

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

Unidad de Soporte al Diagnóstico y Tratamiento

Sub Unidad de Soporte al Diagnóstico

Servicio de Diagnóstico por Imágenes



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Equipo Médico del Servicio de Diagnóstico por Imágenes – Sub Unidad de Soporte al Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Sub Unidad de Soporte al Diagnóstico • Unidad de Soporte al Diagnóstico y Tratamiento • Unidad de Gestión de la Calidad 	Dr. Antonio Ricardo Zopfi Rubio Director del Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja

Lima – 2020

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 1 de 99
----------------------------	--	-----------------------



Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

I.	Título.....	5
II.	Finalidad	5
III.	Objetivos.....	5
	a. Objetivo General	5
	b. Objetivos específicos	5
IV.	Ámbito de aplicación	5
V.	Nombre del Proceso o Procedimiento a Estandarizar y Código CPMS	5
VI.	Consideraciones Generales	7
	a. Definiciones Operativas.....	7
	1. Definición del Procedimiento.....	7
	2. Aspectos Epidemiológicos importantes.....	7
	3. Consentimiento Informado	8
	b. Conceptos Básicos	8
	c. Requerimientos Básicos	9
VII.	Consideraciones Específicas.....	10
	a. Descripción detallada del Proceso o Procedimiento	12
	1. Tomografía de Cerebro con y sin Contraste (CPMS 70460 / 70450).....	12
	2. Tomografía de Senos Paranasales con y sin contraste (CPMS 70482.02 / 70480.02).....	13
	3. Tomografía de Silla Turca con contraste (CPMS 70482.03).....	14
	4. Tomografía de Oídos (Mastoides) con y sin contraste (CPMS 70482.01 / 70480).....	16
	5. Tomografía de Órbitas con contraste (CPMS 70482).....	19
	6. Tomografía de Macizo Facial sin y con contraste (CPMS 70486 y 70487) ...	20
	7. Tomografía de Articulación Temporomandibular con y sin contraste (CPMS 70488.01 / 70486.01).....	21
	8. Tomografía de Cuello con y sin contraste (CPMS 70491 / 70490)	23
	9. Tomografía de Columna Cervical con y sin contraste (CPMS 72126 / 72125)	25
	10. Tomografía de Columna Torácica con y sin contraste (CPMS 72129 / 72128)	27
	11. Tomografía de Columna Lumbosacra con y sin contraste (CPMS 72132 / 72131).....	29

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 2 de 99
---------------------	---	----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

12. Tomografía de Columna Sacro Coxis con y sin contraste (CPMS 72132.01 / 72131.01).....	31
13. Tomografía de Tórax con y sin contraste (CPMS 71260 / 71250) y Parrilla Costal sin contraste (CPMS 71250.01)	34
14. Tomografía de Traqueobroncoscopia virtual (CPMS 71270.02).....	36
15. Tomografía de Abdomen con y sin contraste (CPMS 74160 / 74150).....	39
16. Tomografía de Abdomen Superior con y sin contraste (CPMS 74160.01 / 74150.01).....	41
17. Tomografía de Abdomen Inferior (Pelvis) con y sin contraste (CPMS 74160.02 / 74150.02).....	43
18. Urotomografía con contraste (CPMS 74150.04)	45
19. Angiotomografía de Cabeza y/o cuello con contraste (CPMS 70496)	47
20. Angiotomografía de Cuello (carótidas) con contraste (CPMS 70498)	48
21. Angiotomografía de Tórax (CPMS 71275)	50
22. Tomografía de las Arterias Coronarias (CPMS 71270.01).....	52
23. Angiotomografía Cardíaca con contraste (CPMS 75574.01)	53
24. Angiotomografía Aorta Abdominal y Sistema iliofemoral bilateral (CPMS 75635).....	55
25. Angiourotomografía con fase arterial y venosa (CPMS 74175.01).....	57
26. Angiotomografía de Pelvis (CPMS: 72191).....	59
27. Angiotomografía de Abdomen (CPMS 74175).....	61
28. Angiotomografía Trifásica de Abdomen (CPMS 74170.01).....	63
29. Angiotomografía de extremidad superior con contraste (CPMS 73206).....	66
30. Angiotomografía de extremidad inferior con contraste (CPMS 73706).....	69
31. Tomografía de Hombro con y sin contraste (CPMS 73201.06 / 73200.06) ...	71
32. Tomografía de Brazo con y sin contraste (CPMS 73201.01 / 73200.01)	73
33. Tomografía de Extremidad Superior con y sin contraste (CPMS 73201 / 73200).....	74
34. Tomografía de Antebrazo con y sin contraste (CPMS 73201.02 / 73200.02) 76	
35. Tomografía de Codo con y sin contraste (CPMS 73201.05 / 73200.05)	77
36. Tomografía de Muñeca con y sin contraste (CPMS 73201.04 / 73200.04)....	80
37. Tomografía de Mano con y sin contraste (CPMS 73201.03 / 73200.03)	82
38. Tomografía de Rodilla con y sin contraste (CPMS 73701.03 / 73700.03).....	84

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

39. Tomografía de Extremidad Inferior con y sin contraste (CPMS 73701 / 73700)	86
40. Tomografía de Pierna con y sin contraste (CPMS 73701.01 / 73700.01).....	87
41. Tomografía de Muslo con y sin contraste (CPMS 73701.05 / 73700.05).....	88
42. Tomografía de Tobillo con y sin contraste (CPMS 73701.04 / 73700.04)	89
43. Tomografía de Pie con y sin contraste (CPMS 73201.02 / 73200.02).....	91
VIII. Recomendaciones	92
IX. Autores, fecha y lugar	93
X. Anexos	93
XI. Bibliografía	99

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 4 de 99
---------------------	---	----------------



Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

I. Título

Guía de procedimiento de Tomografía.

II. Finalidad

Establecer los lineamientos en la realización de los estudios de tomografía del servicio de Diagnóstico por Imágenes del INSN - San Borja a fin de garantizar la homogenización de la realización de los estudios cumpliendo con los estándares de calidad de nuestra institución.

III. Objetivos

a. Objetivo General

Establecer los lineamientos y técnica de adquisición de imágenes de tomografía del servicio de Diagnóstico por Imágenes del INSN - San Borja.

b. Objetivos específicos

- Proporcionar al personal del servicio de Diagnóstico por Imágenes del INSN San Borja un conjunto de lineamientos para la realización de estudios de tomografía rutinarias y de emergencias, presentados en un lenguaje claro y accesible, para cada una de las actividades que se realicen, así como para afrontar incidentes que pudieran presentarse.
- Recomendar el posicionamiento y la técnica tomográfica para la adquisición de imágenes.
- Incluir procedimientos administrativos que impacten en la seguridad de la instalación como: control de acceso a las zonas donde se utiliza las fuentes de radiación ionizante, establecimiento y mantenimiento de los registros de dosimetría, bitácoras de vigilancias radiológicas, etc.

IV. Ámbito de aplicación

El procedimiento es aplicable en el servicio de Diagnóstico por Imágenes del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja y está incluido todo el personal médico radiólogo, personal asistencial y médicos residentes rotantes.

V. Nombre del Proceso o Procedimiento a Estandarizar y Código CPMS

CPMS	Descripción del Procedimiento
70450	Tomografía de cerebro sin contraste
70460	Tomografía de cerebro con contraste
70480	Tomografía de oído sin contraste
70480.01	Tomografía de senos paranasales sin contraste
70482	Tomografía de órbita con contraste
70482.01	Tomografía de oído con contraste
70482.02	Tomografía de senos paranasales con contraste
70482.03	Tomografía de silla turca con contraste

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 5 de 99
---------------------	---	----------------



Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

70486	Tomografía de zona máxilofacial sin contraste
70486.01	Tomografía de Articulación Temporo - Mandibular S/C
70487	Tomografía de zona maxilofacial con contraste
70488.01	Tomografía de Articulación Temporo - Mandibular C/C
70490	Tomografía de tejido blando del cuello sin contraste
70491	Tomografía de tejido blando del cuello con contraste
70496	AngioTEM de cabeza con contraste
70498	AngioTEM de cuello (carotidas) con contraste
71250	Tomografía de tórax sin contraste
71250.01	Tomografía de parrilla costal sin contraste
71260	Tomografía de tórax con contraste
71270.01	Tomografía de las arterias coronarias
71270.02	Tomografía de traqueobroncoscopia virtual
71275	AngioTEM de tórax con contraste
72125	Tomografía de columna cervical sin contraste
72126	Tomografía de columna cervical con contraste
72128	Tomografía de columna torácica sin contraste
72129	Tomografía de columna torácica con contraste
72131	Tomografía de columna lumbosacra sin contraste
72131.01	Tomografía de columna sacro coxis sin contraste
72132	Tomografía de columna lumbosacra con contraste
72132.01	Tomografía de columna sacro coxis con contraste
72191	AngioTEM de la pelvis con contraste
72192	Tomografía de pelvis sin contraste
72193	Tomografía de pelvis con contraste
73200	Tomografía de extremidad superior sin contraste
73200.01	Tomografía de brazo sin contraste
73200.02	Tomografía de antebrazo sin contraste
73200.03	Tomografía de mano sin contraste
73200.04	Tomografía de muñeca sin contraste
73200.05	Tomografía de codo sin contraste
73200.06	Tomografía de hombro sin contraste
73201	Tomografía de extremidad superior con contraste
73201.01	Tomografía de brazo con contraste
73201.02	Tomografía de antebrazo con contraste
73201.03	Tomografía de mano con contraste
73201.04	Tomografía de muñeca con contraste
73201.05	Tomografía de codo con contraste
73201.06	Tomografía de hombro con contraste
73206	AngioTEM de extremidad superior con contraste
73700	Tomografía de extremidad inferior sin contraste
73700.01	Tomografía de pierna sin contraste
73700.02	Tomografía de pie sin contraste
73700.03	Tomografía de rodilla sin contraste
73700.04	Tomografía de tobillo sin contraste
73700.05	Tomografía de muslo sin contraste
73701	Tomografía de extremidades inferiores con contraste

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

73701.01	Tomografía de pierna con contraste
73701.02	Tomografía de pie con contraste
73701.03	Tomografía de rodilla con contraste
73701.04	Tomografía de tobillo con contraste
73701.05	Tomografía de muslo con contraste
73706	AngioTEM de extremidad inferior con contraste
74150	Tomografía de abdomen completo sin contraste
74150.01	Tomografía de abdomen superior sin contraste
74150.02	Tomografía de abdomen inferior (pelvis) sin contraste
74150.04	Urotomografía con contraste
74160	Tomografía de abdomen completo con contraste
74170.01	Tomografía de abdomen superior con contraste
74170.02	Tomografía de abdomen inferior (pelvis) con contraste
74170.01	Angiotomografía trifásica de abdomen
74170.02	Tomografía de abdomen inferior con contraste
74174.01	Angiourtomografía con fase arterial y venosa
74175	Angiotomografía de abdomen
75574.01	AngioTEM cardiaca con contraste
75635	AngioTEM de aorta abdominal y sistema iliofemoral
76362	Uso de guía tomográfica computarizada para monitoreo de ablación visceral
76377	Renderizado 3D de Tomografía, RM u otra modalidad de imagen

VI. Consideraciones Generales**a. Definiciones Operativas****1. Definición del Procedimiento**

La tomografía computarizada (TC) es una técnica de adquisición de imágenes, que emplea radiación ionizante y a través de reconstrucciones con algoritmos computarizados se obtienen imágenes detalladas de las estructuras anatómicas.

En la actualidad los equipos de tomografía tienen escáneres multidetectores que permiten obtener cortes más delgados (menores de 1 mm) en menor tiempo, con resultados más detallados de las imágenes; luego se emplea un programa informático que procesa estas imágenes con el fin de generar reconstrucciones multidimensionales, que se mostrarán en el monitor. Dicha velocidad es un beneficio para todos los pacientes en especial los niños. En algunos estudios será necesario la administración de un medio de contraste ya sea oral o endovenoso para un mejor detalle de la patología a estudiar.

2. Aspectos Epidemiológicos importantes

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 7 de 99
---------------------	---	----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

En los últimos años se ha visto un incremento significativo de los estudios tomográficos para el diagnóstico de las distintas patologías que afecta a los pacientes pediátricos, con un balance riesgo-beneficio que favorece al beneficio de los pacientes cuando se emplea apropiadamente. Sin embargo el empleo de la energía ionizante en este tipo de pacientes y el efecto acumulativo de dosis de radiación podría incrementar el riesgo de desarrollo de malignidad en órganos radiosensibles en el transcurso de los años en su vida posterior.

Los pacientes pediátricos con más sensibles a la radiación en comparación con los adultos, tienen más expectativa de vida resultado una larga ventana de oportunidad para favorecer la expresión de daño secundario a radiación y pueden recibir más radiación innecesaria para sus pequeños cuerpos.

Es por eso que se tiene una cuidadosa selección de los parámetros para la adecuada adquisición de imágenes diagnósticas minimizando dosis la radiación de forma selectiva a zona de interés, así como el empleo de una sola fase en estudios contrastados. Además se recomienda la disminución la sobre exposición de exámenes tomográficos por estudios que no han demostrado que no aportan información diagnóstica y que no tienen evidencia de utilidad según las guías internacionales.

Si bien no se tiene una estadística absoluta del riesgo de malignidad inducida por radiación secundaria a TC, la literatura nos muestra modelos de proyección pasados en sobrevivientes a la bombas atómicas, en donde se reporta 1 caso por 1000 personas que se realizan el estudio, con una incidencia máxima de 1 caso por 500 personas que se realizan el estudio.

En conclusión, la tomografía en pacientes pediátricos tiene un rol en el diagnóstico de patologías y debe emplearse apropiadamente, con protocolos de baja dosis y parámetros ajustados a la talla y peso de los pacientes, disminuyendo la sobre exposición además de utilizarla sólo en indicaciones demostradas.

3. Consentimiento Informado

Ver Anexo N° 02.

b. Conceptos Básicos

- **Rayos X:** Son un tipo de radiación electromagnética ionizante que tienen la propiedad de penetrar la materia, efecto luminiscente e ionizante y producir cambios en los tejidos vivos.
- **Medios de contraste:** Un agente de contraste se define como aquella sustancia que, introducidas en el organismo por cualquier vía, permiten resaltar y opacificar estructuras anatómicas normales (como órganos o vasos) y patológicas (por ejemplo, tumores). También evalúan la perfusión y permiten diferenciar las interfases o densidades entre

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

los distintos tejidos con fines médicos (diagnósticos o terapéuticos). En tomografía usamos el contraste yodado por vía intravenosa.

- **Contrastes yodados:** Pueden administrarse por vía oral o intravenosa. En algunos pacientes pueden ocasionar reacciones adversas. Las reacciones adversas por vía intravenosa se presentan entre el 5% - 8% de la población general y se producen por diferentes mecanismos con gravedad variable. Por su gravedad pueden ser leves, moderadas, graves y fatales.
 - **Leves (98%).** Son autolimitadas y generalmente no requieren tratamiento, pero sí observación. En algunos casos puede constituir el comienzo de una reacción más grave. Se consideran en esta categoría a las náuseas, vómitos leves, estornudos, sensación de calor, mareos, temblores, escalofríos, gusto metálico, rubicundez, palidez y sudor.
 - **Moderadas (1%).** Requieren tratamiento. Corresponden a una leve reacción sistemática con compromiso respiratorio, cardiovascular o gastrointestinal. Entre ellas se encuentra broncoespasmo, disnea, estridor, taquicardia, bradicardia, hipotensión arterial, hipertensión arterial, vómitos graves, urticaria extensa, dolor torácico o abdominal, tromboflebitis química, entre otros.
 - **Graves (alrededor del 1%).** Requieren tratamiento e internación. Incluye edema laríngeo grave, shock, pérdida de conciencia, paro cardiorespiratorio, arritmias, convulsiones, edema agudo de pulmón, tromboembolismo pulmonar, etc.
 - **Fatales (raros, aproximadamente 1 en 170 000).**

c. Requerimientos Básicos

- **Equipo Biomédico**
 - Equipo de tomografía de fuente única con 64 filas de detectores.
 - Inyector automático para contraste de doble cabezal.
- **Materiales y Mobiliario**
 - Camilla
 - Ropa de cama, batas.
 - Gel
 - Sillas
 - Computadora
 - Estaciones de trabajo
 - Calentador de Gel
 - Papel Toalla
 - Guantes descartables
- **Documentos**
 - Solicitud médica originada en el sistema Galenos.
 - Recibo de pago en caso sea particular o cuenta por cobrar visado por el SIS.
 - Según sea el caso podría solicitarse el DNI del paciente.
- **Recursos Humanos**



Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

- Médico radiólogo
- Médico anestesiólogo.
- Recepcionista
- Tecnólogo Médico
- Licenciada en enfermería
- Técnico en enfermería

VII. Consideraciones Específicas

➤ Procedimiento solicitado por Consultorios Externos y Particulares

- El médico tratante solicita a través del formato de Radiología (Anexo N° 01) el examen que se ha de realizar al paciente.
- El padre o familiar lleva la orden médica, al área de Admisión del Servicio de Imágenes,
- El personal de Admisión recibe la solicitud del examen radiológico, verifica el tipo de examen solicitado y asignará la cita más próxima con ayuda del programa SISGalenPlus, (se registrará en solicitud hora de cita), en caso de no contar con disponibilidad para atención el mismo día se otorgará la cita para el siguiente turno disponible, salvo la urgencia del mismo.
- Personal de Admisión verificará que solicitud de examen se encuentre debidamente registrada y cuente con documentación correspondiente (ticket de pago o documentos requeridos por el Seguro Integral de Salud – SIS y/o Área de Referencias).
- Los datos del paciente serán registrados en el sistema informático SISGalenPlus ingresando el N° de H.C, el cual deberá coincidir con el nombre del paciente, se registrará el código del examen solicitado.

En caso de ser recién nacido y no tenga DNI se le ingresará con el número del DNI del padre o madre, hasta el momento que el menor cuente con número de identificación propio.

- Una vez ingresado el examen en el sistema informático SISGalenPlus este será derivado al sistema RIS (Radiology Information System) para que pueda ser visualizado en el sistema PACS del servicio y el tecnólogo medico de turno y personal de enfermería procedan a realizar el examen con el paciente.
- Una vez realizado el estudio las imágenes pasarán automáticamente al sistema PACS (Picture Archiving and Communication System), instalado en todas las computadoras del instituto.

En caso de ser un paciente externo (referido o particulares) y requiera de las imágenes obtenidas durante el examen, se le otorgará un CD el cual contendrá las imágenes respectivas.

- El informe del estudio será realizado por el medico radiólogo encargado y este será entregado a archivo en un plazo máximo de 4 días hábiles por el personal administrativo del servicio para que el informe pueda ser colocado en la historia clínica.
- En caso de pacientes particulares o referidos el resultado será entregado al familiar del paciente por el personal administrativo a cargo del servicio, el cual le brindará el cuaderno

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 10 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

de cargo al familiar para que registre su número de DNI y su firma en conformidad de recepción, dando así por concluida la entrega.

➤ **Procedimiento solicitado por Hospitalización**

- El médico tratante solicita a través del formato de Radiología (Anexo N° 01) el examen que se ha de realizar al paciente, el cual es remitido, a través del personal técnico auxiliar de enfermería, al área de enfermería del servicio de Imágenes,
- El personal de enfermería recibe la solicitud del examen radiológico y lo presenta al médico radiólogo de turno para que le de pase al examen (el médico radiólogo verifica que el examen este bien indicado y revisa en el sistema PACs los estudios previos del paciente para verificar que el examen de tomografía solicitado es pertinente para el niño).
- El personal de enfermería una vez recibida la aceptación del médico radiólogo para hacer el procedimiento entrega la orden médica al personal de Admisión para su programación.
- Personal de Admisión verificará que solicitud de examen se encuentre debidamente registrada y cuente con documentación correspondiente (ticket de pago o documentos requeridos por el Seguro Integral de Salud – SIS).
- Los datos del paciente serán registrados en el sistema informático RIS (Radiology Information System), ingresando el N° de H.C, el cual deberá coincidir con el nombre del paciente, se registrará el código del examen solicitado.
En caso de ser recién nacido y no tenga DNI se le ingresará con el número del DNI del padre o madre, hasta el momento que el menor cuente con número de identificación propio.
- El personal tecnológico medico de turno y personal de enfermería procederá a realizar el examen con el paciente.
- Las imágenes pasaran automáticamente al sistema PACS (Picture Archiving and Communication System), instalado en todas las computadoras del instituto.
- El informe del estudio será realizado en un plazo máximo de 48 horas por el medico radiólogo encargado y este será entregado al personal técnico de enfermería por el personal administrativo del servicio, el cual le brindará el cuaderno de cargo al técnico de enfermería para que registre su número de DNI y su firma en conformidad de recepción y pueda ser colocado el informe en la historia clínica ubicada en piso de hospitalización, dando así por concluida la entrega.

➤ **Procedimiento solicitado por Emergencia**

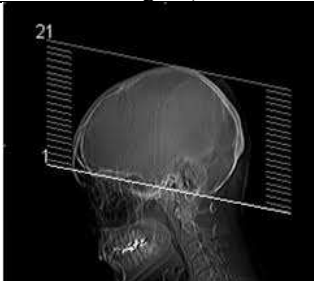
- El médico de turno en el servicio de Emergencia solicita estudio tomográfico de emergencia a través del sistema SISGALENPLUS.
- El flujo para los pacientes de Emergencia es el mismo de pacientes hospitalizados. Estos estudios serán realizados como máximo 02 (dos) horas después de solicitado el examen y el informe será realizado el mismo día de realizado el procedimiento.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 11 de 99
---------------------	---	-----------------

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***a. Descripción detallada del Proceso o Procedimiento****1. Tomografía de Cerebro con y sin Contraste (CPMS 70460 / 70450)****1.1. Definición del procedimiento**

Estudio del encéfalo y estructuras óseas.

1.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°										
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (head first)										
RANGO	200 mm.										
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa										
RANGO SUPERIOR	1 Cm. Por Encima del Vertex										
RANGO INFERIOR	Base de cráneo										
DIRECCION	Out										
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.										
INTERVALO (VOLUMEN)	0,25 mm.										
GROSOR DE CORTE	3 mm.										
INTERVALO	3 mm.										
PITCH	Standard										
VEL. ROTACION	0.4										
DIAMETRO FOV	200 mm										
FILTRO	Pediatric Brain FC 47										
WW / WL	80 / 38										
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 3 X 3 mm. MPR AXIAL EN VENTANA OSEA(TEC y craneosinostosis) – GROSOR : 1X1 mm RECONSTRUCCION 3D (malformaciones craneales, cierre temprano de suturas craneales , tec , tumoraciones óseas, quistes óseos)										
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería										
	<table><thead><tr><th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr></thead><tbody><tr><td><1 año / <9 kgs</td><td>100 / 60</td></tr><tr><td>2-5 años / 10-17 kgs</td><td>100 / 75</td></tr><tr><td>6-10 años / 18-30 kgs</td><td>120 / 90</td></tr><tr><td>>10 años / >31 kgs</td><td>120 / 150</td></tr></tbody></table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kgs	100 / 60	2-5 años / 10-17 kgs	100 / 75	6-10 años / 18-30 kgs	120 / 90	>10 años / >31 kgs	120 / 150
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kgs	100 / 60										
2-5 años / 10-17 kgs	100 / 75										
6-10 años / 18-30 kgs	120 / 90										
>10 años / >31 kgs	120 / 150										

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***1.3. Indicaciones**

- **Simple (sin contraste):** Traumatismos encéfalo craneano, control de hidrocefalia, control de válvulas de drenaje ventricular, calcificaciones intraparenquimales, hemorragias de origen no traumático, accidente cerebrovascular (isquemia).
- **Contrastada:** Cefalea, patología tumoral primaria o metastásica e inflamatoria.

1.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste.

1.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

- Lesión maligna inducida por radiación.

1.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.


2. Tomografía de Senos Paranasales con y sin contraste (CPMS 70482.02 / 70480.02)**2.1. Definición del procedimiento**

Estudio de senos paranasales y fosas nasales.

2.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (head first)
RANGO	200 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	1 Cm. Por arriba de los senos frontales
RANGO INFERIOR	1 Cm. Por debajo del paladar duro
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,4 mm.
GROSOR DE CORTE	3 mm.
INTERVALO	3 mm.
PITCH	Standard
VEL. ROTACION	0.4
DIAMETRO FOV	200 mm
FILTRO	SOFT TISSUE STANDARD FC 08 Bone Sharp FC 30
WW / WL	450/63 (PB) 1629/437 (OSEO)

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 3 X 3 mm. Ventana de partes blandas (PB) – lipomas, tumores quistes, traumas.										
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería										
	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td><1 año / <9 kg</td><td>80 / 60</td></tr> <tr> <td>2-5 años / 10-17 kg</td><td>80-100 / 75</td></tr> <tr> <td>6-10 años/ 18-30 kg</td><td>120 / 90</td></tr> <tr> <td>> 10 años / >31 kg</td><td>120 / 150</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kg	80 / 60	2-5 años / 10-17 kg	80-100 / 75	6-10 años/ 18-30 kg	120 / 90	> 10 años / >31 kg	120 / 150
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kg	80 / 60										
2-5 años / 10-17 kg	80-100 / 75										
6-10 años/ 18-30 kg	120 / 90										
> 10 años / >31 kg	120 / 150										

2.3. Indicaciones

- **Simple (sin contraste):** desviación septal, patología inflamatoria, evaluación de variantes anatómicas, fracturas, anatomía en pacientes post operados.
- **Contrastada:** patología tumoral primaria o metastásica e inflamatoria.

2.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

2.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

- Lesión maligna inducida por radiación.

2.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

3. Tomografía de Silla Turca con contraste (CPMS 70482.03)

3.1. Definición del procedimiento

Estudio de la silla turca.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 14 de 99
---------------------	---	-----------------

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***3.2. Descripción del procedimiento**

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°										
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (head first)										
RANGO	200 mm.										
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa										
RANGO SUPERIOR	2 Cm. Por encima de las apófisis clinoides anteriores										
RANGO INFERIOR	2 cm Por debajo del seno esfenoidal										
DIRECCION	Out										
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.										
INTERVALO (VOLUMEN)	0,25 mm.										
GROSOR DE CORTE	3 mm.										
INTERVALO	3 mm.										
PITCH	Standard										
VEL. ROTACION	0.4										
DIAMETRO FOV	200 mm										
FILTRO	Pediatric Brain FC 47										
WW / WL	80 / 38										
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL –GROSOR: 3 X 3 mm. MPR AXIAL EN VENTANA OSEA (TEC y craneosinostosis) – GROSOR : 1X1 mm RECONSTRUCCION 3D (malformaciones craneales, cierre temprano de suturas craneales, tec , tumoraciones óseas, quistes óseos)										
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería										
PARÁMETROS DE KV/mA	<table><tr><th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr><tr><td><1 año / <9 kgs</td><td>100 / 60</td></tr><tr><td>2-5 años / 10-17 kgs</td><td>100 / 75</td></tr><tr><td>6-10 años / 18-30 kgs</td><td>120 / 90</td></tr><tr><td>>10 años / >31 kgs</td><td>120 / 150</td></tr></table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kgs	100 / 60	2-5 años / 10-17 kgs	100 / 75	6-10 años / 18-30 kgs	120 / 90	>10 años / >31 kgs	120 / 150
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kgs	100 / 60										
2-5 años / 10-17 kgs	100 / 75										
6-10 años / 18-30 kgs	120 / 90										
>10 años / >31 kgs	120 / 150										

3.3. Indicaciones

Para evaluación de patología tumoral o inflamatoria de la glándula hipófisis.

3.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

3.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

- Lesión maligna inducida por radiación

3.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

4. Tomografía de Oídos (Mastoides) con y sin contraste (CPMS 70482.01 / 70480)


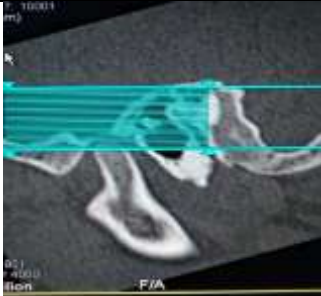

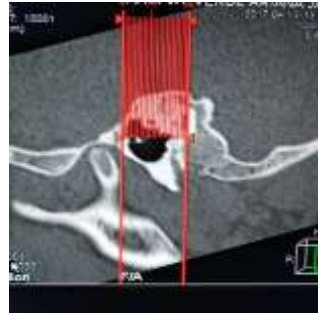
4.1. Definición del procedimiento

Estudio de senos paranasales y fosas nasales.

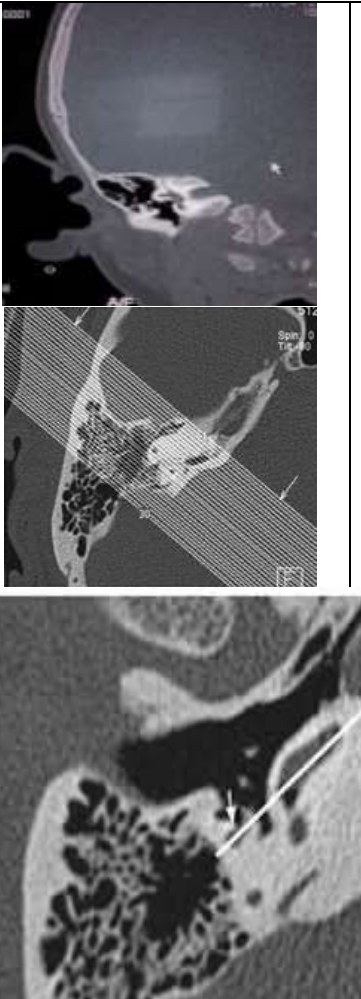
4.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (head first)
RANGO	180 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	1 Cm. Por Encima de los peñascos
RANGO INFERIOR	1 Cm .Por debajo de la punta del mastoides
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,25 mm.
GROSOR DE CORTE	0.7 mm.
INTERVALO	0.7 mm.
PITCH	Detail
VEL. ROTACION	0.5
DIAMETRO FOV	180 mm
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería
FILTRO	Bone Sharp FC 30 Head Soft Tissue FC 8 (SOLO PARA 3D HUESECILLOS)
WW / W L	3800/900 OSEO

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td><1 año / <9 kgs</td><td>100 / 60</td></tr> <tr> <td>2-5 años / 10-17 kgs</td><td>100 / 90</td></tr> <tr> <td>6-10 años / 18-30 kgs</td><td>120 / 100</td></tr> <tr> <td>>10 años / >31 kgs</td><td>120 / 150</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kgs	100 / 60	2-5 años / 10-17 kgs	100 / 90	6-10 años / 18-30 kgs	120 / 100	>10 años / >31 kgs	120 / 150
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kgs	100 / 60										
2-5 años / 10-17 kgs	100 / 90										
6-10 años / 18-30 kgs	120 / 100										
>10 años / >31 kgs	120 / 150										
<p>RECONSTRUCCIONES</p>	<p>MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL. UNILATERALES Y BILATERALES +RECONSTRUCCIONES OBLICUAS Y PERPENDICULARES</p>										
	<p>AXIALES: Cortes paralelos al canal semicircular lateral. Que se vea dicho conducto en toda su extensión Grosor de corte : 0.7 x 0.7 mm</p>										
	<p>CORONALES: Cortes paralelos a el canal semicircular posterior. Grosor de corte : 0.7 x 0.7 mm</p>										
	<p>(STENVERS y Pöschl)</p> <p>Plano Pöschl (perpendicular al eje mayor del Peñasco, siguiendo el canal semicircular superior) plano en 45° oblicuo. Visualiza el eje largo de la cóclea.</p> <p>Grosor de corte : 0.7 x 0.7 mm</p> <p>Plano Stenvers (paralelo al canal semicircular superior) permite visualizar el eje corto de la cóclea con sus giros y la cortical superior del canal semicircular superior.</p> <p>Grosor de corte : 0.7 x 0.7 mm</p> <p>Observaciones :</p>										

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	<p>Otitis : Reconstrucciones en axial y coronal por separado</p> <p>Malformaciones, atresias, agenesias, dehiscencia, etc. : Reconstrucciones Axial ,Coronal , Stenvers y Pöschl</p>
<p>RECONSTRUCCION SELECTIVA DE OIDO</p> <p>4.3. I n d i RECONSTRUCCION 3D DE HUESOS DEL OIDO y CANALES SEMICIRCULARES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Volver a reconstruir el volumen inicial del paciente en el RAW DATA. • Seleccionar la serie helical (HC)- LOAD-SET ROI –SIZE, ponerlo en 50mm y centrarlo en el conducto auditivo der e izq. • En MAIN escoger : HEAD –SOFT TISSUE FC18 • En DETAIL escoger : RECON KERNEL FC01 • SLICE THIK : 0.5 mm - Intervalo :0.25 mm <p>Se realizará a pedido del médico radiólogo de ambos lados.</p>

ciones

Otosclerosis, colesteatoma, hipoacusia, malformaciones congénitas, procesos inflamatorios y trauma.

4.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 18 de 99
---------------------	---	-----------------

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***4.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes**

- Lesión maligna inducida por radiación

4.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado


5. Tomografía de Órbitas con contraste (CPMS 70482)**5.1. Definición del procedimiento**

Estudio de órbitas (estructuras intra y extraconales).

5.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (head first)
RANGO	200 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	1 Cm. Por encima del techo de orbita
RANGO INFERIOR	1 Cm. Por debajo del piso de orbita
DIRECCION	In
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,4 mm.
GROSOR DE CORTE	3 mm.
INTERVALO	3 mm.
PITCH	Standard
VEL. ROTACION	0.4
DIAMETRO FOV	200 mm
FILTRO	SOFT TISSUE STANDARD FC 08 Bone Sharp FC 30
WW / WL	430/60 1700/580
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 1 X 1 mm. Ventana partes blandas: traumas, alteración de tejido graso, tumoraciones, exoftalmia.
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	EDAD / PESO	kV / mA
	<1 año / <9 kgs	100 / 60
	2-5 años / 10-17 kgs	100 / 75
	6-10 años / 18-30 kgs	120 / 90
	>10 años / >31 kgs	120 / 150

5.3. Indicaciones

- Traumatismos y cuerpos extraños.
- Contrastada: patología tumoral primaria o inflamatoria.

5.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

5.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

- Lesión maligna inducida por radiación.

5.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado

6. Tomografía de Macizo Facial sin y con contraste (CPMS 70486 y 70487)
6.1. Definición del procedimiento


Estudio de macizo facial (estructuras óseas y de partes blandas).

6.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (head first)
RANGO	200 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	1 Cm. Por arriba de los senos frontales
RANGO INFERIOR	1 Cm. Por debajo del mentón
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,4 mm.
GROSOR DE CORTE	3 mm.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 20 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

INTERVALO	3 mm.							
PITCH	Standard							
VEL. ROTACION	0.4							
DIAMETRO FOV	200 mm							
FILTRO	SOFT TISSUE STANDARD FC 08. Bone Sharp FC 30							
WW / WL	423/50 (PB) 1720/520(OSEO)							
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 3 X 3 mm. Ventana de partes blandas: tumoraciones, alteración del tejido graso, traumas. Reconstrucción 3D : Traumas, destrucción ósea (tumores, quistes)							
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería							
	EDAD / PESO							
	<table> <tr> <td><1 año / <9 kgs</td><td>100 / 60</td></tr> <tr> <td>2-5 años / 10-17 kgs</td><td>100 / 75</td></tr> <tr> <td>6-10 años / 18-30 kgs</td><td>120 / 90</td></tr> <tr> <td>>10 años / >31 kgs</td><td>120 / 150</td></tr> </table>	<1 año / <9 kgs	100 / 60	2-5 años / 10-17 kgs	100 / 75	6-10 años / 18-30 kgs	120 / 90	>10 años / >31 kgs
<1 año / <9 kgs	100 / 60							
2-5 años / 10-17 kgs	100 / 75							
6-10 años / 18-30 kgs	120 / 90							
>10 años / >31 kgs	120 / 150							

6.3. Indicaciones

- **Simple (sin contraste):** Malformaciones craneofaciales y traumatismos.
- **Contrastada:** patología tumoral.

6.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

6.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

6.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

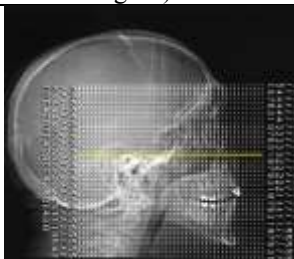
7. Tomografía de Articulación Temporomandibular con y sin contraste (CPMS 70488.01 / 70486.01)
7.1. Definición del procedimiento

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 21 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

Estudio de articulación temporo mandibular (estructuras óseas y de partes blandas).

7.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°	
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (head first)	
RANGO	200 mm.	
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa	
RANGO SUPERIOR	2 Cm.POR ENCIMA DE LOS CONDILOS MAXILARES	
RANGO INFERIOR	2 Cm. Por debajo DE LA MANDIBULA	
DIRECCION	Out	
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.	
INTERVALO (VOLUMEN)	0,4 mm.	
GROSOR DE CORTE	3 mm.	
INTERVALO	3 mm.	
PITCH	Standard	
VEL. ROTACION	0.4	
DIAMETRO FOV	200 mm	
FILTRO	SOFT TISSUE STANDARD FC 08. Bone Sharp FC 30	
WW / W L	423/50 (PB) 1720/520 (ÓSEO)	
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL –GROSOR: 2 X 2 mm. Ventana de partes blandas: tumoraciones, alteración del tejido graso, traumas. Reconstrucción 3D: Traumas, destrucción ósea (tumores, quistes)	
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería	
	EDAD / PESO	kV / mA
	<1 año / <9 kgs	100 / 60
	2-5 años / 10-17 kgs	100 / 75
	6-10 años / 18-30 kgs	120 / 90
	>10 años / >31 kgs	120 / 150

7.3. Indicaciones

- **Simple (sin contraste):** Evaluación de la anatomía y cambios degenerativos tempranos de la articulación temporo mandibular así como secuelas post traumáticas.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 22 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

- **Contrastada:** patología inflamatoria o tumoral de la articulación temporo mandibular.

7.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

7.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

7.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.


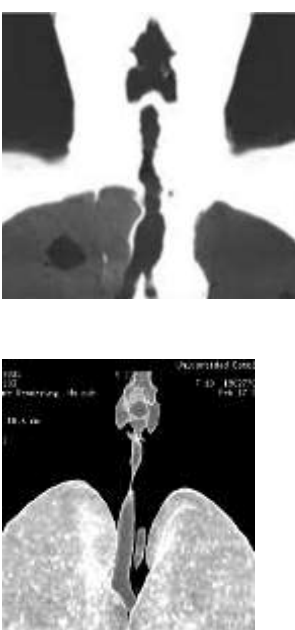
8. Tomografía de Cuello con y sin contraste (CPMS 70491 / 70490)**8.1. Definición del procedimiento**

Estudio de región cervical (glándula parotídeas, salivales, tiroides, estructuras óseas, partes blandas y vasculares). Incluye evaluación de la vía aérea superior (laringe).

8.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (FEED first)
RANGO	250-300 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	Borde auricular superior
RANGO INFERIOR	Horquilla esternal
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,3 mm.
GROSOR DE CORTE	2 mm.
INTERVALO	2 mm.
PITCH	STANDARD
VEL. ROTACION	0.5
DIAMETRO FOV	220 mm - 320 mm (M)
FILTRO	PEDIATRICK NECK Fe18
WW / WL	300 / +35
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 2 X 2mm. MIP (lesiones de la yugular)
VOLUMEN DE CONTRASTE	1.5a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

<p>EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)</p>	<p>de enfermería DELAY : 30 Segundos</p>										
	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td><1 año / <9 kgs</td><td>80 / 50</td></tr> <tr> <td>2-5 años / 10-17 kgs</td><td>80 - 100 / 60</td></tr> <tr> <td>6-10 años / 18-30 kgs</td><td>120 / 75</td></tr> <tr> <td>>10 años / >31 kgs</td><td>120 / 110</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kgs	80 / 50	2-5 años / 10-17 kgs	80 - 100 / 60	6-10 años / 18-30 kgs	120 / 75	>10 años / >31 kgs	120 / 110
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kgs	80 / 50										
2-5 años / 10-17 kgs	80 - 100 / 60										
6-10 años / 18-30 kgs	120 / 75										
>10 años / >31 kgs	120 / 110										
<p>RECONSTRUCCIONES</p> 	<p>Vía aérea</p> <p>Laringomalacias, tumoraciones, atresias, malformaciones congénitas.</p> <p>Reconstrucción MinIP : 5x5 mm</p> <p>Reconstrucción en MinIP: 5 x 2 mm.</p> <p>Reconstrucción Aérea en3D</p>										

8.3. Indicaciones

Patología inflamatoria, tumoral, patología de glándulas salivares, parotídeas, salivales, tiroides, evaluación de nódulos linfáticos. Patología de la vía aérea superior.

8.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

<p>Fecha: Enero - 2020</p>	<p>Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01</p>	<p>Página 24 de 99</p>
----------------------------	--	------------------------

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***8.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes**

Lesión maligna inducida por radiación.

8.6. Contraindicaciones absolutas y relativas


- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

9. Tomografía de Columna Cervical con y sin contraste (CPMS 72126 / 72125)

9.1
Descripción del procedimiento:
Estudio de columna cervical y partes blandas.

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (HEAD first)
RANGO	200-300 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	Borde auricular superior
RANGO INFERIOR	Horquilla esternal
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	Para tamizaje: grosor del corte 5 mm. Pitch 1,5. Para evaluar C1-C2: grosor del corte 2 mm. Pitch 1. Para otras indicaciones: grosor del corte 3 mm. Pitch 1,5.
PITCH	STANDARD
VEL. ROTACION	0.5
DIAMETRO FOV	190 mm - 320 mm (M)
FILTRO	BONE Fc 30 PEDIATRICK NECK Fc18 –
WW / WL	300 / +35 2500/500 (BONE)
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL –GROSOR: 2 X 2mm. MIP curvo (alteraciones del eje)
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA	1 a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería. Fase venosa en región de interés.

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

(iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	
	EDAD / PESO kV / mA*
	<15 kg 80 50-70 mA
	15-24 100 65-80 mA
	25-34 120 80-95 mA
	35-44 120 95-115 mA
	45 < kg 120 115-150mA
*En todos los exámenes se establecerá en modo modulado el valor de mA, los valores descritos son referenciales.	

9.1. Indicaciones

Trauma (radiografía no concluyente, radiografía normal pero persiste sospecha clínica de fractura), plan preoperatorio. Patología inflamatoria, malformaciones, tumoraciones óseas.

9.2. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 26 de 99
---------------------	---	-----------------

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***9.3. Riesgos o complicaciones menos frecuentes**

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
-----------	-------------------

e
s
i
ó
n

m
a
l
i
g
n
a

i
n
d
u
c
i
da por radiación.

9.4. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.


10. Tomografía de Columna Torácica con y sin contraste (CPMS 72129 / 72128)**10.1. Definición del procedimiento**

Estudio de columna dorsal (estructuras óseas y partes blandas).

10.2. Descripción del procedimiento

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 27 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (FEED first)			
RANGO	250-300 mm.			
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular Al eje de la columna			
RANGO SUPERIOR	Horquilla esternal			
RANGO INFERIOR	A nivel L-1			
DIRECCION	Out			
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.			
INTERVALO (VOLUMEN)	0,3 mm.			
GROSOR DE CORTE	3 mm.			
INTERVALO	2 mm.			
PITCH	STANDARD			
VEL. ROTACION	0.5			
DIAMETRO FOV	190 mm - 320 mm (M)			
FILTRO	Spine Fc18 -BONE Fc30			
WW / W L	300 / +35 2500/500 (BONE)			
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 2 X 2mm. MIP curvo (En las alteraciones de los ejes :cifosis, lordosis exageradas, escoliosis)			
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería .Fase venosa en región de interés.			
	EDAD / PESO	kV	/	mA*
	<15 kg	80		50-70 mA
	15-24	100		65-80 mA
	25-34	120		80-95 mA
	35-44	120		95-115 mA
	45 < kg	120		115-150 mA
*En todos los exámenes se establecerá en modo modulado el valor de mA, los valores descritos son referenciales.				

10.3. Indicaciones Absolutas

- Trauma (para la evaluación de compresión vertebral por fracturas, tanto en trauma agudo o crónico). Valorar espondilolisis.
- Patología degenerativa o inflamatoria.
- Patología infecciosa con compromiso de partes blandas.
- Malformaciones congénitos o del desarrollo de la columna dorsal. Anormalidades del alineamiento u orientación de la columna dorsal, como escoliosis, espondilolistesis.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 28 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

- Lesiones tumorales óseas primarias o metástasis óseas.
- Para procedimiento de intervencionismo (biopsia, aspiración, cirugía estereotáctica, etc).

10.4. Indicaciones Relativas

- Evaluación de procesos primarios que comprometan el cordón medular.
- Evaluación pre y post operatoria.
- Evaluación de metástasis intratecal mediante el empleo de contraste, cuando la MRI este contra indicada

10.5. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacción adversa al contraste.
- Extravasación

10.6. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducido por radiación

10.7. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

11. Tomografía de Columna Lumbosacra con y sin contraste (CPMS 72132 / 72131)**11.1. Definición del procedimiento**



Estudio de columna lumbar (estructuras óseas y partes blandas).

11.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (FEED first)
RANGO	200-300 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	Borde auricular superior
RANGO INFERIOR	Horquilla esternal
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,3 mm.
GROSOR DE CORTE	2 mm.
INTERVALO	2 mm.
PITCH	STANDARD
VEL. ROTACION	0.5
DIAMETRO FOV	220 mm - 320 mm (M)

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 29 de 99
----------------------------	--	------------------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

FILTRO	PEDIATRICK NECK Fc18																		
WW / W L	300 / +35 2500/500																		
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL –GROSOR: 2 X 2mm. MIP curvo (En las alteraciones de los ejes :cifosis, lordosis exageradas, escoliosis)																		
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1 a 2ml x Kg. de peso de contraste iodado hidrosoluble. Inyección manual a cargo de enfermería. Fase venosa en región de interés.																		
 	<table><tr><th>EDAD / PESO</th><th>kV</th><th>/ mA*</th></tr><tr><td><15 kg</td><td>80</td><td>50-70 mA</td></tr><tr><td>15-24</td><td>100</td><td>65-80 mA</td></tr><tr><td>25-34</td><td>120</td><td>80-95 mA</td></tr><tr><td>35-44</td><td>120</td><td>95-115 mA</td></tr><tr><td>45 < kg</td><td>120</td><td>115-150mA</td></tr></table>	EDAD / PESO	kV	/ mA*	<15 kg	80	50-70 mA	15-24	100	65-80 mA	25-34	120	80-95 mA	35-44	120	95-115 mA	45 < kg	120	115-150mA
	EDAD / PESO	kV	/ mA*																
<15 kg	80	50-70 mA																	
15-24	100	65-80 mA																	
25-34	120	80-95 mA																	
35-44	120	95-115 mA																	
45 < kg	120	115-150mA																	
<p>*En todos los exámenes se establecerá en modo modulado el valor de mA, los valores descritos son referenciales.</p>																			
3D DE COLUMNA VERTEBRAL SELECTIVA																			

11.3. Indicaciones Absolutas

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 30 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

- Trauma (para la evaluación de compresión vertebral por fracturas, tanto en trauma agudo o crónico). Valorar espondilolisis.
- Patología degenerativa o inflamatoria.
- Patología infecciosa con compromiso de partes blandas.
- Malformaciones congénitas o del desarrollo de la columna dorsal. Anormalidades del alineamiento u orientación de la columna dorsal, como escoliosis, espondilolistesis.
- Lesiones tumorales óseas primarias o metástasis óseas.
- Para procedimiento de intervencionismo (biopsia, aspiración, cirugía estereotáctica, etc)

11.4. Indicaciones Relativas

- Evaluación de procesos primarios que comprometan el cordón medular.
- Evaluación pre y post operatoria.
- Evaluación de metástasis intratecal mediante el empleo de contraste, cuando la MRI este contra indicada

11.5. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste.

11.6. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

11.7. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

12. Tomografía de Columna Sacro Coxis con y sin contraste (CPMS 72132.01 / 72131.01)**12.1. Definición del procedimiento**

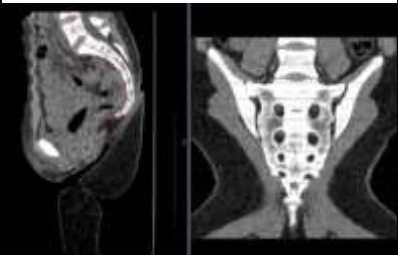
Estudio de la columna lumbosacra y coxis (estructuras óseas y partes blandas).

12.2. Descripción del procedimiento

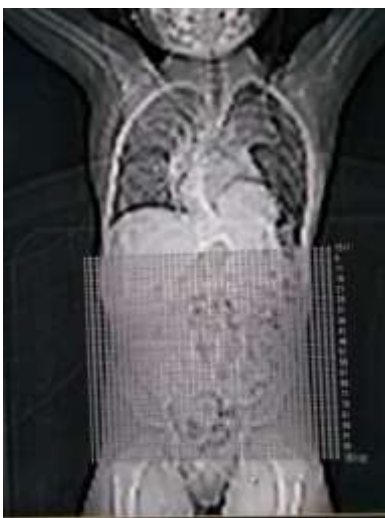

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (FEED first)
RANGO	200-300 mm.
LÍNEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	Borde auricular superior
RANGO INFERIOR	Horquilla esternal

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 31 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,3 mm.
GROSOR DE CORTE	2 mm.
INTERVALO	2 mm.
PITCH	STANDARD
VEL. ROTACION	0.5
DIAMETRO FOV	220 mm - 320 mm (M)
FILTRO	PEDIATRICK NECK Fc18
WW / W L	300 / +35 2500/500
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL –GROSOR: 2 X 2mm. MIP curvo CORONAL (lesiones Y Deformaciones)
	
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1 a 2ml x Kg. de peso de contraste iodado hidrosoluble. Inyección manual a cargo de enfermería. Fase venosa en región de interés.

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

 	EDAD / PESO		kV	/	mA*
	<15	kg	80		50-70 mA
	15-24		100		65-80 mA
	25-34		120		80-95 mA
	35-44		120		95-115 mA
	45 <	kg	120SET		115-150mA
<p>*En todos los exámenes se establecerá en modo modulado el valor de mA, los valores descritos son referenciales.</p> <p>3D DE COLUMNA VERTEBRAL SELECTIVA</p>					

12.3. Indicaciones Absolutas

- Trauma (para la evaluación de compresión vertebral por fracturas, tanto en trauma agudo o crónico). Valorar espondilolisis.
- Patología degenerativa o inflamatoria.
- Patología infecciosa con compromiso de partes blandas.
- Malformaciones congénitas o del desarrollo de la columna dorsal. Anormalidades del alineamiento u orientación de la columna dorsal, como escoliosis, espondilolistesis.
- Lesiones tumorales óseas primarias o metástasis óseas.
- Para procedimiento de intervencionismo (biopsia, aspiración, cirugía estereotáctica, etc).

12.4. Indicaciones Relativas

- Evaluación de procesos primarios que comprometan el cordón medular.
- Evaluación pre y post operatoria.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 33 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

- Evaluación de metástasis intratecal mediante el empleo de contraste, cuando la MRI este contra indicada

12.5. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacción adversa al contraste.
- Extravasación

12.6. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducido por radiación

12.7. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

13. Tomografía de Tórax con y sin contraste (CPMS 71260 / 71250) y Parrilla Costal sin contraste (CPMS 71250.01)**13.1. Definición del procedimiento**

Estudio de tórax (incluye pulmones y vías aéreas, mediastino) y parrilla costal y partes blandas.

13.2. Descripción del procedimiento

Topograma	Decúbito supino, brazos levantados(PIES PRIMERO)
Posición del paciente	Antero-posterior
RANGO	250-300 mm.
Orientación del corte	Transversal
RANGO SUPERIOR	Desde el espacio interdiscal C7-D1
RANGO INFERIOR	Hasta el espacio interdiscal entre D11-D12
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0.3 mm
PITCH	DETAIL pf:0,61
VEL. ROTACION	0.5
DIAMETRO FOV	200 mm (s)
Filtro de reconstrucción	PEDIATRIC BODY Fc 18
WW / W L	300 / +35 1400/-400 a -600
mA	150-220
Kv	80-120
Estudio simple-contraste	Usualmente sin contraste

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería	
Caudal	1-1,2ml/s	
	Fase arterial a menos que se indique lo contrario.	
Reconstrucción	AXIAL	Cráneo. Caudal
	GROSOR	Body: 3 mm x 2
	CORONAL	Antero-
	GROSOR	Body: 3 mm
	SAGITAL	Derecha a
	GROSOR	Body: 3 mm

Comentarios



Fase arterial: Protocolo de rutina en paciente con TC de tórax (sospecha de nódulos, condensaciones...).

Fase venosa: Protocolo de rutina en pacientes con TC de tórax y abdomen superior.

Simple: Control de micromódulos pulmonares, bronquiectasias, enfermedad intersticial, control de EPOC...) En pacientes de área TPH se realizarán un reformateo de imágenes de 2 x 2 mm con el objeto de no dejar pasar pequeñas lesiones.

Reconstrucción aérea: Para evaluar anatomía pulmonar, así como bronquio traqueal, tumoraciones improntas y estenosis de dichas estructuras.

Reconstrucción OSEA 3D.

EDAD	PESO	kV	mA
<1 año	<9 kg	80	150
2-5 años	10-17 kg	80	180
6-10 años	18-30 kg	100	200

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	>10 años	>31 kg	120	200
--	----------	--------	-----	-----

13.3. Indicaciones**- TOMOGRAFÍA de tórax – parrilla costal:**

Malformación del desarrollo de la pared del tórax, como pectum excavatum, pectus carinatum, escoliosis y anomalías de las costillas.

Trauma

Procesos inflamatorios/infecciosos que condicionan masa en la pared torácica.

- TOMOGRAFÍA de tórax:

Patología inflamatoria intersticial y bronquiectasias

Complicación de patología infecciosa/neumonía. Derrame pleural.

Malformaciones congénitas pulmonares focales y difusas.

Neoplasias primarias y metástasis.

Trauma: contusión o laceración pulmonar.

Extra cardíaco:

Malformaciones vasculares congénitas.

Patología de grandes vasos congénita y adquirida.

Cardiopatía congénita.

Patología traqueobronquial: anillos traqueales, proceso inflamatorio/infeccioso, cuerpo extraño, complicaciones post operatorias.

Masas y patología congénita/inflamatoria/infecciosa mediastinal.

13.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacción adversa al contraste.
- Extravasación

13.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

- Lesión maligna inducida por radiación.

13.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

13.7. Recomendaciones

- Instruir al paciente para hiperventilar antes de la obtención de las imágenes.
- Si se sospecha traqueomalacia, obtener cortes en inspiración y espiración.

14. Tomografía de Traqueobroncoscopía virtual (CPMS 71270.02)**14.1. Definición del procedimiento**


Estudio para evaluación de la laringe, tráquea y bronquios principales.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 36 de 99
---------------------	---	-----------------

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***14.2. Descripción del procedimiento**

Topograma	Decúbito supino, brazos levantados(PIES PRIMERO)	
Posición del paciente	Antero-posterior	
RANGO	250-300 mm.	
Orientación del corte	Transversal	
RANGO SUPERIOR	Desde el espacio interdiscal C7-D1	
RANGO INFERIOR	Hasta el espacio interdiscal entre D11-D12	
DIRECCION	Out	
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.	
INTERVALO (VOLUMEN)	0.3 mm	
PITCH	DETAIL pf:0,61	
VEL. ROTACION	0.5	
DIAMETRO FOV	200 mm (s)	
Filtro de reconstrucción	PEDIATRIC BODY Fc 18	
WW / WL	300 / +35 1400/-400 a -600	
mA	150-220	
Kv	80-120	
Reconstrucción	AXIAL	Cráneo. Caudal
	GROSOR	Body: 3 mm x 1
	CORONAL	Antero-
	GROSOR	Body: 3 mm
	SAGITAL	Derecha a
	GROSOR	Body: 3 mm

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

<p>Comentarios</p> 	<p>Fase arterial: Protocolo de rutina en paciente con TC de tórax (sospecha de nódulos, condensaciones...).</p> <p>Fase venosa: Protocolo de rutina en pacientes con TC de tórax y abdomen superior.</p> <p>Simple: Control de micromódulos pulmonares, bronquiectasias, enfermedad intersticial, control de EPOC...) En pacientes de área TPH se realizarán un reformateo de imágenes de 2 x 2 mm con el objeto de no dejar pasar pequeñas lesiones.</p> <p>Reconstrucción aérea: Para evaluar anatomía pulmonar, así como bronquio traqueal, tumoraciones improntas y estenosis de dichas estructuras.</p> <p>Reconstrucción OSEA 3D.</p>			
<p>PARÁMETROS</p>	EDAD	PESO	kV	mA
	<1 año	<9 kg	80	150
	2-5 años	10-17 kg	80	180
	6-10 años	18-30 kg	100	200
	>10 años	>31 kg	120	200

14.3. Indicaciones

- Patología traqueobronquial: anillos traqueales, proceso inflamatorio/infeccioso, cuerpo extraño, complicaciones post operatorias.
- Masas y patología congénita/inflamatoria/infecciosa.

14.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- No tiene

14.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducido por radiación.

14.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- No tiene

14.7. Recomendaciones

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 38 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

- Instruir al paciente para hiperventilar antes de la obtención de las imágenes.
- Si se sospecha traqueomalacia, obtener cortes en inspiración y espiración.


15. Tomografía de Abdomen con y sin contraste (CPMS 74160 / 74150)**15.1. Definición del procedimiento**

Estudio de hígado, vesícula biliar, páncreas, bazo y riñones.

15.2. Descripción del procedimiento

Topograma	Decúbito supino, brazos levantados	
Posición del paciente	Antero-posterior	
RANGO	350-450 mm.	
Orientación del corte	Transversal	
RANGO SUPERIOR	Escasos centímetros craneal a la cúpula diafragmática más elevada	
RANGO INFERIOR	Borde superior del Isquion Hasta la región perineal en patología inguinal	
DIRECCION	Out	
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.	
INTERVALO (VOLUMEN)	0.3 mm	
PITCH	DETAIL pf:0,61	
VEL. ROTACION	0.5	
DIAMETRO FOV	200 mm (s)	
Filtro de reconstrucción	PEDIATRIC BODY FC 18	
WW / WL	300 / +35	
mA	100-250	
Kv	80-120	
Estudio simple-contraste	Puede llevar contraste oral o contraste IV	
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería	
Caudal	1-1,2 ml/s	
Retardo	Fase venosa o a petición del médico radiólogo.	
Reconstrucción	AXIAL	
Reconstrucción Comentarios	GROSOR DE CORTE	Cráneo. Caudal
	CORONAL	Body: 3mm x 3 mm
	GROSOR DE CORTE	Antero- posterior
	SAGITAL	Body: 3 mm x3 mm
	GROSOR DE CORTE	Derecha a Izquierda
	Protocolo de rutina cuando no se pueda encuadrar en un	Body: 3mm x 3mm

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	protocolo más específico: Pasada única en fase venosa. Con contraste oral o agua como contraste																						
	<p>Contraste Oral: Mezclar 0,04 ml. de contraste en líquido. Administrar de 2-3 hrs. Antes de la tomografía</p> <table> <tr> <th>Edad</th> <th>Volumen</th> </tr> <tr> <td>0-6 meses</td> <td>40-60 MI</td> </tr> <tr> <td>6-16 meses</td> <td>120-160 MI</td> </tr> <tr> <td>3-12 Años</td> <td>240-360 MI</td> </tr> <tr> <td>>12 Años</td> <td>+480 MI.</td> </tr> </table>			Edad	Volumen	0-6 meses	40-60 MI	6-16 meses	120-160 MI	3-12 Años	240-360 MI	>12 Años	+480 MI.										
Edad	Volumen																						
0-6 meses	40-60 MI																						
6-16 meses	120-160 MI																						
3-12 Años	240-360 MI																						
>12 Años	+480 MI.																						
	<table> <tr> <th>EDAD</th> <th>PESO</th> <th>kV</th> <th>mA</th> </tr> <tr> <td><1 Año</td> <td><9 Kg</td> <td>80</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>2-5 Años</td> <td>10-17 Kg</td> <td>100</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>6-10 Años</td> <td>18-30 Kg</td> <td>120</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>>10 Años</td> <td>> 30 Kg</td> <td>120</td> <td>250</td> </tr> </table>	EDAD	PESO	kV	mA	<1 Año	<9 Kg	80	160	2-5 Años	10-17 Kg	100	200	6-10 Años	18-30 Kg	120	220	>10 Años	> 30 Kg	120	250		
EDAD	PESO	kV	mA																				
<1 Año	<9 Kg	80	160																				
2-5 Años	10-17 Kg	100	200																				
6-10 Años	18-30 Kg	120	220																				
>10 Años	> 30 Kg	120	250																				

15.3. Indicaciones Absolutas

- Tumor intrabdominal o intrapélvico, diagnóstico, estadiaje, respuesta a quimioterapia y planeamiento de radioterapia.
- Abscesos y complicaciones.
- Para planeamiento y seguimiento de procedimiento de intervencionismo
- Trauma abdominal y pélvico.
- Evaluación pre y postrasplante de médula ósea y de órganos sólidos.
- Complicaciones posquirúrgicas, diagnóstico y seguimiento.
- Urolitiasis no definida por otros métodos.

15.4. Indicaciones Relativas

- Dolor abdominal y pélvico sin hallazgos definitorios por clínica o ecografía
- Malformación congénita no definible por ecografía.
- Urotomografía en caso de ser contraindicado URORMN.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 40 de 99
---------------------	---	-----------------

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***15.5. Riesgos o complicaciones más frecuentes**

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

15.6. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

15.7. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.


16. Tomografía de Abdomen Superior con y sin contraste (CPMS 74160.01 / 74150.01)**16.1. Definición del procedimiento**

Estudio de hígado y vías biliares y sistema portal.

16.2. Descripción del procedimiento

Topograma	Decúbito supino, brazos levantados	
Posición del paciente	Antero-posterior	
RANGO	350-450 mm.	
Orientación del corte	Transversal	
RANGO SUPERIOR	Escasos centímetros craneal a la cúpula diafragmática más elevada	
RANGO INFERIOR	Escasos centímetros caudal al borde inferior del hígado. Hasta la cresta iliaca. Borde inferior de la sínfisis púbica	
DIRECCION	Out	
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.	
INTERVALO (VOLUMEN)	0.3 mm	
PITCH	DETAIL pf:0,61	
VEL. ROTACION	0.5	
DIAMETRO FOV	200 mm (s)	
Filtro de reconstrucción	PEDIATRICK BODY Fc 18	
WW / W L	300 / +35	
mA	100-250	
Kv	80-120	
Estudio simple-contraste	Normalmente con contraste oral, con contraste IV	
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	2 a 3ml x Kg. de peso de contraste iodado hidrosoluble. Inyección con inyector automático FASE VENOSA.	
Caudal	3-3,5/s	
Retardo	Normalmente con contraste IV, sin contraste oral	
Reconstrucción	AXIAL	Cráneo. Caudal

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	GROSOR DE CORTE	Body: 3mm x 3 mm		
	CORONAL	Antero- Posterior		
	GROSOR DE CORTE	Body: 3 mm x3 mm		
	SAGITAL	Derecha a Izquierda		
	GROSOR DE CORTE	Body: 3mm x 3mm		
Comentarios	Estudio simple: Sólo abdomen superior. Para sospecha de lesión hipervascular, hemocromatosis o lesiones calcificadas.			
	Estudio bifásico: Primera pasada abdomen superior en fase arterial, segunda pasada abdomen completo en fase venosa. Lesión hipervasculares hepática conocida o sospechada (no hemangioma), o sospecha de metástasis de un tumor primario externo al hígado que puede producir metástasis hipervasculares.			
	Estudio trifásico: Primera pasada abdomen superior simple. Segunda pasada abdomen superior en fase arterial, segunda pasada abdomen completo en fase venosa, tercera pasada abdomen superior en fase de equilibrio. En pacientes en los que se sabe o se sospecha cirrosis y/o tienen o se sospecha un carcinoma hepatocelular o de un colangiocarcinoma. En pacientes en los que se sospecha una lesión hepática benigna (hiperplasia nodular focal o adenoma, hemangioma). Valorar siempre la realización de un estudio simple de abdomen superior para descartar calcificaciones y valorar el grado de realce			
	EDAD	PESO	kV	mA
	<1 año	<9 kg	80	160
	2-5 años	10-17 kg	100	200
	6-10 años	18-30 kg	120	220
	>10 años	>31 kg	120	250

En pacientes de área TPH se realizarán un reformateo de imágenes de 2 x 2 mm con el objeto de no dejar pasar pequeñas lesiones.

16.3. Indicaciones Absolutas

- Lesión ocupante de espacio hepática
- Abscesos hepático y complicaciones. Hidatidosis

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 42 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

- Para planeamiento y seguimiento de procedimiento de intervencionismo
- Trauma hepático.
- Evaluación pre y postrasplante de médula ósea y de órganos sólidos.
- Complicaciones posquirúrgicas, diagnóstico y seguimiento.

16.4. Indicaciones Relativas

Evaluación de vía biliar y colangioTC en casos de contraindicación de RMN

16.5. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste.

16.6. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

16.7. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.



17. Tomografía de Abdomen Inferior (Pelvis) con y sin contraste (CPMS 74160.02 / 74150.02)**17.1. Definición del procedimiento**

Estudio de región pélvica (incluye órganos internos femeninos y masculinos).

17.2. Descripción del procedimiento

Topograma	Decúbito supino, brazos levantados
Posición del paciente	Antero-posterior
RANGO	350-450 mm.
Orientación del corte	Transversal
RANGO SUPERIOR	A nivel medio del cuerpo vertebral de L-4
RANGO INFERIOR	Borde inferior de la sínfisis púbica
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0.3 mm
PITCH	DETAIL pf:0,61
VEL. ROTACION	0.5
DIAMETRO FOV	200 mm (s)
Filtro de reconstrucción	PEDIATRICK BODY Fc 18 Bone Fc 30
WW / WL	300 / +35 2800/500
mA	100-250
Kv	80-120
Estudio simple-contraste	Normalmente sin contraste oral, con contraste IV
VOLUMEN DE CONTRASTE	2 a 3ml x Kg. de peso de contraste yodado

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

(iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)		hidrosoluble. Inyección manual a cargo de enfermería. FASE VENOSA.			
Caudal		manual			
Retardo		Normalmente con contraste IV, sin contraste oral			
Reconstrucción	AXIAL	Cráneo. Caudal			
	GROSOR DE CORTE	Body: 3mm x 3 mm			
	CORONAL	Antero- Posterior			
	GROSOR DE CORTE	Body: 3 mm x3 mm			
	SAGITAL	Derecha a Izquierda			
	GROSOR DE CORTE	Body: 3mm x 3mm			
Comentarios		Estudio simple: Sólo abdomen inferior. Para sospecha de lesión hipervascular, hemocromatosis o lesiones calcificadas. Estudio bifásico: Primera pasada abdomen Inferior en fase arterial, segunda pasada abdomen completo en fase venosa. Lesión hipervasculares hepática conocida o sospechada (no hemangioma), o sospecha de metástasis de un tumor primario externo al hígado que puede producir metástasis Reconstrucción 3D: Para visualizar estructuras óseas.			
					
					
		EDAD	PESO	kV	mA
		<1 año	<9 kg	80	160
		2-5 años	10-17 kg	100	200
		6-10 años	18-30 kg	120	220
		>10 años	>31 kg	120	250

En pacientes de área TPH se realizarán un reformateo de imágenes de 2 x 2 mm con el objeto de no dejar pasar pequeñas lesiones.

17.3. Indicaciones Absolutas

- Tumor pélvico, diagnóstico, estadiaje, respuesta a quimioterapia y planeamiento de radioterapia.
- Abscesos y complicaciones. Tuberculosis pélvica.
- Para planeamiento y seguimiento de procedimiento de intervencionismo
- Trauma pélvico.
- Evaluación pre y postrasplante de médula ósea y de órganos sólidos.
- Complicaciones posquirúrgicas, diagnóstico y seguimiento.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 44 de 99
---------------------	---	-----------------

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***17.4. Indicaciones Relativas**

Malformación de órganos pélvicos en caso de contraindicación de RMN.

17.5. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

17.6. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

17.7. Contraindicaciones absolutas y relativas

Pacientes con valores de creatinina elevada.

Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.



18. Urotomografía con contraste (CPMS 74150.04)**18.1. Definición del procedimiento**

Estudio de riñones y vías urinarias

18.2. Descripción del procedimiento

Topograma	Decúbito supino. Valorar poner al paciente en decúbito prono para la fase excretora
Posición del paciente	Antero-posterior
RANGO	350-450 mm.
Orientación del corte	Transversal
RANGO SUPERIOR	Escasos centímetros craneal a la cúpula diafragmática más elevada
RANGO INFERIOR	Borde superior del isquion Hasta la región perineal en patología inguinal
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0.3 mm
PITCH	DETAIL pf:0,81
VEL. ROTACION	0.5
DIAMETRO FOV	200 mm (s)
Filtro de reconstrucción	PEDIATRIC BODY Fc 18
WW / WL	300 / +35
mA	100-250
Kv	80-120
Estudio simple-contraste	Con contraste IV
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	2 a 3ml x Kg. de peso Inyección manual por personal de enfermería-1/3 del total por vía e.v 10 min. Antes de hacer el topograma PARA EVIDENCIAR LA FASE EXCRETORIA. Si el

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	medico lo ve pertinente, se le inyectara el resto de contraste para visualizar el abdomen en una doble fase venoso-excretora (Split-bolus)			
Caudal	1-1,2ml/s			
Retardo	Fase NEFROGRAFICA a menos que se indique lo contrario			
Reconstrucción	AXIAL		Cráneo. Caudal	
	GROSOR DE CORTE		Body: 3mm x 3 mm	
	CORONAL		Antero- Posterior	
	GROSOR DE CORTE		Body: 3 mm x3 mm	
	SAGITAL		Derecha a Izquierda	
	GROSOR DE CORTE		Body: 3mm x 3mm	
Comentarios	<div></div> <p>Realizar el estudio con el paciente con ganas de orinar.</p> <p>Estudio para valoración de hematuria, tumor renal sospechado (no conocido), y otras indicaciones en las cuales sea necesaria la valoración de los uréteres.</p> <p>Primera pasada abdomen completo con protocolo de baja dosis (pacientes con perímetro abdominal normal, 120kV y 50mA), simple.</p> <p>Si se detecta litiasis hablar con el Radiólogo para detener el estudio si ese era el motivo de la petición.</p> <p>URO-TOMOGRAFÍA se realizar un abdomen completo con contraste IV en doble fase, combinando la fase nefrográfica y la fase excretora.</p>			
<div></div>	EDAD	PESO	kV	mA
	<1 año	<9 kg	80	160
	2-5 años	10-17 kg	100	200
	6-10 años	18-30 kg	120	220
	>10 años	>31 kg	120	260

18.3. Indicaciones Absolutas

Si está contraindicado RMN y existe sospecha de Malformación del sistema urinario y obstrucción urinaria.

18.4. Indicaciones Relativas

Ninguna

18.5. Riesgos o complicaciones más frecuentes

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 46 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

18.6. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

18.7. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.


19. Angiotomografía de Cabeza y/o cuello con contraste (CPMS 70496)**19.1. Definición del procedimiento**

Estudio de la vascularidad cerebral y cráneo (arterial y venoso).

19.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (head first)
RANGO	200 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	1 Cm. Por Encima del Vertex
RANGO INFERIOR	2da vértebra Cervical
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,25 mm.
GROSOR DE CORTE	3 mm.
INTERVALO	3 mm.
PITCH	DETAIL
VEL. ROTACION	0.5
DIAMETRO FOV	200 mm
FILTRO	Pediatric Brain FC 47
WW / WL	90 / 45
LINEA DE CENSO (SCOUT & VIEW)	En el inicio del Barrido (cuerpo de C-2)
SURE STAR	Modo Manual (visual) PRESION : 80-150 PSI ROI 120 UH (AUTO)
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 370 mg/ml, iopromida 370 mg/ml, iobitridol 350 mg/ml)	CAUDAL 2 a 3ml x Kg. De peso Menor a 1,5 cc/seg - G 24 1,5 a 2,5 cc/seg - G 22 2,5 a 3,5 cc/seg - G 20 Mayor a 3,5cc/seg - G 18
DELAY	VISUALIZAR ALTO REALCE EN ART.CAROTIDAS O VERTEBRALES.
RECONSTRUCCIONES	

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 2 X 2 mm. MIP AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR 5mm. 3D DEFINIR POLIGONO DE WILLIS CON CALOTA Y SIN CALOTA										
	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td><1 año / <9 kg</td><td>100 / 200</td></tr> <tr> <td>2-5 años / 10-17 kg</td><td>100 / 220</td></tr> <tr> <td>6-10 años / 18-30 kg</td><td>120 / 240</td></tr> <tr> <td>>10 años / >31 kg</td><td>120 / 260</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kg	100 / 200	2-5 años / 10-17 kg	100 / 220	6-10 años / 18-30 kg	120 / 240	>10 años / >31 kg	120 / 260
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kg	100 / 200										
2-5 años / 10-17 kg	100 / 220										
6-10 años / 18-30 kg	120 / 240										
>10 años / >31 kg	120 / 260										

19.3. Indicaciones

- Malformación vascular: MAV, aneurisma, arteritis, fistula AV, etc.
- Tumor vascular
- Planeamiento y seguimiento de procedimiento intervencionista.

19.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

19.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

19.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

20. Angiotomografía de Cuello (carótidas) con contraste (CPMS 70498)
20.1. Definición del procedimiento

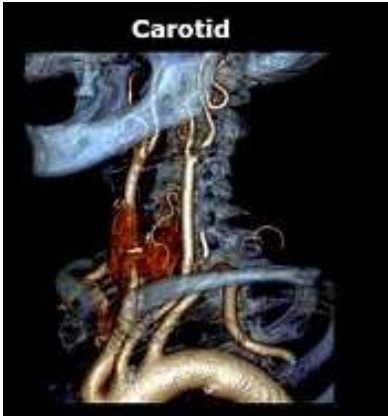
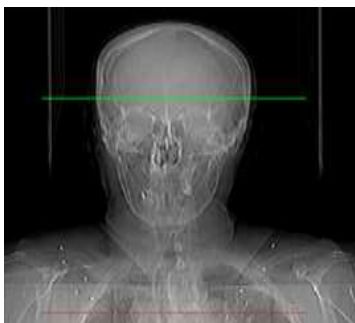

Estudio de la vascularidad de cuello (arterias carótidas y yugulares)

20.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (head first)
RANGO	200 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	Borde Auricular Superior
RANGO INFERIOR	Horquilla Eterna
DIRECCION	In
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 48 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

INTERVALO (VOLUMEN)	0,4 mm.																																										
GROSOR DE CORTE	3 mm.																																										
INTERVALO	3 mm.																																										
PITCH	DETAIL pf:0,6																																										
VEL. ROTACION	0.5																																										
DIAMETRO FOV	180 mm																																										
FILTRO	CTA Neck FC 43																																										
WW / W L	300 / +35																																										
LINEA DE CENSO (SCOUT & VIEW)	A Nivel de Arco Aórtico.																																										
SURE STAR	Modo Manual (visual) PRESION : 50 -80 PSI VIA < 24G UH: 120 ROI Aorta Descendente. 80-150 PSI VIA> 22G 150-300PSI VIA> 20 G																																										
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 370 mg/ml, iopromida 370 mg/ml, iobitridol 350 mg/ml)	CAUDAL 2 a 3ml x Kg. De peso Menor a1,5 cc/Seg - G 24 1,5 a 2,5 cc/seg - G 22 2,5 a 3,5 cc/seg - G 20 Mayor a 3,5cc/seg - G 18																																										
DELAY	Visual en Máximo realce del contraste en Aorta Descendente																																										
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL –GROSOR: 2 X 2 mm. MIP AXIAL , C RONAL Y SAGITAL – GROSOR 5 x 2.5 mm 3D Definir carótidas y vasos Supra aórticos-Curvo de carótidas.																																										
																																											
	<table><tr><td>EDAD / PESO</td><td>kV / mA</td></tr><tr><td><1 año / <9 kg</td><td>100 / 100</td></tr><tr><td>2-5 años / 10-17 kg</td><td>100 / 120</td></tr><tr><td>6-10 años / 18-30 kg</td><td>100 / 150</td></tr><tr><td>>10 años / >31 kg</td><td>120 / 200</td></tr></table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kg	100 / 100	2-5 años / 10-17 kg	100 / 120	6-10 años / 18-30 kg	100 / 150	>10 años / >31 kg	120 / 200																																
EDAD / PESO	kV / mA																																										
<1 año / <9 kg	100 / 100																																										
2-5 años / 10-17 kg	100 / 120																																										
6-10 años / 18-30 kg	100 / 150																																										
>10 años / >31 kg	120 / 200																																										
	<table><tr><th colspan="6">PROTOCOLO PARA LA APLICACIÓN DE MEDIO DE CONTRASTE CON INYECTOR EN PACIENTES CON CATETER VENOSO CENTRAL</th></tr><tr><th>CVC</th><th>Tamaño de la luz.</th><th>Rango de flujo</th><th>Alarma de PSI</th><th>Retardo en abdomen</th><th>Retardo en tórax</th></tr><tr><td>Medi-ports</td><td>N/A</td><td>1.5ml/seg</td><td>100 psi</td><td>90 seg.</td><td>20 seg</td></tr><tr><td>Hickman</td><td>1.0mm</td><td>2.0ml/seg</td><td>100 psi</td><td>80 seg.</td><td>20 seg</td></tr><tr><td></td><td>1.3mm</td><td>2.5ml/seg</td><td>100 psi</td><td>80 seg.</td><td>20 seg</td></tr><tr><td>Arrow triple luz.</td><td>16g</td><td>2.0ml/seg</td><td>100 psi</td><td>80 seg.</td><td>20 seg</td></tr><tr><td></td><td>18g</td><td>1.6ml/seg</td><td>100 psi</td><td>90 seg.</td><td>20 seg</td></tr></table>	PROTOCOLO PARA LA APLICACIÓN DE MEDIO DE CONTRASTE CON INYECTOR EN PACIENTES CON CATETER VENOSO CENTRAL						CVC	Tamaño de la luz.	Rango de flujo	Alarma de PSI	Retardo en abdomen	Retardo en tórax	Medi-ports	N/A	1.5ml/seg	100 psi	90 seg.	20 seg	Hickman	1.0mm	2.0ml/seg	100 psi	80 seg.	20 seg		1.3mm	2.5ml/seg	100 psi	80 seg.	20 seg	Arrow triple luz.	16g	2.0ml/seg	100 psi	80 seg.	20 seg		18g	1.6ml/seg	100 psi	90 seg.	20 seg
PROTOCOLO PARA LA APLICACIÓN DE MEDIO DE CONTRASTE CON INYECTOR EN PACIENTES CON CATETER VENOSO CENTRAL																																											
CVC	Tamaño de la luz.	Rango de flujo	Alarma de PSI	Retardo en abdomen	Retardo en tórax																																						
Medi-ports	N/A	1.5ml/seg	100 psi	90 seg.	20 seg																																						
Hickman	1.0mm	2.0ml/seg	100 psi	80 seg.	20 seg																																						
	1.3mm	2.5ml/seg	100 psi	80 seg.	20 seg																																						
Arrow triple luz.	16g	2.0ml/seg	100 psi	80 seg.	20 seg																																						
	18g	1.6ml/seg	100 psi	90 seg.	20 seg																																						

Fecha: Enero -

INS

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

--	--

20.3. Indicaciones

- Patología vascular de cuello: MAV, aneurismas, vasculitis
- Patología tumoral primaria o metastásica.

20.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

20.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

20.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.


21. Angiotomografía de Tórax (CPMS 71275)**21.1. Definición del procedimiento**

Estudio de la anatomía y patologías de mediastino, corazón y grande vasos.
Valoración de la arteria y venas pulmonares.

21.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decubito Dorsal (FEED first)
RANGO	250-300 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	Horquilla Eterna
RANGO INFERIOR	Reborde costal Inferior
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,3 mm.
GROSOR DE CORTE	3 mm.
INTERVALO	3 mm.
PITCH	DETAIL pf:0,81
VEL. ROTACION	0.35-0.4
DIAMETRO FOV	200 mm (s)

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

FILTRO	Pediatric Cardiac FC 15										
WW / WL	300 / +35										
LINEA DE CENSO (SCOUT & VIEW)	CARINA Ó 1,5 cm. X encima del ápex cardiaco (v. der.)										
SURE STAR	<p>PRESIÓN</p> <p>Modo Manual (visual) 50 -80 PSI VIA < 24G</p> <p>UH: 150 ROI Ao DESC (AUTOMATIC) 80-150 PSI VIA > 22G</p> <p>50-300PSI VIA > 20 G</p>										
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 370 mg/ml, iopromida 370 mg/ml, iobitridol 350 mg/ml)	<p>CAUDAL</p> <p>2 a 3ml x Kg. De peso</p> <p>Menor a1,5 cc/seg - G 24</p> <p>1,5 a 2,5 cc/seg - G 22</p> <p>2,5 a 3,5 cc/seg - G 20</p> <p>Mayor a3,5cc/seg - G 18</p>										
DELAY	Visual en Máximo realce del contraste en VENTRICULO DERECHO O EN TRONCO DE LA PULMONAR										
RECONSTRUCCIONES	<p>MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL –GROSOR: 3 X 3 mm.</p> <p>MIP AXIAL, C RONAL Y SAGITAL – GROSOR 5 mm.</p> <p>CURVEADO DE AMBAS ART.PULMONARES</p> <p>3D DEFINIR ARTERIAS PULMONARES Y RAMAS</p>										
	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td>0 - 3 años/ <15 kg</td><td>80 / 120 - 200</td></tr> <tr> <td>3 - 5 años/ 15-25 kg</td><td>100 / 150 - 240</td></tr> <tr> <td>6-12 años / 25-40 kg</td><td>100 / 240 - 280</td></tr> <tr> <td>>12 años / >40 kg</td><td>100 / 280 – 320</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	0 - 3 años/ <15 kg	80 / 120 - 200	3 - 5 años/ 15-25 kg	100 / 150 - 240	6-12 años / 25-40 kg	100 / 240 - 280	>12 años / >40 kg	100 / 280 – 320
EDAD / PESO	kV / mA										
0 - 3 años/ <15 kg	80 / 120 - 200										
3 - 5 años/ 15-25 kg	100 / 150 - 240										
6-12 años / 25-40 kg	100 / 240 - 280										
>12 años / >40 kg	100 / 280 – 320										

21.3. Indicaciones

- Disección arterial / hematoma intramural.
- Aneurisma arterial y venoso.
- Lesión traumática de estructura vascular arterial o venosa.
- Tromboembolismo arterial o venoso.
- Anomalía congénita cardiaca y vascular, así como variantes.
- Infección vascular, vasculitis y enfermedad vascular del colágeno.

21.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al contraste.
- Extravasación del contraste.

21.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducido por radiación.

21.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 51 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.


22. Tomografía de las Arterias Coronarias (CPMS 71270.01)**22.1. Definición del procedimiento**

Estudio de arterias coronarias.

22.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (FEED first)
RANGO	250-300 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	Horquilla Eterna
RANGO INFERIOR	Reborde costal Inferior O línea bicrestilea (drenaje venosos)
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,5 mm.
GROSOR DE CORTE	2 mm.
INTERVALO	2 mm.
PITCH	STANDARD pf:0,81
VEL. ROTACION	0.35-0.4
DIAMETRO FOV	200 mm (s)
FILTRO	Pediatric Cardiac FC 15
WW / WL	300 / +35
LINEA DE CENSO (SCOUT & VIEW)	1 cm. Por debajo de la Carina SE REALIZA EL GATILLO CON LA MAQUINA ECG SE HACE LA COLOCACION DE ELECTRODOS EN EL PACIENTE. SE SELECCIONA PREVIAMENTE EL METODO DE RECONSTRUCCION RETROSPECTIVA .Y SE VERIFICA LA FRECUENCIA DEL PACIENTE ANTES DE HACER LA ADQUISICION.
SURE STAR	Modo Bolus tracking visual PRESION : 150 -250PSI menor de 1 año 150-300 PSI De 1 a 10 años
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 370 mg/ml, iopromida 370 mg/ml, iobitridol 350 mg/ml)	CAUDAL 2 a 3ml x Kg. De peso Menor HASTA 1,5 cc/seg. -G 24 1,5 a 2,5 cc/seg - G 22 2,5 a 3,5 cc/seg - G 20 Mayor a 3,5cc/seg - G 18
DELAY	Visual en Máximo realce del contraste en Aorta Ascendente
RECONSTRUCCIONES	ENVIAR AL PACS:

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	1.- VOLUMEN PARTES BLANDAS Y VOLUMEN PULMONAR. 2.- MPR: 2 CAMARAS, 4 CAMARAS, EJE CORTO 2mm x 1 mm. MIP : AXIAL , CORONAL Y SAGITAL – GROSOR 5mm x 2.5mm 3.- POST PROCESO DE IMÁGENES EN 3D de los GRANDES VASOS ADEMÁS DE VIA AEREA (TRAQUEA) EN ESTUDIOS ESPECIFICOS.										
	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td>0-3 año / <15 kg</td><td>80 / 120 - 200</td></tr> <tr> <td>3-5 años / 15-25 kg</td><td>100 / 150 - 240</td></tr> <tr> <td>6-10 años / 25-40 kg</td><td>100 -120 / 240 - 280</td></tr> <tr> <td>>10 años / >40 kg</td><td>120 / 280 - 320</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	0-3 año / <15 kg	80 / 120 - 200	3-5 años / 15-25 kg	100 / 150 - 240	6-10 años / 25-40 kg	100 -120 / 240 - 280	>10 años / >40 kg	120 / 280 - 320
EDAD / PESO	kV / mA										
0-3 año / <15 kg	80 / 120 - 200										
3-5 años / 15-25 kg	100 / 150 - 240										
6-10 años / 25-40 kg	100 -120 / 240 - 280										
>10 años / >40 kg	120 / 280 - 320										

22.3. Indicaciones

- Evaluación de la anatomía de las arterias coronarias.
- Anomalías de las coronarias.

22.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al contraste.
- Lesión maligna inducido por radiación.

22.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducido por radiación.

22.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

23. Angiotomografía Cardíaca con contraste (CPMS 75574.01)
23.1. Definición del procedimiento


Estudio de corazón y grandes vasos.

23.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (FEED first)
RANGO	250-300 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	Horquilla Esternal
RANGO INFERIOR	Reborde costal Inferior O línea bicrestilea (drenaje)

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 53 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	venosos)										
DIRECCION	Out										
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.										
INTERVALO (VOLUMEN)	0,5 mm.										
GROSOR DE CORTE	3 mm.										
INTERVALO	3 mm.										
PITCH	STANDARD pf:0,81										
VEL. ROTACION	0.35-0.4										
DIAMETRO FOV	200 mm (s)										
FILTRO	Pediatric Cardiac FC 15										
WW / WL	300 / +35										
LINEA DE CENSO (SCOUT & VIEW)	1 cm. Por debajo de la Carina										
SURE STAR	Modo Bolus tracking visual menor de 1 año De 1 a 10 años										
	PRESION 80 -150 PSI 150-300 PSI										
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 370 mg/ml, iopromida 370 mg/ml, iobitridol 350 mg/ml)	CAUDAL 2 a 3ml x Kg. De peso Menor a 1,5 cc/seg. -G 24 1,5 a 2,5 cc/seg - G 22 2,5 a 3,5 cc/seg - G 20 Mayor a 3,5cc/seg - G 18										
DELAY	Visual en Máximo realce del contraste en Aorta Ascendente										
RECONSTRUCCIONES	ENVIAR AL PACS: 1.- VOLUMEN PARTES BLANDAS Y VOLUMEN PULMONAR. 2.- MPR: 2 CAMARAS, 4 CAMARAS, EJE CORTO 2mm x 1 mm. MIP : AXIAL , CORONAL Y SAGITAL – GROSOR 5mm x 2.5mm 3.- POST PROCESO DE IMÁGENES EN 3D de los GRANDES VASOS ADEMAS DE VIA AEREA (TRAQUEA) EN ESTUDIOS ESPECIFICOS.										
	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td>0-3 año / <15 kg</td><td>80 / 120 - 200</td></tr> <tr> <td>3-5 años / 15-25 kg</td><td>100 / 150 - 240</td></tr> <tr> <td>6-10 años / 25-40 kg</td><td>100 -120 / 240 - 280</td></tr> <tr> <td>>10 años / >40 kg</td><td>120 / 280 - 320</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	0-3 año / <15 kg	80 / 120 - 200	3-5 años / 15-25 kg	100 / 150 - 240	6-10 años / 25-40 kg	100 -120 / 240 - 280	>10 años / >40 kg	120 / 280 - 320
EDAD / PESO	kV / mA										
0-3 año / <15 kg	80 / 120 - 200										
3-5 años / 15-25 kg	100 / 150 - 240										
6-10 años / 25-40 kg	100 -120 / 240 - 280										
>10 años / >40 kg	120 / 280 - 320										

23.3. Indicaciones
Patología cardíaca:

- Anomalías de las coronarias.
- Anomalías de las venas sistémicas y pulmonares.
- Anomalías de la aorta.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 54 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

- Malformaciones de las cámaras cardíacas, y defectos septales.
- Patología congénita cardíaca y vascular, así como variantes.
- Tumor cardíaco y metástasis.

Extra cardíaco:

- Disección arterial / hematoma intramural.
- Aneurisma arterial y venoso.
- Lesión traumática de estructura vascular arterial o venosa.
- Tromboembolismo arterial o venoso.
- Anomalia congénita cardíaca y vascular, así como variantes.
- Infección vascular, vasculitis y enfermedad vascular del colágeno

23.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al contraste.
- Extravasación del contraste.

23.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducido por radiación.

23.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.


24. Angiotomografía Aorta Abdominal y Sistema iliofemoral bilateral (CPMS 75635)**24.1. Definición del procedimiento**

Estudio de aorta abdominal y de estructuras adyacentes de retroperitoneo

24.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (FEED first)
RANGO	200-450 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	2 A 4 Dedos por encima de la xifoides
RANGO INFERIOR	Sínfisis púbica
DIRECCION	In
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,4 mm.
GROSOR DE CORTE	2 ó 3 mm.
INTERVALO	2 ó 3 mm.
PITCH	DETAIL pf:0,81
VEL. ROTACION	0.5

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

DIAMETRO FOV	200 a 400										
FILTRO											
WW / WL	300 / +35										
LINEA DE CENSO (SCOUT & VIEW)	A nivel de la Carina										
SURE STAR	Modo Manual (visual) PRESION : 50 -80 PSI VIA < 24G UH: 120 ROI Aorta DESC.(auto) 80-150 PSI VIA> 22G 150-300PSI VIA> 20 G.										
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 370 mg/ml, iopromida 370 mg/ml, iobitridol 350 mg/ml)	CAUDAL 2 a 3ml x Kg. De peso Menor a 1,5 cc/seg. -G 24 1,5 a 2,5 cc/seg - G 22 2,5 a 3,5 cc/seg - G 20 Mayor a 3,5cc/seg - G 18										
DELAY	Visual en Máximo realce del contraste en Aorta Descendente										
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL –GROSOR: 2 x 2 ó 3 X 3 mm. MIP AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR 3 ó 5 mm. 3D DEFINIR ARTERIA AORTA DESCENDENTE HASTA ILIACAS										
	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td>0-3 años / <15 kg</td><td>80 - 100 / 150 - 200</td></tr> <tr> <td>3-5 años / 15-25 kg</td><td>100 - 120 / 200 - 240</td></tr> <tr> <td>6-10 años / 25-40 kg</td><td>120 / 240 - 280</td></tr> <tr> <td>>10 años / >40 kg</td><td>120 / 280 - 320</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	0-3 años / <15 kg	80 - 100 / 150 - 200	3-5 años / 15-25 kg	100 - 120 / 200 - 240	6-10 años / 25-40 kg	120 / 240 - 280	>10 años / >40 kg	120 / 280 - 320
EDAD / PESO	kV / mA										
0-3 años / <15 kg	80 - 100 / 150 - 200										
3-5 años / 15-25 kg	100 - 120 / 200 - 240										
6-10 años / 25-40 kg	120 / 240 - 280										
>10 años / >40 kg	120 / 280 - 320										

24.3. Indicaciones Absolutas

- Aortopatía
- Malformación vascular: MAV, aneurisma, arteritis, fistula AV, etc.
- Tumor vascular
- Planeamiento pretrasplante órgano sólido.
- Planeamiento y seguimiento de procedimiento intervencionista.

24.4. Indicaciones Relativas

Ninguna

24.5. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 56 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

24.6. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

24.7. Contraindicaciones absolutas y relativas

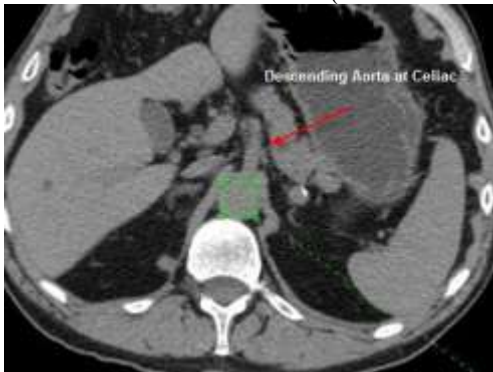
- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

25. Angiourotomografía con fase arterial y venosa (CPMS 74175.01)

25.1. Definición del procedimiento

Estudio de vascularidad renal.

25.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (Feed First)
RANGO	200-450 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la mesa.
RANGO SUPERIOR	2 A 4 Dedos por encima de la xifoides
RANGO INFERIOR	Sínfisis púbica
DIRECCION	In
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,4 mm.
GROSOR DE CORTE	2 ó 3 mm.
INTERVALO	2 ó 3 mm.
PITCH	DETAIL pf:0,81
VEL. ROTACION	0.4-0.5
DIAMETRO FOV	200 a 400
BARRIDO	2 Cm. Por encima del polo renal Superior Hasta bifurcación de las art. iliacas
WW / WL	300 / +35
LINEA DE CENSO (SCOUT & VIEW)	A nivel de la AORTA DESC.(ARTERIA CELIACA) 

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

- Malformación vascular: MAV, aneurisma, arteritis, fistula AV, etc.
- Tumor vascular
- Planeamiento pre trasplante, seguimiento de complicación vascular.
- Planeamiento y seguimiento de procedimiento intervencionista.

25.4. Indicaciones Relativas

Ninguna

25.5. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

25.6. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

- Lesión maligna inducida por radiación.

25.7. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

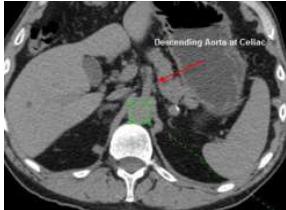


26. Angiotomografía de Pelvis (CPMS: 72191)**26.1. Definición del procedimiento**

Estudio de los vasos arteriales y venosos de la pelvis.


26.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (Feed First)
RANGO	200-450 mm.
LINEA DE REFERENCIA	T12
RANGO SUPERIOR	2 A 4 Dedos por encima de la xifoides
RANGO INFERIOR	Sínfisis púbica
DIRECCION	In
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,4 mm.
GROSOR DE CORTE	3 mm.
INTERVALO	3 mm.
PITCH	DETAIL pf:0,81
VEL. ROTACION	0.5
DIAMETRO FOV	300 a 400 M
BARRIDO	DESDE 2 CM POR ENCIMA DE CRETAS ILIACAS HASTA SINFISIS PUBICA
WW / WL	300 / +35

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

LINEA DE CENSO (SCOUT & VIEW)	A nivel de la AORTA DESC. (Art. CELIACA) 										
SURE STAR	PRESION Modo Manual (visual): 50 -80 PSI VIA < 24G UH: 150 ROI Ao DESC. 80-150 PSI VIA> 22G 150-300 PSI VIA> 20 G										
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 370 mg/ml, iopromida 370 mg/ml, iobitridol 350 mg/ml)	CAUDAL 2 a 3,0ml x Kg. De peso: 2,5 a 3,5 cc/seg -G 20 Mayor a 3,5cc/seg - G 18 Inyeccion (~1.6 mL/kg de peso en 30s) <table> <tr> <td><121 lbs (<55 kg)</td><td>88 mL @ 3.0 mL/s</td></tr> <tr> <td>121-143 (<65 kg)</td><td>104 mL @ 3.5 mL/s</td></tr> <tr> <td>143-187 (75 kg)</td><td>120 mL @ 4.0 mL/s</td></tr> <tr> <td>187-209 (>85 kg)</td><td>136 mL @ 4.5 mL/s</td></tr> <tr> <td>>209 lbs (>95 kg)</td><td>154 mL @ 5.0 mL/s</td></tr> </table>	<121 lbs (<55 kg)	88 mL @ 3.0 mL/s	121-143 (<65 kg)	104 mL @ 3.5 mL/s	143-187 (75 kg)	120 mL @ 4.0 mL/s	187-209 (>85 kg)	136 mL @ 4.5 mL/s	>209 lbs (>95 kg)	154 mL @ 5.0 mL/s
<121 lbs (<55 kg)	88 mL @ 3.0 mL/s										
121-143 (<65 kg)	104 mL @ 3.5 mL/s										
143-187 (75 kg)	120 mL @ 4.0 mL/s										
187-209 (>85 kg)	136 mL @ 4.5 mL/s										
>209 lbs (>95 kg)	154 mL @ 5.0 mL/s										
DELAY	Visual realce a nivel de Ao Desc. (art. Celiaca)Entre T12-L1										
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL, SAGITAL–GROSOR: 2 x2 ó 3 X3 mm. MIP AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR 3 ó 5 mm. 3D DEFINIR ARTERIA y VENAS RENALES										
 FASE ARTERIAL15 seg  FASE PORTAL-VENOSO 15 Seg. pos Fase Arterial	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td><1 año / <9 kg</td><td>100 / 160</td></tr> <tr> <td>2-5 años /10-17 kg</td><td>100 / 200</td></tr> <tr> <td>6-10 años/18-30 kg</td><td>100 / 220</td></tr> <tr> <td>>10 años / >31 kg</td><td>120 / 250</td></tr> </table> FASE SIN CONTRASTE: A petición de el Medico Radiólogo. FASE ARTERIAL: Con un retardo de 15 seg. post inyección. FASE TARDIA 120-180 Seg. post Fase Arterial	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kg	100 / 160	2-5 años /10-17 kg	100 / 200	6-10 años/18-30 kg	100 / 220	>10 años / >31 kg	120 / 250
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kg	100 / 160										
2-5 años /10-17 kg	100 / 200										
6-10 años/18-30 kg	100 / 220										
>10 años / >31 kg	120 / 250										

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	
FASE TARDIA 120-180 Seg. pos Fase Arterial	

26.3. Indicaciones

Evaluación de sistema arterial y venoso de la pelvis.

26.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

26.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

26.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

27. Angiotomografía de Abdomen (CPMS 74175)**27.1. Definición del procedimiento**


Estudio de los vasos arteriales y venosos del abdomen.

27.2. Descripción del procedimiento


TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (Feed First)
RANGO	200-450 mm.
LINEA DE REFERENCIA	T12
RANGO SUPERIOR	Desde 2 Cm. Por encima de la apófisis xifoides
RANGO INFERIOR	Hasta sínfisis púbica
DIRECCION	In
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,4 mm.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 61 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

GROSOR DE CORTE	3 mm.
INTERVALO	2 mm.
PITCH	STANDARD pf:0,81
VEL. ROTACION	0.5
DIAMETRO FOV	300 a 400 M
BARRIDO	Desde 2Cm. Por encima del Diafragma Hasta POR DEBAJO DE LA 3RA PORCION DEL DUODENO
WW / WL	300 / +35
LINEA DE CENSO (SCOUT & VIEW)	A nivel de la AORTA DESC.(Art. CELÍACA)
SURE STAR	<div>PRESION</div> Modo Manual (visual): 50 -80 PSI VIA < 24G UH: 150 ROI Ao DESC. 80-150 PSI VIA> 22G 150-300 PSI VIA> 20 G
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 370 mg/ml, iopromida 370 mg/ml, iobitridol 350 mg/ml)	<div>CAUDAL</div> 2 a 3 ml x Kg. De peso: Menor a1,5 cc/Seg.-G 24 1,5 a 2,5 cc/seg - G 22 2,5 a 3,5 cc/seg - G 20 Mayor a3,5cc/seg - G 18
DELAY	Visualizar realce a nivel de Ao Desc.(art.Celiaca)Entre T12-L1
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL, SAGITAL–GROSOR: 2 x2 ó 3 X3 mm. CURVEADO DEL PANCREAS. MIP AXIAL, C RONAL Y SAGITAL – GROSOR 3 ó 5 mm. 3D DEFINIR ARTERIA ESPLÉNICA, PERIESPLÉNICAS Y HEPÁTICA
 <p>FASE PANCREÁTICA 10 seg pos Realce Máximo.</p>	<div>EDAD / PESO</div> <div>kV / mA</div> <div> <1 año / <9 kg 80 / 160 2-5 años /10-17 kg 100 / 200 6-10 años/18-30 kg 100 / 220 >10 años / >31 kg 120 / 250 </div> <p>FASE SIN CONTRASTE E.V.: Solo A petición de el Medico Radiólogo. Ver Cálculos, calcificaciones y sangrado Con ingesta de agua previo al estudio</p> <p>FASE PANCREÁTICA: Ver Parénquima del páncreas y Arterias Peri pancreáticas, se alcanza a los 10 seg. Posteriores al máximo realce de la aorta.</p> <p>FASE PORTAL VENOSO: Ver Realce óptimo de</p>

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

 <p>FASE PORTAL VENOSO 15 a 25 Seg. pos Fase PANCREATICA</p>	<p>parénquima Hepático, de las venas mesentéricas superior y porta. Ideal para ver pancreatitis aguda.</p>
---	--

27.3. Indicaciones Absolutas

- Evaluación de los vasos arteriales y venosos del abdomen para planeamiento quirúrgico.
- Planeamiento pretrasplante.
- Evaluación de lesión vascular en patología post traumática.

27.4. Indicaciones Relativas

Ninguna

27.5. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

27.6. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

27.7. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

28. Angiotomografía Trifásica de Abdomen (CPMS 74170.01)
28.1. Definición del procedimiento

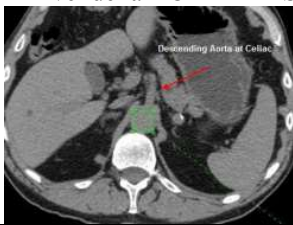
Estudio de vascularidad hígado y sistema portal.

28.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (Feed First)
RANGO	200-450 mm.
LINEA DE REFERENCIA	
RANGO SUPERIOR	2 A 4 Dedos por encima de la xifoides

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 63 de 99
---------------------	---	-----------------

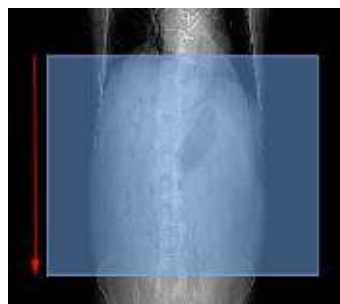
Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

RANGO INFERIOR	Línea bicrestilea- fase arterial y venosa portal Sínfisis púbica- fase tardía										
DIRECCION	In										
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.										
INTERVALO (VOLUMEN)	0,4 mm.										
GROSOR DE CORTE	2 ó 3 mm.										
INTERVALO	2 ó 3 mm.										
PITCH	DETAIL pf:0,81										
VEL. ROTACION	0.4-0.5										
DIAMETRO FOV	200 a 400										
BARRIDO	2 A 4 Dedos por encima de la xifoides										
WW / WL	300 / +35										
LINEA DE CENSO (SCOUT & VIEW)	A nivel de la AORTA DESC.(ARTERIA CELIACA) 										
SURE STAR	PRESION Modo Manual (visual): 50 -80 PSI VIA < 24G UH: 120 ROI Ao DESC. (automático) 80-150 PSI VIA> 22G 150-300 PSI VIA> 20 G										
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 370 mg/ml, iopromida 370 mg/ml, iobitridol 350 mg/ml)	CAUDAL 2 a 3 ml x Kg. de peso: Menor a 1,5 cc/Seg.-G 24 1,5 a 2,5 cc/seg - G 22 Inyeccion (~1.6 mL/kg de peso en 30s) <table> <tr> <td><121 lbs (<55 kg)</td> <td>88 mL @ 3.0 mL/s</td> </tr> <tr> <td>121-143 (<65 kg)</td> <td>104 mL @ 3.5 mL/s</td> </tr> <tr> <td>143-187 (75 kg)</td> <td>120 mL @ 4.0 mL/s</td> </tr> <tr> <td>187-209 (>85 kg)</td> <td>136 mL @ 4.5 mL/s</td> </tr> <tr> <td>>209 lbs (>95 kg)</td> <td>154 mL @ 5.0 mL/s</td> </tr> </table>	<121 lbs (<55 kg)	88 mL @ 3.0 mL/s	121-143 (<65 kg)	104 mL @ 3.5 mL/s	143-187 (75 kg)	120 mL @ 4.0 mL/s	187-209 (>85 kg)	136 mL @ 4.5 mL/s	>209 lbs (>95 kg)	154 mL @ 5.0 mL/s
<121 lbs (<55 kg)	88 mL @ 3.0 mL/s										
121-143 (<65 kg)	104 mL @ 3.5 mL/s										
143-187 (75 kg)	120 mL @ 4.0 mL/s										
187-209 (>85 kg)	136 mL @ 4.5 mL/s										
>209 lbs (>95 kg)	154 mL @ 5.0 mL/s										
DELAY	Visual realce del contraste a nivel de Ao Desc.(art. Celiaca)										
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL, SAGITAL–GROSOR: 2 x2 ó 3 X3 mm. MIP AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR 3 ó 5 mm. 3D DEFINIR ARTERIA y VENAS RENALES										

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)



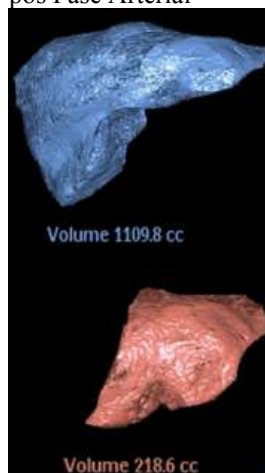
FASE ARTERIAL 20-30 seg
DELAY



FASE VENOSA- PORTAL 10-
15 seg
Posterior a la fase arterial



FASE TARDIA 120-180 Seg.
pos Fase Arterial



EDAD / PESO	kV / mA
<1 año / <9 kg	100 / 160
2-5 años /10-17 kg	100 / 200
6-10 años/18-30 kg	100 / 220
>10 años / >31 kg	120 / 250

Estudio bifásico:

Primera pasada abdomen superior en fase arterial, segunda pasada abdomen completo en fase venosa-Portal.

Lesión hipervasculares hepática conocida o sospechada (no hemangioma), o sospecha de metástasis de un tumor primario externo al hígado que puede producir metástasis hipervasculares.

Estudio trifásico:

Primera pasada abdomen superior simple.

Segunda pasada abdomen superior en fase arterial, segunda pasada abdomen completo en fase venosa-Portal, tercera pasada abdomen superior en fase de equilibrio.

En pacientes en los que se sabe o se sospecha cirrosis y/o tienen o se sospecha un carcinoma hepatocelular o de un colangiocarcinoma.

En pacientes en los que se sospecha una lesión hepática benigna (hiperplasia nodular focal o adenoma, hemangioma).

Valorar siempre la realización de un estudio simple de abdomen superior para descartar calcificaciones y valorar el grado de realce

Reconstrucción 3D:

EN CASO DE PACIENTES DONANTES SE HARA UN ESTUDIO VOLUMETRICO DE SEGMENTOS DEL HIGADO.

VOL.TOTAL HEPATICO

VOL.SEGMENTO RESECABLE.

VOL.RESIDUAL

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***28.3. Indicaciones**

Evaluación de vascularidad hepática para planeamiento quirúrgico, en casos de tumores vascularizados y para evaluar lesión vascular como secuela post traumática.

28.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

28.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

28.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.



29. Angiotomografía de extremidad superior con contraste (CPMS 73206)**29.1. Definición del procedimiento**

Estudio del sistema arterial y venoso de miembros superiores e inferiores.



29.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (Feed first)
RANGO	400-1200 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	Apéndice Xifoides
RANGO INFERIOR	2 cms . Por encima de los Dedos de la mano
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,3 mm.
GROSOR DE CORTE	2 mm.
INTERVALO	2 mm.
PITCH	DETAIL
VEL. ROTACION	0.5

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

DIAMETRO FOV	200-300 mm
FILTRO	PED .BODY FC 18
WW / WL	90 / 45
LINEA DE CENSO (SCOUT & VIEW)	A NIVEL DE ARCO AORTICO Ó ART. RADIAL EN ESTUDIO DEL EXTREMO DISTAL DE ANTEBRAZO
SURE STAR	PRESION Modo Manual (visual): 50 -80 PSI VIA < 24G UH:>250 ROI ART.AORTA(AUTOMATICO) 80-150 PSI VIA> 22G EN NIÑO > 7 AÑOS 150-300 PSI VIA> 20 G
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 370 mg/ml, iopromida 370 mg/ml, iobitridol 350 mg/ml)	CAUDAL 2,5 a 3,5ml x Kg. de peso: Menor a 1,5 cc/Seg.-G 24 1,5 a 2,5 cc/seg - G 22 2,5 a 3,5 cc/seg - G 20 Mayor a 3,5cc/seg - G 18
DELAY	VISUALIZAR MAXIMO REALCE DE LA AORTA+ 6 SEG. Ó ART.CUBITAL +10 SEG Fase venosa: 15 seg. Pos fase arterial. Fase tardía: en caso de MAV O HEMANGIOMAS.
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL –GROSOR: 2 X 2 mm. MIP AXIAL, C RONAL Y SAGITAL – GROSOR 4mm. 3D DEFINIR Arterias de miembros superiores desde su nacimiento en la aorta o en una región de interés especifica.
	EDAD / PESO <1 año / <9 kgs 2-5 años /10-17 kgs 6-10 años/18-30 kgs >10 años />31 kgs kV / mA 80 / 80 80 / 100 100 / 120 100 / 140
	3D SELECTIVA: Del miembro afectado. Colocación de vía en miembro superior contralateral

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

 	<p>3D COMPARATIVA: Para evaluación de traumas y enfermedades arteriales sistémicas.</p> <p>3D FOCALIZADA: solo para estudio vascular de una zona específica de interés.</p>
--	--

29.3. Indicaciones Absolutas

- Trauma vascular
- Malformación vascular: MAV, aneurisma, arteritis, fistula AV, etc.
- Planeamiento preamputación.

29.4. Indicaciones Relativas

Tumor vascular no evaluable por RMN

29.5. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

29.6. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

- Lesión maligna inducida por radiación.
- Existe una leve probabilidad de tener cáncer como consecuencia a la exposición a la radiación. Reacciones adversas por medio de contraste yodado endovenoso.

29.7. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 68 de 99
---------------------	---	-----------------

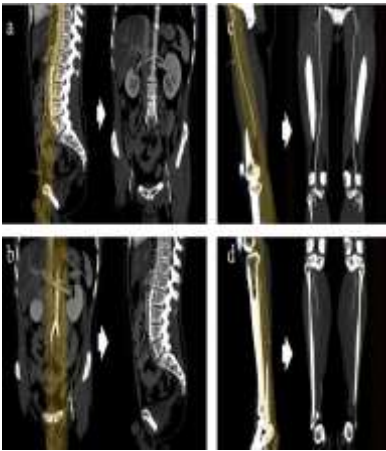
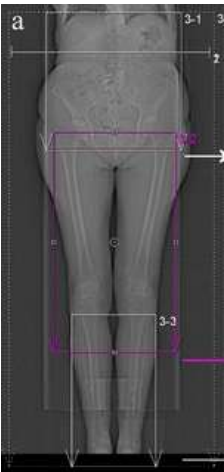
30. Angiotomografía de extremidad inferior con contraste (CPMS 73706)
30.1. Definición del procedimiento

Estudio del sistema arterial y venoso de miembros superiores e inferiores.

30.2. Descripción del procedimiento

TOPOGRAMA	Vista en 0° y 90°
POSICION DEL PACIENTE	En Decúbito Dorsal (Feed first)
RANGO	300-1200 mm.
LINEA DE REFERENCIA	Línea perpendicular a la Mesa
RANGO SUPERIOR	Apéndice Xifoides
RANGO INFERIOR	Dedos de los pies
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,3 mm.
GROSOR DE CORTE	2 mm.
INTERVALO	2 mm.
PITCH	DETAIL
VEL. ROTACION	0.5
DIAMETRO FOV	200 mm
FILTRO	PED .BODY FC 18
WW / WL	90 / 45
LINEA DE CENSO (SCOUT & VIEW)	A NIVEL DE LA INGLE Ó ART. POPLITEA EN ESTUDIO DE EXTREMO DISTAL DE PIERNA
SURE STAR	<p>PRESION</p> <p>Modo Manual (visual): 50 -80 PSI VIA < 24G</p> <p>UH:250 ROI ART. Iliacas(AUTOMATICO) 80-150 PSI VIA > 22G</p> <p>EN NIÑO > 7 AÑOS 150-300 PSI VIA > 20G</p>
VOLUMEN DE CONTRASTE (iopamidol 370 mg/ml, iopromida 370 mg/ml, iobitridol 350 mg/ml)	<p>CAUDAL</p> <p>2,5 a 3,5ml x Kg. de peso: Menor a1,5 cc/Seg.-G 24</p> <p>1,5 a 2,5 cc/seg - G 22</p> <p>2,5 a 3,5 cc/seg - G 20</p> <p>Mayor a3,5 cc/seg - G 18</p> <p>Una mejora más homogénea se puede conseguir usando una velocidad de inyección bifásica utilizando una tasa más alta (5-6 ml / s) al principio (durante los primeros 5 s) de la inyección y una tasa más baja (3 ml / s) para los restantes volumen. En la práctica clínica , una velocidad de inyección monofásica se utiliza a menudo porque es un método simple y ha dado lugar a una calidad de imagen adecuada</p>
DELAY	<p>VISUALIZAR MAXIMO REALCE EN ART ILIACA +6 SEG Ó POPLITEA +6 SEG.</p> <p>Para un protocolo de exploración rápida, un retardo adicional debe ser añadido al tiempo de contraste</p>

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	<p>llegada para asegurarse de opacificación arterial distal. Este retraso adicional puede calcularse como 35 s , menos el tiempo de exploración . Así, para un tiempo de ciclo de 25 s , un retardo adicional de 10 s . Hay que añadir. Otra opción es la de supervisar a nivel proximal de la arteria poplítea y para iniciar la exploración manual cuando se visualice mejor. En consecuencia , el tiempo de aumento de la llegada de contraste es aproximadamente 8 s y el retardo de transición del escáner aumenta hasta 11 s para viajar desde las rodillas hasta el diafragma y luego iniciar la adquisición.(2da pasada)</p>										
<p>RECONSTRUCCIONES</p> 	<p>MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL –GROSOR: 2 X 2 mm. MIP AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR 4mm. 3D DEFINIR ARTERIAS MAYORES Y COLATERALES, HASTA PEDIA Y DORSALES.</p>										
	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td><1 año / <9 kgs</td><td>80 / 120</td></tr> <tr> <td>2-5 años /10-17 kgs</td><td>100 / 160</td></tr> <tr> <td>6-10 años/18-30 kgs</td><td>100 / 200</td></tr> <tr> <td>>10 años />31 kgs</td><td>120 / 220</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kgs	80 / 120	2-5 años /10-17 kgs	100 / 160	6-10 años/18-30 kgs	100 / 200	>10 años />31 kgs	120 / 220
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kgs	80 / 120										
2-5 años /10-17 kgs	100 / 160										
6-10 años/18-30 kgs	100 / 200										
>10 años />31 kgs	120 / 220										

30.3. Indicaciones Absolutas

- Trauma vascular
- Malformación vascular: MAV, aneurisma, arteritis, fistula AV, etc.
- Planeamiento preamputación.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 70 de 99
---------------------	---	-----------------

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***30.4. Indicaciones Relativas**

Tumor vascular no evaluable por RMN.

30.5. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

30.6. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

30.7. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.


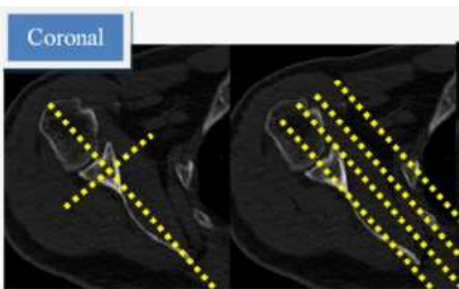
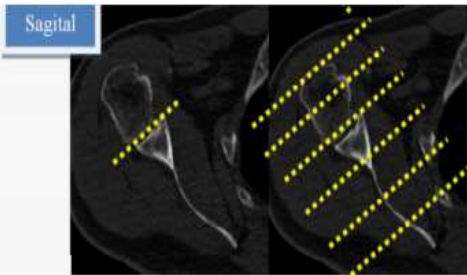

31. Tomografía de Hombro con y sin contraste (CPMS 73201.06 / 73200.06)**31.1. Definición del procedimiento**

Estudio del hombro, incluye estructuras óseas y de partes blandas.

31.2. Descripción del procedimiento

LINEA DE REFERENCIA	Decúbito supino, con el brazo a estudiar extendido, paralelo al cuerpo y con ligera rotación externa
RANGO SUPERIOR	Con el cuerpo lo más al centro posible de la mesa
RANGO INFERIOR	Brazo contralateral por detrás de la cabeza
DIRECCION	Margen superior de la articulación acromio-clavicular
COLIMACION (VOLUMEN)	Borde inferior de la escapula
INTERVALO (VOLUMEN)	Out
GROSOR DE CORTE	0,5mm.
INTERVALO	0,5mm.
PITCH	2 mm.
VEL. ROTACION	2 mm.
DIAMETRO FOV	DETAIL
FILTRO	0.5 Seg
WW / W L	MEDIUM
RECONSTRUCCIONES	PEDIATRICK BODY FC18 – BONE SHARP FC30

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td><1 año / <9 kg</td><td>80 / 80</td></tr> <tr> <td>2-5 años / 10-17 kg</td><td>100 / 100</td></tr> <tr> <td>6-10 años / 18-30 kg</td><td>100 / 120</td></tr> <tr> <td>>10 años / >31 kg</td><td>120 / 150</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kg	80 / 80	2-5 años / 10-17 kg	100 / 100	6-10 años / 18-30 kg	100 / 120	>10 años / >31 kg	120 / 150
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kg	80 / 80										
2-5 años / 10-17 kg	100 / 100										
6-10 años / 18-30 kg	100 / 120										
>10 años / >31 kg	120 / 150										
<div> <div>Coronal</div>  </div> <div> <div>Sagital</div>  </div> <div>  </div>	<p>Tomando como referencia la línea gleno-humeral se harán las reconstrucciones en plano coronal (cortes perpendiculares a la línea de referencia) y sagital (cortes paralelos a la línea de referencia)</p> <p>Reconstrucción 3D</p>										

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

VOLUMAN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5 a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería Fase venosa.
---	--

31.3. Indicaciones

- Evaluación de patología inflamatoria, tumoral, ósea o de partes blandas de hombro.
- Traumatismos y planificación quirúrgica.

31.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

31.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

31.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.


32. Tomografía de Brazo con y sin contraste (CPMS 73201.01 / 73200.01)**32.1. Definición del procedimiento**

Estudio del brazo, incluye estructuras óseas y de partes blandas.

32.2. Descripción del procedimiento

LINEA DE REFERENCIA	Decúbito prono, con el brazo extendido 180°
RANGO SUPERIOR	Cabeza humeral
RANGO INFERIOR	Patela humeral
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,5mm.
GROSOR DE CORTE	2 mm.
INTERVALO	2 mm.
PITCH	DETAIL
VEL. ROTACION	0.5 Seg

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

DIAMETRO FOV	SMALL										
FILTRO	PEDIATRICK BODY FC18 – BONE SHARP FC30										
WW / WL	400 / 3000										
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL –GROSOR: 2 X 2mm.										
	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td><1 año / <9 kg</td><td>80 / 80</td></tr> <tr> <td>2-5 años /10-17 kg</td><td>80 / 85</td></tr> <tr> <td>6-10 años/18-30 kg</td><td>80 / 90</td></tr> <tr> <td>>10 años />31 kg</td><td>100 / 100</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kg	80 / 80	2-5 años /10-17 kg	80 / 85	6-10 años/18-30 kg	80 / 90	>10 años />31 kg	100 / 100
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kg	80 / 80										
2-5 años /10-17 kg	80 / 85										
6-10 años/18-30 kg	80 / 90										
>10 años />31 kg	100 / 100										
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5 a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería Fase venosa.										

32.3. Indicaciones

- Evaluación de patología inflamatoria, tumoral, ósea o de partes blandas de brazo.
- Traumatismos y planificación quirúrgica.

32.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

32.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

32.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

33. Tomografía de Extremidad Superior con y sin contraste (CPMS 73201 / 73200)
33.1. Definición del procedimiento

Estudio del miembro superior, incluye estructuras óseas y de partes blandas.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 74 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

PARÁMETROS	EDAD / PESO	kV / mA
	<1 año / <9 kg	80 / 80
	2-5 años /10-17 kg	80 / 85
	6-10 años/18-30 kg	80 / 90
	>10 años />31 kg	100 / 100
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5 a 2ml x Kg. de peso	Inyección manual a cargo de enfermería
	Fase venosa.	

33.3. Indicaciones

- Evaluación de patología inflamatoria, tumoral, ósea o de partes blandas de miembro superior.
- Traumatismos y planificación quirúrgica.

33.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

33.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

33.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

34. Tomografía de Antebrazo con y sin contraste (CPMS 73201.02 / 73200.02)**34.1. Definición del procedimiento**


Estudio del antebrazo, incluye estructuras óseas y de partes blandas.

34.2. Descripción del procedimiento

LINEA DE REFERENCIA	Decúbito prono, con el antebrazo extendido 180°
RANGO SUPERIOR	Cabeza del humero
RANGO INFERIOR	Patela humeral
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,5mm.
GROSOR DE CORTE	2 mm.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 76 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

INTERVALO	2 mm.
PITCH	DETAIL
VEL. ROTACION	0.5 Seg
DIAMETRO FOV	SMALL
FILTRO	PEDIATRICK BODY FC18 – BONE SHARP FC30
WW / W L	400 / 3000
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL –GROSOR: 2 X 2mm.
	EDAD / PESO
	kV / mA <1 año / <9 kg 80 / 80 2-5 años /10-17 kg 80 / 85 6-10 años/18-30 kg 80 / 90 >10 años />31 kg 100 / 100
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5 a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería Fase venosa.

34.3. Indicaciones

- Evaluación de patología inflamatoria, tumoral, ósea o de partes blandas del antebrazo.
- Traumatismos y planificación quirúrgica.

34.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

34.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

34.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.


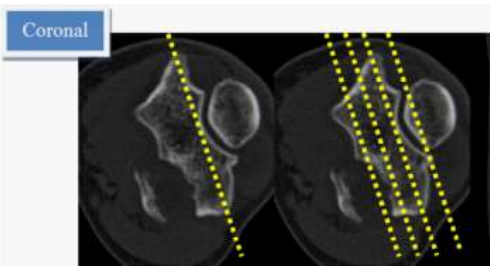
35. Tomografía de Codo con y sin contraste (CPMS 73201.05 / 73200.05)

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 77 de 99
---------------------	---	-----------------

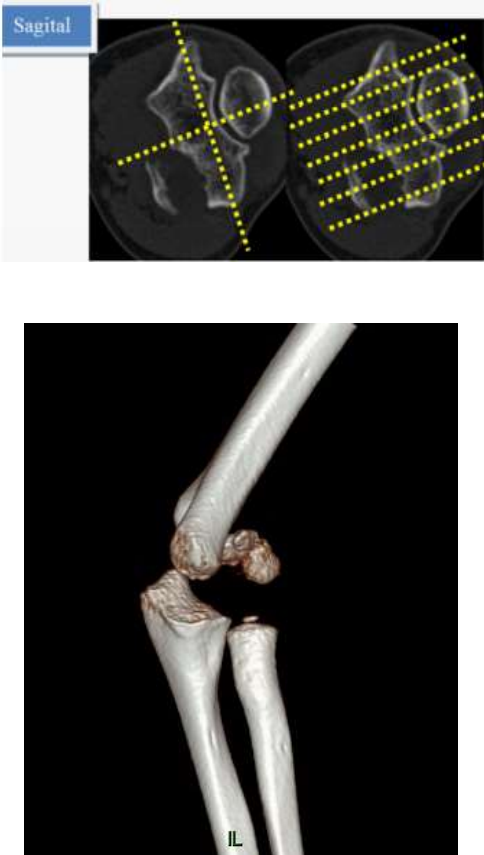
Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)
35.1. Definición del procedimiento

Estudio del codo, incluye estructuras óseas y de partes blandas.

35.2. Descripción del procedimiento

LINEA DE REFERENCIA	Decúbito supino, con el brazo a estudiar extendido, paralelo al cuerpo y con ligera rotación externa										
RANGO SUPERIOR	Con el cuerpo lo más al centro posible de la mesa										
RANGO INFERIOR	Brazo contralateral por detrás de la cabeza										
DIRECCION	Margen superior de la articulación acromio-clavicular										
COLIMACION (VOLUMEN)	Borde inferior de la escapula										
INTERVALO (VOLUMEN)	Out										
GROSOR DE CORTE	0,5mm.										
INTERVALO	0,5mm.										
PITCH	2 mm.										
VEL. ROTACION	2 mm.										
DIAMETRO FOV	DETAIL										
FILTRO	0.5 Seg										
WW / WL	MEDIUM										
RECONSTRUCCIONES	PEDIATRICK BODY FC18 – BONE SHARP FC30										
	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td><1 año / <9 kg</td><td>80 / 80</td></tr> <tr> <td>2-5 años /10-17 kg</td><td>80 / 85</td></tr> <tr> <td>6-10 años/18-30 kg</td><td>80 / 90</td></tr> <tr> <td>>10 años />31 kg</td><td>100 / 100</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kg	80 / 80	2-5 años /10-17 kg	80 / 85	6-10 años/18-30 kg	80 / 90	>10 años />31 kg	100 / 100
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kg	80 / 80										
2-5 años /10-17 kg	80 / 85										
6-10 años/18-30 kg	80 / 90										
>10 años />31 kg	100 / 100										
	<p>Tomando como referencia la línea gleno-humeral se harán las reconstrucciones en plano coronal (cortes perpendiculares a la línea de referencia) y sagital (cortes paralelos a la línea de referencia)</p>										

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

<p>Sagital</p> 	<p>Reconstrucción 3D</p>
<p>VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)</p>	<p>1.5 a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería Fase venosa.</p>

35.3. Indicaciones

- Evaluación de patología inflamatoria, tumoral, ósea o de partes blandas del codo.
- Traumatismos y planificación quirúrgica.

35.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

35.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

35.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

<p>Fecha: Enero - 2020</p>	<p>Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01</p>	<p>Página 79 de 99</p>
----------------------------	--	------------------------

36. Tomografía de Muñeca con y sin contraste (CPMS 73201.04 / 73200.04)


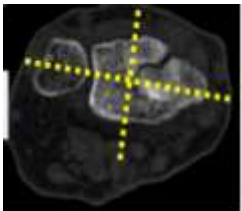
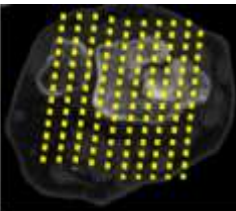


36.1. Definición del procedimiento

Estudio de muñeca, incluye estructuras óseas y de partes blandas.

36.2. Descripción del procedimiento

LINEA DE REFERENCIA	De cubito prono, con el brazo extendido sobre la cabeza y tan recto como sea posible, en posición neutra y la palma de la mano en el centro de la mesa										
RANGO SUPERIOR	Diáfisis distal del cubito y radio										
RANGO INFERIOR	Base de los metacarpianos										
DIRECCION	Out										
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.										
INTERVALO (VOLUMEN)	0,5mm.										
GROSOR DE CORTE	2 mm.										
INTERVALO	2 mm.										
PITCH	DETAIL										
VEL. ROTACION	0.5 Seg										
DIAMETRO FOV	SMALL										
FILTRO	PEDIATRICK BODY FC18 – BONE SHARP FC30										
WW / W L	400 / 3000										
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 2 X 2mm.										
	<table> <thead> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><1 año / <9 kg</td><td>80 / 50</td></tr> <tr> <td>2-5 años /10-17 kg</td><td>80 / 70</td></tr> <tr> <td>6-10 años/18-30 kg</td><td>80 / 80</td></tr> <tr> <td>>10 años />31 kg</td><td>100 / 90</td></tr> </tbody> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kg	80 / 50	2-5 años /10-17 kg	80 / 70	6-10 años/18-30 kg	80 / 80	>10 años />31 kg	100 / 90
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kg	80 / 50										
2-5 años /10-17 kg	80 / 70										
6-10 años/18-30 kg	80 / 80										
>10 años />31 kg	100 / 90										
	Tomando como referencia la línea radio-cubital se harán las reconstrucciones en plano coronal (cortes paralelos a la línea de										

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

    	<p>referencia) y sagital (cortes perpendiculares a la línea de referencia)</p> <p>Reconstrucción 3D</p>
<p>VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)</p>	<p>1.5 a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería</p> <p>Fase venosa.</p>

36.3. Indicaciones

- Evaluación de patología inflamatoria, tumoral, ósea o de partes blandas de muñeca.
- Traumatismos y planificación quirúrgica.

36.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 81 de 99
---------------------	---	-----------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)
36.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.


36.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

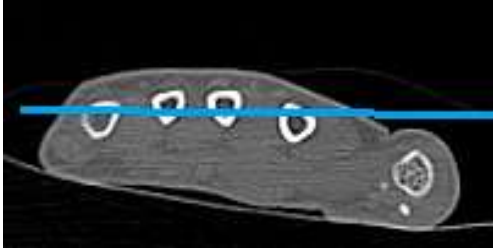

37. Tomografía de Mano con y sin contraste (CPMS 73201.03 / 73200.03)
37.1. Definición del procedimiento

Estudio de mano, incluye estructuras óseas y de partes blandas.

37.2. Descripción del procedimiento

LINEA DE REFERENCIA	Decúbito prono, con el brazo extendido sobre la cabeza y la mano en prono lo más al centro posible										
RANGO SUPERIOR	Diáfisis distal del cubito y radio										
RANGO INFERIOR	Hasta terminar las falanges										
DIRECCION	Out										
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.										
INTERVALO (VOLUMEN)	0,5mm.										
GROSOR DE CORTE	2 mm.										
INTERVALO	2 mm.										
PITCH	DETAIL										
VEL. ROTACION	0.5 Seg										
DIAMETRO FOV	SMALL										
FILTRO	PEDIATRIC BODY FC18 – BONE SHARP FC30										
WW / WL	400 / 3000										
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 2 X 2mm.										
	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td><1 año / <9 kg</td><td>80 / 50</td></tr> <tr> <td>2-5 años /10-17 kg</td><td>80 / 70</td></tr> <tr> <td>6-10 años/18-30 kg</td><td>80 / 80</td></tr> <tr> <td>>10 años />31 kg</td><td>100 / 90</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kg	80 / 50	2-5 años /10-17 kg	80 / 70	6-10 años/18-30 kg	80 / 80	>10 años />31 kg	100 / 90
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kg	80 / 50										
2-5 años /10-17 kg	80 / 70										
6-10 años/18-30 kg	80 / 80										
>10 años />31 kg	100 / 90										

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	<p>Tomando como referencia la línea que pasa a través de la cabeza de los metacarpos se harán las reconstrucciones en plano coronal (cortes paralelos a la línea de referencia) y sagital (cortes perpendiculares a la línea de referencia)</p>
	<p>Reconstrucción 3D</p>
<p>VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)</p>	<p>1.5 a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería Fase venosa.</p>

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)
37.3. Indicaciones

Evaluación de patología inflamatoria, tumoral, ósea o de partes blandas de mano.

- Malformaciones congénitas
- Traumatismos y planeamiento quirúrgico

37.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

37.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

37.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

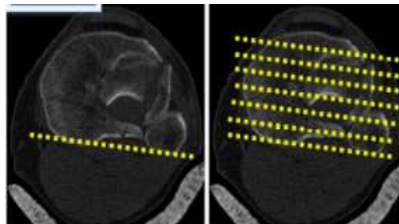
- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

38. Tomografía de Rodilla con y sin contraste (CPMS 73701.03 / 73700.03)
38.1. Definición del procedimiento

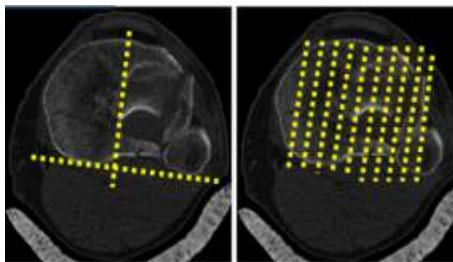
Estudio de rodilla, incluye estructuras óseas y de partes blandas.

38.2. Descripción del procedimiento

LINEA DE REFERENCIA	Decúbito supino con la rodillas extendidas y paralelas al eje de la mesa, con ligera rotación interna
RANGO SUPERIOR	Región suprapatelar
RANGO INFERIOR	Diáfisis proximal de la tibia
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,5mm.
GROSOR DE CORTE	2 mm.



Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

INTERVALO	2 mm.										
PITCH	DETAIL										
VEL. ROTACION	0.5 Seg										
DIAMETRO FOV	MEDIUM										
FILTRO	PEDIATRICK BODY FC18 – BONE SHARP FC30										
WW / WL	400 / 3000										
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 2 X 2mm.										
	<table> <tr> <th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr> <tr> <td><1 año / <9 kg</td><td>80 / 80</td></tr> <tr> <td>2-5 años /10-17 kg</td><td>80 / 85</td></tr> <tr> <td>6-10 años/18-30 kg</td><td>80 / 90</td></tr> <tr> <td>>10 años />31 kg</td><td>100 / 100</td></tr> </table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kg	80 / 80	2-5 años /10-17 kg	80 / 85	6-10 años/18-30 kg	80 / 90	>10 años />31 kg	100 / 100
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kg	80 / 80										
2-5 años /10-17 kg	80 / 85										
6-10 años/18-30 kg	80 / 90										
>10 años />31 kg	100 / 100										
	<p>Tomando como referencia la línea radio-cubital se harán las reconstrucciones en plano coronal (cortes paralelos a la línea de referencia) y sagital (cortes perpendiculares a la línea de referencia)</p> <p>Reconstrucción 3D</p>										
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	<p>1.5 a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería</p> <p>Fase venosa.</p>										

38.3. Indicaciones

Evaluación de patología inflamatoria, tumoral, de compromiso óseo o de partes blandas de rodilla.

- Torsión tibial
- Evaluación pre operatoria.

38.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

38.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

38.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 85 de 99
---------------------	---	-----------------

39. Tomografía de Extremidad Inferior con y sin contraste (CPMS 73701 / 73700)**39.1. Definición del procedimiento**

Estudio de rodilla, incluye estructuras óseas y de partes blandas.

39.2. Descripción del procedimiento

LINEA DE REFERENCIA	Decúbito supino con la rodillas extendidas y paralelas al eje de la mesa, con ligera rotación interna										
RANGO SUPERIOR	Cabeza femoral										
RANGO INFERIOR	Extremo distal de tibia y peroné										
DIRECCION	Out										
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.										
INTERVALO (VOLUMEN)	0,5mm.										
GROSOR DE CORTE	2 mm.										
INTERVALO	2 mm.										
PITCH	DETAIL										
VEL. ROTACION	0.5 Seg										
DIAMETRO FOV	MEDIUM										
FILTRO	PEDIATRICK BODY FC18 – BONE SHARP FC30										
WW / WL	400 / 3000										
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 2 X 2mm.										
PARÁMETROS	<table><tr><th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr><tr><td><1 año / <9 kg</td><td>80 / 50</td></tr><tr><td>2-5 años /10-17 kg</td><td>80 / 85</td></tr><tr><td>6-10 años/18-30 kg</td><td>80 / 90</td></tr><tr><td>>10 años />31 kg</td><td>100 / 100</td></tr></table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kg	80 / 50	2-5 años /10-17 kg	80 / 85	6-10 años/18-30 kg	80 / 90	>10 años />31 kg	100 / 100
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kg	80 / 50										
2-5 años /10-17 kg	80 / 85										
6-10 años/18-30 kg	80 / 90										
>10 años />31 kg	100 / 100										
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5 a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería Fase venosa.										

39.3. Indicaciones

- Evaluación de patología inflamatoria, tumoral, de compromiso óseo o de partes blandas de miembro inferior.
- Evaluación pre y post operatoria.

39.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

39.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***39.6. Contraindicaciones absolutas y relativas**

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

40. Tomografía de Pierna con y sin contraste (CPMS 73701.01 / 73700.01)**40.1. Definición del procedimiento**

Estudio de pierna, incluye estructuras óseas y de partes blandas.

40.2. Descripción del procedimiento

LINEA DE REFERENCIA	Decúbito supino con la pierna extendidas y paralelas al eje de la mesa, con ligera rotación interna										
RANGO SUPERIOR	Región suprapatelar										
RANGO INFERIOR	Diáfisis proximal de la tibia										
DIRECCION	Out										
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.										
INTERVALO (VOLUMEN)	0,5mm.										
GROSOR DE CORTE	2 mm.										
INTERVALO	2 mm.										
PITCH	DETAIL										
VEL. ROTACION	0.5 Seg										
DIAMETRO FOV	MEDIUM										
FILTRO	PEDIATRICK BODY FC18 – BONE SHARP FC30										
WW / WL	400 / 3000										
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 2 X 2mm.										
PARÁMETROS	<table><tr><th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr><tr><td><1 año / <9 kg</td><td>80 / 80</td></tr><tr><td>2-5 años /10-17 kg</td><td>80 / 85</td></tr><tr><td>6-10 años/18-30 kg</td><td>80 / 90</td></tr><tr><td>>10 años />31 kg</td><td>100 / 100</td></tr></table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kg	80 / 80	2-5 años /10-17 kg	80 / 85	6-10 años/18-30 kg	80 / 90	>10 años />31 kg	100 / 100
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kg	80 / 80										
2-5 años /10-17 kg	80 / 85										
6-10 años/18-30 kg	80 / 90										
>10 años />31 kg	100 / 100										
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5 a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería Fase venosa.										

40.3. Indicaciones

- Evaluación de patología inflamatoria, tumoral, de compromiso óseo o de partes blandas de la pierna.
- Evaluación pre y post operatoria.

40.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***40.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes**

Lesión maligna inducida por radiación.

40.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

41. Tomografía de Muslo con y sin contraste (CPMS 73701.05 / 73700.05)**41.1. Definición del procedimiento**

Estudio de muslo, incluye estructuras óseas y de partes blandas.

41.2. Descripción del procedimiento

LINEA DE REFERENCIA	Decúbito supino con el muslo extendidas y paralelas al eje de la mesa, con ligera rotación interna										
RANGO SUPERIOR	Cabeza femoral										
RANGO INFERIOR	Cóndilos femorales										
DIRECCION	Out										
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.										
INTERVALO (VOLUMEN)	0,5mm.										
GROSOR DE CORTE	2 mm.										
INTERVALO	2 mm.										
PITCH	DETAIL										
VEL. ROTACION	0.5 Seg										
DIAMETRO FOV	MEDIUM										
FILTRO	PEDIATRICK BODY FC18 – BONE SHARP FC30										
WW / WL	400 / 3000										
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 2 X 2mm.										
PARÁMETROS	<table><tr><th>EDAD / PESO</th><th>kV / mA</th></tr><tr><td><1 año / <9 kg</td><td>80 / 80</td></tr><tr><td>2-5 años /10-17 kg</td><td>80 / 85</td></tr><tr><td>6-10 años/18-30 kg</td><td>80 / 90</td></tr><tr><td>>10 años />31 kg</td><td>100 / 100</td></tr></table>	EDAD / PESO	kV / mA	<1 año / <9 kg	80 / 80	2-5 años /10-17 kg	80 / 85	6-10 años/18-30 kg	80 / 90	>10 años />31 kg	100 / 100
EDAD / PESO	kV / mA										
<1 año / <9 kg	80 / 80										
2-5 años /10-17 kg	80 / 85										
6-10 años/18-30 kg	80 / 90										
>10 años />31 kg	100 / 100										
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5 a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería Fase venosa.										

41.3. Indicaciones

- Evaluación de patología inflamatoria, tumoral, de compromiso óseo o de partes blandas del muslo.
- Evaluación pre y post operatoria.

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)
41.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste.

41.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

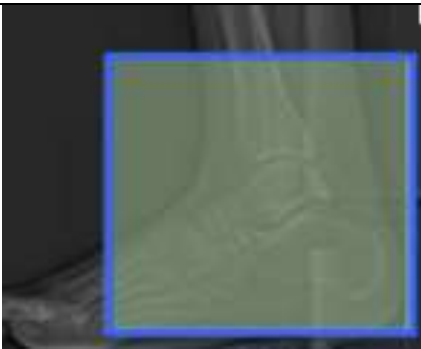
41.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

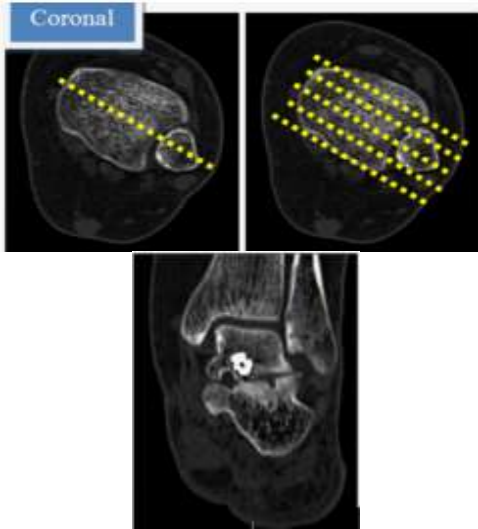
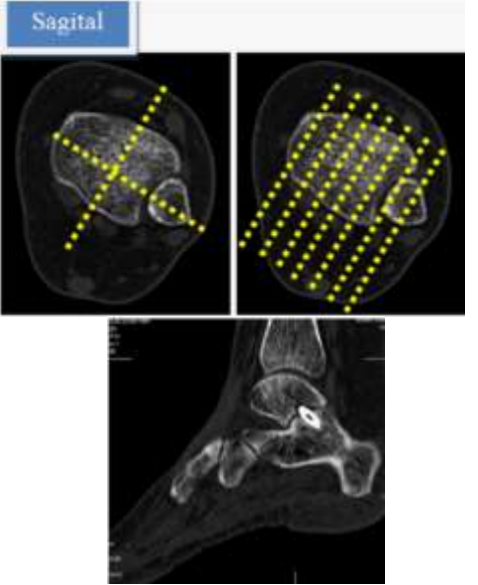
42. Tomografía de Tobillo con y sin contraste (CPMS 73701.04 / 73700.04)
42.1. Definición del procedimiento

Estudio de tobillo, incluye estructuras óseas y de partes blandas.

42.2. Descripción del procedimiento

LINEA DE REFERENCIA	Decúbito supino con la pierna extendida paralela a la mesa y con el tobillo a 90° apoyando la planta del pie en un soporte blando
RANGO SUPERIOR	Diáfisis distal de la tibia
RANGO INFERIOR	Terminando el calcáneo
DIRECCION	Out
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.
INTERVALO (VOLUMEN)	0,5mm.
GROSOR DE CORTE	2 mm.
INTERVALO	2 mm.
PITCH	DETAIL
VEL. ROTACION	0.5 Seg
DIAMETRO FOV	SMALL
FILTRO	PEDIATRICK BODY FC18 – BONE SHARP FC30
WW / WL	400 / 3000
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 2 X 2mm.
	EDAD / PESO
	kV / mA
	<1 año / <9 kg
	2-5 años /10-17 kg
	6-10 años/18-30 kg
	>10 años />31 kg

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

<p>Coronal</p> 	<p>Tomando como referencia la línea que pasa sobre la articulación tibio-peronea se harán las reconstrucciones en plano coronal (cortes paralelos a la línea de referencia) y sagital (cortes perpendiculares a la línea de referencia)</p>
<p>Sagital</p> 	<p>Reconstrucción 3D</p>
<p>VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)</p>	<p>1.5 a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería Fase venosa.</p>

42.3. Indicaciones

- Evaluación de patología inflamatoria, tumoral, de compromiso ósea o de partes blandas de tobillo.
- Fracturas de tobillo o pie. Así como extremos distal de tibia o peroné.
- Coalición tarsal.
- Planeamiento quirúrgico.

<p>Fecha: Enero - 2020</p>	<p>Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01</p>	<p>Página 90 de 99</p>
----------------------------	--	------------------------

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

42.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste.

42.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

42.6. Contraindicaciones absolutas y relativas


- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

43. Tomografía de Pie con y sin contraste (CPMS 73201.02 / 73200.02)

43.1. Definición del procedimiento

Estudio de pie, incluye estructuras óseas y de partes blandas.

43.2. Descripción del procedimiento

LINEA DE REFERENCIA	Decúbito supino con la pierna extendida paralela a la mesa y con el pie a 90° apoyando la planta en un soporte blando							
RANGO SUPERIOR	Diáfisis distal de la tibia							
RANGO INFERIOR	Terminando las últimas falanges							
DIRECCION	Out							
COLIMACION (VOLUMEN)	0,5mm.							
INTERVALO (VOLUMEN)	0,5mm.							
GROSOR DE CORTE	2 mm.							
INTERVALO	2 mm.							
PITCH	DETAIL							
VEL. ROTACION	0.5 Seg							
DIAMETRO FOV	MEDIUM							
FILTRO	PEDIATRIC BODY FC18 – BONE SHARP FC30							
WW / WL	400 / 3000							
RECONSTRUCCIONES	MPR AXIAL, CORONAL Y SAGITAL – GROSOR: 2 X 2mm.							
	EDAD / PESO							
	<table> <tr> <td><1 año / <9 kg</td> <td>80 / 50</td> </tr> <tr> <td>2-5 años / 10-17 kg</td> <td>80 / 70</td> </tr> <tr> <td>6-10 años / 18-30 kg</td> <td>80 / 80</td> </tr> <tr> <td>>10 años / >31 kg</td> <td>100 / 90</td> </tr> </table> <p>Tomando como referencia la línea que pasa sobre la articulación tibio-peronea se harán las reconstrucciones en plano coronal (cortes paralelos a la línea de referencia) y sagital (cortes perpendiculares a la línea de referencia)</p>	<1 año / <9 kg	80 / 50	2-5 años / 10-17 kg	80 / 70	6-10 años / 18-30 kg	80 / 80	>10 años / >31 kg
<1 año / <9 kg	80 / 50							
2-5 años / 10-17 kg	80 / 70							
6-10 años / 18-30 kg	80 / 80							
>10 años / >31 kg	100 / 90							

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

	Reconstrucción 3D
VOLUMEN DE CONTRASTE EN CASO REQUIERA (iopamidol 300 mg/ml, iopromida 300 mg/ml, iobitridol 300 mg/ml)	1.5 a 2ml x Kg. de peso Inyección manual a cargo de enfermería Fase venosa.

43.3. Indicaciones

- Evaluación de patología inflamatoria, tumoral, de compromiso ósea o de partes blandas de tobillo.
- Fracturas de tobillo o pie. Así como extremos distal de tibia o peroné.
- Coalición tarsal.
- Planeamiento quirúrgico.

43.4. Riesgos o complicaciones más frecuentes

- Reacciones adversas al medio de contraste.
- Extravasación del contraste

43.5. Riesgos o complicaciones menos frecuentes

Lesión maligna inducida por radiación.

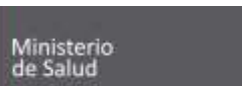
43.6. Contraindicaciones absolutas y relativas

- Pacientes con valores de creatinina elevada.
- Paciente con antecedente de alergia al medio de contraste yodado.

VIII. Recomendaciones

- Preparación del paciente: Desprendimiento de elementos metálicos (joyas, anteojos, elementos desmontables de ortodoncia, ganchos de cabello y audífonos).
 - Simple: No requiere ayunas
 - Estudio contrastado sin sedación: tiempo de ayuno
Recién nacido: consultar a neonatólogo (depende de tipo de alimentación puede ser de 2 a 3 horas).
Menores de 1 año: 3 horas
Mayores de 1 año: 4 horas
Adolescentes: 6 a 8 horas
 - Estudio contrastado con sedación: tiempo de ayuno (de acuerdo a evaluación de anestesiología)
Paciente con lactancia materna exclusiva: 5 horas
Paciente con lactancia de fórmula: 6 horas
Paciente con alimentos sólidos: 8 horas
- Preguntar por antecedentes de alergia del contraste.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 92 de 99
---------------------	---	-----------------



Instituto Nacional
de Salud del Niño
San Borja



Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

- Debemos tener preparado material para casos de reacciones alérgicas
- Protección radiológica del personal.
- Inmovilizar al niño si fuera necesario.
- En mujeres, sobretodo adolescente, siempre se deberá informar a su médico o al tecnólogo de rayos X si existe posibilidad de embarazo.
- El uso e indicaciones de sustancia de contraste y el manejo de sus posibles reacciones adversas serán considerados en la guía de uso de sustancia de contraste de estudios radiológico.

IX. Autores, fecha y lugar

Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja

Servicio de Diagnóstico por Imágenes.

Sub Unidad de Soporte al Diagnóstico

Unidad de Soporte al Diagnóstico y Tratamiento.

Fecha de Elaboración: Enero 2020

Vigencia: 02 años a partir de su aprobación con Resolución Directoral

Autores:

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Dr. Carlos Federico Ugas Charcape | cugas@insnsb.gob.pe |
| 2. Dra. Carolina Mondoñedo Carmelo | cmondoeno@insnsb.gob.pe |
| 3. Dra. Elsa Cinthya Bazán Pajuelo | ebazan@insnsb.gob.pe |
| 4. Dra. Claudia Isabel Lazarte Rantes | clazarte@insnsb.gob.pe |
| 5. Lic. Víctor Billy Guerra Velásquez | vguerra@insnsb.gob.pe |
| 6. Lic. Marilín Verónica Megue Huamani | veronicamegue@gmail.com |
| 7. Lic. Dino Geronimo Gallo Álvarez | dinogallo74@gmail.com |
| 8. Lic. Arturo Eddín Saavedra Gómez | asaavedra@insnsb.gob.pe |
| 9. Lic. Celinda Mejía Peralta | celimepe2080@hotmail.com |
| 10. Lic. Eduardo Alejandro Portal Murrugarra | epm.fa.lu@gmail.com |

X. Anexos

1. Anexo N° 01 : Orden Médica
2. Anexo N° 02 : Consentimiento Informado para la realización de Tomografía Computarizada

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 93 de 99
---------------------	---	-----------------



Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

Anexo N° 01: Orden Médica

INSN-SB

UNIDAD ORGÁNICA: SERVICIO DE IMÁGENES.

ORDEN MEDICA: XXXXXX

N° Historia clínica:

Paciente:

Edad:

Tipo plan:

Resumen H.Cl.:

Diagnóstico:

Fecha/Hora:

Procedencia:

N° cama:

Prof. de la salud:

CMP:

N° de movimiento:

Cod. CPMS	Cod. SIS	Procedimiento	Fecha Programada	Tipo Prov.
Cant.				
Xxxxx	xxxxx	(Aquí se coloca el estudio que el Medico requiere para el paciente, también se podría agregar alguna proyección específica)	am/pm	x

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***Anexo N° 02: Consentimiento Informado****Consentimiento Informado para la realización
de Tomografía Computarizada**

(DS.N°027-2015-SA. Reglamento de la Ley N°20414. Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud. Ley General de Salud N° 26842)-RD 000028-2020-DG-INSNSB

1. Servicio/Subunidad

Diagnóstico por Imágenes

2. Nombre del Procedimiento

Tomografía Computarizada de _____

3. Diagnóstico (definitivo y/o presuntivo)_____
_____**4. Descripción del Procedimiento**

Es un examen rápido, indoloro que utiliza un equipo de tomografía para crear imágenes detalladas de los órganos internos, huesos, tejidos blandos y vasos sanguíneos del paciente utilizando radiación ionizante.

El estudio es realizado por un personal Tecnólogo Médico y supervisado por el Médico Radiólogo.

Este examen consiste en acostar al paciente sobre una mesa monitorizada, la cual se mueve mientras una fuente de rayos X gira alrededor, emitiendo esta energía, la cual pasa a través del paciente y es recibida por un conjunto de detectores que se ubican al lado opuesto. Estos Rayos X que llegan a los detectores son digitalizados en una computadora, donde se post procesan y obtienen finalmente imágenes digitales del interior del cuerpo del paciente.

La sustancia de contraste de ser necesario será administrada durante el procedimiento por el personal de enfermería, esto permitirá mejor evaluación de las lesiones encontradas por el médico radiólogo.

Para la administración del contraste se colocará al paciente una vía periférica con calibre de acuerdo a la edad y contextura del paciente. La dosis del contraste que se aplicará será proporcional al peso del paciente.

5. Objetivos del Procedimiento

- Brindar diagnósticos confiables y de calidad a nuestros médicos usuarios especialistas para que puedan brindarle un tratamiento correcto y oportuno al paciente.
- Obtener imágenes de alta calidad en los diferentes planos del espacio de las estructuras del organismo humano.

6. Beneficios Esperados

- El principal beneficio es la obtención de imágenes de alta calidad mediante un método diagnóstico avanzado.
- Obtener diagnósticos confiables, y oportunos para el posterior tratamiento de los pacientes.
- Obtener información adicional de otras estructuras anatómicas durante la evaluación de las imágenes.
- En caso de tener que administrar contraste este permitirá una mejor evaluación de las características de las lesiones.
- Esta prueba permite al médico tratante /solicitante, obtener un medio que facilite la toma de decisiones puesto que descarta y/o especifica los hallazgos patológicos, ofrece datos para una

Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

óptima planificación de los abordajes quirúrgicos y potencialmente puede reducir la estancia hospitalaria, ya que aporta información completa y oportuna evitando otro tipo de procedimientos invasivos.

- f. Se obtendrá información optimizada para el diagnóstico de los diferentes procesos de infecciones, malformaciones, tumores, traumatismos que pudiera presentar el paciente.

7. Riesgos y/o Complicaciones Frecuentes

- a. La sustancia de contraste es considerado compuestos seguros, con una incidencia muy baja de efectos adversos sin embargo existen riesgos de su uso, aunque son bajos.
- b. Las reacciones adversas después del medio del contraste yodado son generalmente de intensidad leve a moderada y de naturaleza transitoria.
- c. Las reacciones anafilácticas graves se caracterizan por una disminución brusca de la presión arterial, taquicardia, disnea, agitación, cianosis, palidez, sudores fríos, disminución del nivel o pérdida de conciencia y paro cardiorespiratorio.
- d. Las reacciones alérgicas tales como angioedemas, conjuntivitis, tos, prurito, rinitis y urticaria son leves aunque podrían ser indicativas del inicio de un estado de shock por lo que los pacientes estarán siempre bajo monitoreo del personal médico y enfermería del servicio.
- e. Se han descrito como complicaciones por el uso del contraste yodado trastornos oculares, trastornos cardíacos, trastornos vasculares, trastornos psiquiátricos, del sistema nervioso, respiratorios, gastrointestinales, de la piel, músculoesqueléticos, renales y urinarios.
- f. Las reacciones de hipersensibilidad más frecuentes son las reacciones cutáneas que pueden ser localizadas, extendidas o generalizadas, así mismo pueden ser de presentación inmediata o retardada. Por lo que el paciente permanecerá en el servicio por 30 min luego de realizado el procedimiento con contraste para observar la presencia o no de reacciones.
- g. Las reacciones inmediatas pueden ser también respiratorias o cardiovasculares por lo que pueden desencadenar el inicio de Shock y muy rara vez pueden causar la muerte del paciente.
- h. Otro de los riesgos del estudio de tomografía es la extravasación del contraste en el tejido celular subcutáneo sobre todo en los estudios en los que se dará uso al equipo inyector de contraste ya que este se administra a grandes volúmenes y presiones para adquirir las imágenes en las diferentes fases del recorrido circulatorio.
- i. Los estudios tomográficos al implicar radiación ionizante podrían incrementar el riesgo de aparición de neoplasia en el transcurso de la vida del paciente, es por eso que estos exámenes deben ser solicitados sólo en casos en nuestros pacientes pediátricos.

8. Riesgos y/o Complicaciones poco Frecuentes

- a. Las reacciones anafilácticas graves por medio de contraste son poco frecuentes y se caracterizan por una disminución brusca de la presión arterial, taquicardia, disnea, agitación, cianosis, palidez, sudores fríos, disminución del nivel o pérdida de conciencia y paro cardiorespiratorio.
- b. Se han descrito como complicaciones por el uso del contraste yodado trastornos oculares, trastornos cardíacos, trastornos vasculares, trastornos psiquiátricos, del sistema nervioso, respiratorios, gastrointestinales, de la piel, músculo esqueléticos, renales y urinarios.
- c. Las reacciones inmediatas pueden ser también respiratorias o cardiovasculares por lo que pueden desencadenar el inicio de Shock y muy rara vez pueden causar la muerte del paciente.
- d. Los estudios tomográficos al implicar radiación ionizante podrían incrementar el riesgo de aparición de neoplasia en el transcurso de la vida del paciente, es por eso que estos exámenes deben ser solicitados sólo en casos en nuestros pacientes pediátricos.

9. Consecuencias Previsibles de su NO Realización

De no realizarse este procedimiento indicado por su médico tratante el paciente estará expuesto a demora en el diagnóstico y tratamiento de su patología.

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***10. Tratamiento Alternativo**

De acuerdo al criterio del médico que solicita la prueba de Tomografía Computarizada, debe considerarse otros métodos de diagnósticos por imágenes como, por ejemplo: Ecografía, RMN y Rayos X Contrastados.

11. Riesgo en función de las Particularidades del Paciente

12. Pronóstico

Bueno ()

Malo ()

Reservado ()

13. Recomendaciones

- a. Se debe informar al personal si está embarazada o pudiera estarlo.
- b. Es muy importante que el paciente permanezca quieto durante todo el tiempo que dure la exploración.
- c. Los pacientes deben ingresar a la sala de procedimiento sin ningún objeto de metal porque pueden producir artefactos en las imágenes adquiridas.
- d. En caso de uso de contraste o si el paciente va a requerir sedación debe asistir en ayunas dependiendo de la edad del paciente.
- e. La duración de la prueba depende del estudio a realizar, el uso del contraste o la realización de sedación en el paciente, puede variar desde 5 minutos a 20 minutos dentro del área del tomógrafo.
- f. En los pacientes menores de 2 años (dependiendo de la patología para estudio) se intentará el examen con la técnica del sueño (consiste en hacer el procedimiento con el paciente dormido) evitando así los riesgos de la sedación en nuestros pacientes pediátricos.
- g. Si el estudio es programado con sedación, el médico anestesiólogo explicará el procedimiento de sedación al familiar del paciente y hará firmar el consentimiento de la sedación.
- h. Todos los pacientes que requieran sedación para su procedimiento deben haber pasado por evaluación pediátrica y anestésica previos a la fecha del examen.
- i. Todos los pacientes que se programen estudios de tomografía con contraste deben presentar resultado de creatinina sérica dentro de límites normales para la edad del paciente.
- j. Beba abundante líquidos dentro de las 24 horas, salvo que exista alguna contraindicación médica. El contraste yodado se elimina por la orina.
- k. En caso de que el paciente reciba medicación por otras patologías deben consultar con el médico tratante la suspensión de su uso el día del procedimiento.

*Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)***DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO**

Yo _____, identificado (a) con DNI (), C.E. (), Pasaporte () N° _____, en calidad de Madre (), Padre (), Apoderado/Tutor Legal () del (la) paciente _____, con _____ de edad, identificado con DNI N° _____, Historia Clínica N° _____, con el Diagnóstico _____.

Declaro:

Que el Médico _____ con CMP N° _____, y RNE N° _____, me ha explicado que es conveniente/necesario, debido al diagnóstico de mi familiar, la realización del procedimiento de: **Tomografía Computarizada (TC)** de _____ sobre los cuales he sido informado(a). Así mismo he comprendido los beneficios, probables riesgos o complicaciones del mismo.

Por lo tanto con la información completa, oportuna y sin presión; yo, voluntaria y libremente:

Doy mi Consentimiento para la realización del procedimiento de **Tomografía Computarizada (TC)** de _____.

Firma del Representante Legal
Nombre _____
DNI N° _____

Huella

San Borja, de del 20.....

Firma del Médico Responsable
CMP N° _____
RNE N° _____

REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO

Yo _____, identificado (a) con DNI (), C.E. (), Pasaporte () N° _____, en calidad de Madre (), Padre (), Apoderado/Tutor Legal () del (la) paciente _____, con _____ de edad, identificado con DNI N° _____, Historia Clínica N° _____, de forma libre y consciente he decidido Revocar el Consentimiento firmado en fecha _____ para la realización del procedimiento de **Tomografía Computarizada (TC)** de _____ y asumo las consecuencias que de ello puedan derivarse para la salud o la vida de mi representado.

Firma del Representante Legal
Nombre _____
DNI N° _____

Huella

San Borja, de del 20.....

Firma del Médico Responsable
CMP N° _____
RNE N° _____



Ministerio
de Salud

Instituto Nacional
de Salud del Niño
San Borja



Guía de Procedimiento de Tomografía Computarizada (TC)

XI. Bibliografía

1. PEDIATRICS PROTOCOLS GUIDE AQUILION
<https://medical.toshiba.com/download/ped-protocol-guides-aq-64>
2. PROTOCOLOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTERIZADA SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA DE MURCIA-PTCRHGURS 2015.
Coordinadores: Alejandro Puerta Sales Vicente García Medina
3. STANFORD SCHOOL OF MEDICINE-DEPARTMENT OF RADIOLOGY-COMPUTED TOMOGRAPHY.
Draft 23.Dec.2008
4. PROTOCOLOS DE TOMOGRAFIA-PEDIATRICOS.
© 1999-2017 - Elliot K. Fishman, MD, FACR.
<http://www.ctisus.com/protocols/pediatric>
5. ACR-SPR-STR PRACTICE PARAMETER FOR THE PERFORMANCE OF CARDIAC POSITRON EMISSION TOMOGRAPHY - COMPUTED TOMOGRAPHY
Subramaniam RM, Janowitz WR, Johnson GB, Lodge MA, Parisi MT, Ferguson MR, Hellinger JC, Gladish GW, Gupta NK.
6. Pediatric computed tomography imaging guideline.
Young C, Owens CM. Acta Radiol. 2013 Nov;54(9):998-1006. doi: 10.1177/0284185113476020. Epub 2013 Apr 30. Review.

Fecha: Enero - 2020	Código: GP-002/INSN-SB/USDT-SUSD-SDI-V.01	Página 99 de 99
---------------------	---	-----------------