

## Dr. Ernesto B. Rodríguez Denis



Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Técnica de Praga, República Checa. Es profesor titular en la Facultad de Ingeniería Eléctrica del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana Cuba. Autor de más de 50 publicaciones entre artículos en revistas especializadas y trabajos en eventos internacionales, se especializa en ingeniería clínica y gestión tecnológica. Fundador de la Sociedad Cubana de Bioingeniería y activo representante de Cuba ante el Consejo Regional de Ingeniería Biomédica para América Latina (CORAL).

Contacto:

denis@infomed.sld.cu



CORAL



Sociedad Mexicana de Ingeniería Biomédica  
Mexican Society of Biomedical Engineering



Querétaro 210, segundo piso  
Col. Roma  
México D.F. 06700  
MÉXICO

Teléfono/Fax: 55-5574-4505  
Correo: secretariado@somib.org.mx

LA SOCIEDAD MEXICANA DE  
INGENIERÍA BIOMÉDICA  
PRESENTA

Haciendo seguro el  
entorno eléctrico  
del paciente



<http://www.somib.org.mx>

Taller precongreso  
CNIB2008

## Presentación

El Instituto de Medicina estimó en el 2000 que la cifra de muertes por errores médicos estaría entre 44000 y 98000 sólo en los hospitales de EE.UU. Ya para el 2004 el mismo Instituto planteaba que estas cifras continuaban en aumento. Una gran parte de estos accidentes son imputables al uso inadecuado de equipos médicos como resultado de una preparación insuficiente y falta de experiencia.

Desde inicios de la década del 70, en un cuestionado trabajo, Ralph Nader y Carl Walter denunciaron que unos 1200 norteamericanos podían ser electrocutados cada año durante procedimientos rutinarios de diagnóstico y terapia. En los 90 Walter H. Olson, también en los Estados Unidos, plantea que el incremento de la complejidad en los equipos médicos y su utilización implica unos 10 000 accidentes en los cuales el paciente recibe algún tipo de daño. Una situación tan o más aterradora es de esperarse en otros países, especialmente en el sur, infeliz mercado de tecnologías biomédicas, que exhibe muy débiles procesos de adquisición y deficiente gestión de riesgo en la operación de Tecnologías Biomédicas

## El Taller

### Introducción

En este taller, compartimos experiencias a fin de incrementar la seguridad en el entorno eléctrico del paciente, esta dirigido a Ingenieros Clínicos relacionados con el mantenimiento de la instalación eléctrica y los equipos médicos en el hospital.

Exponemos nuestra experiencia en sistemas de mantenimiento preventivo y predictivo, así como en el diseño de equipos e instalaciones médicas, a partir de los cuales sugerimos diseños de procedimientos para la inspección y mantenimiento de espacios, instalaciones y equipos, que darán a la disposición de los participantes.

### Objetivos

- Profundizar en las causas generales de riesgo y como estas se identifican en el hospital.
- Actualizar conocimientos sobre las características de las instalaciones de puesta a tierra en hospitales y las acciones de inspección y mantenimiento preventivo. Comprobación de la puesta a tierra.
- Proponer procedimientos para la inspección y mantenimiento preven-

tivo de tomacorrientes y protecciones eléctricas, como parte de locaciones hospitalarias. Comprobación de la integridad de la instalación.

- Conocer procedimientos e inspecciones de equipos e instrumentos médicos que se emplean en el entorno del paciente. Comprobación a los equipos médicos.
- Gestionar el riesgo en el entorno del paciente mediante inspecciones y mantenimiento preventivo. Comprobar del entorno eléctrico del paciente.

### Temas

- Causas generales de riesgo eléctrico.
- Puesta a tierra e integridad de la instalación de tomacorrientes para equipos médicos.
- Seguridad eléctrica en el diseño de equipos médicos.
- Comprobaciones e inspecciones del entorno eléctrico del paciente.

### Informes e Inscripciones

**Sociedad Mexicana de  
Ingeniería Biomédica**

Tel: 5574 4505

Correo: [secretariado@somib.org.mx](mailto:secretariado@somib.org.mx)