



**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS
“ISMAEL COSÍO VILLEGAS”**



**MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL
COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL
EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X**

AGOSTO, 2012

SALUDSECRETARÍA
DE SALUD
**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS
ISMAEL COSÍO VILLEGAS**

**MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL
COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO
MÉDICO DE RAYOS X**
**FECHA DE
AUTORIZACIÓN**
**HOJA
No.**

DÍA	MES	AÑO
15	08	2012

1

ÍNDICE

	HOJA
PRESENTACIÓN	2
I. OBJETIVO DEL MANUAL	3
II. MARCO JURÍDICO	4
III. GLOSARIO DE TÉRMINOS	6
IV. INTEGRACIÓN DEL COMITÉ	13
V. FUNCIONES DEL COMITÉ	14
VI. FUNCIONES DE LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ	15
VII. POLÍTICAS Y NORMAS DE OPERACIÓN DEL COMITÉ	17
VIII. VALIDACIÓN POR PARTE DE LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ	18
IX. AUTORIZACIÓN DEL MANUAL	20

  SECRETARÍA DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS			
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN		HOJA No.	
	DÍA	MES	AÑO	2
	15	08	2012	

PRESENTACIÓN

La Norma Oficial Mexicana de la Secretaría de Salud, NOM-229-SSA1-2002, "Salud ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X", establece en el numeral 8.1.5 que en *instalaciones donde se realicen más de 50 estudios radiográficos por día laboral, la responsabilidad del programa de garantía de calidad debe asignarse a un comité de garantía de calidad, de acuerdo a lo establecido en el numeral 8.8.*

Numeral 8.8 *"Un comité de garantía de calidad tiene como función principal mantener la comunicación entre todos los grupos y personas que ostentan responsabilidades en el programa así como los grupos responsables de la obtención e interpretación de las imágenes radiográficas".*

Por lo anterior, dicho Comité deberá ser integrado por un representante de la Dirección Médica, la Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Paramédico, la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, el Departamento de Imagenología, el Departamento de Ingeniería Biomédica, el Departamento de Asuntos Jurídicos, el Servicio de Hemodinamia, el Servicio de Medicina Nuclear y la Oficina de Seguridad Radiológica.

Este Comité se encargará de planificar, ejecutar y evaluar el Programa de Garantía de Calidad.

Asimismo, efectuará recomendaciones relacionadas con la adquisición, puesta en marcha, vigilancia, baja y destino final del equipamiento médico de rayos X.

  SECRETARÍA DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS				
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN			HOJA No.	
		DÍA	MES	AÑO	3
		15	08	2012	

I. OBJETIVO DEL MANUAL

Contar con el marco normativo para regular la adecuada aplicación de las políticas institucionales para dar cumplimiento a los requisitos sanitarios, criterios y requisitos de protección radiológica, conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana de la Secretaría de Salud, NOM-229-SSA1-2002, "Salud ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X", así como las recomendaciones de la Agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA)

  SECRETARÍA DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS			
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN			HOJA No.
	DÍA	MES	AÑO	4
	15	08	2012	

II. MARCO JURÍDICO

El Comité de Garantía de Calidad del Equipamiento Médico de Rayos X del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ismael Cosío Villegas, se encuentra sustentado en el siguiente marco jurídico-normativo:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

D.O.F. 05-II-1917.

Ref. 17-VIII-2011.

Leyes

Ley General de Salud.

D.O.F. 07-II-1984.

Ref. 02-IX-2011.

Ley de los Institutos Nacionales de Salud.

D.O.F. 26-V-2000.

Ref. 14-VII-2008.

Normas Oficiales Mexicanas

Norma Oficial Mexicana NOM-229-SSA1-2002, Salud ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X.

Norma Oficial Mexicana NOM-012-STPS-1999, "Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, usen, manejen o transporten fuentes de radiación ionizantes"

  SECRETARÍA DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS	 INER		
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN			HOJA No.
	DÍA 15	MES 08	AÑO 2012	5

Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-1998, "Colores y señales de seguridad e higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos por tuberías".

Norma Oficial Mexicana NOM-026-NUCL-2011, "Vigilancia Médica del Personal Ocupacionalmente Expuesto a Radiaciones Ionizantes".

Manuales

Manual de Organización Específico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ismael Cosío Villegas
15-III-2007

Manual de Protección y Seguridad Radiológica del Departamento de Imagenología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ismael Cosío Villegas
31-III-2008

 SECRETARÍA DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS	 INER		
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN		HOJA No.	
	DÍA	MES	AÑO	6
	15	08	2012	

III. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ALARA.- Acrónimo de su nombre en inglés (As Low As Reasonably Achievable) traducido al español como tan bajo como razonablemente sea posible, tomando en consideración las condiciones sociales, económicas. Este concepto fundamenta la filosofía de la seguridad radiológica, donde la dosis de radiación a las personas debe mantenerse tan baja como sea posible y sin perjuicio de la calidad de la imagen.

Barrera primaria.- Blindaje de la instalación sobre el cual incide, el haz de radiación útil producido por el equipo de rayos X durante el tiempo de exposición.

Barrera secundaria.- Blindaje de la instalación sobre el cual nunca incide directamente el haz útil producido por el equipo de rayos X, sino sólo la radiación de fuga y la radiación dispersa.

Blindaje.- Material empleado para atenuar la intensidad de las radiaciones ionizantes al interponerse en su trayectoria.

Campo de rayos X (campo de radiación).- Área definida por la intersección del haz útil de radiación y el plano, perpendicular al eje del haz, donde se encuentra el punto de interés para la medición o estudio a realizar.

Campo luminoso.- Área definida por la intersección del haz luminoso y el plano, perpendicular al eje del haz, donde se encuentra el punto de interés para la medición o estudio a realizar.

Consola de control.- Parte del equipo de rayos X que contiene los mandos e indicadores, desde donde se puede seleccionar el conjunto de parámetros para realizar los estudios radiológicos, así como activar e interrumpir la generación de rayos X.

Control automático de exposición (CAE).- Dispositivo que controla automáticamente uno o más de los factores técnicos con objeto de producir en un lugar preseleccionado una cantidad determinada de radiación.

  SECRETARÍA DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS					
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN			HOJA No.		
			DÍA 15	MES 08	AÑO 2012	7

Cultura de seguridad.- Conjunto de valores éticos y actitudes que rigen la conducta de los individuos y de las organizaciones, para dar a la protección y a la seguridad radiológica la más alta prioridad, asegurando así que reciban la atención adecuada y oportuna que demanda su importancia.

Defecto (Artefacto).- Estructura o rasgo en una imagen radiográfica que, en general, ha sido introducido por el propio equipo de rayos X, sus accesorios o los equipos de proceso de revelado y no existe en el paciente.

Diagnóstico.- Parte de la medicina que tiene por objeto la identificación de una enfermedad fundamentándose en los síntomas y signos de ésta.

Distancia foco-piel.- Distancia que existe entre el foco y la entrada a la piel del paciente medida sobre el eje principal del haz.

Distancia foco-receptor de imagen.- Distancia que existe entre el foco y el centro de la superficie de entrada del receptor de imagen.

Dosis absorbida.- Energía depositada por la radiación ionizante en la unidad de masa de un determinado material, medida en un punto específico.

Dosis de entrada en superficie.- Valor de la dosis absorbida en aire, con retrodispersión, medido al centro del haz útil y en la superficie de entrada del paciente sometido a diagnóstico médico con rayos X.

Dosis umbral.- Valor de dosis por debajo de la cual se considera que no se manifestará un efecto determinista específico (no estocástico).

Efectos deterministas.- Efectos biológicos de la radiación que se presentan sólo cuando se rebasa la dosis umbral específica para ese efecto y cuya severidad es función de la dosis absorbida.

Efectos estocásticos.- Efectos biológicos de la radiación para los cuales no existe una dosis umbral, sino que la probabilidad de que se produzcan es función de la dosis absorbida y cuya severidad es independiente de la dosis.

  SECRETARÍA DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS					
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN			HOJA No.		
			DÍA 15	MES 08	AÑO 2012	8

Eje principal del haz.- Línea que parte del foco hasta el centro del campo de rayos X.

Equipo de rayos X.- Dispositivo generador de rayos X destinados a realizar estudios de diagnóstico médico. Este puede ser fijo, diseñado para permanecer dentro de una sala o cuarto destinado específicamente para realizar dichos estudios, o móvil diseñado para poder transportarse, manualmente o por medios motorizados a las diferentes áreas donde sean requeridos dichos estudios dentro de una misma instalación.

Establecimiento.- Local en el que se use un sistema de rayos X de manera que provoque la irradiación de alguna parte del cuerpo humano, con fines de diagnóstico médico.

Exposición.- Acción y efecto de someter a un individuo a los rayos X.

Exposición médica.- La recibida por los pacientes con motivos de su propio diagnóstico o tratamiento médico, o por personas que los ayudan voluntariamente y no son ocupacionalmente expuestas.

Exposición ocupacional.- La recibida por el personal ocupacionalmente expuesto durante su trabajo y con motivo del mismo.

Fluoroscopia.- Técnica en la que el haz útil de rayos X, después de atravesar el cuerpo del paciente, produce una imagen dinámica

Foco.- Punto focal del tubo de rayos X.

Garantía de calidad.- Actividades planificadas y sistemáticas, implantadas y comprobadas para proporcionar confianza suficiente en que una estructura, sistema o componente va a funcionar a satisfacción cuando esté en servicio. Funcionar a satisfacción en servicio implica que pueda obtenerse la calidad óptima en todo el proceso de diagnóstico, es decir, que se produzca en todo momento una información de diagnóstico adecuada, y con una exposición mínima del paciente y del personal.

  SECRETARÍA DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS					
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN			HOJA No.		
			DÍA 15	MES 08	AÑO 2012	9

Generador de tensión.- Circuito que transforma la energía eléctrica proporcionada por la alimentación de la consola de control en la tensión de operación del tubo. Este instrumento puede incluir los medios usados para transformar la corriente alterna en corriente directa, los transformadores del filamento del tubo de rayos X, interruptores de alto voltaje, circuitos de protección eléctrica y otros elementos anexos.

Haz útil.- Radiación ionizante proveniente del tubo de rayos X, que sale por la ventana de la coraza, atraviesa la filtración y es colimado por los dispositivos pertinentes, para obtener la imagen de interés clínico.

Imagen radiográfica.- Representación de una o varias estructuras producida por la atenuación que experimenta un haz de rayos X al incidir sobre un paciente.

Instalación.- Cada sala de rayos X con su respectiva área de ubicación de la consola de control y el cuarto oscuro y área de interpretación que dan servicio a esta sala.

Instalador.- Persona física o moral autorizada, dedicada a la actividad de armar, sustituir o instalar uno o más componentes en un sistema o subsistema de diagnóstico médico con rayos X.

Límite anual de dosis.- Valor de la dosis individual, en equivalente de dosis efectiva, debida a prácticas controladas y que no se debe rebasar en un año.

Manual de protección y seguridad radiológica.- Documento cuyo objetivo es que todas las acciones que involucren fuentes de radiación ionizante, se ejecuten cumpliendo con normas y procedimientos de protección radiológica adecuados, para reducir las exposiciones ocupacionales y del público a valores tan bajos como razonablemente pueda lograrse, tomando en cuenta factores económicos y sociales. Debe contener los procedimientos de protección y seguridad radiológica aplicables a las actividades que se realicen en el establecimiento.

Memoria analítica.- Documento que certifica los requerimientos de blindaje de la instalación de rayos X para diagnóstico médico, realizado por un asesor especializado en seguridad radiológica.

  SECRETARÍA DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS	 INER				
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN			HOJA No.		
			DÍA 15	MES 08	AÑO 2012	10

Niveles orientativos para la exposición médica.- Valores de la dosis al paciente o de la tasa de dosis, que de rebasarse conviene efectuar un estudio para determinar si son o no excesivos, tomando en cuenta las condiciones y circunstancias específicas, así como los criterios clínicos adecuados.

Número CT.- Número utilizado para representar la atenuación de los rayos X asociada con cada área elemental de una tomografía. Este número se expresa en unidades Hounsfield.

Operador.- Persona autorizada para operar el equipo de rayos X.

Paciente.- Individuo en turno que está siendo objeto del estudio de diagnóstico médico con rayos X.

Personal ocupacionalmente expuesto (POE).- Persona que en el ejercicio y con motivo de su ocupación está expuesta a la radiación ionizante. Quedan excluidos los trabajadores que ocasionalmente en el curso de su trabajo puedan estar expuestos a este tipo de radiación.

Programa de garantía de calidad.- Conjunto de disposiciones administrativas y procedimientos técnicos debidamente documentados, así como acciones para verificación y medidas correctivas destinados a generar la calidad de los servicios de diagnóstico médico con rayos X.

Pruebas de aceptación.- Inspección con la que se trata de determinar si es aceptable un equipo entregado o cuya entrega se ha ofrecido. Esa inspección puede incluir pruebas realizadas después de la instalación del equipo para determinar si se ha fabricado é instalado de conformidad con las especificaciones técnicas acordadas. Los resultados de esas pruebas servirán como valores de referencia para evaluar el rendimiento del equipo en pruebas sistemáticas que se realicen en el futuro.

Público.- Toda persona que puede estar expuesta a las radiaciones de equipos de diagnóstico médico con rayos X por encontrarse en las inmediaciones de las instalaciones.

Punto focal efectivo.- Área cuya normal coincide con el eje principal y que resulta de proyectar el área perteneciente al ánodo donde incide el haz de electrones que viaja a través del tubo de rayos X.


**MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL
COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO
MÉDICO DE RAYOS X**
**FECHA DE
AUTORIZACIÓN**
**HOJA
No.**
DÍA
15

MES
08

AÑO
2012

11

Radiación ionizante.- Radiación electromagnética o corpuscular capaz de producir iones, en forma directa o indirecta, al interactuar con la materia.

Radiación de fuga.- Radiación generada en el tubo de rayos X y que atraviesa la coraza del mismo, exceptuando el haz útil.

Radiación dispersa.- Fracción del haz útil cuya dirección y energía han sido modificadas al interactuar con la materia. En diagnóstico médico con rayos X se considera al paciente como el principal dispersor de la radiación del haz útil.

Radiación secundaria.- Suma de la radiación dispersa y de la radiación de fuga.

Radiografía.- Técnica del diagnóstico médico que produce una imagen de las estructuras del cuerpo sobre un receptor de imagen sensible a los rayos X transmitidos a través del paciente.

Receptor de imagen.- Dispositivo donde se reciben los rayos X que atravesaron al paciente, para formar la imagen de las estructuras de interés diagnóstico, mediante un proceso físico, químico o electrónico.

Región de interés.- Área de una imagen tomográfica computarizada en la cual se mide su número CT promedio.

Sala de rayos X.- Área del establecimiento de diagnóstico médico con rayos X donde está instalado un equipo fijo y se lleva a cabo la generación de rayos X para efectuar los estudios.

Sistema de apertura variable para limitación del haz útil (Colimador).- Sistema para la limitación del haz que tiene la capacidad de ajustar el tamaño del haz útil de rayos X a una DFI determinada.

Tensión en el tubo.- Valor máximo de la diferencia de potencial que se establece a través del tubo de rayos X durante una exposición

Titular.- Persona física o moral que posee la titularidad de la licencia sanitaria expedida por la Secretaría de Salud.

  SECRETARÍA DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS			
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN			HOJA No. 12
		DÍA 15	MES 08	AÑO 2012

Tomografía.- Representación de la atenuación de los rayos X producida por una sección del cuerpo.

Tomografía computada.- Es la producción de una tomografía mediante la adquisición y procesamiento por computadora de los datos obtenidos a partir de la transmisión de rayos X.

Tubo de rayos X.- Tubo electrónico diseñado para producir rayos X.

Vigilancia médica.- Supervisión médica cuya finalidad es verificar las condiciones iniciales de salud del POE y determinar si existe algún impedimento para desempeñar el cargo, así como vigilar periódicamente si su salud ha sufrido alteraciones relevantes que requieran una reconsideración respecto de continuar el trabajo con radiaciones.

Vigilancia radiológica.- Supervisión profesional destinada a verificar el cumplimiento de las normas de protección contra las radiaciones ionizantes, mediante la medición de las exposiciones o las dosis recibidas por el POE y su interpretación con fines de control.

Zona controlada.- Zona sujeta a supervisión y controles especiales con fines de protección radiológica.

Zona supervisada.- Área en la cual existe vigilancia de las condiciones de exposición ocupacional aunque normalmente no sean necesarias medidas protectoras ni disposiciones de seguridad concretas.

  SECRETARÍA DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS			
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN	HOJA No.		
	DÍA 15	MES 08	AÑO 2012	13

IV. INTEGRACIÓN DEL COMITÉ

El Comité de Garantía de Calidad del Equipo Médico de Rayos X está integrado por las autoridades institucionales, el responsable de operación y funcionamiento, responsables de los Servicios de radiodiagnóstico y biomédica; además de la participación de los asesores legal y técnica.

Con derecho a voz y voto.

Presidente:	Subdirector (a) de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Paramédicos
Secretario Técnico:	Jefe (a) del Departamento de Imagenología
Vocal:	Subdirector (a) de Recursos Materiales y Servicios Generales Jefe (a) de Departamento de Ingeniería Biomédica Jefe (a) del Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción Jefe (a) ó Encargado del Servicio de Hemodinamia Jefe (a) ó Representante del Servicio de Medicina Nuclear Jefe (a) del Departamento de Calidad
Asesor Legal:	Jefe (a) del Departamento de Asuntos Jurídicos
Asesor Técnico:	Encargado (a) de la Oficina de Seguridad Radiológica

Sin derecho a voto, pero con voz.

Invitados	Los Jefes (as) de los Departamentos, Servicios u Oficinas de las áreas sustantivas, que estén relacionados con los asuntos tratados en el orden del día.
Invitado Permanente:	Representante del Órgano Interno de Control

Los vocales designarán por escrito en cualquier momento a los servidores públicos que les suplirán en su ausencia con voz y voto, quienes deberán de tener el nivel jerárquico inmediato inferior al titular.

Dicha designación será ratificada en la primera sesión del Comité de cada año.

  SECRETARÍA DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS			
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN			HOJA No.
	DÍA 15	MES 08	AÑO 2012	14

V. FUNCIONES DEL COMITÉ

Las funciones del Comité de Garantía de Calidad del Equipamiento Médico de Rayos X serán las siguientes:

- Vigilar y efectuar verificaciones para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones de acuerdo a lo que marca la Norma Oficial Mexicana NOM-229-SSA1-2002;
- Planificar, implementar, ejecutar, supervisar y aplicar el Programa de Garantía de Calidad;
- Establecer las políticas para la adquisición y aceptación de equipo médico de rayos X de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-229-SSA1-2002;
- Establecer un programa de vigilancia del funcionamiento y mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de rayos X, mismo que deberá contar con un calendario;
- Desarrollar el Manual de Integración y Funcionamiento del Comité de Garantía de Calidad del equipamiento médico de Rayos X;
- Efectuar la evaluación del Programa de Garantía de Calidad;
- Mantener una comunicación efectiva entre todos los grupos y personas que ostentan responsabilidades en el programa, así como los grupos responsables de la obtención e interpretación de las imágenes radiográficas.

  SECRETARÍA DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS					
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN			HOJA No.		
			DÍA 15	MES 08	AÑO 2012	15

VI. FUNCIONES DE LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ

Del Presidente:

- a) Presentará a consideración de los miembros del Comité, para su aprobación, el orden del día de las reuniones ordinarias y extraordinarias
- b) Presidirá las reuniones.
- c) Convocará, cuando sea necesario, a reuniones extraordinarias.
- d) Emitirá su voto para cada uno de los casos que se sometan a consideración del Comité y en caso de empate su voto será de calidad.
- e) Firmará las actas correspondientes.
- f) Llevará a cabo todas aquellas otras funciones inherentes al cargo.
- g) Propondrá el calendario de sesiones ordinarias.
- h) Vigilará que los acuerdos se cumplan en tiempo y forma.

Del Secretario Técnico

- a) Elaborará el orden del día, incluyendo los documentos de apoyo necesarios.
- b) Enviará a cada uno de los miembros del Comité el orden del día y los asuntos a tratar en la reunión del Comité.
- c) Levantará el acta correspondiente de cada sesión, así como la formalización de las actas respectivas del Comité
- d) Gestionará la elaboración de todos los documentos necesarios para el desarrollo de las actividades del Comité.
- e) Llevará un adecuado registro de los acuerdos y verificará su cumplimiento.
- f) Vigilará que el archivo de documentos esté completo y se mantenga actualizado.
- g) Firmará las Actas correspondientes a cada sesión.
- h) Solicitará informes semestrales a los responsables directos del Programa de Garantía de Calidad.
- i) Elaborará el informe anual de la conclusión o trámite en que se encuentren los acuerdos del Comité.


**MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL
COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO
MÉDICO DE RAYOS X**
**FECHA DE
AUTORIZACIÓN**
**HOJA
No.**
DÍA
15

MES
08

AÑO
2012

16

- j) Elaborará el informe anual de los logros obtenidos por el Comité.
- k) Aquellas que le encomiende el Presidente o el Comité en pleno.
- l) Mencionará los acuerdos adoptados en cada sesión.

De los Vocales y Asesores:

- a) Designará a su suplente en la primera sesión del año.
- b) Enviará al Secretario Técnico con tres días hábiles de anticipación a la reunión, los asuntos que se deban someter a consideración del Comité.
- c) Analizará el orden del día y los documentos de los asuntos a tratar.
- d) Opinará sobre los asuntos a tratar en las sesiones.
- e) Firmará las actas correspondientes de las sesiones del Comité.
- f) Propiciará la integración del Comité y acatará acuerdos bajo los criterios de responsabilidad, coordinación y participación conjunta.
- g) Llevará a cabo todas aquellas otras funciones inherentes al cargo.
- h) Las demás funciones que les encomiende el Presidente del Comité o el Comité en pleno.

 SALUD  <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS			
MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN			HOJA No.
	DÍA 15	MES 08	AÑO 2012	17

VII. POLÍTICAS Y NORMAS DE OPERACIÓN DEL COMITÉ

- El Comité se reunirá en sesiones ordinarias dos veces al año de conformidad con el calendario anual aprobado.
- El Comité se reunirá en sesiones extraordinarias a solicitud del Presidente del Comité o de alguno de sus miembros siempre y cuando el Presidente lo autorice evaluando el caso o asunto a tratar.
- En la última sesión ordinaria del año, se deberá presentar al pleno del Comité, para votación y en su caso autorización, el calendario anual de reuniones ordinarias.
- Las reuniones ordinarias serán convocadas por el Presidente y/o Secretario Técnico vía electrónica y se desarrollarán de acuerdo al orden del día, la cual se enviará conjuntamente con los documentos que serán analizados en la reunión, cuando menos con tres días hábiles de anticipación a la fecha prevista para su celebración. En el caso de sesiones extraordinarias, se requerirá la entrega de la documentación soporte de los asuntos a tratar, con un día hábil de anticipación.
- Las sesiones serán de carácter ejecutivo con una duración máxima de 60 minutos y el quórum estará integrado por mayoría simple, esto es, por la mitad más uno de los integrantes del Comité.
- De cada reunión se levantará un acta, la que será enviada dentro de los primeros cinco días a los miembros del Comité, quienes tendrán cinco días para su revisión y comentarios, una vez concluidos estos plazos se dará por aprobada y se remitirá para firma por los participantes, presentándose en la siguiente sesión ordinaria.
- En ausencia del Presidente del Comité, el Secretario Técnico presidirá la reunión.
- En relación a los procedimientos de protección radiológica del personal, paciente y público se establecerán grupos de trabajo bajo la coordinación del asesor técnico y de ser requerido con el apoyo del asesor legal o invitado permanente.
- La Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales será responsable de informar a los miembros del Comité la necesidad de solicitar licitaciones anticipadas para dar cumplimiento al Programa de Garantía de Calidad.
- El Comité efectuará recomendaciones relacionadas con la adquisición, puesta en marcha, vigilancia, baja y destino final del equipamiento médico de rayos X.
- El Comité evaluará los informes técnicos del Programa de Garantía de Calidad.



**MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL
COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO
MÉDICO DE RAYOS X**

**FECHA DE
AUTORIZACIÓN**

**HOJA
No.**

DÍA	MES	AÑO
15	08	2012

18

VIII. VALIDACIÓN POR PARTE DE LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ

Dr. Víctor Gabriel Hernández Morales
Subdirector de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y
Paramédicos
Presidente

Dr. Roberto Sotelo Robledo
Jefe del Departamento de Imagenología
Secretario Técnico

Lic. María Guadalupe Gómez Navarro
Subdirectora de Recursos Materiales y Servicios
Generales
Vocal

Ing. Ricardo Noé Rodríguez Vera
Jefe del Departamento de Ingeniería Biomédica
Vocal

Ing. Luis Moisés Carranza Martínez
Jefe del Departamento de Mantenimiento,
Conservación y Construcción
Vocal

Dr. Enrique Baltazares Lipp
Encargado del Servicio de Hemodinamia
Vocal

SALUD

SECRETARÍA
DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS
ISMAEL COSÍO VILLEGAS



MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL
COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO
MÉDICO DE RAYOS X

FECHA DE
AUTORIZACIÓN

DÍA	MES	AÑO
15	08	2012

HOJA
No.

19

Dr. René Garibay Virués
Representante del Servicio de Medicina Nuclear
Vocal

Lic. Rosa Mayela Uribe Navarrete
Jefe del Departamento de Asuntos Jurídicos
Asesor Legal

M.I.C. Carmen V. Galíndez Novoa
Jefa del Departamento de Calidad
Vocal

Ing. Fis. Verónica H. Vélez Donis
Encargada de la Oficina de Seguridad
Radiológica
Asesor Técnico

MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO MÉDICO DE RAYOS X	FECHA DE AUTORIZACIÓN			HOJA No.
	DÍA 15	MES 08	AÑO 2012	20

IX. AUTORIZACIÓN DEL MANUAL

REALIZÓ

REVISÓ



 Ing. Fís. Verónica H. Vélez Donis
Encargada de la Oficina de Seguridad Radiológica



 L.A.I. Liliana E. Morales Suárez
Departamento de Planeación

SANCIONÓ

AUTORIZÓ

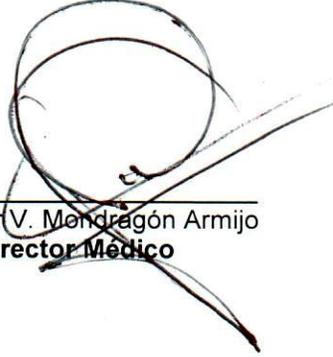


 Dr. Raúl Peñuelas Baldenebro
Jefe del Departamento de Planeación



 Lic. Rosa Mavéla Uribe Navarrete
Jefa del Departamento de Asuntos Jurídicos

AUTORIZÓ



 Dr. Edgar V. Mondragón Armijo
Director Médico



 Dr. José Rogelio Pérez Padilla
Director General