

S.S. ARICA Y PARINACOTA  
HOSPITAL REGIONAL  
"DR. JUAN NOE C."

## PROCEDIMIENTO Protección y Control dosimétrico en personal expuesto a radiación ionizante en HJNC.

UGES HJNC RH OPR P N° 001  
Fecha Última Revisión: Abr. 2013  
Próxima Revisión: Abr. 2015  
Versión 1

### 1. OBJETIVO:

*Describir un procedimiento que regule el uso y flujos internos del control dosimétrico del personal expuesto a radiaciones ionizantes en el Hospital Regional Dr. Juan Noé Crevani, generando normas de seguridad y estableciendo un Flujo grama de responsabilidades para la evaluación dosimétrica del personal.*

### 2. ALCANCE:

*Aplicable en todos los procesos en donde existan funcionarios ocupacionalmente expuestos a radiaciones ionizantes y operen equipos generadores de radiaciones ionizantes, como lo son: Unidad de Imagenología, Unidad de Odontología, Unidad de Neonatología, Unidad de apoyo anestesia y pabellón, Equipos médicos, Endoscopia, C.A.E. Especialidades u otra unidad clínica en donde se implemente el uso de radiaciones ionizantes al interior del Hospital Regional Dr. Juan Noé Crevani.*

### 3. RESPONSABILIDADES:

#### **Responsabilidad del funcionario expuesto a radiación**

*Todo funcionario ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes es responsable de usar los elementos de protección personal disponibles y utilizar su dosímetro personal y/o comunicar la falta de este para que se le proporcione.*

*Deberá solicitar al jefe directo o a quien se haya designado la reposición o cambio de los elementos de protección defectuosos y/o dosímetro extraviado o deteriorado.*

#### **Responsabilidad del Director**

*La Dirección del establecimiento es responsable de garantizar la disponibilidad y entrega oportuna y sin costo para los trabajadores los elementos de protección necesarios, para proteger al trabajador frente a riesgos de exposición ocupacional a radiaciones ionizantes.*

#### **Responsabilidad del Oficial de Protección Radiológica.**

*Es responsabilidad del oficial de Protección Radiológica definir el listado de funcionarios ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes y comunicarlos a la Unidad de Prevención de Riesgos de HJNC.*

*Será responsable de efectuar el control dosimétrico del personal expuesto a través del envío trimestral de los dosímetros para su evaluación y resultados, los cuales comunicará a los funcionarios expuestos y a la Unidad de Prevención de Riesgos para ejecutar el Programa de Vigilancia Médica a través del Organismo Administrador del Seguro de Accidentes y Enfermedades profesionales de la Ley 19.664.*

*Será responsable además de velar por el estricto cumplimiento del procedimiento, como también efectuar y proponer las modificaciones que en la práctica se precisen.*



S.S. ARICA Y PARINACOTA  
HOSPITAL REGIONAL  
"DR. JUAN NOE C."

## PROCEDIMIENTO Protección y Control dosimétrico en personal expuesto a radiación ionizante en HJNC.

UGES HJNC RH OPR P N° 001  
Fecha Última Revisión: Abr. 2013  
Próxima Revisión: Abr. 2015  
Versión 1

### **Responsable del monitoreo y evaluación:**

*La Unidad de Prevención de Riesgos de HJNC será responsable de supervisar el correcto uso de los elementos de protección personal y en las actividades que lo requieran, así también supervisar el cumplimiento del procedimiento.*

*Será responsable de gestionar la adquisición y entrega de elementos de protección personal y dosímetros para los funcionarios ocupacionalmente expuestos a radiaciones ionizantes, en conformidad a la nómina elaborada por el oficial de Protección Radiológica de HJNC.*

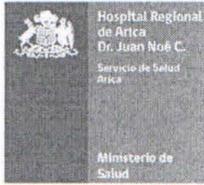
*Deberá mantener registro de los controles dosimétricos del personal y ejecutar el Programa de Vigilancia Médica de Radiaciones a través del Organismo Administrador del Seguro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.*

### **4. TERMINOS Y DEFINICIONES:**

*Radiaciones Ionizantes: Es la propagación de energía de naturaleza corpuscular o electromagnética, que en su interacción con la materia produce ionización, ejemplo: Rayos X, Radiaciones Alfa, Beta, Gamma y Neutrones.*

*Personal ocupacionalmente expuesto: Toda persona que se desempeñe en las instalaciones radiactivas u opere generadores de radiaciones ionizantes y esté expuesta a dichas radiaciones. (Decreto Supremo N° 3, Artículo N° 3).*

- Limite de dosis: Son límites de dosis radiación establecidos según decreto supremo N° 3 año 1985 artículo 12, que aseguran una exposición responsable y segura al personal ocupacionalmente expuesto.*
- Dosímetro Personal: Instrumento de medición de dosis absorbida, asignado a un Funcionario (a) ocupacionalmente expuesto, por un periodo determinado de tiempo. Es personal, intransferible y específico al centro de trabajo. No es un medio de protección sino de control y permite monitorizar la dosis recibida en ese período por el funcionario y llevar un registro acumulativo.*
- ODPR: Oficial de Protección Radiológica, persona responsable de liderar el control de los procedimientos de protección radiológica del Hospital.*
- EPP: Elementos de protección personal. Todo equipo, aparato o dispositivo especialmente diseñado para proteger una parte específica o general del cuerpo humano ante la exposición a riesgos de accidentes o enfermedades profesionales.*
- EPR: Elemento de protección radiológica. Todo equipo, aparato o dispositivo especialmente diseñado para proteger una parte específica o general del cuerpo*



S.S. ARICA Y PARINACOTA  
HOSPITAL REGIONAL  
"DR. JUAN NOE C."

## PROCEDIMIENTO Protección y Control dosimétrico en personal expuesto a radiación ionizante en HJNC.

UGES HJNC RH OPR P N° 001  
Fecha Última Revisión: Abr. 2013  
Próxima Revisión: Abr. 2015  
Versión 1

*humano ante la exposición a radiaciones ionizantes.*

### 5. REFERENCIAS:

Decreto Supremo N° 594, 3, 133, Ley 16.744.  
Reglamento

### 6. DESARROLLO:

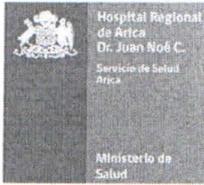
#### 6.1. Modo Operativo/ Descripción:

Cada vez que ingrese un nuevo funcionario a las Unidades de Imagenología, Unidad de Odontología, Unidad de Neonatología, Unidad de apoyo anestesia y pabellón, Equipos médicos, Endoscopia, C.A.E. Especialidades u otra unidad clínica en donde se implemente el uso de radiaciones ionizantes al interior del Hospital Regional Dr. Juan Noé Crevani, el jefe del servicio respectivo, deberá realizar la solicitud de compra a la Unidad de Prevención de Riesgos, indicando nombre, Rut, cargo y lugar de trabajo. El oficial de Protección radiológica, otorgará V° B° a la solicitud, ingresándolo a su base de datos de personal ocupacionalmente expuesto.

- Cuando el dosímetro se encuentre en el servicio solicitado, cada jefe del servicio, o quien éste designe, debe entregarlo al funcionario y además, dar a conocer el procedimiento, dejando registro firmado de la entrega u difusión del documento.
- Cada vez que se implemente el uso de radiaciones al interior del Hospital Regional Dr. Juan Noé Crevani, se debe realizar el punto descrito anteriormente.
- El funcionario que recibe el dosímetro, debe llevarlo durante toda la jornada laboral con posibilidad de exposición, siendo su responsabilidad, usarlo y cuidarlo. El dosímetro debe colocarse en un lugar representativo de la parte más expuesta del cuerpo, generalmente a la altura del tórax.
- Al momento de tomar una radiografía o exponerse a radiaciones ionizantes, el funcionario expuesto debe colocarse el delantal plomado y siempre bajo éste se encuentre el dosímetro personal. A la vez debe utilizar los elementos de protección radiológicos recomendados.
- Al finalizar la jornada, el dosímetro debe dejarse fuera del ambiente de trabajo, guardado y protegido de posibles irradiaciones.

#### **Evaluaciones dosimétricas y Cambio de Dosímetros personales.**

- Las evaluaciones dosimétricas se efectúan trimestralmente, de acuerdo lo siguiente:  
1er. Trimestre: Enero – Marzo.  
2do. Trimestre: Abril - Junio.



S.S. ARICA Y PARINACOTA  
HOSPITAL REGIONAL  
"DR. JUAN NOE C."

## PROCEDIMIENTO Protección y Control dosimétrico en personal expuesto a radiación ionizante en HJNC.

UGES HJNC RH OPR P N° 001  
Fecha Última Revisión: Abr. 2013  
Próxima Revisión: Abr. 2015  
Versión 1

3er. Trimestre: Julio – Septiembre.

4to. Trimestre: Agosto – Diciembre.

**Para lo anterior, finalizado el trimestre de evaluación, y contando con los dosímetros nuevos, cada servicio debe efectuar los cambios de placas dosimétricas, para lo cual dispone de 15 días finalizado el trimestre que corresponde.**

- *Es responsabilidad de cada jefe o quien este designe, recepcionar los dosímetros y efectuar el cambio de las placa dosimétrica, dejando el registro del nombre del funcionario y su número de placa entregado, en el documento Registro de comunicaciones.*
- *Cuando se hayan efectuado todos los cambios de dosímetros personales, cada servicio envía en un sobre cerrado a la Unidad de Imagenología para que sean enviadas a la empresa con la cual el hospital tiene convenio.*
- *Cada trimestre se debe efectuar el cambio de dosímetros personales, desarrollando los puntos anteriores.*

### **SUPERVISIÓN EN EL USO DEL DOSIMETRO PERSONAL Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN**

- *Corresponde a los jefes de servicio, a los jefes directos, al oficial de protección radiológica, al comité Paritario de Higiene y Seguridad y a la Unidad de Prevención de Riesgos, velar por el correcto uso del dosímetro personal y los elementos de protección radiológica (EPR) dispuestos en los servicios.*

*Los EPR a utilizar son:*

*Delantal plomado.*

*Guantes plomados.*

*Lentes plomados.*

*Protector tiroideo.*

- *Cuando un funcionario (a) detecte el deterioro de un EPR deberá informarlo a su jefe directo y/o oficial de protección radiológica y prevención de riesgos para su reposición.*

### **7.4.- RECEPCIÓN DE INFORME ENVIADOS POR LA EMPRESA EN CONVENIO.**

- *La empresa con la cual se tiene convenio de proveeduría y evaluación dosimétrica, emite trimestralmente los informes por cada servicio involucrado, detallando por persona las dosis registradas. Dicha información, ingresa en sobre cerrado a la oficina de partes del establecimiento.*
- *La oficina de partes, debe enviar el sobre cerrado al oficial de protección radiológica.*



S.S. ARICA Y PARINACOTA  
HOSPITAL REGIONAL  
"DR. JUAN NOE C."

**PROCEDIMIENTO  
Protección y Control  
dosimétrico en personal  
expuesto a radiación  
ionizante en HJNC.**

UGES HJNC RH OPR P N° 001  
Fecha Última Revisión: Abr. 2013  
Próxima Revisión: Abr. 2015  
Versión 1

*Éste o a quien éste designe como responsable revisará cada informe e ingresará los valores a una planilla electrónica.*

- *El oficial de protección radiológica, verifica que las dosis registradas, se encuentren dentro de los límites permisibles establecidos en el Art. N° 12 del D.S.N° 3/85, destacando:*

**Órgano Expuesto del Cuerpo Limite de Dosis Rem Anual**

*Cuerpo entero, gónadas, medula ósea, cristalino 30  
Cualquier otro órgano en forma individual 50*

- *En caso de existir lecturas de dosis elevadas, el oficial de protección radiológica evaluará la situación e informará a los involucrados, jefes directos, Unidad de Prevención de Riesgos y Policlínico del Personal, señalando además las medidas a implementar, las cuales dependerán de las dosis recibidas, sin embargo en primera instancia, solicitará el cambio de puesto de trabajo del personal.*
- *Finalmente el oficial de Protección Radiológica, envía copia de los informes a los servicios correspondientes, en donde cada jefe debe informar al personal de su dependencia, de la lectura de su dosis.*

**6.2. Indicadores de Monitoreo y Evaluación:**

*Se utilizara como indicador comparando el número de trabajadores expuestos con el número de dosímetros.*

*Otro medio verificador de monitoreo será el numero de exámenes resueltos con el numero de comunicados al personal en cuestión.*

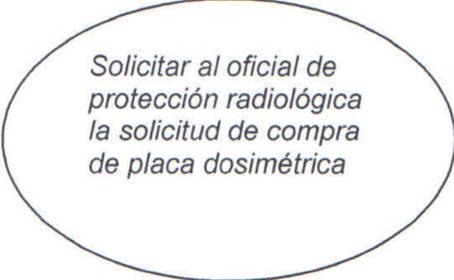


S.S. ARICA Y PARINACOTA  
HOSPITAL REGIONAL  
"DR. JUAN NOE C."

## PROCEDIMIENTO Protección y Control dosimétrico en personal expuesto a radiación ionizante en HJNC.

UGES HJNC RH OPR P N° 001  
Fecha Última Revisión: Abr. 2013  
Próxima Revisión: Abr. 2015  
Versión 1

### 6.3. Flujo grama:

<i>Responsable</i>	<i>Flujo grama</i>	<i>Detalle</i>
<i>Jefe de Servicio</i>		<i>El Jefe de servicio solicita la compra de dosímetro personal cada vez que ingrese un funcionario nuevo y se encuentre expuesto ocupacionalmente a radiaciones ionizantes</i>
<i>Oficial de protección radiológica</i>	<i>El O.P.R. otorgará visto bueno a la solicitud y la deriva a Unidad de Prevención de Riesgos para su adquisición.</i>	<i>El oficial de protección radiológica ingresa la nomina de funcionario expuesto al registro de las personas ocupacionalmente expuestas.</i>
<i>Jefe de Servicio</i>	<i>Recibe el dosímetro lo entrega al funcionario involucrado y da a conocer el procedimiento.</i>	<i>Cuando el dosímetro se encuentra en poder del servicio solicitante, el Jefe debe hacer entrega del elemento al funcionario involucrado dando a conocer el procedimiento y debe dejarlo registrado.</i>
<i>Funcionario</i>	<i>Utiliza y cuida el dosímetro durante la jornada laboral</i>	<i>El funcionario que recibe el dosímetro, lo debe utilizar durante la jornada laboral, siendo su responsabilidad usarlo y cuidarlo, al finalizar la jornada laboral el dosímetro se debe guardar fuera del área de trabajo, alejado de las radiaciones, pero dentro del recinto hospitalario.</i>



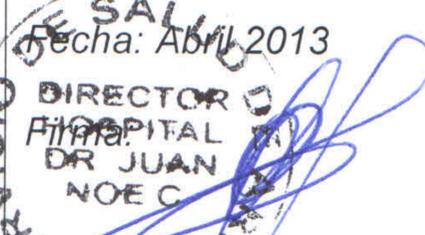
S.S. ARICA Y PARINACOTA  
HOSPITAL REGIONAL  
"DR. JUAN NOE C."

**PROCEDIMIENTO  
Protección y Control  
dosimétrico en personal  
expuesto a radiación  
ionizante en HJNC.**

UGES HJNC RH OPR P N° 001  
Fecha Última Revisión: Abr. 2013  
Próxima Revisión: Abr. 2015  
Versión 1

**7. DISTRIBUCIÓN:**

- Oficina de parte (2)
- Asesoría Jurídica Hospital
- Unidad de Gestión de Centros de Responsabilidad
- SCR Imagenología.
- CR RRHH
- Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente
- Oficina de prevención de Riesgo y Salud ocupacional.

<i>Elaborado por:</i> Nombre: David Serrano G.  Jefe Unidad de Prevención de Riesgos  Fecha: Abril 2013  Firma: 	<i>Revisado por:</i> Nombre: José Vargas C.  Jefe Unidad de Imagenología  Fecha: Abril 2013  Firma:  Nombre: Ricardo Cerda Q. Departamento Humanos Jefe de Recursos Humanos  Fecha: Abril 2013  Firma:	<i>Aprobado por:</i> Nombre: Oscar Torrealba A.  Director Hospital Regional Dr. Juan Noé C.  Fecha: Abril 2013  Firma:  
--	--	--