


Río Vista

EDICION 2 • AÑO 2002

SU GUIA CULTURAL

- 
- Ingeniero con conocimientos de electrónica médica
 - 7 claves para saber comer
 - Juventud de Riobamba Transculturizada
 - Calendario del Mundial

RIOVISTA

Cada vez que vemos un Riobambeño regresar a su terruño luego de haber estudiado o trabajado en otra ciudad del país o fuera de él, quienes queremos a Riobamba, nos alegramos de que regresen. ¿Porqué? , porque pensamos que la gente que salió de una u otra manera aportan con sus conocimientos y visiones para el engrandecimiento de nuestra ciudad y provincia.

Pero, que realidad más dura es observar luego, que quienes vinieron con su ilusión a tratar de aportar de forma positiva a Riobamba, en poco tiempo, a la mucho par de años, nuevamente alistan sus maletas con el fin de volver a donde les consideran, valoran sus conocimientos; valoran su forma de ser, e incluso en muchos casos, sobre todo valoran el hecho de ser oriundos de Riobamba.

Ponemos a consideración de ustedes amigos, el tercer número de " RIOVISTA " , como medio de comunicación, crítico, con aporte de algunos de esos riobambeños que salimos de la ciudad y aún estamos aquí..

Dr. Henry Endara

CONTENIDO

- * HOMBRE DE HISTORIA
- * BENEFICIOS QUE UN HOSPITAL OBTIENE CUANDO CONTRATA A UN INGENIERO ELECTRONICO CON CONOCIMIENTOS DE ELECTRONICA MEDICA.
- * RELACION HISTORICA- SEÑOR DEL BUEN SUCESO.
- * RIOVISTA CON ALEJANDRA CARPIO
- * EL VIAJE HACIA LA GRAN CIUDAD
- * SIETE CLAVES PARA SABER COMER
- * JUVENTUD DE RIOBAMBA
- * RIOBAMBA.. UNA CIUDAD PARA SENTIRSE ORGULLOSO
- * CYBER CAFES. LOS MAS VISITADOS
- * LA BELLEZA QUE SE SUPERA
- * TECNOLOGIA: LOS FIREWALL
- * LOS LIDERES DEL NUEVO MILENIO
- * SECTOR ELECTRICO
- * COMO Y CUANDO DEBES COMPRAR TU AUTO
- * EL TIPO DE SEGURO DE TU AUTO
- * CICLON TRIBUNA
- * RIOVISTA CON JOE RUALES

HENRY ENDARA
MAXIMILIANO CEVALLOS
MAYRA MIÑO
NICOLAY SAMANIEGO (DIAGRAMACION)
EDISON ATAPUMA (FOTO PORTADA)
FERNANDO CAJO
ALEJANDRA CARPIO
ING. ANGEL REINOSO Y,
MASTER MIGUEL E. YAPUR AGUAD
CARLOS LARREA NARANJO
PAUL GONZALEZ
LCDA. GENOVEVA SÁNCHEZ
ING. IVAN OROZCO P.
DR. WILSON ROJAS BUENAÑO

BENEFICIOS QUE UN HOSPITAL OBTIENE CUANDO CONTRATA A UN INGENIERO ELECTRONICO CON CONOCIMIENTOS DE ELECTRONICA MEDICA

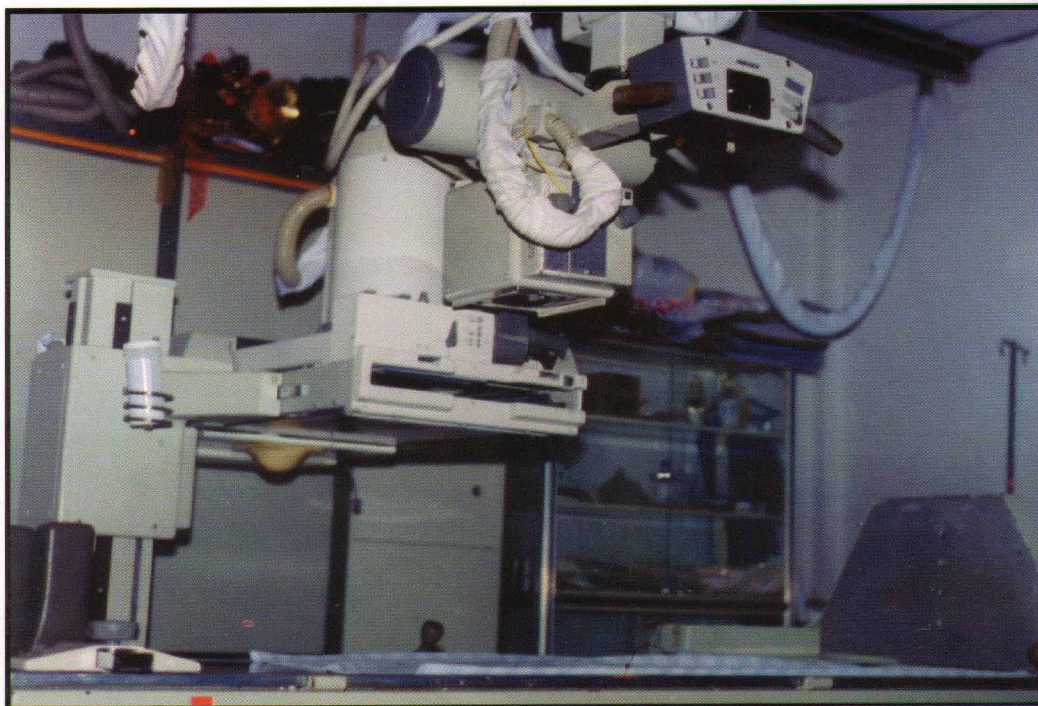
Por: Miguel E. Yapur Aua
MASTER OF SCIENCE IN
BIOMEDICAL ENGINEERING

INTRODUCCION

Hace cuarenta años los equipos médicos utilizados en los hospitales eran sencillos y escasos, limitándose a succionadores, esterilizadores y vaporizadores; y cuando un hospital empleaba monitores cardíacos, entonces se hablaba de equipamiento sofisticado. A partir de la década de 1960 comienza el desarrollo de la era espacial y el despegue de la tecnología electrónica; la maravilla de la miniaturización electrónica y la computación fueron aplicadas de manera genial a la medicina, lo cual dio paso al crecimiento desmesurado de la instrumentación biomédica. Actualmente existe un sinnúmero de equipos médicos que son utilizados tanto para rutinas de diagnóstico como para el tratamiento de enfermedades; así mismo, la complejidad y sofisticación de los equipos cada vez es mayor, lo cual demanda conocimiento y experiencia en la selección, en la adquisición, en la operación y en el mantenimiento de los equipos médicos.

SELECCIÓN Y ADQUISICIÓN DE EQUIPOS MÉDICOS

El proceso que debe realizar un hospital en la selección y adquisición de un equipo médico es complejo porque involucra aspectos médicos, técnicos y económicos, los cuales dificultan la decisión de elegir el equipo más conveniente para la institución hospitalaria, sea ésta pública o privada. De

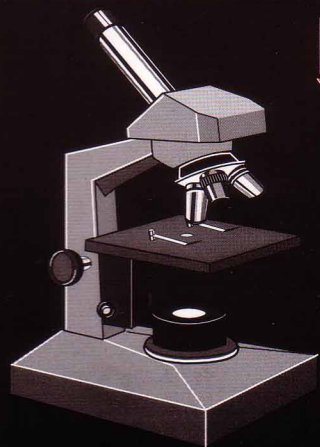


acuerdo a lo dicho, debe existir un equilibrio entre las responsabilidades que involucran al médico, al administrador del hospital y al ingeniero electrónico con conocimientos de Electrónica Médica.

El médico, con el afán de precautelar vidas, mejorar su sistema de diagnóstico y elevar el nivel profesional de su consulta, es el encargado de crear la necesidad de la adquisición de un equipo médico para 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 con conocimientos de Electrónica Médica, que posee conocimientos sólidos en Ingeniería y conocimientos básicos en Medicina, es quien va a dar su criterio sobre los aspectos técnicos del equipo a ser adquirido, tales



LABORATORIO MEDICO "LA MERCED"

DR. ARTURO CANTUÑA TORRES
MEDICO LABORATORISTA

DIRECCIÓN: COLON 21-11 Y GUAYAQUIL
TELÉFONO: 963-576 - 099810302



como adecuación del lugar donde va a ser instalado, verificación de la capacidad de la alimentación eléctrica, entrenamiento del personal operativo y del personal técnico. Además, debe dar su opinión sobre: la buena calidad del equipo, la facilidad de realizar los mantenimientos preventivos y correctivos, la rapidez en conseguir repuestos; y debe, finalmente, comunicarse con los fabricantes para conocer las estadísticas sobre la

frecuencia con que los equipos necesitan revisión técnica.

Actualmente en nuestro país, la opinión del ingeniero no es requerida en la selección y adquisición de equipos médicos 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 equivocaciones en la selección, dificultad en conseguir partes y repuestos, falta de entrenamiento de los operadores y falta de preparación del personal técnico.

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MEDICOS

El mantenimiento de los 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 perdido. El ingeniero, para garantizar un uso eficiente de los equipos debe entrenar al personal paramédico en el manejo adecuado de los mismos, y debe procurar tener contacto con la firma vendedora para cuando exista la necesidad de adquirir repuestos. Así mismo, el ingeniero debe implantar un programa de seguridad eléctrica que garantice 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 y los programas de seguridad no son realizados en forma apropiada.

CONCLUSION

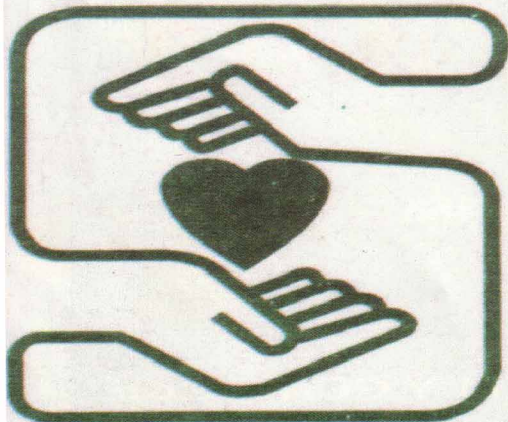
Con este artículo he procurado demostrar que la presencia de un ingeniero electrónico médico con conocimientos de Electrónica Médica es una necesidad imperativa en los hospitales de nuestro país. El avance vertiginoso de estas dos ciencias lo convierte en un individuo indispensable, en los ambientes hospitalarios tanto como lo es un médico.

La Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) ofrece desde agosto/87, como alternativa de graduación para sus egresados, el Programa de Electrónica Médica. Actualmente existen alrededor de 60 ingenieros que se graduaron luego de cursar este programa y están trabajando en forma directa e indirecta con hospitales públicos y privados, firmas vendedoras de equipos médicos y laboratorios de mantenimiento de todo el país.

CURRICULUM VITAE RESUMIDO:

Yapur, Miguel.

- Guayaquil, septiembre 1/57. Ecuatoriano. Casado. Cinco hijas.
- Ingeniero en Electricidad especialización Electrónica.
- Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), febrero/83.
- Master of Science in Biomedical Engineering.
- University of Texas at Arlington (UTA), diciembre/86.
- Clinical Engineering Internship Certification.
- University of Texas at Arlington (UTA), agosto/87.
- Profesor Principal de la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación de la ESPOL, desde mayo/84 hasta la fecha.
- Coordinador del Programa de Electrónica Médica de la ESPOL desde agosto/87 hasta la fecha.
- Ganador del Programa "Jóvenes Profesionales Sobresalientes del Ecuador" en la categoría Ciencia y Tecnología. Cámara Junior, octubre/89.
- Condecoración del Congreso Nacional en base a la labor innovadora desplegada en la creación y desarrollo del Programa de Electrónica Médica y su aporte al Ecuador. Agosto/98.
- Presidente del Tribunal de Honor del Colegio de Ingenieros Eléctricos Electrónicos del Litoral (CRIEEL), desde abril/00 hasta abril/02.



CLÍNICA DE ESPECIALIDADES " LA SALUD "

LABORATORIO CLINICO

Dra. PATRICIA MIÑO O.

**DIRECCIÓN: LARREA 20-27 Y OLMEDO
TELÉFONO: 941-495 DOMICILIO: 942-223
RIOBAMBA - ECUADOR**