MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
"Dra. Adriana Rebaza Flores"
AMISTAD PERÙ-JAPÒN

Nº 037 -2017-SA-DG-INR

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Chorrillos, 28 de Marzo de 2017.

Visto, el expediente N° 16-INR-008221-001, que contiene la solicitud de la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento sobre aprobación de la Directiva Sanitaria Seguridad y Protección Radiológica del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" AMISTAD PERU –JAPON;

CONSIDERANDO:

Que con la finalidad de contribuir a la prevención, estableciendo criterios tendientes a lograr un nivel adecuado de protección del personal, trabajadores, pacientes, público en general expuesto al medio ambiente, contra efectos nocivos originados por la exposición a radiaciones ionizantes;

Que, de conformidad con la Ley Nº 26842, Ley General de Salud, en su artículo 37° establece que los establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo deben cumplir los requisitos que disponen los reglamentos y normas técnicas que dicta la Autoridad de Salud de nivel nacional en relación a planta física, equipamiento, personal asistencial y control de riesgos relacionados a gentes ambientales físicos, químicos, biológicos y demás que proceden atendiendo a la naturaleza y complejidad de los mismos;

Que, de conformidad a la Norma Técnica Nº IR-003-2013, que establece los requisitos de protección radiológica en diagnóstico médico, elementos del programa de protección radiológica, establece los procedimientos de protección radiológica tanto Ocupacional, paciente, público y en casos de accidentes;

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 850-2016-MINSA, de fecha 28 de Octubre de 2016, aprueba el Documento denominado "Normas para la Elaboración de los Documentos Normativos" , su objetivo general establecer las disposiciones relacionados con los procesos de formulación, aprobación, modificación y difusión de los documentos normativos emitidos por el Ministerio de Salud;

Que, mediante Informe Nª 021-DIDAAD-INR-2017, el Jefe del Departamento de Investigación Docencia y Atención en Ayuda al Diagnóstico y la Nota Informativa Nº 012-2017-DEIDAADT-INR del Director DEIDAADT, solicita la aprobación de la Directiva Sanitaria Seguridad y Protección Radiológica del Instituto Nacional de Rehabilitación;

Que ,el citado documento ha sido revisado por la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, órgano asesor en aspectos normativos, emitiendo opinión favorable a través de la Nota Informativa Nº 0349-2017-OEPE/INR, por enmarcarse dentro de los objetivos

institucionales, por lo que es pertinente proceder a su aprobación con resolución Directoral correspondiente;

De conformidad con la Ley N°26842, Ley General de Salud, Norma Técnica N° IR-003-2013, Resolución Ministerial N° 850-2016-MINSA, que aprueba el Documento denominado "Normas para la Elaboración de los Documentos Normativos del Ministerio de Salud", Resolución Ministerial N°715-2006/MINSA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" AMISTAD PERU-JAPON y en uso de las facultades conferidas;

Con la visación del Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, la Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica y el Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Investigación docencia y Atención en Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" AMISTAD PERU-JAPON;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- *APROBAR la Directiva Sanitaria N°001 -INR/MINSA-2017- V.01* ***"Seguridad y Protección Radiológica en el Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores "Amistad Perú - Japón;*** *la cual consta de 12 folios que forma parte integrante de la presente Resolución.*

Artículo 2°.- *ENCARGAR a la Dirección Ejecutiva de Investigación Docencia y Atención en Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento, a vigilar el cumplimiento de la Directiva Sanitaria por la presente Resolución.*

Artículo 3°.- *Disponer a la Oficina de Estadística en Informática publique la presente Resolución en el portal Web Institucional.*

Regístrese y Comuníquese,

MC María del Carmen Rodrigues Reimina
Directora General
CMP N° 33734 RNE N° 17249
Ministerio de Salud
Instituto de Gestión de Servicios de Salud
Instituto Nacional de Rehabilitación
"Dra. Adriana Rebaza Flores"
Amistad Perú - Japón

MCRR/EJLV/sms
Distribución
(...)DIDAAT
(...)OEPE
(...)OAJ
(...)Encargado del Portal Web Institucional

PERÚ | Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Rehabilitación
"Dra. Adriana Rebaza Flores"
Amistad Perú - Japón

DIRECTIVA SANITARIA N° 001 - INR/MINSA – 2017 - V.01

DIRECTIVA SANITARIA
SEGURIDAD Y PROTECCION RADIOLOGICA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ – JAPON

Chorrillos – Perú

2017

CONTROL DE DOCUMENTO

ROL	ÓRGANO	FECHA	V°B°
ELABORADO POR	SERVICIO DE RADIOLOGÍA		
REVISADO POR	OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO		
	OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA		
APROBADO POR	JEFATURA INSTITUCIONAL		

DIRECTIVA SANITARIA
SEGURIDAD Y PROTECCION RADIOLOGICA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ – JAPON

1. FINALIDAD

Contribuir a la prevención, mediante el establecimiento de criterios tendientes a lograr un nivel adecuado de protección del personal, trabajadores, pacientes, público en general expuesto y del medio ambiente, contra los efectos nocivos originados por la exposición a radiaciones ionizantes.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL:

Normar el uso seguro de las fuentes de radiaciones ionizantes en el servicio de Radiología - Departamento de Investigación, Docencia y Atención en Ayuda al Diagnóstico (DIDAAD) - Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento (DEIDAADT), del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" Amistad Perú Japón (INR) y regular las prácticas que dan lugar a exposición o potencial exposición a este tipo de radiaciones de sus efectos nocivos en los usuarios y del medio ambiente.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

2.2.1 Desarrollar una cultura preventiva de seguridad para la protección radiológica en el INR.

2.2.2 Proporcionar al Servicio de Radiología, los protocolos establecidos por las normativas vigentes que regulan el uso de las radiaciones ionizantes con fines médicos, que permitan realizar un trabajo con calidad, efectividad y oportunidad, evitando exponer al paciente a radiaciones innecesarias.

2.2.3 Fomentar el liderazgo, compromiso, participación y trabajo en equipo de toda la organización del INR en aspectos de seguridad y salud radiológica.

2.2.4 Uniformizar, estandarizar criterios técnicos operativos, administrativos y de gestión, orientados a prevenir riesgos, accidentes y enfermedades con fuentes ionizantes usadas en el INR, así como promover el conocimiento y entendimiento de los mismos.

2.2.5 Contribuir a disminuir la incidencia de exposiciones a radiaciones ionizantes (rayos x, densitometría y tomografía) a los pacientes del INR y proteger al personal de salud contra las exposiciones no justificadas.

2.2.6 Regular la protección de la instalación de los ambientes donde operan los equipos con fuentes de radiaciones ionizantes con la finalidad de minimizar los riesgos de exposición tanto a los usuarios internos como externos del INR.

3. ALCANCE

La presente Directiva es de aplicación obligatoria de todo el personal, profesional y técnico del Servicio de Diagnóstico por Imágenes que laboran con equipos de diferentes modalidades que emitan Radiaciones Ionizantes en el INR (equipos de Rayos X Directos, Tomógrafo, Densitómetro Óseo).

Asimismo, debe ser aplicado por quienes estén involucrados, en la adquisición, posesión, utilización, transferencia, mantenimiento, limpieza, almacenamiento, transporte o cualquier otra actividad relacionada con dichos equipos.

4. BASE LEGAL

- Ley N° 26842 Ley General de Salud.
- Ley N° 27658 Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- Ley N° 27757 Ley de prohibición de exportación de bienes, maquinarias y equipos usados que utilicen fuentes radiactivas.
- Ley N° 27314 Ley de Residuos Sólidos.
- Ley N° 28028 Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante.
- Ley N° 28456, que aprueba la ley de trabajo del profesional de la salud Tecnólogo Medico.
- Ley N° 28611 Ley General del Ambiente.
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Legislativo N° 1161, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N°009-97- EM, Reglamento de Seguridad Radiológica.
- Decreto Supremo N°024-2001-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley de Trabajo Médico.
- Decreto Supremo N°013-2002-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley del Ministerio de Salud N° 27657.
- Decreto Supremo N°030-2002-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley Marco de Modernización de las Gestión del Estado.
- Decreto Supremo N°041-2003-EM, Reglamento de autorizaciones, fiscalización, control, infracción y sanciones de la Ley N°28028.
- Decreto Supremo N°001-2004-EM, del Reglamento de la Ley 27757.
- Decreto Supremo N° 039-2008-EM, que aprueba el Reglamento de la Ley de regulación del uso de las fuentes de radiación ionizante.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución Ministerial N° 585-99-SA/DM, que aprueba el Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos y Afines.
- Resolución Ministerial N° 097-2000-SA/DM, que aprueba la Guía de inspección de Buenas Prácticas de Almacenamiento.
- Resolución Ministerial N° 715-2006-SA/DM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Rehabilitación.
- Resolución Ministerial N° 850-2016-SA/DM, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.
- Ley N° 28456 – Ley del Trabajo del Profesional de la Salud – Tecnólogo Médico
- D.S. N°012-2008-SA – Reglamento de la Ley 28456.

- Resolución de Presidencia N° 123-13-IPEN/PRES, que aprueba la Norma Técnica N° IR 003.2013 "Requisitos de Protección Radiológica en Diagnóstico Médico con Rayos X".
- Resolución de Presidencia N° 062-91-IPEN/AN, que aprueba la Norma PR.001.91 Requisitos para la vigilancia radiológica individual
- Plan de Emergencias Radiológicas del Instituto Peruano de Energía Nuclear-IPEN.
- Resolución Directoral N° 140-2014-SA-DG-INR, que aprueba el Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" AMISTAD PERU- JAPÓN.

5. DISPOSICIONES GENERALES

5.1 Definiciones Operacionales

5.1.1 Dosimetría

La Dosimetría de radiación es el cálculo de la dosis absorbida en tejidos y materia como resultado de la exposición a la radiación ionizante, tanto de manera directa como indirecta, se enfoca en el cálculo de las dosis internas y externas de la radiación catódica.

5.1.2 Dosimetría personal

Busca establecer los lineamientos para llevar a cabo la dosimetría del Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE). El presente procedimiento es aplicable a las instalaciones del Servicio de Diagnóstico por Imágenes con un equipo(s) que genere(n) un haz de radiación ionizante.

5.1.3 Personal Ocupacionalmente Expuesto (P.O.E)

Aquel que en ejercicio y con motivo de su ocupación está expuesto a radiación ionizante o a la incorporación de material radiactivo. Quedan excluidos los trabajadores que ocasionalmente en el curso de su trabajo puedan estar expuestos a este tipo de radiación, siempre que el equivalente de dosis efectivo anual que reciban no exceda el límite establecido para el público, en el reglamento General de Seguridad Radiológica. Siendo responsabilidad del Jefe del Servicio de Diagnóstico por Imágenes será responsable de que el POE cuente con el servicio de dosimetría personal y del Jefe del Servicio de Diagnóstico por Imágenes es el responsable de la Protección Radiológica y está obligado a informar, al Jefe del DIDAAD y al propio POE, acerca de los registros de dosimetría personal cada vez que lo soliciten. A su vez el Jefe del DIDAAD informará al IPEN. El POE será responsable de utilizar adecuadamente su dosímetro. El servicio de dosimetría personal será realizado por una empresa acreditada ante la autoridad competente, el Instituto de Energía Nuclear (IPEN) y a la OTAN. Cuando aplique, es indispensable contar con el historial dosimétrico del POE de sus trabajos anteriores.

5.2 Protección de familiares, personas próximas y voluntarios que colaboren en la asistencia y bienestar del paciente.

La exposición de las personas que ayuden a otras que pueden ser sometidos a exposiciones médicas mostrará un beneficio neto suficiente, teniendo en cuenta el detrimento que la exposición pudiera causar.

En ningún caso se permitirá que colaboren, a los efectos del párrafo anterior, mujeres embarazadas o menores de 18 años.

La colaboración de los familiares, personas próximas o voluntarios en la asistencia del paciente se puede dar en diferentes casos:
a) En radiodiagnóstico, cuando los medios mecánicos no sean suficientes.
b) En radiología pediátrica, es necesario que un familiar colabore en la inmovilización del paciente o que esté presente dentro de la sala para tranquilizarle.

En estos casos el único riesgo es el de irradiación, y se les deberá informar, previamente a la exposición, de las medidas que se deben adoptar para minimizar la exposición, proporcionándoles delantales y guantes plomados si fuese necesario. Si no se dispone de personal voluntario, la inmovilización se llevara a cabo por personal expuesto, en turnos rotatorios.

5.3 Protección de familiares, personas próximas y voluntarios

5.3.1 Protección Radiológica del paciente.

Las exposiciones médicas deberán proporcionar un beneficio neto suficiente, teniendo en cuenta las ventajas diagnósticas o terapéuticas que producen frente al detrimento individual que puedan causar.

De forma general se exige que todas las exposiciones en un acto médico las siguientes condiciones.

a) Estar justificadas por el médico prescriptor y el especialista en diagnóstico.
b) Realizarse con la mínima dosis necesaria.
c) Bajo la responsabilidades de una especialista médico.

5.3.2 Justificación general de las exposiciones médicas.

Las radiaciones ionizantes no solo deben proporciona un beneficio neto: suficiente, sino que existe una responsabilidad directa tanto el médico responsable de la exploración, como el medico prescriptor.

Por ellos, estos deberán poseer una formación adecuada, no solo acreditada inicialmente sino basada en programas de formación continua en el área de Protección Radiológica.

5.3.3 Optimización de la Protección Radiológica del paciente.

Los procedimientos diagnósticos deben estar siempre optimizados, a fin de reducir las dosis sin afectar a la calidad de información diagnostica. Se deberá observar la reglamentación nacional para someterse a los criterios mínimos de aceptabilidad.

Es menester prestar atención a:

a) La exposición del niño, debido a su mayor sensibilidad a la radiación.
b) Las trabajadoras expuestas que estén embarazadas pueden desarrollar sus tareas en un ambiente con radiaciones siempre que exista la seguridad razonable de que la dosis fetal se mantenga por debajo de 1mGy, durante el embarazo.

5.3.4 Protección Radiológica del paciente

Se debe concientizar que el radiodiagnóstico constituye la principal causa de irradiación artificial a la población, siendo actualmente la principal fuente de dosis efectiva colectiva, y de la necesidad de que le titular de la instalación cuente con procedimientos establecidos para las actuaciones de materia de protección radiológica, estableciéndose en ellos claramente los ámbitos de trabajo y las responsabilidades pertinentes.

6. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

6.1 De las Responsabilidades de los órganos y unidades orgánicas competentes.

Las funciones y responsabilidades en materia de protección radiológica de los distintos profesionales involucrados son:

De la Dirección General del INR:

6.1.1 El Instituto Nacional de Rehabilitación a través de la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Ayuda al Diagnóstico y al Tratamiento, es responsable de la difusión de la presente Directiva Sanitaria en todos los niveles según corresponda; así como de brindar asistencia técnica y supervisar su cumplimiento.

6.1.2 El Instituto Nacional de rehabilitación a través de la Dirección Ejecutiva de Administración y de sus unidades competentes, abastecerá con equipamiento e insumos necesarios y adecuados para que los trabajadores realicen apropiadamente sus labores con plena seguridad en el ambiente radiológico, debiendo prever las acciones pertinentes con los usuarios para su programación y consiguiente disponibilidad presupuestal.

6.1.3 La Dirección General del INR, a través de sus unidades orgánicas competentes deberá hacer cumplir la vigilancia de los controles mensuales del dosímetro y el control de la revisión médica anual específica del personal expuesto.

6.1.4 La Dirección General del INR, a través de sus unidades orgánicas competentes, coordinará con el Comité para que se realicen las inspecciones internas y externas, así como la ejecución de los planes radiológicos y facilitará la orientación general indispensable para la aplicación de los requisitos reglamentarios.

De las Direcciones Ejecutivas:

6.1.5 La Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Ayuda al Diagnóstico y al Tratamiento. Realizará la supervisión y monitoreo respectivo, en cumplimiento de la "Directiva Sanitaria para la Seguridad y Protección Radiológica en el Instituto Nacional de Rehabilitación".

6.1.6 La Dirección Ejecutiva de Administración. A través de sus unidades competentes, deberá asegurar el abastecimiento del equipamiento e insumos necesarios y adecuados para que los trabajadores realicen apropiadamente sus labores con plena seguridad en el ambiente radiológico, debiendo prever las acciones pertinentes con los usuarios para su programación y consiguiente disponibilidad presupuestal.

De los Directores, Jefes de Departamentos, Servicios y Oficinas:

6.1.7 El Jefe del Departamento de Ayuda al Diagnostico, está obligado a supervisar y monitorizar el cumplimiento de la "Directiva Sanitaria para la Seguridad y Protección Radiológica en el Instituto Nacional de Rehabilitación".

6.1.8 El Jefe de Servicio de Radiología, como responsable directo está obligado a cumplir y hacer cumplir las normas especificadas en la presente Directiva. La organización y las líneas de responsabilidad dentro del Servicio de Radiología se encuentran establecidas en el MOF vigente de la DEIDAADT.

6.1.9 El Jefe del Servicio de Radiología como responsable de la seguridad y Protección Radiológica, coordinará las actividades que dicho servicio debe realizar en sus instalaciones, facilitando el acceso de los equipos y la documentación necesaria para el desarrollo de sus funciones.

Del Personal del Servicio de Radiología:

6.1.10 Los tecnólogos médicos, para su acreditación o licencia de operación, respectivamente, a efectos de dejar constancia de su calificación en materia de protección radiológica, presentarán una constancia, sin perjuicio de otras titulaciones requeridas en cada caso, para el mejor desempeño en su puesto de trabajo.

6.1.11 Los Tecnólogos Médicos, en virtud de su licencia o acreditación que le otorga el IPEN (Instituto de Energía Nuclear), están capacitados bajo la dirección del titular que dirija la instalación, para manipular los dispositivos de control de los equipos. Esta licencia o acreditación es obligatoria.

6.1.12 Consultar con el médico o tecnólogo médico a cargo sobre la seguridad y salud del personal que labora en el servicio de radiología.

6.1.13 Coordinar con el médico y/o tecnólogo medico a cargo sobre los días radiológicos promulgados en el decreto supremo N° 012-2008-SA, art.38.

6.1.14 Ser responsables por la seguridad y la salud de los trabajadores que laboran en el área radiológica.

6.1.15 Asegurar la capacitación al personal en la utilización adecuada de la fuente radiológica.

6.1.16 Actuar inmediatamente sobre cualquier peligro que sea informado en el servicio de radiología.

6.1.17 Actualizar el conocimiento del personal que labora en las áreas radiológicas, mediante cursos de capacitación, simposios, jornadas científicas, etc.

6.1.18 Asegurar la sustitución del Tecnólogo Medico en caso de licencia o descanso radiológico garantizando que el personal en sustitución tenga conocimientos profesionales sobre radiaciones ionizantes.

De los Trabajadores en General:

6.1.19 El personal profesional expuesto, no deberá de estar dentro del ambiente de exposición de RX en el momento de realizar el examen.

6.1.20 El personal que labora en las áreas de RX deberá llevar de forma visible el dosímetro facilitado por la Dirección del centro.

6.1.21 El personal que labora en las áreas de RX se someterá anualmente a revisión médica específica, siendo condición previa para tareas con radiaciones ionizantes.

6.1.22 El personal profesional expuesto, únicamente podrá permanecer en las instalaciones mencionadas en pruebas dinámicas, o cuando el paciente precise ayuda.

6.1.23 El personal de radiología colocara de una forma clara y visible carteles indicativos en los lugares adecuados dirigidos a las mujeres para advertir que antes de someterse a procedimientos de RX deberán comunicar al médico la posibilidad de un embarazo.

6.1.24 El personal de radiología deberá colocar señalizaciones de las zonas donde existe riesgo de radiación.

6.1.25 No manipular ni operar ningún equipo de RX al menos que hayan sido debidamente capacitados o autorizados.

6.1.26 Participar activamente en toda capacitación programada sobre RX.

6.1.27 El personal de radiología deberá vigilar y comprobar la utilización de mandiles plomados, lentes plomados, protector gonadal así como guantes plomados a toda persona que además del paciente se exponga a los RX.

6.1.28 El personal de radiología deberá mantener condiciones de orden y limpieza en el servicio de radiología, así como adoptar medidas satisfactorias de higiene personal.

6.1.29 El personal de radiología deberá proteger el abdomen de la gestante cualquiera que sea el examen solicitado.

6.1.30 El personal de radiología deberá de permitir el acompañamiento de un mayor de edad cuando se realice examen a un infante.

6.1.31 El personal de radiología deberá seleccionar tiempo cortos de exposición, en caso de pacientes especiales.

6.1.32 El personal responsable del servicio debe de estar calificado y con especialidad.

De los Ambientes de RX:

6.1.33 En la parte externa del ambiente debe colocarse dispositivos de seguridad que consiste en un foco rojo que indique la exposición Radiológica, es decir que se ejecuta un disparo de RX.

6.1.34 La puerta del ambiente debe tener una señalización de ingreso restringido.

6.1.35 Rotulo que indique la restricción de exámenes en gestantes y potencialmente embarazadas. Las dimensiones mínimas de la señal son 22cm y 29 cm de longitud.

6.1.36 Las paredes de concreto deben de estar recubiertas con plomo de 1.5 cm de espesor como mínimo, así como las puertas y vidrios, según normas del IPEN.

6.1.37 En el ambiente de exposición se deberá proporcionar de guantes, anteojos, mandiles, biombos y láminas recubiertas de plomo.

6.1.38 En las puertas debe de estar el símbolo internacional de riesgo de irradiación, con fondo amarillo y símbolo de la radiación y el triángulo de color negro, franja externa, la franja interna es de color rojo.

6.1.39 El comando de operaciones deberá estar protegido de exposición con muro de concreto de 30 cm de espesor como mínimo y mirador de Vidrio con cubierta de plomo.

6.1.40 En caso de realizarse algún examen que amerite contraste y este cause suciedad y humedad de las superficies, llamar inmediatamente al personal de limpieza, para evitar el riesgo de lesiones traumáticas por deslizamiento.

De Límite de Dosis de Radiaciones Ionizantes

La dosis de los trabajadores expuestos ocupacionalmente debe limitarse de modo que no excedan:

6.1.41 La dosis de 20 mSv efectiva en un año, como promedio, en un Periodo de 5 años consecutivos.

6.1.42 La dosis de 50 mSv efectiva en un año, siempre que no sobrepase 100 mSv en 5 años consecutivos.

6.1.43 La dosis de 150 mSv efectiva en un año, en el cristalino.

6.1.44 La dosis de 500 mSv efectiva en un año, para piel y extremidades. La exposición al público como consecuencias de los exámenes no debe exceder de:

- Una dosis efectiva de 1 mSv por año
- Una dosis equivalente en cristalino de 15 mSv por año.
- Una dosis equivalente a la piel de 50 mSV por año.

7. DISPOSICIONES FINALES

7.1. Establecer la regulación de la estructura y funciones en materia de Seguridad y Protección Radiológica, de acuerdo a la normativa vigente.

7.2. Determinar las especificaciones y requisitos técnicos de seguridad en el manejo y operatividad de los equipos (Rayos X, Densitómetro Óseo, Tomógrafo) en el INR.

7.3. Garantizar la protección del personal ocupacionalmente expuesto (POE), pacientes, público en general y del medio ambiente contra los riesgos indebidos originados por la exposición a las radiaciones ionizantes.

7.4. Proporcionar al personal ocupacionalmente expuesto un conjunto de procedimientos administrativos de operaciones rutinarias de emergencia en el uso de los equipos, así como, el mantenimiento de las exposiciones tan baja posible.

7 ANEXOS

Anexo 01: Glosario de Términos.

ANEXO 01

Glosario de Términos

1.1. Accidente radiológico o nuclear.- Todo suceso involuntario, incluidos los errores de operación, falla de equipos u otros incidentes que ocurran en las prácticas o con fuentes de radiaciones, cuyas consecuencias reales o potenciales a la salud de las personas y al medio ambiente no pueden ignorarse.

1.2. Autorización.- Permiso escrito concedido por la Autoridad Nacional a una persona jurídica o natural para llevar a cabo prácticas que originen exposición a radiaciones ionizantes.

1.3. Daño radiológico o nuclear.- Pérdida de vidas humanas, lesión corporal, perjuicio material o del medio ambiente, que se produce como resultado de las implicancias peligrosas de las radiaciones ionizantes.

1.4. Emergencia radiológica y nuclear.- Condición ocasionada como consecuencia de un accidente nuclear o radiológico, que implica la preparación y respuesta para controlar la situación y mitigar sus consecuencias.

1.5. Exposición.- Exposición de las personas a la radiación o a fuentes radiactivas que pueden ser: externas, cuando son causadas por fuentes situadas fuera del cuerpo humano; o internas, cuando son causadas por fuentes dentro del cuerpo humano.

1.6. Exposición del público.- Exposición recibida por miembros del público debido a prácticas y fuentes autorizadas y a situaciones de emergencia, excluidas las exposiciones médicas, ocupacionales o las debidas al fondo natural de radiación.

1.7. Exposición médica.- Exposición recibida por los pacientes en el curso de su diagnóstico o tratamiento médico, o la recibida por personas no expuestas profesionalmente que ayudan voluntariamente a procurar alivio y bienestar a pacientes, y asimismo la recibida por voluntarios en el curso de un programa de investigación biomédica que implique su exposición.

1.8. Exposición ocupacional.- Toda exposición de los trabajadores recibida durante su trabajo, con excepción de las exposiciones médicas, excluidas o exentas.

1.9. Exposición potencial.- Exposición que no se espera que ocurra con certeza pero que puede ser resultado de un accidente con una fuente de radiaciones o que se debe a un evento o secuencia de eventos probables, incluyendo fallas de equipos o errores de operación.

1.10. Fuente de radiación.- Ente físico que puede causar exposición a la radiación, concretamente emitiendo radiación ionizante o liberando material radiactivo, tales como son los equipos de rayos X o generadores de otros tipos de radiaciones ionizantes, las fuentes radiactivas, los materiales nucleares o instalaciones complejas que los utilizan.

1.11. Inspección.- Acción de verificar, en el lugar donde se realiza la práctica o se utilizan las fuentes, el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas vigentes de seguridad radiológica, contingencia, protección física y salvaguardias, según corresponda.

1.12. Práctica.- Toda actividad humana que introduce fuentes de exposición o vías de exposición adicionales o extiende la exposición a más personas o modifica el conjunto de vías de exposición debidas a fuentes existentes, de forma que aumente la exposición o la probabilidad de exposición de personas o el número de personas expuestas.

1.13. Radiación ionizante.- Radiación que posee la capacidad de producir pares de iones en una materia o materiales biológicos. Por su nivel de energía puede arrancar electrones, es decir, modificar la estructura atómica, por ejemplo: rayos x y rayos gamma.

1.14. Riesgo.- Peligro, amenaza o posibilidad de efectos dañinos asociados con una exposición actual o potencial exposición a radiaciones.

1.15. Seguridad Nuclear.- Todas aquellas condiciones apropiadas de operación, prevención de accidentes y mitigación de sus consecuencias, que dan como resultado la protección de trabajadores, público y el ambiente de los peligros indebidos de la radiación.

1.16. Seguridad radiológica.- Aplicación de procedimientos y medidas para la protección de las personas contra los efectos de la exposición.