

BOLETIN INFORMATIVO

Colegio Regional de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos del Litoral

CRIEEL

FEBRERO DE 1989

BOLETIN INFORMATIVO

CRIEEL

FEBRERO 1989

CONTENIDO

	Pág.
EDITORIAL	3
IMPORTANCIA DE LA PRESENCIA DE UN INGENIERO ELECTRONICO CON CONOCIMIENTOS DE ELECTRONICA MEDICA EN LOS AMBIENTES HOSPITALARIOS	
Por Miguel Yapur A.	4
JORNADAS EN INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA (JIEE)	
Invitación para presentar trabajos	5
SOBRE EL MOTOR LINEAL Y SU APLICACION EN EL TRANSPORTE MASIVO	
Por Wellington Bermúdez, Gustavo Bermúdez y Carlos Becerra	6
CORRESPONDENCIA	8

OFICINAS DEL CRIEEL:

Vacas Galindo Nº 601
Teléfonos 340190 - 344250
Télex 3863 CRIMEC-ED
Guayaquil-Ecuador

Impreso en el Centro de Difusión y
Publicaciones de la Escuela Superior
Politécnica del Litoral (ESPOL)
Rocafuerte y Loja - Casilla 5863
Guayaquil-Ecuador

IMPORTANCIA DE LA PRESENCIA DE UN INGENIERO ELECTRONICO CON CONOCIMIENTOS DE ELECTRONICA MEDICA EN LOS AMBIENTES HOSPITALARIOS

Por: Miguel Yapur A.

INTRODUCCION

HACE unos treinta años, los equipos utilizados en los hospitales eran sencillos y escasos; se limitaban a dispositivos tales como las máquinas de succión, vaporizadores y esterilizadores. A partir de ese entonces comienza el desarrollo de la era espacial y el despegue de la tecnología electrónica; la maravilla de la miniaturización y de la computación fue aplicada en forma genial a la medicina y dio paso a la ingeniería biomédica.

En las últimas dos décadas se ha impulsado el desarrollo de la instrumentación biomédica, y actualmente existen miles de equipos que sirven para rutinas de diagnóstico y para el tratamiento de enfermedades; la complejidad y sofisticación de los mismos cada vez es mayor, lo cual demanda conocimiento y experiencia en la selección, en la operación y en el mantenimiento de los equipos de instrumentación biomédica.

CONCURSO DEL INGENIERO ELECTRONICO-MEDICO EN LA ADQUISICION DE EQUIPOS MEDICOS

El proceso de adquisición de un equipo médico es complejo ya que involucra los aspectos médicos, técnicos y económicos, los cuales dificultan la decisión de cuál equipo es más conveniente para la institución hospitalaria, sea ésta pública o privada. De acuerdo a lo dicho, debe existir un equilibrio entre las responsabilidades que involucran al médico, al administrador del hospital y al ingeniero electrónico-médico.

El médico, con el afán de precautelar vidas, mejorar su sistema de diagnóstico y elevar el nivel profesional, es el encargado de crear la necesidad de la adquisición de un equipo determinado para su departamento en el hospital en el que presta sus servicios.

El administrador del hospital, quien es el encargado de tratar de mejorar la calidad y eficiencia del servicio médico, es la persona que debe decidir si el equipo que se va a comprar es económicamente conveniente para los intereses del hospital.

El ingeniero electrónico-médico, que por supuesto posee conocimientos sólidos en electrónica e ingeniería y co-

nocimientos básicos de medicina, es quien va a dar su criterio sobre los aspectos técnicos del equipo a ser adquirido, ya que debe tomar en cuenta los gastos y preparación técnica del personal que llevará a cabo el mantenimiento preventivo y la reparación del mismo.

Actualmente en nuestro país, la opinión del ingeniero no es requerida y esta falta, además de redundar en gastos exagerados de dinero, prontamente lleva a una disminución de la capacidad operativa de los hospitales debido a la falta de personal preparado y de conocimientos en el manejo, y a la escasez de repuestos.

EL INGENIERO ELECTRONICO-MEDICO Y EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MEDICOS

El mantenimiento de equipos médicos no involucra únicamente la tarea de realizar un mantenimiento preventivo periódico o una reparación cuando la capacidad operativa de los mismos se ha pedido. El ingeniero, para garantizar un uso eficiente de los equipos debe entrenar al personal paramédico en el uso y manejo adecuado de los mismos. Así mismo, debe procurar tener contacto con la firma vendedora para cuando exista la necesidad de adquirir repuestos, y debe entrenar adecuadamente al personal técnico que trabaja con él, para garantizar un servicio eficiente.

Además, el ingeniero electrónico debe implantar un programa de seguridad eléctrica, el cual va a permitir que el uso de los equipos médicos no sea peligroso para los pacientes que van a estar en contacto con ellos.

En nuestro medio pocos hospitales tienen personal que realice todas las tareas descritas arriba, siendo el mayor problema el aspecto que concierne a los repuestos.

CONCLUSION

Como se ha explicado en este artículo, el ingeniero electrónico médico ya es una necesidad en nuestro medio puesto que el avance vertiginoso de la electrónica aplicada a la medicina lo convierte en un individuo indispensable en los ambientes hospitalarios, tanto como lo es un médico.