



MANUAL DE OPERACIONES
Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN MÉDICA

**SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES
DE DIAGNÓSTICO Y SERVICIOS
PARAMÉDICOS**



Código:
MOP-SDP-02



Fecha:
DIC 20

Rev. 04

Hoja: 1 de 10

MANUAL DE OPERACIONES DE TOMOGRAFIA COMPUTADA

	Elaboró:	Autorizó:
Puesto	Jefatura de División de Imagenología / Jefatura de Servicio de Tomografía Computarizada y Ultrasonido	Subdirección de Servicios de Auxiliares de Diagnóstico y Servicios Paramédicos
Firma		

	MANUAL DE OPERACIONES Versión ISO 9001:2015		Código: MOP-SDP-02
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y SERVICIOS PARAMÉDICOS		Rev. 04 Hoja: 2 de 10

Propósito

Establecer los lineamientos necesarios para el desarrollo correcto de estudios de Tomografía Computada considerando las condiciones de seguridad radiológica.

Alcance

Aplica al desarrollo de Estudios de Tomografía Computada en modalidades secuencial, que son requeridos por las áreas correspondientes de la Dirección Médica y Dirección quirúrgicos.



Procedimientos de intervención bajo guía tomográfica (drenaje biopsias)

Capacidad de crecimiento con otras tecnologías.

Responsabilidades

Jefe de Servicio de Tomografía Computada: Asegurar la realización de los Estudios de tomografía bajo los lineamientos establecidos y atender las peticiones de modificación de este Manual para mantener su vigencia. Así mismo, asegurar que el personal que se incorpora al área conozca y atienda las indicaciones de éstos lineamientos.

Técnicos, Médicos Adscritos y Residentes: Atender los lineamientos establecidos en el presente Manual para asegurar la calidad y conformidad de los Estudios, así como las condiciones de seguridad para evitar accidentes

	MANUAL DE OPERACIONES Versión ISO 9001:2015		Código: MOP-SDP-02
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y SERVICIOS PARAMÉDICOS		Rev. 04 Hoja: 3 de 10

INDICE

TC CRANEO
 TC SILLA TURCA
 TC ORBITAS
 TC DE SENOS PARANASALES
 TC OIDOS
 TC CUELLO
 TC TORAX ALTA RESOLUCION
 TC TORAX NODULO
 TC MEDIASTINO
 TC ABDOMEN COMPLETO
 TC HOMBRO
 TC PELVIS
 TC COLUMNA CERVICAL
 TC COLUMNA DORSAL
 TC COLUMNA LUMBAR
 TC EXTREMIDADES SUPERIORES
 MIELOTAC
 PERFUSION
 ANGIOTC MIEMBROS SUPERIORES
 ANGIOTC MIEMBROS INFERIORES
 BIOPSIA
 TC CRANEO PEDIATRICO
 TC OIDOS PEDIATRICO
 TC TORAX PEDIATRICO
 TC ABDOMEN PEDIATRICO
 TC COLUMNA PEDIATRICA COMPLETA
 TC PELVIS PEDIATRICA
 TC EXTREMIDADES SUPERIORES PEDIATRIA
 TC EXTREMIDADES INFERIORES PEDIATRIA
 SEGURIDAD RADIOLOGICA



MANUAL DE OPERACIONES

Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN MÉDICA

**SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES
DE DIAGNÓSTICO Y SERVICIOS
PARAMÉDICOS**



Código:
MOP-SDP-02

Fecha:
DIC 20

Rev. 04

Hoja: 4 de 10

Cráneo	Ayuno 6-8hrs. Decúbito dorsal Scout lateral.	Simple y contrastada 60-80 ml mc no iónico. Techo orbitario al meato auditivo ext. (Línea basal radiológica.)	Inferior: base de cráneo. Superior: convexidad	Axial 5x5 mm. 2.0 seg Kv 140 mAs120 recond 1 de 5x5 bone recond 2 0 .6x 0.6 stand
Fosa posterior	Ayuno 6-8hrs. Decúbito dorsal	Scout lateral Simple y contrastada 60- 80 ml de mc no iónico. Techo orbital al meato auditivo ext.(línea basal radiológica.)	Inferior: agujero occipital. Superior: eminencia arcuata del peñasco temporal	Axial 2.5 x2.5 Kv 140 mAs 120 recond 2 0.6x 0.6 stand
Silla turca	Ayuno 6-8hrs. Decúbito dorsal y prono Scout lateral	Simple y contrastada 80-100 ml de mc no iónico. En decúbito prono, se apoya la barbilla del paciente en el cabezal (coronal)	Posterior: dorso de la silla turca Anterior apófisis Clinoides anteriores. Decúbito dorsal: Inferior piso orbitario. Superior. Techo orbitario	Coronal y axial Helicoidal 8 rotación corte 0.625 x 0.625 Kv 140 mAs250
orbitas	Ayuno 6-8hrs. Decúbito dorsal y prono. Scout lateral	Simple y contrastada 60- 80 ml de mc no iónico. Decúbito dorsal: por debajo de la línea infraorbitaria	En decúbito dorsal: Inferior: piso orbitario Superior: techo orbitario. En decúbito prono: Anterior: hueso frontal. Posterior: hueso esfenoidal	Axial y coronal Helicoidal 0.8 seg, rotación, corte 0.625 Kv 120 mAs /250 recon1 bone 0.625x 0.625



MANUAL DE OPERACIONES

Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN MÉDICA

**SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES
DE DIAGNÓSTICO Y SERVICIOS
PARAMÉDICOS**



Código:
MOP-SDP-02

Fecha:
DIC 20

Rev. 04

Hoja: 5 de 10

Senos Paranasales	Decúbito dorsal Scout lateral	Simple y contrastada 60- 80 ml de mc no iónico	Corte por debajo del seno maxilar y hacia delante del seno frontal	Axial y coronal Helicoidal 0.6 seg con corte 2.5x 2.5 bone 0.625 x 0.625 Kv 120 mAs 200
oído	Decúbito dorsal Scout lateral	Simple. Decúbito dorsal: inmediatamente por debajo del CAE. Decúbito dorsal con hiperextensión del cuello, por delante del CAE Con angulación del gantry 25-30°	Decúbito dorsal Inferior :celdillas mastoideas Superior: peñasco temporal. Decúbito dorsal con hiperextensión de cuello	Axial 1.25 x 1.25 std recond 1 0.625 x 0.625 bone derecho 0.625 x 0.625 bone izquierdo Kv 120 mAs 250 Coronal 1.25 x 1.25 std recond 1 0.625 x 0.625 (der e izq) Kv 140 mAs 250
Oído Pediátrico (Helicoidal)	Desvelo 12 hrs. Ayuno de 6 hrs. Scout lateral	Decúbito dorsal Scout lateral Coronal Decúbito dorsal con hiperextensión de cuello Scout lateral	Decúbito dorsal Superior arriba de conducto auditivo externo Inferior celdilla mastoideas	Axial y coronal 1.25 x 1.25 stand recond 1 0.625 x 0.625 bone derecho e izquierdo Kv 120 mAs 250
cuello	Ayuno 6 8hrs Decúbito-dorsal .Scout lateral	Simple y contrastada 60- 80 ml de medio de contraste no iónico.	Superior: base del piso de la órbita Inferior terminando glándula tiroides	Axial 5x5 stand 0.625 x 0.625 stand kv 120 mAs 300 1.0 seg
abdomen	Ayuno 6-8hrs. Decúbito dorsal . Scout AP	Simple y contrastada 80 ml de mc no iónico.	Superior: Por arriba del lóbulo hepático Inferior, borde inferior de isquion	Axial y coronal 1.25 x 1.25 stand recond 1 0.625 x 0.625 bone derecho e izquierdo Kv 120 mAs 250



MANUAL DE OPERACIONES

Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN MÉDICA

**SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES
DE DIAGNÓSTICO Y SERVICIOS
PARAMÉDICOS**



Código:
MOP-SDP-02

Fecha:
DIC 20

Rev. 04

Hoja: 6 de 10

Columna cervical	Decúbito dorsal . Scout AP y lateral	Simple y contrastada 80-100 ml de mc no iónico.	Superior arriba del C1 abajo T1	Axial 2.5 x 2.53mm bone recond 1 0.625 x 0.625 bone recond 2 0.625 x 0.625 stnd Kv 120 mAs 250
Columna dorsal	Decúbito dorsal. Scout AP y lateral	Simple y contrastada 80-100 ml de mc no iónico	Superior arriba de T7 inferior L2	Axial 2.5 x 2.53mm bone recond 1 0.625 x 0.625 bone recond 2 0.625 x 0.625 stnd Kv 120 mAs 300-350
Columna lumbar	Decúbito dorsal. Scout AP S 100 I 300	Simple y contrastada 100 ml de mc no iónico	Superior T11 Inferior por debajo de isquion	Axial 2.5 x 2.53mm bone recond 1 0.625 x 0.625 bone recond 2 0.625 x 0.625 stnd Kv 120 mAs 300-350
Hombro	Decúbito dorsal. Scout AP	Simple y contrastada 80-100 ml de mc no iónico. Clavícula y borde inferior de escapula.	Superior: clavícula Inferior por debajo de borde inferior de escapula	Axial 2.5 x 2.5 bone Record 1 0.625 x 0.625 Bone recond 2 0.625 x 0.625 stand Kv 120 mAs 250 0.8 seg
pelvis	Decúbito dorsal . Scout AP	Simple y contrastada 100 ml de mc no iónico	Superior: borde superior de crestas iliacas Inferior: borde inferior de sínfisis púbica	Axial 5 x 5 bone Record 1 0.625 x 0.625 Bone 0.625 x 0.625 Stand Kv 120 mAs 300 prótesis kv 140 mAs 350 0.8 seg



MANUAL DE OPERACIONES

Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN MÉDICA

**SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES
DE DIAGNÓSTICO Y SERVICIOS
PARAMÉDICOS**



Código:
MOP-SDP-02

Fecha:
DIC 20

Rev. 04

Hoja: 7 de 10

Mano	Decúbito prono. Scout PA	Simple y contrastada 80-100 ml de mc no iónico	Tercio distal de antebrazo y hasta falanges distales	Axial 2.5 x 2.5 bone Record 1 0.625 x 0.625 Bone recond 2 0.625 x 0.625 stand Kv 120 mAs250 0.8 seg
muñeca	Decúbito prono. Scout PA	Simple y contrastada 80-100 ml de mc no iónico.	Tercio distal de antebrazo a tercio medio de metacarpiano	Axial 2.5 x 2.5 bone Record 1 0.625 x 0.625 Bone recond 2 0.625 x 0.625 stand Kv 120 mAs250 0.8 seg
Pie y tobillo	Decúbito supino Scout Ap y lateral	Simple y contrastada 100 ml de mc no iónico	Tercio distal de pierna hasta dorso plantar de pie	Axial 2.5 x 2.5 bone Record 1 0.625 x 0.625 Bone recond 2 0.625 x 0.625 stand Kv 120 mAs250 0.8 seg
codo	Decúbito supino Scout Ap y lateral	Simple y contrastada 80-100 ml de mc no iónico.	Tercio medio de húmero hasta tercio medio de antebrazo	Axial 1.25 x 1.25 bone Record 1 0.625 x 0.625 Bone recond 2 0.625 x 0.625 stand Kv 120 mAs250 0.8 seg
rodilla	Decúbito supino Scout Ap y lateral	Simple y contrastada 80-100 ml de mc no iónico	Tercio medio de fémur hasta tercio medio de tibia	Axial 2.5 x 2.5 bone Record 1 0.625 x 0.625 Bone recond 2 0.625 x 0.625 stand Kv 120 mAs250 0.8 seg



MANUAL DE OPERACIONES

Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN MÉDICA

**SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES
DE DIAGNÓSTICO Y SERVICIOS
PARAMÉDICOS**





Código:
MOP-SDP-02

Fecha:
DIC 20

Rev. 04

Hoja: 8 de 10

Macizo facial	Decubito supino Scout lateral	Simple y contrastada 60-80 ml de mc No iónico.	Maxilar inferior hasta convexidad de craneo	Axial 2.5 x 2.5 bone Record 1 0.625 x 0.625 Bone recon 2 0.625 x 0.625 stand Kv 120 mAs 250 0.8 seg
Biopsia columna	Decúbito prono Scout PA y lateral	Simple	Ocho cortes en región que se va a biopsiar	Axial 2.5 x 2.5 bone 8 imágenes 0.6 seg Kv 100 mAs 100
Densitometría	Decúbito supino Scout Ap y lateral	Simple tres cortes 1-L2 2-L3 3-L4	Un corte por cuerpo vertebral pasando en centro de la vértebra y con angulación al disco intervertebral	Axial 5 x .0 Bone 3 imágenes 1.0 seg Kv 120 mAs 120
Angiotac miembros superiores	Decúbito supino Scout Ap y lateral Scout AP S 150 I 500	Simple y contrastada 120 ml de mc no iónico	Superior: borde superior de crestas iliacas Inferior: borde inferior de	Axial 2.5 x 2.5 Stand 120 kv mAs 250-300 0.8 seg
Angiotac miembros inferiores	Decúbito supino Scout Ap y lateral Scout AP S 200 I 700	Simple y contrastada 120 ml de mc no iónico		Axial 5 x 5 Stand 120 kv mAs 250-300 0.8 seg

	MANUAL DE OPERACIONES Versión ISO 9001:2015		Código: MOP-SDP-02
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y SERVICIOS PARAMÉDICOS		Rev. 04 Hoja: 9 de 10

1. TITULO

(LA ESTRUCTURA DE LA DESCRIPCIÓN PUEDE VARIAR DE ACUERDO A LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, SE PUEDE INTEGRAR AYUDAS VISUALES PARA UN MEJOR ENTENDIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES).

N°	Actividad
1	

1. Glosario

SEGURIDAD RADIOLÓGICA

El Médico Radiólogo como el Técnico tendrá la responsabilidad de que el paciente se encuentre seguro y confortable en el ambiente de la tomografía, así como la preparación y posicionamiento del mismo para el examen a practicar.

Mantener las condiciones adecuadas en el manejo del equipo realizando el calentamiento diario y registrar cualquier eventualidad en bitácora.

El Médico Radiólogo revisará todas las indicaciones de los exámenes solicitados, y autorizará su programación. Supervisará y coordinará la aplicación de medios de contraste o de medicamentos en caso necesario de su aplicación, así como cuando se necesite apoyo anestésico se coordinara con medico anesthesiólogo.



Comprobar cada dosificación de dosis de medio de contraste antes de administrarla al paciente. No deben administrar cuando el paciente tenga enfermedades que contraindiquen su administración.

Mantener siempre en calentador los medios de contraste a utilizar.

Es responsabilidad del técnico radiólogo de obtener las imágenes en una forma adecuada y determinará los parámetros que se deberán llevar a cabo en cada estudio, para la obtención de las imágenes con calidad para que sean interpretadas posteriormente por el médico radiólogo.

Es obligatorio para el personal del Departamento de Tomografía Computada, llevar puesto el dosímetro en todo momento mientras estén en el área donde exista la exposición a radiaciones.

Deben usar mandil plomado en el momento en que se requiera

	MANUAL DE OPERACIONES Versión ISO 9001:2015		Código: MOP-SDP-02
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y SERVICIOS PARAMÉDICOS		Rev. 04 Hoja: 10 de 10

2. Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
02	Actualización de imagen institucional y anexo de protocolos	JUN 15
03	Transición del SGC de la Norma ISO 9001:2008 a la Norma ISO 9001:2015	MAY 18
04	Actualización de Imagen Institucional	DIC 20