

Acta N° 27  
Subcomité de Imaginología

Fecha: 02 de junio de 2010

Hora: 7:30 a. m.

Reunión Extraordinaria

Miembros participantes:

Doctor Israel Lara del Ministerio de Salud

Doctor Baltasar Isaza del Complejo Hospitalario Metropolitano

Doctor Gonzalo Sierra de la Caja de Seguro Social

Doctor Héctor Tapia del Instituto Oncológico Nacional

Siendo las 8:30 a.m., el Subcomité de Imaginología conjuntamente el Ingeniero Ricardo Soriano Biomédico del DNEyGTS de la Caja de Seguro Social con los siguientes proveedores: Rodolfo Arias de ADMEDIC, Juan Pinzón, Secundino Arauz de Electrónica Médica, S.A., Jennifer Hormi y Ángela Carrasco de Promoción Médica S.A., Karla López y Israel Gómez de Droguería Ramón Gonzáles Revilla, se presentaron para la homologación del equipo:

## SISTEMA DE DIGITALIZACION DE IMÁGENES RADIOGRAFICAS

### Descripción:

Sistema de lectura para la conversión de la información almacenada en un chasis de radiografía Computarizada (CR) a una imagen en formato digital, con aplicaciones en una amplia gama de estudios de radiología general y en mamografía.

### 1. Generalidades:

- 1.1. Dispensador de entrada para 10 o más chasis. **Los representantes de Promed solicita que sea de dos entradas o mas**
- 1.2. Con transporte automático del chasis desde el dispensador de entrada.
- 1.3. Con haz de luz láser en la banda energética del rojo, para la lectura de datos demográficos de la placa de fósforo del chasis.
- 1.4. Con haz luminoso para borrar del chasis los datos demográficos residuales luego de su lectura. **Los representantes de Promed y Electrónica Medica solicitan que el Haz para borrar este incorporado al mismo equipo. Promed solicita que se especifique que no exista manipulación de la placa de fósforo durante la lectura y el borrado.**
- 1.5. Con capacidad para procesar 80 o más chasis por hora.
- 1.6. Con lector de código de barras que permita el rastreo de pacientes en el chasis.
- 1.7. Con capacidad para leer imágenes de radiología computada (CR), además de permitir el procesamiento revisión y envío de estas imágenes a cualquier dispositivo conectado a través de las redes existentes en cada unidad.
- 1.8. Con pantalla de cristal líquido (LCD) que despliegue estado de la máquina y causas de error.
- 1.9. Con las siguientes funciones adicionales: impresión en multiformato (1, 2, 4 o más imágenes en una sola hoja de película), pantalla con lista de trabajo, con pantalla de estado de la impresora, ~~con UPS integrado~~. **Promed tiene hasta 2 imágenes en una sola hoja.**
- 1.10. Con capacidad para integrarse con los sistemas informáticos y administrativos existentes en la unidad ejecutora (RIS, PACS, HIS).  
**Promed solicita que se incluya un parámetro adicional: con sistema de liberación de tranque por el usuario.**

### 2. Tamaño del haz de luz láser:

- 2.1. De 70 micrones o menor. **Los representantes de Ademedic y Electrónica medica solicitan 100 micrones, Promed solicita 87**

3. **Tamaño del chasis:** que permita el procesado de chasis de diferentes tamaños, según la modalidad.
  - 3.1. Radiología general: 35 x 43cm, 24 x 30cm, 18 x 24cm, 8 x 10 pulgadas. [El representante de Electrónica Médica solicita 35x43cm, 25x30cm 20x25cm](#)
  - 3.2. Mamografía: 24 x 30cm, 18 x 24cm.

#### 4. Resolución en escala de grises:

- 4.1. Profundidad de la señal (adquirida y procesada): 12 bits por pixel o mayor.
- 4.2. Resolución espacial: [Electrónica medica solicita 16 bits](#)
  - 4.2.1. Radiología general: 10 pixel/mm o mayor para todos los tamaños de chasis. [Los representantes de Droguería Ramón Gonzáles Revilla solicita de 5.8 pixel/mm, Promed y Electrónica Médica enviaran nota ya que su resolución esta expresada en micrones.](#)
  - 4.2.2. Mamografía: 20 pixel/mm o mayor para todos los tamaños de chasis.
- 4.3. Tamaño de la matriz: variable desde 1720 x 2320 pixeles hasta 4760 x 5840 5440 pixeles o mayor, según la modalidad y el tamaño del chasis.

#### 5. Alimentación eléctrica: 120 V / 60Hz o autorregulable.

#### 6. Accesorios:

- 6.1. ESTACION DE IDENTIFICACION / PREVISUALIZACION:
  - 6.1.1. Con programa para el ingreso de los datos demográficos del paciente en el casete ~~y tipo de examen sobre el "chip" de memoria inserto.~~
  - 6.1.2. Que permita la visualización de la imagen digitalizada antes de ser procesada.
  - 6.1.3. Con una computadora instalada sobre una consola móvil, con soporte para el monitor, gaveta de identificación y "rack" para casetes. [Los representantes de Droguería R.G. Revilla, Promed, Admedic, Electrónica Médica solicitan que el rack sea un accesorio aparte y que en lugar de una computadora sea una pantalla táctil incorporada a la estación y al lector de código de barras.](#)
- 6.2. CON ESTACIÓN DE DIAGNÓSTICO DE ALTA RESOLUCIÓN.
  - 6.2.1. Con plataforma PC (Windows).
  - 6.2.2. Con monitores en blanco y negro en formato vertical, de alta luminosidad y resolución:
    - 6.2.2.1. Resolución de 5 megapixeles o mayor.
    - 6.2.2.2. Resolución de 3 megapixeles o mayor.

En ambos casos cada estación tendrá dos o más monitores orientados verticalmente.

[Pendiente de mejorar la redacción](#)

- 6.2.3. Con grabador de DVD y/o CD.
- 6.2.4. Que permita exportar imágenes en formato DICOM y en formato tipo JPEG con incorporación de autovisualizador.
- 6.2.5. Que permita acceso a las listas de trabajo definidas en el sistema de gestión de imágenes, así como a otros documentos asociados al estudio.
- 6.2.6. Que permita al usuario definir la configuración de imágenes en el monitor, con herramientas para el trabajo multimodalidad.
- 6.2.7. Que permita visualización de informes e imágenes previas.
- 6.2.8. Con las siguientes funciones de visualización y procesamiento de imágenes:
  - 6.2.8.1. Modo de comparación con estudios previos.
  - 6.2.8.2. Zoom y desplazamiento de la imagen (pan) continuo.
  - 6.2.8.3. Control del brillo y contraste (ventanas), con preajustes e inversión de escala de grises
  - 6.2.8.4. Con rotación de imagen e imagen especular. [El representante de Promed y Electrónica Médica solicitan con rotación de imágenes e inversión de imágenes](#)
  - 6.2.8.5. Con filtros de reducción de ruido. [El representante de Promed y Electrónica Médica investigaran este punto y enviaran notas.](#)
  - 6.2.8.6. Con magnificación (lupa).
  - 6.2.8.7. Que permita realizar anotaciones.

#### 6.2.9 Con UPS integrado

Nota: la unidad solicitante debe especificar los accesorios que requiere con la adquisición del sistema.

Las empresas enviarán sus notas sobre las observaciones del equipo hasta el lunes 7 de junio.

Siendo las 09:30 a.m, se finaliza la reunión con la firma de la presente acta.

Nombre	Empresa o Institución

Magíster Jackeline Sánchez  
 Secretaria Ejecutiva-CTNI

IMA/JS/em