica, Mediciones Biomédicas, Adelantos en Ingeniería Biomédica, Biofísica de Post Grado, Laboratorio de Física, Patología Sistémica, Tecnología Médica, Ciencia Clínica de Laboratorio, Instrumentación en Ciencia Clínica de Laboratorio e Introducción a la Patología Humana, Director del Curso Nacional sobre Electro Cirugía Laparoscópica.

Asimismo ha dictado seminarios y 80 conferencias a nivel nacional en los Estados Unidos de América e internacional en Holanda, Egipto, Belice, Japón, Alemania, Austria, Singapur, Canadá, Italia, Australia, Reino Unido, Suecia, Francia, Grecia, Brasil, Suiza y República Checa; desarrollando temas como: Ablación Térmica de la Próstata y Electro Cirugía Laparoscópica, Física de la Electro Cirugía, Computación de Laboratorio, Impedancia Eléctrica Biológica, Electro Cirugía de Radio Frecuencia, Electro Cirugía Endoscópica, Física de la Electro Cirugía de Radio Frecuencia, Cambios Futuros en la Computación de Laboratorio en el Hospital de la Universidad de Iowa, Nuevo Sistema de Computación AP/CP, Electro Cirugía Arte y Ciencia, Electro Cirugía de RF Segura, Procedimientos de Electro Cirugía Bipolar, Electro Cirugía Laparoscópica para Enfermeras de la Sala de Operaciones, Electro Cirugía Laparoscópica Segura. También se ha desempeñado como Co-Auspiciador de la Conferencia Otto Schmitt de

Ingeniería, Asesor de los Proyectos de Bioingeniería. Es asesor de Tesis Doctoral en Ingeniería Biomédica, Tesis de Maestría en Ingeniería Biomédica, Supervisión de Doctorados de Ingeniería Biomédica.

Como Investigador Principal ha logrado captar \$ 2'350,000 de fondos federales provistos por los Institutos Nacionales de Salud y de la Administración de Veteranos para varios proyectos. También obtuvo fondos del Estado de Iowa por un monto de \$ 154,000. Adicionalmente consiguió \$ 878,000 de corporaciones, empresas y fundaciones. Es muy importante señalar que, en distinta proporción, esos fondos fueron destinados para suministros de laboratorio, hardware y software de computadoras, equipo, auspicio de estudiantes de pre y post grado, animales de laboratorio, pago parcial del sueldo del investigador y viajes. Asimismo ha producido dos videos sobre Electro Cirugía Mono Polar y tiene en su haber una patente propia y cinco patentes compartidas relacionadas con el tratamiento tumores y sutura de tejidos.

El Dr. Tucker cuenta con 71 artículos científicos publicados, entre ellos los más importantes son: “Ablación Térmica de la Próstata Canina usando Semillas de Temperatura Intersticial Auto Reguladas: Un Nuevo Tratamiento de Cáncer a la Próstata” y “Electro Cirugía en la Endoscopia Gastrointestinal: De los Principios a la Práctica”. “Percepción Humana de Campos Magnéticos de Baja Frecuencia y Moderada Intensidad”, Tesis Doctoral; “Impedancia Automatizada: Un Caso de Estudio en la Programación de Microprocesadores”; “Una Punta de Prueba Miniaturizada para Medir Corrientes Electro Quirúrgicas”; “Una Solución para la Transmisión de Datos a Alta Velocidad y a Larga Distancia”; “Electro Cirugía Endoscópica de Radio Frecuencia; “Corrientes Parasíticas Acopladas Capacitivamente durante Procedimientos Electro Quirúrgicos Laparoscópicos y Endoscópicos”; “Efecto del Tratamiento Térmico sobre las Características del Calentamiento de la Aleación Níquel-Cobre en la Hipotermia: Estudios Preliminares”; “Efecto de la Radiación e Hipertermia sobre las Células de los Tumores de la Próstata con Tolerancia Térmica Inducida y la Correlación con la Acumulación de HSP70”. Un Artículo Científico en proceso: “Un Nuevo Método de Morcelación de Tejidos usando Corrientes de Radio Frecuencia”.

Es autor o coautor de trece capítulos de sendos libros siendo el más destacado el “Efecto sobre los Tejidos de Corrientes Electro Quirúrgicas de Radio Frecuencia”, Capítulo 3 del libro “El Resectoscopio” y autor de aproximadamente 31 Abstractos de Artículos Científicos. Miembro del Comité Asesor de Citometría, Presidente del Subcomité de Cómputo de Citometría, Miembro del Grupo de Trabajo de Recursos de Computación, Miembro del Grupo de Trabajo Operativo de Computación, Miembro del Grupo de Trabajo del Manual de Laboratorio y Miembro del Comité de Política de Computación. Miembro de la Junta Editorial de “Cirugía de Investigación” y Coordinador Clínico del Estudio: “Tratamiento Térmico del Cáncer a la Próstata”.

Perito en Casos Médico-Legales y de Infracción de Patentes en 96 instancias y Consultor para el Hospital de la Ciudad de Belice en Honduras Británica y la Administración Federal de Fármacos (FDA). Miembro de la Junta de Directores de Valley Lab, Inc.; Everest Medical, Inc.;

Electroscope, Inc.; Orion Surgical, Inc.; Ablation Technologies y MicroQuest, Inc. Ejecutivo Científico en Jefe de ATI Medical.

El Doctor Tucker ha desempeñado diversas actividades clínicas en el Departamento de Patología, en el Laboratorio Clínico, en los Sistemas de Información de la Universidad de Iowa, en el Hospital Mercy de Indiana y en la Cruz Roja de Illinois.

Organizó y presidió equipos de visita de evaluación de sistemas de computación AP/CP al Hospital Emerson de Boston, Laboratorio Lufkin de Minneapolis, Universidad de Wisconsin en Madison, Universidad de Minnesota en Minneapolis y a la Clínica Cleveland de Cleveland. Organizó y demostró los sistemas de cómputo de las Universidades de Arizona y Yale vía modem. Evaluó las propuestas de suministro de hardware y software. Diseñó la configuración y desarrolló las especificaciones del hardware del sistema de cómputo AP/CP y participó en la instalación del sistema.

El Profesor Tucker posee la Certificación N° 205939 otorgada por la Junta Nacional de Examinadores Médicos de los EE UU de América el 1° de octubre de 1979 y Licencia N° 23747 otorgada por el Estado de Iowa en 1984 y renovada en calidad de permanente el 1° de abril del 2000. Está afiliado al Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE) desde 1970, a la Sociedad para el Avance de la Instrumentación Médica desde 1985, a la Sociedad Norte Americana de Hipertermia y a la Sociedad Médica Americana desde 1990 en ambas.

Dr. Robert Tucker, PhD, MD
Associate Professor of Pathology
Adjunct Associate Professor of Biomedical Engineering
145 Medical Research Center
University of Iowa Hospital and Clinics
Iowa City, IA 52242
Tel: 319.335.8257
Cell: 319.325.5150
Fax: 319.335.7096
email: robert-tucker@uiowa.edu