




	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>REV: 01</b>
	<b>Subdirección de Radioterapia</b>		
	<b>2.- Procedimiento para la Radioterapia Intraoperatoria con electrones.</b>		<b>HOJA: 1</b> <b>DE: 8</b>

## 2.- PROCEDIMIENTO PARA LA RADIOTERAPIA INTRAOPERATORIA CON ELECTRONES.

CONTROL DE EMISION			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Aída Mota García	Dr. Ángel Herrera Gómez	Dr. Abelardo Meneses García
Cargo-puesto:	Subdirectora de Radioterapia	Director General Adjunto Médico	Director General
Firma:			
Fecha:	Junio 2016		

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		REV: 01
	<b>Subdirección de Radioterapia</b>		HOJA: 2
	<b>2.- Procedimiento para la Radioterapia Intraoperatoria con electrones.</b>		DE: 8

## 1. PROPÓSITO

1.1 Establecer los lineamientos y metodologías necesarios para realizar una radioterapia intraoperatoria en los pacientes que la necesiten para su tratamiento.

## 2. ALCANCE

2.1 A nivel interno el procedimiento es aplicable a la Subdirección de Radioterapia, a la Subdirección de Cirugía, a la Dirección Médica Adjunta a través del Área de Ingeniería Biomédica, Subdirección de Atención Hospitalaria y Consulta Externa (Departamento de Trabajo Social) y a la Subdirección de Contabilidad y Finanzas (Departamento de Tesorería, Caja Auxiliar de Consulta Externa).

## 3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 La Subdirección de Radioterapia es responsable de:

- Establecer la metodología adecuada para realizar el procedimiento de Radioterapia Intraoperatoria en el paciente que lo requiera para su tratamiento.
- Dar seguimiento a los pacientes que han recibido dicho tratamiento.

3.2 La Subdirección de Cirugía es responsable de:

- Determinar con el radio-oncólogo qué pacientes son candidatos viables para recibir Radioterapia Intraoperatoria.
- Dar aviso a la Subdirección de Radioterapia cuando se tenga un paciente potencial para recibir Radioterapia Intraoperatoria.
- Realizar la cirugía al paciente y eliminar macroscópicamente toda la enfermedad.

NOTA: La Radioterapia Intraoperatoria solo es aplicable para pacientes en los que, durante la cirugía, se ha eliminado por completo la enfermedad o que quede un mínimo residual, y la lesión es considerada candidata para ser tratada con radioterapia intraoperatoria.

3.3 La Subdirección de Atención Hospitalaria y Consulta Externa (Departamento de Trabajo Social) es responsable de:

- Asignar la cama al paciente que requiere una radioterapia intraoperatoria.




3.4 La Dirección Médica Adjunta a través del Departamento de Ingeniería Biomédica es responsable de:

- Verificar el funcionamiento del aparato de anestesia, verificar gases medicinales, revisar baterías y adaptarlas al monitor.

3.5 La Subdirección de Contabilidad y Finanzas (Departamento de Tesorería, Caja de Hospitalización) es responsable de:

- Realizar el cobro por el tratamiento al cada paciente.
- Entregar al paciente un recibo de pago como comprobante del cobro.



CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Aída Mota García	Dr. Ángel Herrera Gómez	Dr. Abelardo Meneses García
Cargo-puesto:	Subdirectora de Radioterapia	Director General Adjunto Médico	Director General
Firma:			
Fecha:	Junio 2016		

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		REV: 01
	<b>Subdirección de Radioterapia</b>		HOJA: 3
	<b>2.- Procedimiento para la Radioterapia Intraoperatoria con electrones.</b>		DE: 8

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO



Responsable	No. Act.	Descripción de Actividades	Documento o Anexo
Subdirección de Cirugía	1	Solicita una interconsulta con el Departamento de Ingeniería Biomédica y la Subdirección de Radioterapia.	
	2	Se realiza la interconsulta en la que se expone a un paciente potencial a recibir Radioterapia Intraoperatoria.	
	3	Propone fecha para realizar el tratamiento e indica al paciente que solicite una cama en el Departamento de Trabajo Social, para esa fecha.	
	4	Registra la fecha y tratamiento en el carnet del paciente y en el expediente electrónico en el sistema INCaNet (paciente aceptado por la Subdirección de Radioterapia).	
	5	Elabora a través del sistema INCaNet la papeleta de pago y la entrega al paciente (Realizar actividad No.9).	-Carnet -Papeleta de pago -Expediente electrónico en el sistema INCaNet
Subdirección de Atención Hospitalaria y Consulta Externa	6	Recibe del paciente el carnet donde indica la fecha y tratamiento a recibir y consulta el Sistema INCaNet.	
	7	Asigna una cama al paciente para la fecha indicada.	
	8	Da las indicaciones necesarias al paciente incluyendo la fecha y hora exacta en que debe internarse.	-Carnet
Subdirección de Contabilidad y Finanzas	9	Recibe la papeleta de pago, hace el cobro y entrega al paciente o a un familiar de éste un recibo de pago.	-Recibo de pago.
Subdirección de Radioterapia	10	Previo a cada tratamiento, verifica la tasa de dosis y la reproducibilidad del equipo.	
	11	Registra los resultados de las pruebas en el software de cálculo de dosis.	
Departamento de Ingeniería Biomédica	12	Verifica máquina de anestesia, gases medicinales y funcionamiento del monitor.	
Subdirección de Cirugía	13	Recibe al paciente en el área de cirugía y verifica sus datos con el carnet.	
	14	Realiza la cirugía del paciente, una vez extraído el tumor y antes de cerrar la herida, da aviso inmediato a la Subdirección de Radioterapia.	

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Aída Mota García	Dr. Ángel Herrera Gómez	Dr. Abelardo Meneses García
Cargo-puesto:	Subdirectora de Radioterapia	Director General Adjunto Médico	Director General
Firma:			
Fecha:	Junio 2016		

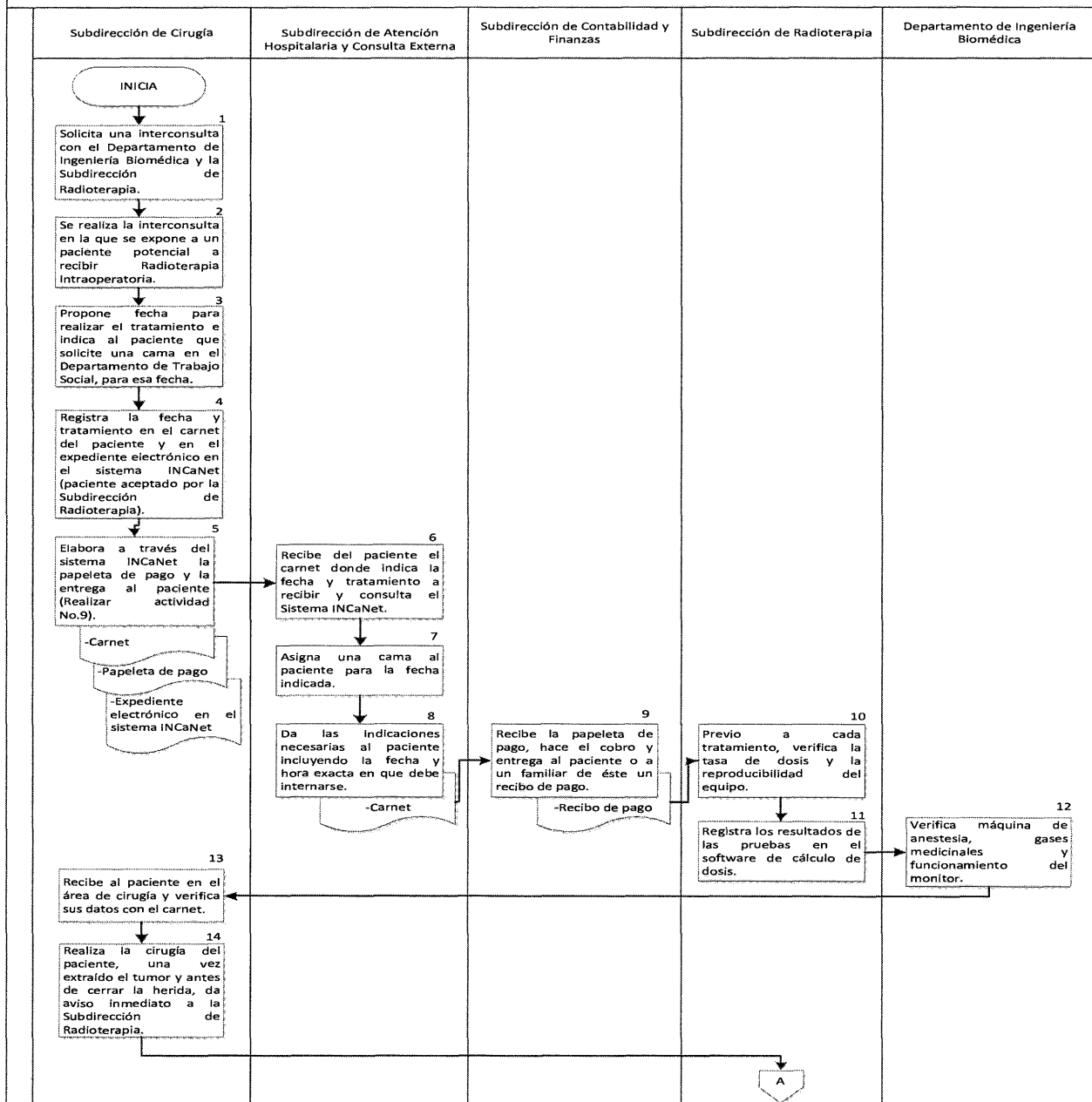
	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		REV: 01
	<b>Subdirección de Radioterapia</b>		HOJA: 4
	<b>2.- Procedimiento para la Radioterapia Intraoperatoria con electrones.</b>		DE: 8


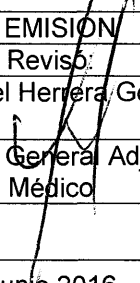
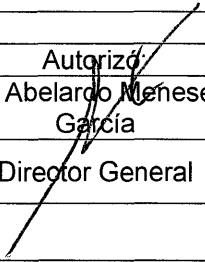
Responsable	No. Act.	Descripción de Actividades	Documento o Anexo
Subdirección de Radioterapia	15	El Radio-Oncólogo examina la zona quirúrgica y elige el aplicador necesario dar la dosis, la profundidad y la energía que se requiere.	
	16	Selecciona el aplicador y energía adecuados para el tratamiento y lo posiciona en el sitio.	
	17	Calcula el tiempo de radiación requerido para dar la dosis prescrita.	
	18	Realiza el procedimiento.	
	19	Retira el equipo y lo resguarda en un lugar seguro.	
Subdirección de Cirugía	20	Recibe al paciente y cierra la herida.	-Expediente electrónico en el Sistema INCaNet.
	21	Registra en el expediente del paciente, en el sistema INCaNet, un resumen del tratamiento dado al paciente.	
	22	Verifica que se haya hecho el pago antes de dar de alta al paciente.	
	23	No procede: Pasa a la actividad 9 Si procede: Da de alta al paciente	
	24	<b>TERMINA PROCEDIMIENTO</b>	



CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Aída Mota García	Dr. Ángel Herrera Gómez	Dr. Abelardo Meneses García
Cargo-puesto:	Subdirectora de Radioterapia	Director General Adjunto Médico	Director General
Firma:			
Fecha:	Junio 2016		

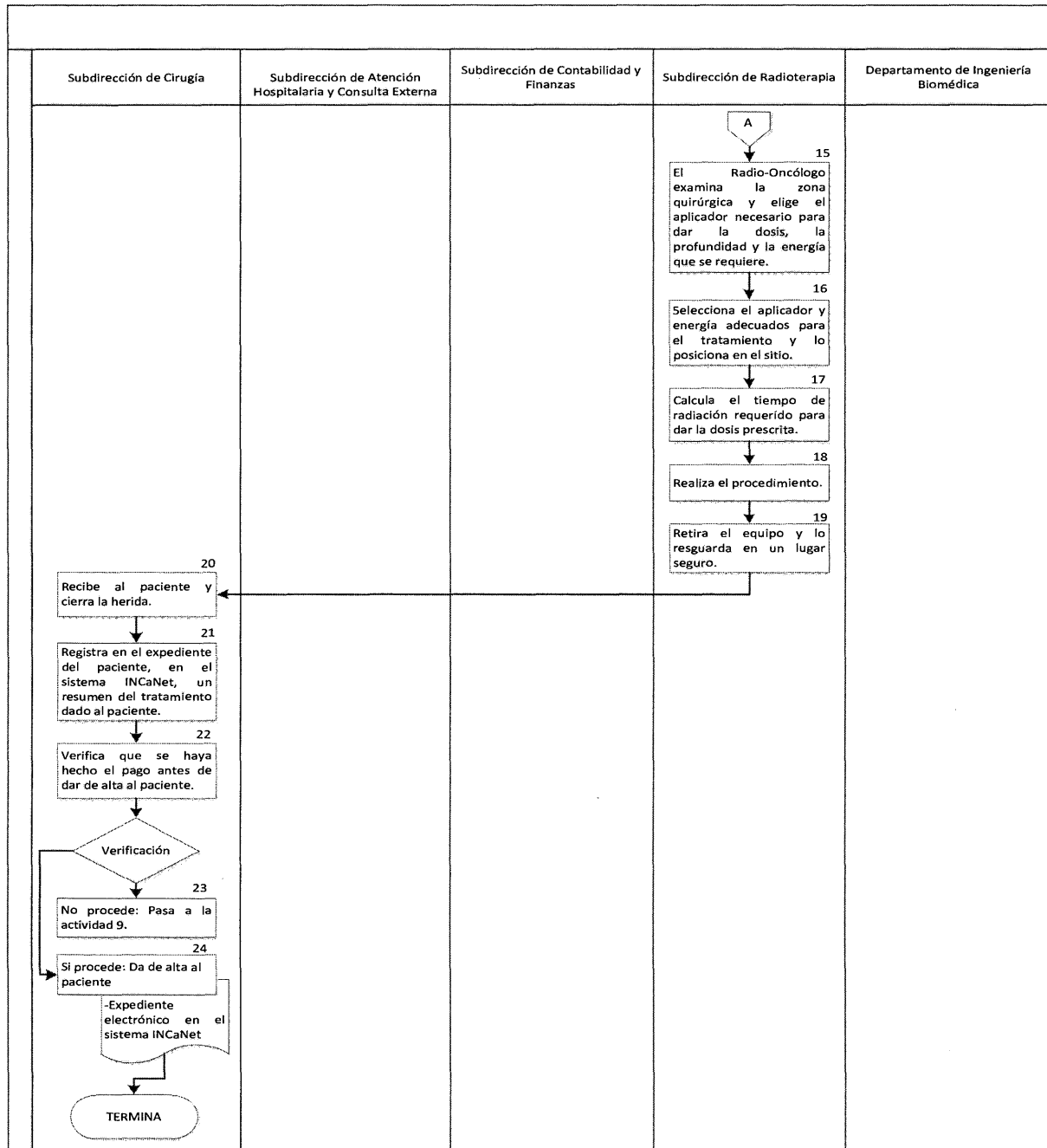
	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		REV: 01
	<b>Subdirección de Radioterapia</b>		HOJA: 5
	<b>2.- Procedimiento para la Radioterapia Intraoperatoria con electrones.</b>		DE: 8

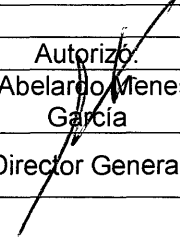
**5. DIAGRAMA DE FLUJO**





CONTROL DE EMISION			
Nombre:	Elaboró: Dr. Aída Mota García	Revisó: Dr. Ángel Herrera Gómez	Autorizó: Dr. Abelardo Meheses García
Cargo-puesto:	Subdirectora de Radioterapia	Director General Adjunto Médico	Director General
Firma:			
Fecha:	Junio 2016		

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		REV: 01
	<b>Subdirección de Radioterapia</b>		HOJA: 6
	<b>2.- Procedimiento para la Radioterapia Intraoperatoria con electrones.</b>		DE: 8



CONTROL DE EMISIÓN			
Nombre:	Elaboró: Dra. Aída Mota García	Revisó: Dr. Ángel Herrera Gómez	Autorizó: Dr. Abelardo Meneses García
Cargo-puesto:	Subdirectora de Radioterapia	Director General Adjunto Médico	Director General
Firma:			
Fecha:	Junio 2016		

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		REV: 01
	<b>Subdirección de Radioterapia</b>		HOJA: 7
	<b>2.- Procedimiento para la Radioterapia Intraoperatoria con electrones.</b>		DE: 8

## 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

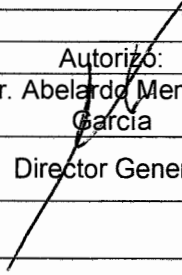
Documentos	Código
Manual de Organización Específico del Instituto Nacional de Cancerología	No aplica
Ley de los Institutos Nacionales de salud	No aplica
Decreto por el cual se crea el Instituto Nacional de Cancerología	No aplica
Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimiento de la Secretaría de Salud	No aplica

## 7. REGISTROS

Registros	Tiempo de conservación	Responsable de conservarlo	Código de registro o identificación única
Expediente electrónico en el paciente en el sistema INCaNet	Indeterminado	Departamento de Archivo Clínico y Departamento de Tecnologías de la Información.	Nombre y número del paciente
Expediente físico del paciente	Indeterminado	Departamento de Archivo Clínico	Nombre y número del paciente

## 8. GLOSARIO

- 8.1 Conos.-** Accesorio del Acelerador para modificar la forma del campo de radiación.
- 8.2 Dosimetría.-** Serie de mediciones con el objetivo de asegurar que se da la dosis adecuada al paciente en las condiciones del tratamiento.
- 8.3 Interconsulta.-** Consulta entre varios especialistas del Instituto Nacional de Cancerología.
- 8.4 Radioterapia Intraoperatoria.-** Procedimiento de radioterapia para irradiar directamente al lecho tumoral durante la cirugía.
- 8.5 Tablas de rendimiento.-** Valores de dosis administrada para diferentes tamaños de cono y se utilizan en el cálculo de la dosis.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Aída Mota García	Dr. Ángel Herrera Gómez	Dr. Abelardo Meneses García
Cargo-puesto:	Subdirectora de Radioterapia	Director General Adjunto Médico	Director General
Firma:			
Fecha:	Junio 2016		

