

C. N. E. A. Biblioteca	
ARCHIVO PUBLICACIONES	
NO 9	AÑO 1981

COMISION NACIONAL DE ENERGIA ATOMICA  
DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

NORMAS SOBRE  
"OPERACION DE UNIDADES DE TERAPIA RADIANTE"  
Y  
"OPERACION DE UNIDADES DE MEDICINA NUCLEAR"

Aprobadas el 4 de diciembre de 1980 por  
Resolución Conjunta n°3377 de la  
Secretaría de Estado de Salud Pública y la  
Comisión Nacional de Energía Atómica

Publicadas en el Boletín del Día del  
Ministerio de Bienestar Social  
el 22 de diciembre de 1980

COMISION NACIONAL DE ENERGIA ATOMICA  
DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

NORMAS SOBRE  
"OPERACION DE UNIDADES DE TERAPIA RADIANTE"  
Y  
"OPERACION DE UNIDADES DE MEDICINA NUCLEAR"

Aprobadas el 4 de diciembre de 1980 por  
Resolución Conjunta n°3377 de la  
Secretaría de Estado de Salud Pública y la  
Comisión Nacional de Energía Atómica

Publicadas en el Boletín del Día del  
Ministerio de Bienestar Social  
el 22 de diciembre de 1980

REPUBLICA ARGENTINA

- 1981 -

RESOLUCION CONJUNTA (S.E.S.P. y C.N.E.A.) N° 3377

Diciembre 4 de 1980

Visto el Convenio de cooperación sobre Medicina Nuclear y Radioterapia, celebrado entre la Secretaría de Estado de Salud Pública y la Comisión Nacional de Energía Atómica; y,

CONSIDERANDO:

que la Comisión Asesora constituida en virtud de dicho acuerdo, ha preparado Normas sobre operación de Unidades de Terapia Radiante y de Unidades de Medicina Nuclear, de conformidad con las recomendaciones surgidas del Seminario sobre Radiaciones y Salud celebrado en la ciudad de Paraná en noviembre de 1979;

que dichas Normas fueron sometidas a la consideración de todas las jurisdicciones de Salud del país, con motivo de la Reunión Nacional de Autoridades de Salud Pública celebrada en San Carlos de Bariloche en marzo de 1980, habiendo sido aprobadas por las mismas;

que su aplicación posibilitará una más eficaz organización de los servicios de terapia radiante y de medicina nuclear, asegurando la idoneidad necesaria de los recursos humanos y la complejidad y calidad apropiada de las instalaciones;

por ello, el secretario de Estado de Salud Pública y el presidente de la Comisión Nacional de Energía Atómica resuelven:

Artículo 1°.- Aprobar las Normas sobre "Operación de Unidades de Terapia Radiante" y "Operación de Unidades de Medicina Nuclear" cuyo texto se incluye en los Anexos I y II de la presente resolución.

Artículo 2°.- Impartir las directivas a los organismos específicos de su dependencia para la observancia de las Normas aprobadas por la presente Resolución Conjunta.

Artículo 3°.- Los plazos a que se hace referencia en las Normas que se aprueban por la presente, deberán contarse a partir de la fecha de publicación de la misma y sus Anexos.

Artículo 4°.- Regístrese: publíquese juntamente con los Anexos I y II en el Boletín del Día del Ministerio de Bienestar Social recomendándose pronta difusión; comuníquese a quienes corresponda; cumplido, archívese.-

MANUEL IRAN CAMPO

-

CARLOS CASTRO MADERO

## ANEXO I

### NORMA PARA LA OPERACION DE UNIDADES DE TERAPIA RADIANTE

#### A - Objetivos:

La presente Norma está destinada a asegurar el adecuado equipamiento y dotación de personal, de todas las unidades clínicas destinadas al tratamiento de pacientes por terapia radiante, manteniendo la operación de las mismas en un razonable nivel de competencia.

#### B - Antecedentes:

##### B - 1

Los objetivos enunciados deben considerarse encuadrados en los lineamientos establecidos para la acreditación de establecimientos asistenciales.

##### B - 2

Las regulaciones que se proveen en esta Norma están delineadas según lo indicado en el documento Políticas Nacionales de Salud (N° de Bienestar Social - SESP - 1979), puntos 4.3.10; 4.3.12; 4.3.22; 4.3.23; 4.3.24; 4.5.1; 4.5.2; 4.5.3.

##### B - 3

Para la redacción de la presente Norma se utilizó como documento de base, las Recomendaciones y Conclusiones del Primer Seminario Técnico sobre Radiaciones y Salud, que tuvo lugar en la ciudad de Paraná en noviembre de 1979, organizado por la Secretaría de Estado de Salud Pública de la Nación y la Comisión Nacional de Energía Atómica.

##### B - 4

Todas las jurisdicciones de Salud Públicas del país, han expresado en la XIII Reunión Nacional de Autoridades de Salud Pública (S.C. de Bariloche - Río Negro - marzo 1980) su aceptación a las recomendaciones indicadas en B -3 (ver documento de Conclusiones y Recomendaciones de dicha Reunión Nacional).

##### B - 5

La presente Norma reconoce como antecedentes legales lo dispuesto en el Decreto 842/58, y Normas para el uso de radioisótopos en Medicina (aprobadas por Resolución N° 1790/76 de CNEA), y en la Ley 17557 y decretos reglamentarios (Ley de rayos X - SESP).

#### C - Alcance de esta Norma:

##### C - 1

Considerando los antecedentes legales existentes, según lo indicado en B - 5, esta Norma será de cumplimiento obligatorio en el ámbito nacional, conforme con los alcances del Decreto 842/58 para los equipos y usuarios que utilicen radioisótopos o aceleradores como fuente generadora, o los correspondientes a la Ley 17557, para los generadores de rayos X.

C - 2

La presente norma no es sustitutiva de ninguna de las disposiciones en vigencia conforme con lo determinado por la Ley 17557 y Decreto 842/58, y sus reglamentos y/o normas que los complementan.

D - Organismo de Aplicación:

D - 1

De conformidad con lo establecido en el párrafo C - 1, en cuanto al alcance de la presente Norma, la Secretaría de Estado de Salud Pública requerirá el concurso de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), para su aplicación en los equipos, instalaciones, y usuarios responsables comprendidos en lo establecido por el Decreto 842/58, la que al efecto dictará las reglamentaciones que con sidere necesarias.

D - 2

Consecuentemente, la Dirección Nacional de Saneamiento de la SESP de la Nación, será la responsable de la aplicación de la presente Norma en los equipos, instalaciones y usuarios responsables comprendidos en lo establecido por la Ley 17.557.

D - 3

Los respectivos organismos asesores (Consejo Asesor en Aplicación de Radioisótopos (CAAR) de la CNEA creado por Decreto 842/58 y Consejo Técnico Asesor en Radiaciones Ionizantes (CTAPI) de la SESP creado por Ley 17.557 coordinarán su actividad normativa a través de la Comisión Asesora en Medicina Nuclear y Radioterapia, creada por convenio entre CNEA y la SESP con fecha 1 de setiembre de 1979. (Boletín del Día 1868 - 27/9/79).

E - Definiciones:

E - 1 Unidad de Terapia Radiante:

Entiéndese por tal a la unidad clínica destinada al tratamiento de pacientes por acción de la radiación ionizante. Estas unidades pueden, además de cum plir una tarea asistencial, cubrir actividades docentes.

No se considerará una unidad de terapia radiante, la unidad clínica que utilice como accesorio de su especialidad médica, un equipo o instrumento radiante para dermatología, o para oftalmología, o para neurocirugía.

E - 2 Equipo de Alta Energía:

Entiéndese por tal, a los equipos generadores de radiación ionizante electromagnética, ya sea por radiación proveniente de una fuente radiactiva o por aceleración de partículas, y cuya energía fotónica media sea superior a un megaelectrón volt (1 Mev) para las fuentes radioisotópicas, y de por lo menos cuatro megaelectrón volt (4 Mev) para la energía fotónica máxima del espectro de emisión para los aceleradores.

E - 3 Equipo de radioterapia convencional:

Se designa así a un equipo destinado a la generación de rayos X, para tensiones de aceleración entre 80 y 300 kilo volt (80/300 KV) como máximos extre-

mos, considerándose como más comunes los que alcanzan una tensión máxima de 220/250 KV.

E - 4 Aplicadores intracavitarios de retrocarga:

Entiéndese por tal a aplicadores que se posicionan en el paciente sin fuente radiactiva, y que previo control de su adecuada ubicación se cargan con fuentes (tubos, semillas, alambres, agujas) radiactivas.

E - 5 Equipo simulador de tratamiento:

Se designa así a un equipo de radiografía de características geométricas similares al equipo de terapia, que permite controlar el adecuado posicionamiento del paciente para su tratamiento. En su versión más simple, puede estar constituido por un equipo de radiografía común, con mesa similar a la del equipo de terapia.

E - 6 Equipo rotatorio:

Es el que permite una rotación completa (360°) de la fuente radiante alrededor del paciente, con un radio de giro constante, sin desplazamiento del eje de rotación. No necesariamente el equipo debe poder operar en terapia, cinética.

E - 7 Sistema isocéntrico:

En este sistema, el eje de rotación de la máquina de irradiación (eje horizontal) intersecta con el eje vertical de desplazamiento angular de la mesa de tratamiento, en un punto coincidente con el centro del volumen a tratar, permitiendo abordar distintas entradas de tratamiento con un único posicionamiento del paciente.

E - 8 "Especialista en Física de Radioterapia" y "Técnico en Física de Radioterapia":

Personal idóneo así designado según lo indicado en la norma respectiva por la Comisión Nacional de Energía Atómica.

F - Condiciones Generales:

F - 1 Equipamiento:

El equipamiento mínimo necesario para operar una unidad de terapia radiante, será el siguiente:

F - 1-1

Un equipo de "alta energía" con características de algunas de las siguientes alternativas.

F - 1-1-a

Equipo de Telecobaltoterapia:

F - 1-1-a-1

Para unidades de terapia radiante que al momento de poner en vigencia esta norma se encuentren en operación: equipo de sesenta (60) cm de radio de rotación tipo rotatorio, con sistema isocéntrico. Actividad mínima inicial de la fuente 3.000 Ci ( $1,11 \times 10^{14}$  Bq). El cambio de la fuente deberá efectuarse cuando el rendimiento en un punto a 60 cm de distancia de la fuente (DFT), a una profundidad de 10 cm de tejido acuoso equi-

valente sea inferior a 30 rad/minuto (0,3 Gy/min), para un campo de 10 x 10 a 60 cm DFT).

F - 1-1-a-2

Para nuevas unidades de terapia radiante a habilitar a partir de la entrada en vigencia de esta norma, o reemplazo del equipo de alta energía para unidades de terapia radiante en operación: equipo de ochenta (80) cm de radio de rotación, tipo rotatorio, con sistema isocéntrico. Actividad mínima inicial de la fuente 4.500 Ci ( $1,655 \times 10^{14}$  Bq). El cambio de la fuente deberá efectuarse cuando el rendimiento en un punto a 80 cm de distancia de la fuente (DFT), a una profundidad de 10 cm en tejido acuoso equivalente, sea inferior a 30 rad/minuto (0,3 Gy/min), para un campo de 10 x 10 a 80 cm DFT.

F - 1-1-b Acelerador lineal:

Equipo destinado a la producción de rayos X, con energía mínima de generación de 4 Mev para la energía pico del espectro. Sistema isocéntrico.

F - 1-2

Un "equipo de radioterapia convencional", con emisión de rayos X al nivel de tensión prefijado (no de ajuste durante la irradiación), o un equipo de tratamiento equivalente que cubra el rango de energía intermedio entre la terapia superficial y el equipo de "alta energía".

F - 1-3

Un equipo de radioterapia superficial.

F - 1-4

Un equipo simulador de tratamientos, o en su defecto, un equipo de radiodiagnóstico afectado a la localización del volumen a tratar (ver párrafo E-5).

F - 1-5

Aplicadores intracavitarios de retrocarga, y fuentes radiactivas para braquiterapia.

F - 1-6

Instrumentos y accesorios destinados a la calibración dosimétrica de todos los equipos de tratamiento que integran la unidad de terapia radiante, y de las fuentes emisoras que en él se utilicen.

F - 1-7

Instrumental y elementos auxiliares de tratamiento y el destinado a la planificación de los mismos.

F - 2 Dotación de Personal:

La dotación de personal mínima estará formada por personal médico, físico y técnicos en radioterapia, según se indica más adelante, no contemplando esta norma otro personal técnico de enfermería o auxiliar.

F - 2-1

Personal médico, autorizado para el uso de equipos de radioterapia, que hayan obtenido las licencias previstas en el Decreto 842/58 y la Ley 17.557, en número suficiente para cubrir todo el horario de atención de la unidad, considerando también licencias y vacaciones.

F - 2-2

Un profesional "especialista en física de radioterapia", según lo así reconocido por la CNEA, que deberá ser secundado por otro especialista o por un "técnico en física de radioterapia", cuando el número de nuevos pacientes por año supere los 1.000. El especialista cumplirá un horario mínimo de 4 horas diarias. Para unidades de terapia radiante con una atención menor de 200 pacientes nuevos por año, puede satisfacerse este requisito, a través de la asistencia permanente de un técnico en física de radioterapia, bajo la supervisión de un especialista que al efecto cumplirá una tarea no menor de 8 horas semanales en esta unidad. En unidades que operan aceleradores o betatrones, deberá estar presente durante todo el horario de atención un "especialista" o en su lugar un "técnico" en física de radioterapia; en estas unidades la presencia mínima del "especialista" será de 6 horas diarias, si el horario de atención de pacientes es mayor de 6 horas.

F - 2-3 Técnico Operador de radioterapia:

La operación de equipos de radioterapia podrá ser efectuada solamente por profesionales médicos, personal de física de radioterapia, y normalmente por los técnicos de radioterapia, entrenados al efecto en cursos específicos reconocidos por la Secretaría de Estado de Salud Pública.

F - 2-4

Los técnicos que al momento de poner en vigencia esta norma se encuentren operando equipos de radioterapia y no cumplan lo indicado en F-2-3, serán automáticamente licenciados a su pedido mediante certificación de aptitud extendida por el profesional médico autorizado según la Ley 17.557 y/o Decreto 842/58, bajo el cual se desempeña.

F - 2-5

Los profesionales indicados en F-2-1- y F-2-2- deberán acreditar su actualización profesional cada cinco años como mínimo y diez años como máximo.

La acreditación puede solicitarla voluntariamente el profesional interesado ante el Consejo Asesor en Aplicación de Radioisótopos (CNEA), o puede ser requerida por éste si se cumpliera el plazo máximo indicado y no se hubiese solicitado, o en circunstancias en que dicho Consejo lo considere necesario, siempre que no la hubiese efectuado en los últimos cinco años.

Al efecto dicho Consejo creará un comité ad-hoc con mayoría de médicos o físicos según el caso de que se trate. Para el análisis de actualización profesional de médicos, el comité estará integrado por un representante del CAAR (CNEA), uno del CTARI (SESP), dos de organizaciones médicas de la especialidad, y uno del colegio médico de la jurisdicción donde actúe el profesional en acreditación. El comité fijará sus reglamentaciones operativas, y recomendará cuando lo considere necesario, la suspensión temporaria al CAAR y al CTARI, de las licencias de operación por falta de acreditación.

## G - 3 Operativas

### G - 3-1

La autoridad de la institución donde opere la unidad de terapia radiante, o en su defecto la autoridad específicamente indicada, será la responsable de administrar y arbitrar los medios para que se cumpla el adecuado mantenimiento y reposición de los equipos, a fin de que operen dentro de las condiciones aquí indicadas, o las normalmente previstas para los mismos.

### G - 3-2

Serán de cumplimiento obligatorio los códigos de procedimiento que CNEA y SESP aprueben destinados a la calibración y control periódico de los equipos de tratamiento y del instrumental dosimétrico. A tal fin, cada unidad de terapia radiante llevará un registro actualizado sobre su cumplimiento.

### G - 3-3-

Será de cumplimiento obligatorio la participación en encuestas de intercomparación dosimétrica que organice la CNEA y/o la SESP, siempre que su número no supere a dos por año calendario.

### G - 3-4

Será de cumplimiento voluntario la adopción de protocolos operativos para la atención de los pacientes, que el respectivo organismo licenciante (SESP y/o CNEA) remita a las unidades de terapia radiante, destinará al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los mismos, cuya finalidad es permitir un mejor intercambio de la experiencia recogida en tales unidades.

### G - 3-5

CNEA retirará la licencia de operación a los equipos de telecobaltoterapia cuyo rendimiento, a la distancia de 50 cm fuente-piel (DFP: 50 cm) y a 10 cm de profundidad en tejido acuoso equivalente, para un campo  $10 \times 10 \text{ cm}^2$  a la DFP indicada, sea menor a 15 rad/minuto.

### G - 3-6

Las unidades de terapia radiante deberán disponer de comodidades para la internación de pacientes portadores de fuentes o materiales radiactivos en las condiciones establecidas en las normas respectivas. Cuando esta instalación no sea parte del ámbito administrativo de la unidad, deberá estar específicamente acordado su uso con tal propósito.

### G - 3-7

Las unidades de terapia radiante se establecerán solamente en localidades que les permitan estar vinculadas a centros asistenciales que dispongan de servicios médicos complementarios de clínica oncológica, cirugía oncológica, radio diagnóstico, anatomía patológica, medicina nuclear.

## H - Condiciones especiales:

### H - 1

Las instalaciones, equipos o unidades que estén en operación en el ámbito oficial, al momento de entrar en vigencia esta norma, deberán adecuarse a lo indicado en los puntos F-1 (Equipamiento) y F-2 (Dotación de personal), en un

plazo no mayor de cinco años. El resto de los puntos de la norma son de cumplimiento inmediato.

H - 2

Las instalaciones, equipos o unidades que estén en operación en el ámbito privado, al momento de entrar en vigencia esta norma, deberán adecuarse a lo indicado en los puntos F-1 (Equipamiento) y F-2 (Dotación de personal) en un plazo no mayor de ocho años. El resto de los puntos de la norma son de cumplimiento inmediato.

H - 3

No se autorizará la operación de equipos para nuevas unidades de terapia radiante que no cumplan con lo indicado en los puntos F-1 (Equipamiento) y F-2 (Dotación de personal) de la presente norma.

## ANEXO II

### NORMA PARA OPERAR UNIDADES DE MEDICINA NUCLEAR

#### A) Antecedentes:

##### A - 1

La presente Norma tiene como antecedentes lo dispuesto en el Decreto 842/58 y Normas para el uso de radioisótopos en Medicina (aprobado por Resolución N° 1790/76 de CNEA).

##### A - 2

Para la redacción de la presente Norma se utilizaron las Recomendaciones y Conclusiones del Primer Seminario Técnico sobre Radiaciones y Salud, que tuvo lugar en la ciudad de Paraná en noviembre de 1979, organizado por la Secretaría de Estado de Salud Pública de la Nación y la Comisión Nacional de Energía Atómica.

##### A - 3

Todas las jurisdicciones de Salud Pública de la Nación, han expresado en la XIII Reunión Nacional de Autoridades de Salud Pública, efectuada en San Carlos de Bariloche, provincia de Río Negro, en el mes de marzo de 1980, su aceptación a las recomendaciones indicadas en A-2, lo que fué volcado a conclusiones y recomendaciones de dicha Reunión Nacional.

#### B) Alcance de esta norma:

##### B - 1

Esta Norma será de cumplimiento obligatorio en todo el ámbito de la Nación Argentina, para aquellas instalaciones definidas como unidades de Medicina Nuclear. Las otras actividades del uso de radioisótopos en diversas especialidades de la clínica médica, que no alcancen a constituir una unidad de medicina nuclear, no deberán necesariamente cumplimentar la presente Norma.

##### B - 2

En consecuencia, la Comisión Nacional de Energía Atómica, que es el organismo licenciante conforme con lo dispuesto en el Decreto citado, a través de las recomendaciones que surjan del Consejo Asesor en Aplicación de Radioisótopos (CAAR), velará por su cumplimiento.

##### B - 3

La presente Norma complementa las "Normas para el uso de Radioisótopos en Medicina" (Resolución CNEA N° 1790/76) y no es sustitutiva de ninguna de las disposiciones en vigencia conforme a lo determinado por el Decreto 842/58.

#### C) Definiciones:

##### C - 1

Unidad de medicina nuclear:

Entiéndese por tal a la unidad médica que dispone de la infraestructura necesaria para las diversas aplicaciones de los radioisótopos al diagnóstico "in vivo" e "in vitro", mediante el uso de trazadores radiactivos (soluciones, moléculas marcadas, suspensiones, etc.) y aquellas aplicaciones terapéuticas consecuentes con dichos trazadores.

C - 1.1.

Servicio de Medicina Nuclear:

Entiéndese por tal a la unidad que por su infraestructura puede cubrir los aspectos asistenciales, y ocasionalmente, funciones de entrenamiento y capacitación docente, conforme a lo que en tal sentido considere el Consejo Asesor en Aplicación de Radioisótopos (CAAR).

C - 1.2.

Centro de Medicina Nuclear:

Entiéndese por tal a la unidad que por su complejidad cubre las funciones asistenciales, docentes y de investigación.

C - 2.

Detector de radiación para mediciones "in vivo".

Entiéndese por tal a la unidad compuesta por un cristal de centelleo de NaI (Tl) de 38mm de diámetro por lo menos, o sus equivalentes en eficiencia, además de fotomultiplicador y preamplificador, con su correspondiente blindaje y pie, conectado a escalímetro-espectrómetro, escalímetro y/o integrador.

C - 3.

Detector de radiación para mediciones "in vivo" con inscriptor doble:

Entiéndese por tal a la unidad constituida por dos detectores del mismo tipo a lo indicado en C-2, conectado a integrador o escalímetro-integrador doble e inscriptor doble.

C - 4.

Detector tipo pozo:

Entiéndese por tal a la unidad constituida por un cristal de NaI (Tl) tipo pozo de 50 mm de diámetro como mínimo o su equivalente en eficiencia, además de fotomultiplicador, preamplificador y blindaje, conectado a escalímetro-espectrómetro. Puede estar dotado de equipo automático para el cambio de muestras.

C - 5

Centellógrafo lineal:

Entiéndese por tal a la unidad compuesta por un detector de NaI (Tl) de 76 mm de diámetro como mínimo o su equivalente en eficiencia, además de fotomultiplicador, blindaje, juego de colimadores para alta, mediana y baja energía, escalímetro-espectrómetro y/o integrador, sistema de barrido automático, sistema de impresión sobre papel y/o sobre película fotosensible.

C - 6

Cámara de centelleo tipo gamma o similar:

Entiéndese por tal a la unidad equipada con elemento detector cuyo campo de visión sea de 350 mm de diámetro como mínimo, movable en sentido coronal, sagital y vertical, con una uniformidad de campo de  $\pm 10\%$ , una resolución espacial igual o menor a 4 mm equipada con colimadores de baja y mediana energía y de tipo puntual, así como con sistema electrónico de procesamiento de datos y de reproducción de imágenes. Puede contar con sistema de computación y posibilidades de realizar estudios dinámicos.

C - 7

Monitor portátil:

Entiéndese por tal la unidad alimentada a baterías o baterías y corriente de línea compuesta por un detector de radiactividad (tubo GM o cristal de centelleo) y medidor.

C - 8

Calibrador de Actividades:

Entiéndese por tal al equipo compuesto por una cámara de ionización o sistema similar y contador automático de actividades, precalibrado para distintos isótopos de uso común o provisto de tablas adecuadas de corrección.

D) Condiciones generales:

D - 1

Equipamiento:

El equipo mínimo necesario para operar una unidad de medicina nuclear, será el siguiente:

D - 1-1.

Servicio de Medicina Nuclear:

D - 1-1-a

Detector de radiación para mediciones "in vivo"

D - 1-1-b

Detector de radiación para mediciones "in vivo", con inscriptor doble.

D - 1-1-c

Equipo detector tipo pozo.

D - 1-1-d

Un Centellógrafo lineal.

D - 1-1-e

Un monitor portátil.

D - 1-1-f

Un calibrador de actividades.

Puede disponer de una cámara de centelleo tipo gamma, sin sistema de computación, en reemplazo del centellógrafo lineal.

El equipo detector descrito en D-1-1-b puede cumplir también las funciones del equipo indicado en D-1-1-a.

D - 1-2.

Centro de Medicina Nuclear:

D - 1-2-a

Detector de radiación para mediciones "in vivo".

D - 1-2-b

Equipo detector tipo pozo.

D - 1-2-c

Cámara de centelleo tipo gamma, con sistema de computación.

D - 1-2-d

Monitor portátil.

D - 1-2-e

Calibrador de actividades.

D - 2.

Planta física específica:

D- 2-1.

Servicio de Medicina Nuclear:

Deberá disponer de una planta física específica constituida como mínimo, por un ambiente por cada equipo de medición "in vivo" y un cuarto para depósito activo, provisto de dos piletas, una de las cuales estará destinada a decontaminación de materiales. Un cuarto para mediciones "in vitro".

D - 2-2.

Centro de Medicina Nuclear:

Deberá disponer de una planta física específica constituida, como mínimo, por un ambiente por cada equipo de mediciones "in vivo"; por un laboratorio de radiofarmacia y/o de pruebas "in vitro". Un cuarto para depósito activo y un cuarto para decontaminación radiactiva, de las características indicadas en D-2-1. Instalaciones para archivo de datos y cuarto oscuro o facilidades para procesado de películas fotosensibles. Lugar adecuado para desarrollar actividad docente.

D - 3.

Dotación de personal:

La dotación mínima de personal estará integrada por profesionales y técnicos con formación metodológica de medicina nuclear, según se indica más adelante, no contemplando esta Norma otro personal técnico de enfermería o auxiliar, que colabore en las tareas.

D - 3-1.

Servicio de Medicina Nuclear:

Un profesional médico, autorizado para el uso de material radiactivo en seres humanos, por turno de operación. Un técnico que acredite conocimientos suficientes para colaborar con el profesional en el manejo de equipos y uso de material radiactivo.

D - 3-2.

Centro de Medicina Nuclear:

Dos profesionales médicos, por lo menos uno de ellos autorizado para el uso de material radiactivo en seres humanos, por turno de operación.

Un profesional químico, bioquímico o farmacéutico, autorizado en técnicas radioisotópicas. Un técnico que acredite conocimientos suficientes para colaborar con los profesionales en el manejo de equipos y uso de material radiactivo por turno de operación.

Se recomienda incorporar un físico con orientación en medicina nuclear.

D - 4.

Operativas.

D - 4.1.

La autoridad de la institución donde opere la unidad de medicina nuclear, o la específicamente indicada será la responsable de administrar y arbitrar los medios para que se cumpla el adecuado mantenimiento y provisión de elementos de consumo a fin de que se satisfagan las normas aquí indicadas.

D - 4.2.

Serán de cumplimiento obligatorio los códigos de procedimiento que la CNEA apruebe, respecto de controles periódicos de los equipos de medicina nuclear.

D - 4.3.

Será de cumplimiento obligatorio la participación en encuestas de intercomparación de resultados que organice la CNEA y/o la SESP de la Nación, siempre que el número no supere a dos por año calendario.

D - 4.4.

Será de cumplimiento voluntario la adopción de protocolos operativos en la atención de los pacientes y en la realización de técnicas diagnósticas, cuya finalidad sea permitir una mejor cobertura asistencial.

D - 4.5.

Los Centros de medicina nuclear se establecerán solamente en áreas que permitan su vinculación a instituciones asistenciales de alta complejidad, que dispongan de servicios complementarios de clínica y sus distintas especialidades, y de ser posible, con unidades de perfeccionamiento docente que faciliten la acción del Centro en este último sentido. Si la labor docente del Centro de medicina nuclear fuese de relevancia sería de interés que dispusiese en su equipamiento de los equipos consignados en los puntos C-3 y C-5 a los fines de entrenamiento y capacitación de profesionales y técnicos de interés para la región.

Si existiese un Departamento de Diagnóstico por Imágenes el Centro deberá estar integrado operativamente al mismo.

E) Condiciones Especiales:

Las instituciones que al momento de entrar en vigencia esta Norma utilizan material radiactivo en aplicaciones consideradas dentro del ámbito de la medicina nuclear, deberán cumplimentar los requisitos establecidos a fin de optar por los distintos niveles de actividad asistencial y docente en los que estén interesados.

REVALIDA

F)

Los profesionales deberán acreditar su actualización en medicina nuclear cada cinco años, como mínimo, y diez años como máximo.

La acreditación puede solicitarla voluntariamente el profesional interesado ante el CAAR (CNEA), o puede ser requerida por este, si se cumpliera el pla-

zo máximo indicado y no se hubiese solicitado, o en circunstancias en que dicho Consejo lo considere necesario, siempre y cuando el profesional no lo hubiese efectuado en los últimos cinco años. Al efecto, el CAAR creará un comité ad-hoc, constituido por mayoría de médicos, incluyendo representantes de la Asociación Argentina de Biología y Medicina Nuclear y del Colegio Médico de la jurisdicción, cuando éste exista. El comité fijará sus reglamentaciones operativas y recomendará al CAAR, cuando lo considere necesario, la suspensión temporaria de la licencia de operación, por falta de acreditación.