

Acta N° 136  
Subcomité de Medicoquirúrgico

Fecha: 2 de diciembre de 2010

Hora: 01:00 p. m.

Reunión Extraordinaria

Miembros participantes del Subcomité:

Dr. Alejandro Martínez del Ministerio de Salud

Licda. Monique de Bonilla del Instituto Oncológico Nacional

Siendo las 01:00 p.m., el Subcomité de Medicoquirúrgico conjuntamente con los especialistas: Doctor Maximino Peña Gastroenterólogo del Instituto Oncológico Nacional y de la Ingeniera Nelia González de Biomédica del MINSA y los siguientes proveedores: Yarineth Espino, Yara Batista, Secundino Arauz y Juan Pinzón de Electrónica Media, S.A., Raymond Johnson de Multitek, José González, Helmer Montoya y Ángel Pérez de Fast Medic y Emely Villarreal de Promoción Médica, S.A., Yolanda suman de HMG Investment, se presentaron para esta homologación.

El Dr. Torraza Gastroenterólogo del Complejo Hospitalario Metropolitano llamo para indicar que no podía asistir a la homologación.

La homologación fue solicitada mediante nota 1282-DPSS de 17 de Noviembre y 1315-DPSS de 26 de noviembre de 2010 enviada por la Dirección Nacional de Provisión de Servicios de Salud del Ministerio de Salud.

#### TORRE DE ENDOSCOPIA DE ALTA DEFINICION

Especificaciones Técnicas:

##### **VIDEO PROCESADOR (RA) DE ALTA DEFINICION:**

1. Resolución de ~~1.22~~ ~~4-25~~ Megapixel en CCD ~~color o mayor, o su equivalente en líneas.~~
2. Balance ~~o ajustes~~ de colores ~~o tonos de colores~~, azul y rojo más menos ~~4~~ ~~5~~.
3. Sistema de pantalla táctil (touch acreen) integrada al procesador. ~~Se consultara~~
4. Debe permitir la selección de control de exposición de valor promedio de brillo para la pantalla completa, control de exposición de valor máximo de brillo para la pantalla y control de exposición AUTO.
5. Congelamiento de imagen con zoom de 2X o más. ~~Se consultara de 1.5X o más~~
6. Botones programables en el endoscopio para: Congelar imagen, Captura, impresión y filtros.
7. Almacenamiento de 30 pacientes o más y ~~50~~ ~~20~~ usuarios o más.
8. ~~Sistema de~~ ~~Capacidad de~~ programación de reconocimiento ~~automático~~ del usuario antes del procedimiento.
9. ~~Palanca~~ ~~Mecanismo~~ de bloqueo/desbloqueo del endoscopio.
10. Interruptor de bomba de aire-agua.
11. Interruptor de ~~pie~~ ~~o~~ pedal.
12. Medio de grabación por memoria USB ~~o tarjeta.~~
13. Salidas de video en formato digital: ~~Un~~ (1) DVI-D, ~~Dos~~ (2) Salida serial y ~~Un~~ (1) DV, Salidas de video formato análoga: 2 RGBS, 2 Y/C y compuesta. Entrada Análoga: 1 compuesta. ~~Pendiente se consultara salida de video digital (DVI-D o HD-SDI) investigar con los estándares; Salida serial RS-232 y una DV IEEE-1394, si son 2 Y/C o si se puede bajar una.~~
14. Sistema de mejoramiento de imagen.
15. Sistema de mejoramiento de superficie.
16. Reducción de ruido.
17. Sistema de mejoramiento de contraste.
18. ~~Ajuste de balance de blancos.~~  
~~Pendiente se consultara (Sistema de realce de imagen en tiempo real que permita la observación de lesiones en la mucosa y vascularidad)~~

##### **FUENTE DE LUZ:**

1. Luz de xenón de 300W o más, ~~integrada al procesador.~~
2. Sistema de configuración de flujo ~~del volumen~~ de aire y agua para ~~ajustar el volumen de la bomba a 5 niveles sin contar el ON/OFF.~~

3. Ajuste de brillo de +/- 5 niveles **o mayor**.
4. Indicador de vida de la lámpara en la pantalla
5. Apagado de la lámpara sin apagar el procesador.
6. ~~Ajuste de (balance) blancos.~~
6. Lámpara auxiliar de 1W **o mayor de led o halógeno**.

Pendiente se consultara (Sistema de realce de imagen en tiempo real que permita la observación de lesiones en la mucosa y vascularidad)

## **ENDOSCOPIOS**

### **VIDEO GASTROSCOPIO DE ALTA DEFINICION:**

1. Compatible 100% con todos los renglones descritos previamente.
2. Angulación 210°/120° **210° arriba/90° abajo** ~~grados arriba-abajo~~ **o mayor**, 120/120 **100° derecha o mayor / 100° izquierda o mayor** ~~grados derecha-izquierda~~, como mínimo.
3. Diámetro del tubo de inserción de ~~9.8~~ **9.6mm** o mayor.
4. Canal de biopsia de 2.8mm o mayor.
5. Campo visual de 140 grados o mayor.
6. Longitud de trabajo de 1050 **mm** o mayor. **Se consultara (1030 mm o mayor)**
7. Longitud total de 1373 o mayor. **Se consultara.**
8. Jet de agua.

Pendiente se consultara (Se solicita que se pueda agregar un punto que indique sistema anti-torsión)

### **SUS ACCESORIOS:**

1. Tres (3) Válvulas aire/agua
2. Tres (3) Válvula succión esterilizable en autoclave.
3. Dos (2) pinzas de biopsia reutilizables.
4. ~~Un (1) Juego de inyector de escleroterapia~~
4. Dos (2) cepillos cortos **de limpieza**.
5. Dos (2) cepillos largos **de limpieza**.
6. Treinta (30) tapones del canal de biopsia.
7. Dos (2) inyectores de varices desechables.
8. Dos (2) canastillas para cuerpos extraños reutilizables.

### **VIDEODUENOSCOPIO A COLOR: Pendiente (Se consultara si requieren Videoduenoscopio ya que estas especificaciones son de un broncoscopio para que envíen la descripción)**

1. 100% compatible con todos los renglones descritos previamente.
2. Campo de visión de 120° o mayor.
3. Totalmente sumergible
4. Profundidad de campo entre 3 y 100mm.
5. Sistema de 3 ó 4 botones que permite congelar/descongelar imágenes tomar fotografías y control de videogradora.
6. Angulación de 180° hacia arriba y 130° hacia abajo o mayor.
7. Canal de trabajo de 2.8mm o mayor.
8. Diámetro del tubo de inserción de 6.2mm o mayor.
9. Compatibilidad para láser y procedimientos electroquirúrgicos.
10. Todos los accesorios de limpieza que sean reutilizables y esterilizables en autoclaves.
11. Válvula o tapón de canal de biopsia desechable.
12. Válvula de succión desechable.

### **SUS ACCESORIOS:**

1. Dos (2) pinzas de biopsia desechables
2. Dos (2) electrodos de coagulación desechable
3. Canastillas para cuerpos extraños desechables
4. Dos (2) cepillos de limpieza reutilizables con diámetro del cepillo de 5.5mm.
5. Una (1) caja de 10 unidades de cepillos de citología bronquial.

### **RECTOSIGMOIDOSCOPIO A COLOR:**

1. Con Jet de agua
2. Profundidad de campo de 3-100mm
3. Tubo de inserción de ~~12.8mm~~ **12mm** o mayor
4. Longitud de trabajo de 700mm o mayor
5. Ángulos hacia arriba y abajo de 180° o mayor

6. Ángulos de izquierda y derecha 160° o mayor
- 7 Canal para biopsia de 4.2mm o mayor. [Se consultara si se baja.](#)  
[Pendiente se consultara \(Se solicita que se pueda agregar un punto que indique sistema anti-torsión\)](#)

#### **SUS ACCESORIOS:**

1. Dos (2) Cepillos Cortos [de limpieza.](#)
2. Dos (2) cepillos largos [de limpieza.](#)
3. Dos (2) pinzas reutilizables de biopsia diente de ratón con aguja.
4. Una (1) caja de 10 unidades de Asa para extracción de pólipos en forma hexagonal.

#### ACCESORIOS QUE COMPLEMENTAN LA TORRE DE ENDOSCOPIA DE ALTA DEFINICION

#### **MONITOR DE PANTALLA LCD DE ALTA DEFINICION GRADO MEDICO:**

1. Monitor de 24" o más, de alta definición con 1920x1200 líneas de alta resolución o más.
2. Conectores digitales DVI, HD-SDI, HD-RGBS, HD-YPbPr y Análogo RGBS, HD-YPbPr, SDI, S-VIDEO, COMPUESTO y VGA.

#### **VIDEO IMPRESORA A COLORES:**

1. Resolución de 423 dpi o más con 16,7 millones de colores por pixel o más. [Se consultara los dpi](#)
2. Velocidad de impresión máxima de 29 segundos.
3. Entradas y Salidas RGB/YPbPr, S Video y Composite Video.
4. Control remoto
5. Incluye 5 cajas de papel de (200 hojas) de impresión a color o más.

#### **GRABADOR DE DVD GRADO MÉDICO:**

1. Capacidad de almacenamiento de 80Gb como mínimo
2. Control desde el endoscopio
3. Compatibilidad NTSC
4. Que incluya 50 o más DVD regrabables.

#### **CARRO TRANSPORTADOR:**

1. Con porta endoscopios para dos instrumentos
2. Porta teclado
3. Porta conector de endoscopio
4. Plataforma [o brazo](#) rotable para monitor de 24" mínimo.
5. Una (1) gaveta para accesorios.
6. Con cuatro ruedas, las dos delanteras con frenos.

#### **BOMBA DE SUCCION:**

1. Operación ~~ultra~~-silenciosa y sin vibración excesiva
2. Poder de succión variable
3. Portátil
4. ~~Un (1)~~ [Dos \(2\)](#) recipientes
5. Que incluya 40 filtros hidrofobicos o más.
6. Diez (10) Mangueras de conexión

#### **BOMBA DE LAVADO E IRRIGACION:**

1. Con pedal y compatibilidad con los endoscopios solicitados.

#### **UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA:**

1. Control por medio de interruptores de pie.
2. Frecuencias de trabajo de 500 Khz como máximo
3. Salidas: corte 60W o más,
4. Coagulación: 6-80-rms [o 120W o mayor.](#)
5. Que incluya el cable de alimentación de 110-120 Voltios 60Hz o autoregurable ~~manuales de servicio y usuario preferiblemente en español.~~
6. ~~Cable entre cauterio y terminal de tierra de los endoscopios.~~
7. Cable con adaptador para uso de placas desechables de pacientes.
8. ~~Cable para placa de paciente reutilizable~~

