# Acta N° 55 Subcomité de Imaginología

Fecha: 20 de octubre de 2010

Hora: 07:30 a. m. Hay Quórum Reunión Ordinaria

Miembros participantes:

Doctor Israel Lara del Ministerio de Salud

Doctor Gonzalo Sierra de la Caja de Seguro Social

Doctor Héctor Tapia del Instituto Oncológico Nacional

Doctor Eric Chong del Hospital del Niño

Doctor Baltasar Isaza del Complejo Hospitalario Metropolitano

Doctor Mario Lee del Hospital Santo Tomás

Se contó con la participación del Ingeniero Ricardo Soriano del Departamento de Evaluación y Gestión de Tecnología Sanitaria de la Caja de Seguro Social

#### ORDEN DEL DIA

- 1. Comprobación del Quórum Reglamentario
- 2. Lectura y discusión de la Correspondencia externa e interna
- 3. Pendiente a Revisar
- 4. Por Homologar
- 5. Homologado
- 6. Asuntos Varios

# I. VERIFICACION DEL QUORUM REGLAMENTARIO:

1. Siendo las 8:05 a.m. se da inicio a la reunión ordinaria correspondiente al día de hoy con la participación de seis (6) Sub-comisionados.

#### II. LECTURA. DISCUSIÓN DE LA CORRESPONDENCIA EXTERNA E INTERNA:

Se reviso lo siguiente:

a. Se revisa la nota enviada por el Hospital Santo Tomas, en la cual solicita la revisión del equipo Fluororadiográfico digital. Se le envía nota.

#### III. PENDIENTE A REVISAR:

- a. Nota AC-053-P-CSS de 20 de julio de 2010, enviada por la empresa Promoción Medica, S.A., en la cual solicita la revisión del Equipo Radiográfico Básico Nº 1 ficha técnica 81151; Equipo Radiográfico y Fluoroscopio Digital ficha técnica 81230; Equipo móvil de Brazo en C de Nivel avanzado ficha técnica 81400; Equipo de Radiografía Básico Nº 3 ficha técnica 100402; Equipo Radiográfico con Sistema de Radiografía Digital DR ficha técnica 100420; Sistema de Radiografía Digital Portátil DR ficha técnica 100421; Equipo de Rayos X Portátil Motorizado con sistema digital DR ficha técnica 100458; Equipo de Tomografía de 16 cortes Nº 3 ficha técnica 101334.
- b. Nota S/N del 17 de agosto de 2010, enviada por la empresa Technomedical de Panamá, en la cual solicitan la revisión de la ficha técnica 101287 de la Microesfera para Embolización.
- c. Nota AC-064-P-CSS de 13 de agosto de 2010, enviada por la empresa Promoción Medica, S.A., en la cual solicita la revisión de la ficha técnica 100458 del Equipo de Rayos X portátil motorizado con sistema digital DR.
- d. Nota BSS100906AD1 de 06 de septiembre de 2010, enviada por la empresa Biomedical Support & Systems, Inc., en la cual solicitan la revisión de la ficha técnica de los Equipo de Ultrasonido Doppler color nivel intermedio y alto.

- e. Nota MINSA-CNTI 210-0027 del 07 de septiembre de 2010, enviada por la empresa Horacio Icaza y Cia, S.A., en la cual solicitan que se revisen la ficha técnica 101709 del equipo de ultrasonido doppler color nivel básico
- f. Nota MINSA-CNTI 210-0028 del 07 de septiembre de 2010, enviada por la empresa Horacio Icaza y Cia, S.A., en la cual solicitan que se revisen la ficha técnica 101710 del equipo de ultrasonido doppler color nivel intermedio
- g. Nota MINSA-CTNI 210-0029 del 27 de septiembre de 2010, enviada por la empresa Horacio Icaza y Cia, S.A., en la cual solicitan se tomen observaciones de algunos cambios a la Ficha Técnica 101711 de Equipo de Ultrasonido Doppler Color Nivel Alto.
- h. Nota BSS101012AD1 de 12 de octubre de 2010, enviada por la empresa Biomedical Support & Systems, Inc., en la cual solicitan la revisión de la ficha técnica 101710 del equipo de Ultrasonido doppler color nivel intermedio, 101711 del equipo de Ultrasonido doppler color nivel alto

#### IV. PENDIENTE A HOMOLOGAR:

- a. Nota DNEyGTS-1283-2010 del 26 de abril de 2010, enviada por la Caja de Seguro Social, en la cual solicita la homologación del Equipo de Ultrasonido Portátil para Anestesiología. Está pendiente de programación debido a que no fue sometida a evaluación por la anuencia de la Dirección Nacional de Radiología de la CSS.
- b. Para el 27 de octubre se homologara el equipo Acelerador Lineal para uso médico (Nota DG-CM-ION-852 de 08 de octubre de 2010, enviada por el Instituto Oncológico Nacional)

#### V. HOMOLOGADO:

a. Se homologó el Inyector de Medio de Contraste para uso en Angiografía (Nota N°361/UEGV/HST del 15 de septiembre de 2010, enviada por el Hospital Santo Tomás). Se solicita reunión con los especialistas.

# VI. ASUNTOS VARIOS

- a. Se revisa la nota S/N del 19 de octubre de 2010, enviada por la empresa Electrónica Medica, S.A. en la cual solicita la revisión de la ficha técnica 101696 del equipo Angiografo para uso en Cardiología.
- b. Se revisa la Nota BSS101019AD1 de 19 de octubre de 2010, enviada por la empresa Biomedical Support & Systems, Inc., en la cual solicitan la revisión de la ficha técnica 101956 del equipo de Ultrasonido Portátil compacto. Sus observaciones fueron revisadas.
- c. Se revisa la Nota AC-064-P-CSS de 13 de octubre de 2010, enviada por la empresa Promoción Medica, S.A., en la cual solicita la revisión de la ficha técnica 101956 del Ultrasonido Portátil compacto. Sus observaciones fueron revisadas.
- d. Se revisa la ficha técnica 100215 del equipo ULTRASONIDO DOPPLER COLOR MEDIANO NIVEL N° 3:
  - § Se elimina el punto <del>1.21 Que permita la modalidad de formación de imágenes panorámica o (campo de visión extendida).</del>
- e. Se revisa la ficha técnica 100315 del equipo ULTRASONIDO DOPPLER A COLOR MEDIANO NIVEL N°4:
  - Se elimina el punto 17. Que incluya la modalidad de formación de imágenes panorámica o campo de visión extendida
- f. Se revisa la ficha del equipo

# EQUIPO DE ULTRASONIDO PORTATIL COMPACTO FICHA TÉCNICA: 101956

# Descripción:

Equipo de ultrasonido portátil, compacto, tipo laptop, con tecnología digital de alta definición, para uso en el área hospitalaria. Permite una gama completa de aplicaciones: abdominal, obstétrica, ginecológica, urológica, vascular, mama, partes pequeñas y superficiales, músculoesquelético, transvaginal, transcraneal, pediátrico.

# **Especificaciones Técnicas:**

# 1. MODOS DE OPERACIÓN

1.1. El sistema debe poder operar en los siguientes modos:

Modo B

Modo M

Doppler color

Doppler pulsado

Doppler poder/energía

Armónica de Tejidos y armónica por inversión de pulsos

- 1.2. El sistema debe tener la capacidad de mostrar al mismo tiempo (simultáneamente) los siguientes modos:
- 1.2.1.1. Modo B + B.
- 1.2.1.2. Modo M + Modo B.
- 1.2.1.3. Doppler espectral y 2D.
- 1.2.1.4. Dopler color y Modo B (Duplex).
- 1.2.1.5. Modo B, Doppler Color y Doppler espetral (Triplex Mode).

#### 2. CARACTERISTICAS TECNICAS

- 2.1. Escala de grises: 256 niveles (8 bits).
- 2.2. Rango de Frecuencia: de 2 MHz o menos a 12MHz o más.
- 2.3. Con 1024 canales de procesamiento o más.
- 2.4. Rango dinámico: 160 dB o mayor.
- 2.5. Profundidad de la imagen de 2 cm o menor hasta 30 cm o mayor (dependiendo del transductor).
- 2.6. Control automático y manual de las curvas de ganancia.
- 2.7. Controles de zonas focales (número y posición).
- 2.8. Cineloop de 2,000 cuadros o mayor o 60 segundos o más
- 2.9. Con imagen compuesta en tiempo real con 5 o más líneas de vistas de transmisión y de recepción.
- 2.10. Capacidad de Post-procesamiento de las imágenes
- 2.11. Función de convexo virtual o trapezoidal en los transductores lineales.
- 2.12. Tecnología armónica de tejidos
- 2.13. Control para puntos automáticos de referencia (body marks).
- 2.14. Controles para ajustes de Doppler, Doppler espectral y Doppler color.
- 2.15. Con análisis automático del Doppler espectral en tiempo real.
- 2.16. Función de magnificación continua (zoom)
- 2.17. Que presente protocolos y tablas de reportes finales de las mediciones y cálculos de distancia, áreas, elipse, circunferencia, volumen, ángulo, cálculo de volumen de flujo.
- 2.18. Que cuente con protocolos dirigidos para la evaluación de ginecología, obstetricia, carótidas, estudios vasculares periféricos, Doppler transcraneano, cadera pediátrica, Doppler Obstétrico y biopsia de próstata.
- 2.19. Rango de Doppler Color : 600Hz o menos a 12,000 11,000Hz o mayor
- 2.20. Uno o más puertos activos para transductores.
- 2.21. Con monitor TFT o LCD de matriz activa, de 15" o mayor (diagonal), de alta resolución ( $1024 \times 768$ ).
- 2.22. Con teclado alfanumérico.
- 2.23. Con trackball.
- 2.24. Dos o más puertos USB activos.
- 2.25. Capacidad total en disco duro de 80GB o mayor.
- 2.26. Que permita exportación de imágenes en DVD formato DICOM actualizado y también para PC (JPEG, AVI, etc.).
- 2.27. DICOM 3.0 completo: send/receive (still/multiframe), storage commitment, Query/Retrive, impresión, lista de trabajo, paso de procedimientos realizados, con visor para exportación.
- 2.28. Batería interna con duración de 2 horas o más.
- 2.29. El equipo debe utilizarse con corriente alterna entre 110-120 voltios/60Hz.

#### 3. ACCESORIOS

# Nota: La Unidad Ejecutora solicitante deberá especificar cada uno de los accesorios que requiera adquirir con el equipo.

#### 3.1. TRANSDUCTORES:

Todos los transductores deben ser multifrecuencia.

- 3.1.1. Transductor convexo, con capacidad armónica, con frecuencia de 3 MHz o menor hasta 5 MHz o mayor.
- 3.1.2. Transductor sectorial de 2 MHz o menor hasta 4 MHz o mayor.
- 3.1.3. Transductor lineal de 5 MHz o mayor hasta 12 MHz o mayor.
- 3.1.4. Transductor lineal de 4 MHz o menor hasta 10 o menor.
- 3.1.5. Transductor lineal de 4 MHz o mayor hasta 10 MHz o mayor para uso intraoperatorio.
- 3.1.6. Transductor endocavitario de 4 MHz o menor hasta 9 MHz o mayor.
- 3.1.7. Transductor microconvexo o sectorial de 4 MHz o mayor hasta <del>10.9</del> MHz o mayor.
- 3.2. Guías de biopsia reutilizables para los transductores
- 3.2.1. Convexo
- 3.2.2. Lineal
- 3.2.3. Endocavitario
- 3.3. Una impresora térmica de papel de alta resolución, para impresión en blanco y negro.
- 3.4. Carro de transporte con:
- 3.4.1. Aislamiento eléctrico.
- 3.4.2. Capacidad para colocar tres transductores a la vez o más.
- 3.4.3. Con espacio para colocar la impresora.
- 3.4.4. Sistema de seguridad para fijación del equipo.
- 3.5. Un UPS sinusoidal true online, con capacidad no menor de 120% del consumo total del equipo ofrecido, junto con sus accesorios.

Nota Aclaratoria: Las instituciones acreditadas para emitir los criterios no deberán rechazar la certificación a aquellos fabricantes que no cumplan con uno de los transductores incluidos en las especificaciones de la ficha técnica. En estos casos deben dejar aclarado dentro del documento de certificado de criterio técnico a cuál de los transductores se ha rechazado el criterio.

# OBSERVACIONES SUGERIDAS PARA EL PLIEGO DE CARGOS:

- 1. El equipo debe ser totalmente nuevo, no reconstruido ni modificado.
- 2. Con garantía de tres años en piezas y mano de obra, a partir de la aceptación del equipo por parte de la unidad.
- 3. En el equipo debe estar visible la siguiente información: marca, modelo, número de serie, año de fabricación, país de origen y casa productora.
- 4. Entrega de manuales de operación en idioma español.
- 5. Entrega de manuales de servicio técnico.
- 6. Entrenamiento local (24 horas como mínimo) en la operación del equipo para el personal usuario.
- 7. Entrenamiento local (8 horas como mínimo) para el personal de biomédica.

Siendo las 10:50 a.m., se firma la presente acta.

### **APROBADO**

NOMBRE	INSTITUCIÓN	FIRMA
Dr. Israel Lara	Ministerio de Salud	
Licdo. Roberto Quintero	Ministerio de Salud	
Dr. Alfredo Macharavialla	Universidad de Panamá	NO ASISTIO
Dr. Julio Vallarino	Universidad de Panamá	NO ASISTIO
Dr. Eric Chong	Hospital del Niño	
TRM. Dalila de Bermúdez	Hospital del Niño	

Dra. Marisol Ng de Lee	Hospital Santo Tomas	
Dr. Mario Lee	Hospital Santo Tomas	
Dr. Gonzalo Sierra	Caja de Seguro Social	
TRM. Eneida de Bolívar	Caja de Seguro Social	
Dr. Baltasar Isaza	Complejo Hospitalario Metropolitano	
Dr. Elías Luque	Complejo Hospitalario Metropolitano	vacaciones
Dr. Héctor Tapia	Instituto Oncológico Nacional	
TRM. Dixia Rivera	Instituto Oncológico Nacional	

Ing.	Ricardo Soriano	DNEYGTS d	de la Caja de Seguro Socia	al:
•			3	

Magíster Jackeline Sánchez Secretaria Ejecutiva-CTNI

IMA/JS/em