

Acta N° 54
Subcomité de Medicoquirúrgico

Fecha: 03 de junio de 2010
Hora: 9:15 a. m.
Reunión Extraordinaria

Miembros participantes:

Licda. Ana de Suira del Ministerio de Salud
Licda. Xenia Pryce de la Caja de Seguro Social
Licda. Edesmilda Cedeño del Hospital Santo Tomás
Dr. Iván Olivardía del Hospital de Especialidades Pediátricas
Licda. Nicolasa Gálvez del Hospital de Especialidades Pediátricas

Siendo las 09:15 a.m., el Subcomité de Medicoquirúrgico conjuntamente con los especialistas: Dr. Luis Bravo del Hospital Santo Tomás, Ing. Biomédica Maybelline Coronado del Ministerio de Salud, Ing. Biomédica Yelina Montoya del Hospital Santo Tomás y los siguientes proveedores: Igor González de Import Medica, se presentaron para la homologación de:

Es importante resaltar que se invitaron a todas las Instituciones Públicas de Salud y a todos los proveedores, sin embargo sólo asistió el especialista del Hospital Santo Tomás y una empresa.

SISTEMA DE CONECTIVIDAD PARA REDES DE MONITOREO QUE PERMITA LA RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y PROCESO DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LOS MONITORES DE LA RED DE CUIDADOS INTENSIVOS.

Ficha Técnica: 101491

Descripción: Para el monitoreo de pacientes.

A. Especificaciones Técnicas:

1. Compatible con los monitores de signos vitales pertenecientes a la unidad ejecutora.
2. Sistema base para 10 monitores de cabecera. Con capacidad futura de incluir más monitores.
3. Que no necesite de una central de monitoreo para poder captar toda la información de los diferentes monitores de cabecera.
4. Servidor que permita el almacenamiento seguro de la información proveniente de los monitores de cabecera de la red, en una base de datos.
5. Que permita acceso a las aplicaciones de manejo de datos desde un sistema descentralizado a través de estaciones de trabajo que pueden estar ubicadas en cualquier lugar del hospital por medio de una intranet con protocolo LAN o WAN.
6. Capacidad de almacenar información de un mismo paciente desde múltiples monitores de la red en un solo registro.
7. Vista consolidada de los datos del paciente, que incluya barra de tiempo, imágenes en miniatura, histogramas y página de resumen.
8. Revisión de datos en forma sincronizada. Permite al usuario que se desplaza entre la diferente información del paciente permanecer en un periodo de tiempo constante, lo que simplifica la revisión de eventos, datos y formas de ondas.
9. Con controles estrictos de seguridad para proteger la información almacenada de los pacientes.

El sistema debe incluir cuatro aplicaciones básicas para el almacenamiento, manejo y visualización de la información. Estas aplicaciones se presentan en una interfase única. ~~que permite un desplazamiento y manejo más conveniente entre las mismas.~~

- 1- Aplicación para el almacenamiento y revisión latido por latido de los parámetros monitorizados del paciente (Full Disclosure).
 - 1.1 Colecta formas de ondas, alarmas, eventos, arritmias, reportes de ECG en 12 derivaciones de los monitores de la red.

- 1.2 Tendencias Básicas configurables para cada paciente de forma gráfica o tabular de los signos vitales
 - 1.3 Almacenamientos y presentación de hasta 72 horas de todas las formas de ondas monitorizadas incluyendo ~~equipos periféricos. de Ventiladores y Gases.~~
 - 1.4 Formas de ondas con colores configurables.
 - 1.5 Capaz de realizar análisis retrospectivo del ECG del paciente monitorizado.
 - 1.6 Permite seleccionar y guardar ~~sin limitaciones de cantidad,~~ tiras elegidas del registro del paciente.
 - 1.7 Capaz de realizar mediciones (calipers) en las tiras de eventos seleccionados además de guardarlas e imprimirlas.
 - 1.8 Los eventos pueden ser revisados por tipo, prioridad o secuencia.
 - 1.9 Reportes de Ritmo, Histogramas y Resumen. Presentan resúmenes consolidados del periodo de tiempo analizado retrospectivamente.
- 2- Aplicación de Hoja de Datos Electrónica para la presentación tabular y gráfica de los parámetros monitorizados del paciente.
- 2.1 Hojas electrónicas configurables por cada usuario, que permitan ver la información que el necesite por hasta 72 horas.
 - 2.2 Las hojas configuradas por el usuario pueden ser salvadas de manera permanente para ser usadas según: protocolo, área de cuidado, especialidad, usuario y hospital.
 - 2.3 Automáticamente colecta datos de los signos vitales del paciente monitorizado.
 - 2.4 La hoja electrónica debe de manera automática presentar nuevos parámetros a medida que estos se incluyan en el monitor.
 - 2.5 Los datos recolectados de un mismo paciente en diferentes monitores conectados en la red deben aparecer en forma continua en la hoja.
 - 2.6 Presentación gráfica de cualquier parámetro incluido en la hoja de datos. La gráfica puede ser vista y desplegada en la misma hoja de flujo o en una separada.
 - 2.7 Toda la información gráfica y tabular debe poder ser impresa o salvada como documento PDF.
 - 2.8 Capacidad futura de incluir en las hojas electrónicas de manera automática parámetros de otros equipos conectados al paciente como ventiladores y bombas de infusión mediante interfaces de comunicación.
 - 2.9 Usa notas para documentar valores inusuales para datos de una celda o para describir eventos e intervenciones.
- 3- Aplicación de Visor Remoto de Signos Vitales para la presentación de las formas de onda de los pacientes monitorizados, en tiempo casi real en cualquier lugar del hospital o a través de Internet.
- 3.1 Visualización de hasta 6 formas de onda con sus respectivos valores numéricos.
 - 3.2 El usuario puede ser capaz de seleccionar a cualquier paciente que este siendo monitorizado en la red.
 - 3.3 La presentación debe ser la misma que la del monitor de cual proviene la señal.
 - 3.4 Las formas de ondas puede ser pausadas.
 - 3.5 Las formas de ondas pausadas pueden ser impresas.
 - 3.6 Los colores de cada forma de onda puede ser seleccionado por el usuario.
- 4- Aplicación de Administrador de Impresión para permitir la impresión en impresoras laser estándar. ~~que ya existan en la red del hospital.~~
- 4.1 Que permita la impresión de formas de onda con sus valores asociados y reportes desde un monitor en la red de monitoreo hacia una impresora local o ~~de red~~ perteneciente a ~~la una red de informática del hospital.~~
 - 4.2 Que permita seleccionar y separar impresoras para impresión comunes de las impresoras para alarmas.
 - 4.3 La aplicación debe soportar todos los tipos de trabajo de impresión disponibles en el monitor de cabecera.
 - 4.4 El sistema debe ser capaz de almacenar impresiones para utilizarlas posteriormente hasta por 72 horas.
 - 4.5 Manejo centralizado de la distribución de impresiones.

~~Capacidad futura de añadir una aplicación que permita la inter conectividad entre los monitores de la red y un sistema de información hospitalaria (HIS) basado en HL7 para permitir enviar y recibir información (cuadrícula digital de los pacientes) desde los monitores hacia el sistema de información y viceversa.~~

~~Con capacidad futura de conectar y recopilar información de otros equipos a través de la red como: Ventiladores, Bomba de Infusión, Balones Intraorticicos, Gasto Cardíaco No Invasivo, SVO2, etc.; mediante sistemas de interface "flexport" que permiten comunicación entre los dispositivos y los monitores de cabecera.~~

A.1. El sistema incluye un servidor central para correr las aplicaciones y la base de datos, además de almacenar la información de los pacientes.

A.2. Incluye una estación de trabajo PC (Desktop), **con pantalla LCD no menor de 19" e impresora láser, dos (2) UPS de respaldo** para que pueda ser utilizada por el personal de la unidad para manejar y visualizar las aplicaciones desde la central de enfermería.

~~Las estaciones de trabajo remotas deben ser implementadas y habilitadas por el personal IT del hospital.~~

A.3. Incluye Servidor dedicado para la visualización y utilización remota de aplicaciones y software en los monitores de cabecera y centrales de la unidad. Permite ver e interactuar con otros sistemas existentes conectados a la red de informática del hospital, tales como: Imágenes de radiología, laboratorios, electrocardiogramas, protocolos de medicamentos, farmacia, protocolos de atención y otros. Además permite acceder a aplicaciones Windows tales como: e-mails, Internet Explorer, Microsoft Office y otras. **Con** capacidad futura de añadir una aplicación que permita la interconectividad entre los monitores de la red y un sistema de información hospitalaria (HIS) basado en HL7 para permitir enviar y recibir información (cuadrícula digital de los pacientes) desde los monitores hacia el sistema de información y viceversa.

A.4. El equipo permita agregar en el futuro:

Capacidad de conectar y recopilar información de otros equipos a través de la red como: Ventiladores, Bomba de Infusión, Balones Intraorticicos, Gasto Cardíaco No Invasivo, SVO2, etc.; mediante sistemas de interface "flexport" que permiten comunicación entre los dispositivos y los monitores de cabecera.

A.5 Suministro e instalación del Sistema.

Observaciones sugeridas para el pliego de cargos:

1. Garantía de dos (2) años mínimo en piezas y mano de obra, a partir de la fecha de aceptación a satisfacción.
2. ~~Un (1)~~ **Dos (2)** ejemplares del manual de operación y funcionamiento en español.
3. Un (1) ejemplar del manual de servicio técnico ~~debe incluir lista de partes diagramas eléctricos y electrónicos.~~ **Al final de la garantía, la empresa se compromete a entregar los discos de respaldo con su licencia.**
4. Presentar programa de mantenimiento preventivo que brindara cada seis (6) meses o cuando lo solicite la Unidad Ejecutora, durante el periodo de garantía.
5. Brindar entrenamiento de operación de ~~16~~ **40** horas mínimo, al personal del servicio de enfermería, médicos y técnicos, que tendrán a su cargo la operación del equipo.
6. Brindar entrenamiento y preparación de ~~24~~ **48** horas mínimo al personal de biomédica.
7. ~~Certificación del fabricante en donde confirme disponibilidad de piezas de repuestos por un periodo de 7 años mínimo.~~
7. Certificación emitida por el fabricante de que el equipo es nuevo no reconstruido.

Siendo las 11:00 a.m., se finaliza la reunión con la firma de la presente acta.

Nombre	Empresa o Institución

Magíster Jackeline Sánchez
Secretaria Ejecutiva-CTN

MQ/JS/am