



Nº 154 -2023-DG-INSN

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 13 de Junio del 2023

Visto, el expediente con Registro DG-9310-2023, que contiene el memorando Nº 185-DEIDADT-INSN/2023 mediante el cual se adjunta el Documento Técnico: "MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES DE RADIODIAGNOSTICO", elaborada por el Servicio de Radiodiagnóstico.

CONSIDERANDO:

Que, los numerales II y VI del Título Preliminar de la Ley Nº 26842, Ley General de Salud, se establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, los literales c) y d) del Artículo 12º del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud del Niño, aprobado por Resolución Ministerial Nº 083-2010/MINSA, contemplan dentro de las funciones de la Oficina de Gestión de la Calidad el de implementar las normas, estrategias, metodologías e instrumentos de la calidad para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, y asesorar en la formulación de normas, guías de atención y procedimientos de atención al paciente;

Que, mediante memorando Nº 185-DEIDADT-INSN/2023, la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento remite a la Oficina de Gestión de la Calidad el Documento Técnico: "MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES DE RADIODIAGNOSTICO", elaborado por el Servicio de Radiodiagnóstico.

Que, con memorando Nº 308-2023-DG/INSN, de fecha 01 de junio del 2023, la Dirección General aprueba el Documento Técnico: "MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES DE RADIODIAGNOSTICO", elaborada por el Servicio de Radiodiagnóstico; y autoriza la elaboración de la resolución correspondiente;

Con la opinión favorable de la Dirección General, la Oficina de Gestión de la Calidad, Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento y la Visación de la Oficina de Asesoría Jurídica del Instituto Nacional de Salud del Niño, y;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley Nº 26842, Ley General de Salud, y el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud del Niño, aprobado con Resolución Ministerial Nº 083-2010/MINSA;





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Instituto Nacional
de Salud del Niño

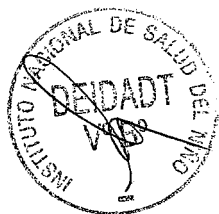
Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Aprobar el Documento Técnico: "MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES DE RADIODIAGNOSTICO", que consta de 138 páginas, elaborado por el Servicio de Radiodiagnóstico del Instituto Nacional de Salud del Niño.

Artículo 2º.- Encargar a la Oficina de Estadística e Informática, la publicación del Documento Técnico: "MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES DE RADIODIAGNOSTICO", en la página web Institucional.

Regístrese, Comuníquese y Publíquese.



MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO

M.C. JAIME AMADEO TASAYCO MUÑOZ
DIRECTOR GENERAL (e)
C.M.P. 18872 • R.N.E. 034554

JATM/REK DISTRIBUCIÓN

- () DG
- () DA
- () DEIDADT
- () DEIDADIXI
- () OEI
- () OAJ
- () OGC



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO

**DOCUMENTO TÉCNICO:
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
ASISTENCIALES DE
RADIODIAGNOSTICO**

SERVICIO DE RADIODIAGNOSTICO

MAYO – 2023

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
MC. MAGNO LAURENTE PALOMINO
Jefe del Departamento de Investigación Docencia
y Atención al Diagnóstico por Imágenes
CMP: 39715 - RNE: 23307

INDICE

1.INTRODUCCIÓN:	7
2. FINALIDAD:	8
3. OBJETIVOS:	8
A.OBJETIVOS GENERALES	8
B.OBJETIVOS ESPECIFICOS	8
4.ÁMBITO DE APLICACIÓN:	8
5. BASE LEGAL:	8
6. CONTENIDO	9
6.1. NOMBRE DE LOS PROCEDIMIENTOS A ESTANDARIZAR:	9
6.2. CONSIDERACIONES GENERALES:	11
6.2.1. POBLACIÓN OBJETIVO:	11
6.2.2. PERSONAL QUE INTERVIENE:	11
6.2.3. MATERIAL:	12
6.2.4. ASPECTOS TÉCNICOS CONCEPTUALES:	13
6.2.5. DEFINICIONES OPERATIVAS:	15
6.3. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:	18
ESTUDIOS RADIOGRAFICOS DEL ESQUELETO AXIAL	18
6.3.1. "RADIOGRAFÍA DE CRÁNEO, INCIDENCIA FRONTAL Y LATERAL". CPMS: 70260.	18
6.3.2. "RADIOGRAFÍA DE HUESOS FACIALES, MÍNIMO DOS INCIDENCIAS". CPMS: 70150.	20
6.3.3. "RADIOGRAFÍA DE HUESOS NAALES, INCIDENCIA WATERS Y LATERAL". CPMS: 70160.	22
6.3.4. "RADIOGRAFÍA DE SENOS PARANAALES, INCIDENCIA WATERS, CADWELL, LATERAL". CPMS: 70220.	24
6.3.5. "RADIOGRAFÍA DE CAVUM, BOCA ABIERTA Y BOCA CERRADA "CPMS: 70360.01	25
6.3.6. "RADIOGRAFÍA DE ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR, BOCA ABIERTA Y BOCA CERRADA UNILATERAL". CPMS: 70328.	28
6.3.7. "RADIOGRAFÍA DE ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR, BOCA ABIERTA Y BOCA CERRADA BILATERAL". CPMS: 70330.	30
6.3.8. "RADIOGRAFÍA DE ORBITAS MÍNIMO DOS". CPMS: 70200.	32

6.3.9. "RADIOGRAFÍA DE MAXILAR INFERIOR, COMPLETO" .CPMS: 70110	34
6.3.10. "RADIOGRAFÍA DE COLUMNA CERVICAL, SELECTIVA C2, UNA INCIDENCIA".CPMS: 70200	36
6.3.11. "RADIOGRAFÍA DE COLUMNA CERVICAL, SELECTIVA C2, MÍNIMO DOS VISTAS".CPMS: 70200	38
6.3.12. "RADIOGRAFÍA DE COLUMNA CERVICAL, FUNCIONALES DOS INCIDENCIAS".CPMS: 72040.02.....	40
6.3.13.RADIOGRAFÍA DE COLUMNA CERVICAL, OBLICUAS CPMS: 72040.02.....	42
6.3.14."RADIOGRAFÍA DE COLUMNA VERTEBRAL FRONTAL Y LATERAL" CPMS: 72010.....	43
6.3.15."RADIOGRAFÍA DE COLUMNA TORÁCICA FRONTAL Y LATERAL " .CPMS: 72070	44
6.3.16."RADIOGRAFÍA COLUMNA LUMBOSACRA FRONTAL Y LATERAL".CPMS: 72067	45
6.3.17."RADIOGRAFÍA DE COLUMNA LUMBOSACRA, OBLICUAS Y/O FUNCIONALES " .CPMS: 72068	46
6.3.18."RADIOGRAFÍA DE COLUMNA TOTAL ESTUDIO DE ESCOLIOSIS, INCLUYENDO ESTUDIOS EN POSICIÓN SUPINA Y ERGUIDA, OTRA DENOMINACIÓN ES ESPINOGRAMA".CPMS: 72090	48
6.3.19."RADIOGRAFÍA DE COLUMNA TOTAL FRONTAL LATERAL.(CON INCLINACIÓN LATERAL DERECHA E IZQUIERDA)".CPMS: 72090.....	49
6.3.20."RADIOGRAFÍA DE SACRO Y CÓCCIX, FRONTAL Y LATERAL". CPMS: 7209.....	50
6.3.21."RADIOGRAFÍA DE PELVIS; INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR POSICIÓN DE VON ROSEN Y LOWENSTEIN" .CPMS: 72090.....	51
6.3.22."RADIOGRAFÍA DE CADERA BILATERAL COMPLETA, ANTEROPOSTERIOR Y OBLICUAS". CPMS: 72090	53
6.3.23.RADIOGRAFÍA DE CADERA UNILATERAL COMPLETA, ANTEROPOSTERIOR. CPMS: 3510	55
6.3.24."RADIOGRAFÍA DE ARTICULACIONES SACROILÍACAS; HASTA TRES INCIDENCIAS".CPMS:72200.....	57
6.3.25."RADIOGRAFÍA DE FÉMUR FRONTAL Y LATERAL" CPMS: 73550.....	58
6.3.26."RADIOGRAFÍA DE RODILLA UNILATERAL, INCIDENCIA FRONTAL Y LATERAL" CPMS: 73550	60

6.3.27."RADIOGRAFÍA DE RODILLA BILATERAL, POSICIÓN DE PIE INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR Y LATERAL"	CPMS: 73550.....	61
6.3.28."RADIOGRAFÍA DE ROTULA, MÍNIMO DOS INCIDENCIA".	CPMS: 73567....	62
6.3.29."RADIOGRAFÍA DE TIBIA Y PERONÉ.INCIDENCIA FRONTAL Y LATERAL".	CPMS:73590	63
6.3.30."RADIOGRAFÍA DE TOBILLO FRONTAL Y LATERAL".	CPMS: 73650	64
6.3.31."RADIOGRAFÍA DE CALCÁNEO O TALÓN FRONTAL Y LATERAL ".	CPMS: 73650	65
6.3.32."RADIOGRAFÍA DE EXTREMIDADES INFERIORES, EN LACTANTES"	CPMS: 73592	66
6.3.33."RADIOGRAFÍA DE EXTREMIDAD SUPERIOR EN LACTANTES"	CPMS:73092.....	68
6.3.34."RADIOGRAFÍA HOMBRO COMPLETO (ROTACIÓN INTERNA, EXTERNA Y LATERAL)"	CPMS: 73030	69
6.3.35."RADIOGRAFÍA DE HOMBRO FRONTAL Y LATERAL".	CPMS: 73030	71
6.3.36."RADIOGRAFÍA DE ESCAPULA, MÍNIMO DOS VISITAS"	CPMS:73010	73
6.3.37."RADIOGRAFÍA DE ARTICULACIONES ACROMIO CLAVICULARES "	CPMS: 73050	75
6.3.38."RADIOGRAFÍA DE CLAVÍCULA, MÍNIMO DOS VISTAS".	CPMS:73000	77
6.3.39."RADIOGRAFÍA DE CODO FRONTAL Y LATERAL".	CPMS:73060.....	78
6.3.40."RADIOGRAFÍA DE ANTEBRAZO FRONTAL Y LATERAL"	CPMS: 73090.....	79
6.3.41."RADIOGRAFÍA DE MUÑECA COMPLETA, TRES INCIDENCIAS".	CPMS: 73110.....	80
6.3.42."RADIOGRAFÍA DE MUÑECA FRONTAL Y LATERAL".	CPMS: 73100.....	81
6.3.43."RADIOGRAFÍA DE MANO, INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR Y OBLICUA".	CPMS: 73120.....	82
6.3.44."RADIOGRAFÍA DE MANO, EDAD ÓSEA (FRONTAL)".	CPMS: 73131	83
6.3.45."RADIOGRAFÍA DE EDAD ÓSEA DE TOBILLO (MÉTODO DE BILBAO)"	CPMS:77072.....	84
6.3.46."RADIOGRAFÍA DE PIE (FRONTAL Y LATERAL) "	CPMS:72260	85
6.3.47."RADIOGRAFÍA DE PIE COMPLETO, MÍNIMO DE TRES VISTA".	CPMS: 73630	86
6.3.48."RADIOGRAFÍA DE DEDOS DE LOS PIES, MÍNIMO DE DOS VISTAS"	CPMS:73660.....	87

6.3.49."RADIOGRAFÍA DE ESTERNÓN, MÍNIMO DOS VISTAS"	
CPMS: 71120.....	88
6.3.50."RADIOGRAFÍA DE SURVEY ÓSEO COMPLETO (ESQUELETO AXIAL Y APENDICULAR)"	
CPMS: 77075	89
6.3.51.RADIOGRAFÍA DE SURVEY ÓSEO COMPLETO DE LACTANTE (BEBE GRAMA)	
CPMS: 77076	90
6.3.52."RADIOGRAFÍA DE TÓRAX FRONTAL."CPMS: 71010.....	91
6.3.53. "RADIOGRAFÍA DE TÓRAX FRONTAL Y LATERAL"	
CPMS: 71020.....	92
6.3.54."RADIOGRAFÍA DE TÓRAX FRONTAL, PORTÁTIL" .CPMS: 71020.01.....	93
6.3.55."RADIOGRAFÍA DE ABDOMEN ANTEROPOSTERIOR"	
CPMS: 7400.....	95
6.3.56."RADIOGRAFÍA DE ABDOMEN ANTEROPOSTERIOR Y TANGENCIAL"	
.CPMS: 74020.....	96
6.3.57."RADIOGRAFÍA DE ABDOMEN DE PIE Y DE DECÚBITO ".CPMS: 74020	98
6.3.58.RADIOGRAFÍA DE MEDICIÓN DE MIEMBROS INFERIORES	
CPMS: 73667	99
6.3.59."EXAMEN RADIOLÓGICO DE CISTOGRAFÍA" .CPMS: 74430	101
6.3.60."EXAMEN RADIOLÓGICO DE GENITOGAMA O VAGINOGRAMA".CPMS:	
7477501	103
6.3.61."EXAMEN RADIOLÓGICO DE UROGRAFÍA EXCRETORIA" .CPMS: 74400	
.....	105
6.3.62."EXAMEN RADIOLÓGICO DE ESÓFAGO O ESOFAGOGAMA".CPMS:	
74220	107
6.3.63."EXAMEN RADIOLÓGICO DE DEGLUTOGRAMA".CPMS:74230	109
6.3.64."EXAMEN RADIOLÓGICO DE ESTÓMAGO Y DUODENO". CPMS: 74230 .	111
6.3.65." EXAMEN RADIOLÓGICO DE TRÁNSITO INTESTINAL". CPMS: 74250....	114
6.3.66."EXAMEN RADIOLÓGICO DE COLON CONTRASTADO". CPMS: 74270 ..	116
6.3.67."EXAMEN DE COLOSTOGAMA".CPMS:74270	118
6.3.68."EXAMEN RADIOLÓGICO DE URETROCISTOGRAFIA RETROGRADA".	
CPMS: 74455.....	120
6.3.69."URETROCISTOGRAFIA CON MICCIÓN". CPMS: 74455	122
6.3.70."FISTULOGRAFIA". CPMS: 76080.....	124

7. ANEXOS

7.1. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	126
7.2. ESTRUCTURA DE COSTOS.....	128
7.3 FICHA DE NOTIFICACION DE INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS.....	129
7.4 PARTICIPANTES DE LA GUIA TECNICA.....	130
7.5 DECLARACION DE CONFLICTOS DE INTERESES.....	132
7.6 INSUMOS, EQUIPOS BIOMEDICOS Y/O MEDICAMENTOS UTILIZADOS.....	133
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	135

1. INTRODUCCIÓN:

Desde los albores de la humanidad el ser humano ha pretendido dominar su entorno y en su incesante búsqueda de la razón lógica de los problemas que se le presentaron, intentó de dar una explicación a lo desconocido, quizás aplicando un pensamiento mágico religioso que luego evolucionó a un pensamiento lógico analítico. Con ello se pudo enunciar una serie de teorías que sirvieron de base a la explicación de algún fenómeno o a la invención de alguna **máquina** o sistema que pudiera satisfacer las necesidades que el hombre presentaba. Para ello se debía seguir un ordenamiento de la información a fin de protocolizarlo.

La medicina desde su existencia se ampara en otras ciencias fácticas como formales y con el advenimiento de la tecnología se interrelaciona con ella, generando un asidero adecuado para dar explicación a las diversas presunciones diagnósticas que se le presenten, siguiendo el método científico y teniendo como apoyo a la radiología para demostrar alguna patología existente.

El presente manual describe todos los protocolos empleados en el servicio de diagnóstico por imágenes del Instituto nacional de salud del niño. Cabe mencionar que los pacientes atendidos en este nosocomio, siendo de género variado y estrato etario, desde los 0 a 17 años, siendo muy variada la patología encontrada. Se cuenta con un personal encargado de las tomas radiográficas que son licenciados en tecnología médica, así como médicos radiólogos encargados del diagnóstico por imágenes equipos de última generación ,empleando equipos de radiología digital directa tanto como estacionarios ,ubicados en salas destinadas a la recolección de las diversas incidencias radiográficas o equipos radiográficos rodiales portátiles que son llevados los diversos pisos para efectuar la exposición radiográficas a los pacientes pediátricos que se encuentren hospitalizados .

Se hará una descripción de los protocolos empleados en radiodiagnóstico y exámenes especiales dando una especial consideración a los referentes anatómicos, incidencias mayormente solicitadas en el servicio, así como estructuras anatómicas a proteger, siguiendo los parámetros de radio protección normadas por el IPEN (Instituto peruano de energía nuclear) y organismos internacionales de radioprotección.

Cabe destacar que para la descripción protocolar en radiodiagnóstico se clasificara al sistema óseo en esqueleto axial, que comprende todas las estructuras anatómicas del eje óseo como cráneo, columna vertebral, parrilla costal, esternón y segmento óseo sacro coxígeo y el esqueleto apendicular que abarca las estructuras, como son la conformación ósea del miembro superior e inferior y cintura escapular y pélvica.

Se ha determinado la relación entre los exámenes radiográficos simples y especiales con los códigos de procedimientos estandarizados para que se ubiquen en la estructura de costos.

Se hará referencia a los equipos empleados en el servicio de diagnóstico por imágenes. Así como el mobiliario de protección radiológica empleado como mandiles, collarines de plomo y protectores gonadales.

2. FINALIDAD:

Determinar los lineamientos en la ejecución de los estudios radiográficos del servicio de radiodiagnóstico del Departamento de diagnóstico por imágenes del INSN- Breña, a fin de promover la estandarización en la realización de dichos exámenes, cumpliendo con las normas de calidad de nuestra institución.

3. OBJETIVOS:

A. OBJETIVOS GENERALES

- Describir los procesos, técnicas y normas empleadas en los diferentes exámenes radiográficos, tanto para exámenes radiográficos convencionales y contrastados, para lograr el trabajo en equipo entre el personal de salud, involucrados en dichos estudios.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar procedimientos previos que son necesarios para efectuar los exámenes radiológicos en general.
Describir los diversos procedimientos a emplear para la obtención, selección y almacenamiento de las imágenes.
- Proporcionar al personal de salud como administrativo las condiciones necesarias para determinar sus funciones en las diferentes áreas que contribuyan a la realización de los exámenes radiográficos convencionales y contrastados.
- Fomentar las medidas de protección radiológica en los diferentes exámenes radiográficos, mediante el empleo de los principios fundamentales de protección radiológica, como son Justificación, Optimización, Limitación de dosis. Como es el empleo de barreras y utensilios de radioprotección.

4.ÁMBITO DE APLICACIÓN:

La presente guía técnica es de aplicación, en los servicios asistenciales del servicio de radiodiagnóstico del Instituto Nacional de Salud del niño –Breña.

5. BASE LEGAL:

1. La ley 28028, ley de regulación de fuentes de radiaciones ionizantes ,Ministerio de energía y minas - 2003.

2. Ordenanza Regional n: 021-2006-CR/RRL –creacion del IREN Norte.
3. D.S. N009-97-FM.Reglamento de Seguridad Radiologica.
4. D.S.N024-2001-SA.Reglamento del trabajo medico.
5. Ley 28456 ,ley del trabajo profesional en salud del Tecnologo Medico.
6. Norma Tecnica IR 003-2001,Requisitos de proteccion Radiologica en diagnostico Medico del IPEN(Instituto Peruano de Energia Nuclear).
7. Requisitos Tecnicos y Administrativos para los servicios de dosimetria personal de radiacion externa. Norma de seguridad Radiologica.PR 002.2011 IPEN (0970672011)
8. Resolucion Ministerial N.526-2011 /MINSA; que aprueba las normas para la elaboracion de documentos normativos del Ministerio de Salud.
9. Ley N:28020,Ley de Regulacion el Uso de Fuentes de Radiacion Ionizante. Decreto supremo N 39-2008-EM.
10. Resolucion Ministerial N:826-2021MINSA. Normas para la elaboracion de Documentos Normativos del Ministerio de Salud.
11. .Resolucion Directoral N:178-2018 –INSN.

6. CONTENIDO

6.1. NOMBRE DE LOS PROCEDIMIENTOS A ESTANDARIZAR:

PROCEDIMIENTO	Código CPMS
Radiografía de cráneo, incidencia frontal y lateral	70260
Radiografía de Huesos nasales, incidencia Waters y lateral.	70160
Radiografía de Senos Paranasales, incidencia Waters, Cadwell	70220
Radiografía de cavum, boca abierta y boca cerrada	7410.01
Radiografía de articulación temporomandibular, boca abierta y cerrada unilateral	70328
Radiografía de articulación temporomandibular, boca abierta y boca cerrada bilateral	70330
Radiografía de orbitas, mínimo dos incidencias	70200
Radiografía de Columna Cervical, selectiva C2, mínimo dos vistas	72040.04
Radiografía de Columna Cervical, funcionales dos incidencias	72040.02
Radiografía de Columna Cervical, oblicuas	72040.03
Radiografía de columna vertebral frontal y lateral	72010

Radiografía de Columna torácica frontal y lateral	72070
Radiografía Columna lumbosacra frontal y lateral	72067
Radiografía de Columna lumbosacra, oblicuas y/o funcionales	72068
Radiografía de columna vertebral frontal y lateral	72010
Radiografía de columna total de pie frontal y lateral	72069
Radiografía de columna total estudio de escoliosis, incluyendo estudios en posición supina y erguida	72090
Radiografía de columna total frontal y lateral (con inclinación lateral derecha e izquierda)	72080
Radiografía de Sacro y Cóccix, frontal y lateral	72202
Radiografía de pelvis; incidencia anteroposterior, de Von rosen y Lowenstein	72190
Radiografía de pelvis; incidencia anteroposterior y lateral	72170
Radiografía de cadera bilateral completa, anteroposterior y oblicuas	73520
Radiografía de cadera unilateral completa, anteroposterior y oblicuas	3510
Radiografía de fémur frontal y lateral	73550
Radiografía de rodilla bilateral, posición de pie, incidencia anteroposterior y lateral	73565
Radiografía de rodilla unilateral, incidencia frontal y lateral	3560
Radiografía de rodilla bilateral, incidencia frontal y lateral de cada lado	73562
Radiografía de calcáneo o talón frontal y lateral	73650
Radiografía de tobillo frontal y lateral	73600
Radiografía de extremidades inferiores, lactante	73592
Radiografía de tibia y peroné frontal y lateral	73590
Radiografía de abdomen de pie de decúbito	74020
Radiografía de extremidad superior lactante	73092
Radiografía Hombro completo (rotación interna, externa y lateral)	73030
Radiografía de hombro frontal y lateral	73020
Radiografía de escapula, mínimo dos visitas	73010
Radiografía de clavícula, mínimo dos vistas	73000
Radiografía de humero frontal y lateral	73060
Radiografía de codo frontal y lateral	73060
Radiografía de antebrazo frontal y lateral	73090
Radiografía de muñeca completa, tres incidencias	73110
Radiografía de muñeca frontal y lateral	73100
Radiografía de mano, incidencia anteroposterior y oblicua	73120
Radiografía de articulaciones acromio claviculares	73050
Radiografía de abdomen anteroposterior	74000
Radiografía de abdomen anteroposterior y tangencial	74020
Radiografía de tórax frontal	71010
Radiografía de tórax frontal y lateral	71020
Radiografía de tórax frontal, portátil	71010.01
Radiografía de articulaciones esternoclaviculares	71130

Radiografía de maxilar inferior completo.	70110
Radiografía de esternón, mínimo dos vistas	71120
Radiografía de survey óseo completo de lactante (Bebograma)	77076
Radiografía de survey óseo completo (esqueleto axial y apendicular)	77075
Radiografía de huesos faciales, mínimo dos incidencias	70150
Radiografía de medición de miembros inferiores	73667
Examen radiológico de esófago	74220
Examen radiológico de degluto grama	74230
Examen radiológico de estómago y duodeno	74249
Examen radiológico de tránsito intestinal	74250
Examen radiológico de colostograma	74247.01
Examen radiológico de colon contrastado	74270
Examen radiológico de urografía excretoria	74400
Examen radiológico de cistografía	74430
Examen radiológico de uretrocistografía retrograda	74450
Examen radiológico de uretrocistografía con micción	74455
Examen radiológico de genitograma o vaginograma	7427.03
Examen radiológico de Fistulografía	76080
Radiografía de mano, edad ósea (frontal)	73131
Radiografía de rotula, mínimo dos incidencias	73567
Radiografía tibia y peroné frontal y lateral	73600
Radiografía de edad ósea de tobillo (método de Bilbao)	77072
Radiografía de articulaciones sacroilíacas; hasta tres incidencias	72200
Radiografía de pie frontal y lateral	73620
Radiografía de pie completo, mínimo de tres vistas	73630
Radiografía de dedos de los pies, mínimo de dos vistas	73660

6.2. CONSIDERACIONES GENERALES:

6.2.1. POBLACIÓN OBJETIVO:

Pacientes pediátricos de 0 a 17 años (neonatos, niños, púberes y adolescentes), cuya condición es que pertenecen al SIS (Sistema integral de Salud), pacientes particulares o por accidente de tránsito tienen cobertura por el SOAT.

6.2.2. PERSONAL QUE INTERVIENE:

- Médico Radiólogo.
- Tecnólogo Médico.
- Personal de enfermería.

- Personal administrativo.

6.2.3. MATERIAL:

1. Equipos Biomédicos:

- Equipos de Rayos X estacionarios digital directo.
- Equipos de Rayos X portátiles digitales directo.
- Equipos de rayos X estacionarios digital directo con fluoroscopia.
- Estativo con regla para la mensuración de miembros inferiores y columna total.
- Lámpara sialítica.

2. Insumos médicos: Equipo de Protección personal (EPP)

- Mascarilla simple KN95
- Mascarilla simple
- Guantes
- Gorro quirúrgico
- Botas descartables para la protección personal.

3. Productos farmacéuticos:

3.1. Para exámenes radiológicos simples:

- Alcohol medicinal al 70%
- Alcohol gel

3.2. Para exámenes radiológicos Especiales.

- Medio de contraste yodado (Iotalamato de meglumina).
- Medio de contraste no yodado (Sulfato de bario).
- Solución de Cloruro de sodio al 9%.
- Solución de Yodopovidona en espuma.
- Maleato de Clorfenamina 10 mg en ampolla.
- Gasa
- Algodón.
- Abocath N: 22.
- Llave triple vía
- Jeringa descartable de 10cc.
- Jeringa descartable de 20cc.
- Jeringa descartable de 50cc.
- Sonda de alimentación.
- Sonda Foley.

- Esparadrapo.

4. Protectores de Radiación ionizantes

- Mandil plomado
- Collarín plomado
- Lentes plomados
- Protectores gonadales para pacientes.

6.2.4. ASPECTOS TÉCNICOS CONCEPTUALES:

A. PROCEDIMIENTOS DE EXAMENES SIMPLES

Los procedimientos radiográficos de exámenes simples son pruebas breves e imperceptibles que generan imágenes de la configuración interna del organismo, utilizando los haces de rayos x producidos por equipos que generan radiaciones ionizantes, que a traviesan los diversos estratos tisulares y absorben radiación de acuerdo a su densidad y composición orgánica. (1)

El principal objetivo de obtener imágenes radiográficas es el conocimiento de la anatomía y fisiología corporal de los pacientes expuestos a las radiaciones ionizantes. (2)

Para dicho efecto se obtiene imágenes de alta calidad, pero con baja dosis de radiación ionizante para el paciente, utilizando 3 principios básicos como son:

- 1) El equipo de rayos X, encargado de la génesis de la radiación y por ende la obtención de la imagen.
- 2) El propio paciente, objeto de la imagen y filtro de la radiación, encargado del modo de filtrar la radiación (absorción diferencial) y la cantidad energía que sobre él depositará la radiación (dosis absorbida), potencial fuente de daños celulares.
- 3) El receptor de imagen, encargado de formar la imagen de óptima calidad. (3)
Para los estudios radiológicos de exámenes simples se utiliza una técnica radiográfica que es la combinación de una serie de factores que se usan para exponer una región anatómica con el objetivo de producir una radiografía de alta calidad.

Dichos factores son: en relación al paciente, la calidad de imagen radiográfica y de técnica de exposición a las radiaciones ionizantes. (4)

La utilidad del uso de las radiografías simples Para el diagnostico se debe al poder de penetración de las radiaciones ionizantes, debido a que estos al ser disparados por el tubo de rayos x van hacia un panel plano y se atenúan a medida que van

atravesando el cuerpo del paciente, aquí es importante el proceso de absorción y dispersión. En la medida que interfiere diversas estructuras entre la placa o panel plano y el tubo de rayos x, logran impactar menos en la placa, formando así una imagen radiopaca. De manera antagónica si deja pasar más radiación electromagnética se formará una imagen radiolucida. (5)

Dentro de los estudios radiológicos de exámenes simples tenemos: los estudios radiográficos convencionales, actualmente se utiliza la Radiología Digital. Los primeros sistemas de radiología digital, consistieron en escanear las placas radiográficas convencionales denominadas analógicas y digitalizar la señal utilizando un convertidor analógico digital. (6)

La fuente de radiación utilizados en las radiografías simples como en otros exámenes especiales, pueden producir efectos adversos ante su exposición, tanto al personal de salud como a los pacientes, dichos efectos se clasifican como efectos no estocásticos o deterministas y estocásticos. Los no estocásticos sólo se producen cuando la dosis alcanza un valor umbral determinado, su afectación depende de la dosis recibida y su aparición es inmediata (ejemplo radio dermatitis, cataratas) y los efectos estocásticos no precisan umbral, la probabilidad de que aparezcan aumenta con la dosis y suelen ser graves y de aparición tardía (ejemplo cáncer radio inducido). (7)

B. PROCEDIMIENTOS RADIOLOGICOS EN EXAMENES ESPECIALES

Con el advenimiento de la radiología y la aplicación de su fundamento físico se fueron dando una serie de descubrimientos y una de ellos es la radiología contrastada empleando fluoroscopia, la cual es una prueba que se basa en el uso de radiología convencional (RX) y medios de contraste que serán perceptibles a la exposición radiológica. Es una técnica radiológica convencional en la cual se necesita un equipo con fluoroscopia y la utilización de un medio de contraste, es decir, una sustancia como el sulfato de bario o yodo que es opaca a la radiación. (8)

Dichos medios de contraste son compuestos químicos constituidos por moléculas que, al ingresar a la circulación sistémica, elevan la densidad de los vasos y estratos tisulares, permitiendo la diferenciación con las estructuras adyacentes. (9)

La sustancia de contraste empleada en los estudios radiológicos en exámenes especiales es aquella sustancia o combinación con otras sustancias que tiene la propiedad, de que cuando son introducidas al organismo permiten la visualización, mediante la opacificación de estructuras anatómicas tanto normales como patológicas, además de evaluar la perfusión y diferenciación de las interfases o distintas densidades entre los estratos tisulares. (10)

El medio de contraste ideal es aquel que logra la mayor concentración en los tejidos con la menor posibilidad de efectos adversos. (11)

6.2.5. DEFINICIONES OPERATIVAS

1. CISTOGRAFIA

Es el procedimiento radiológico que consiste en la utilización de agentes de contraste que o pacifican el tracto urinario a través de la inserción de una sonda en donde son inyectadas, dicho estudio representa el método de diagnóstico inicial para muchas enfermedades del sistema urinario debido a su bajo costo, fácil acceso y gran exactitud. (12)

La cistografía es un estudio detallado de la morfología de la vejiga y del tracto urinario través del cual se deja fluir el agente de contraste yodado hidrosoluble. Cuando la vejiga está llena, se retira el catéter y se toman diversas incidencias para demostrar la presencia o no de patología morfológica o estructural. Los rayos X también se pueden tomar cuando la vejiga está vacía. El examen se realiza para determinar la causa de las infecciones y la presencia de tumores o cálculo (14)

2. COLOSTOGRAMA DISTAL

El colostograma distal a presión es un estudio diagnóstico que utiliza un equipo con fluoroscopia de rayos x y agentes de contraste muy importante en la planeación quirúrgica de la reparación definitiva del ano imperforado en un paciente que tiene una colostomía.

Esta prueba para el diagnóstico es importante antes de realizar una cirugía definitiva debido a que define la anatomía alterada y permite ubicar la localización de la fistula asociada entre zona rectal y el aparato genitourinario. (15)

3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

El consentimiento informado es la institución, el proceso y el documento médico legal y bioético de mayor relevancia que deje constancia de la relación médico-paciente o prestador usuario de los servicios de salud.

4. DEGLUTOGRAMA

Un estudio de deglución es una prueba que muestra lo que ocurre en la faringe y el esófago cuando ingerimos material alimenticio. Para la adquisición de imágenes se utiliza tiempo real (radioscopia) y graba lo que sucede cuando el paciente ingiere la sustancia preparada con el medio de contraste, el médico y el tecnólogo médico observarán en una pantalla de video. (16)

5. FISTULOGRAFIA

El fistulograma o fistulografía es un examen radiológico que utiliza fluoroscopia y agentes de contraste necesario la evaluación de un pasaje anormal adentro del cuerpo denominado fistula que es captado por un equipo

de rayos x especial que capta imágenes tanto en videofluoroscopia o imágenes radiográficas simples. (17)

6. FLUOROSCOPIA

Es una técnica de imagen usada en medicina para obtener imágenes en tiempo real usando rayos X de las estructuras internas de los pacientes mediante el uso de un fluoroscopio. En su forma más simple, un fluoroscopio consiste en una fuente de rayos X y una pantalla fluorescente entre las que se sitúa al paciente. Han tratado de mejorar el procedimiento reduciendo la cantidad de radiación a la que se somete el paciente y a la que se expone el técnico mediante técnicas quirúrgicas. (18)

7. GENITOGRAMA

También denominado vaginografía es la exploración radiológica de la vagina tras la inyección de un medio de contraste radiopaco. En casos de alteración de la morfología vaginal, la vaginografía es útil y confirma el diagnóstico, al realizar dicho procedimiento es necesario inyectar contraste teniendo cuidado de no cateterizar la uretra. (19)

8. MEDIOS DE CONTRASTE

Un agente de contraste es aquella sustancia o combinación con otras sustancias, que, al ingresar al organismo por diferentes vías, permiten mostrar y/o pacificar estructuras anatómicas tanto normales o patológicas, que permiten evaluar la perfusión y distinguir las diversas interfaces o densidades tisulares para fines diagnóstico o para el tratamiento respectivo. (20)

9. PACS

La sigla PACS significa Picture Archiving and Communication System, que se traduce en Sistema de Comunicación y Archivado de Imágenes. Es un sistema de almacenamiento de imágenes radiológicas recibida e interconectada entre los diferentes servicios médicos y radiológicos de un nosocomio. Las imágenes se agrupan en series y estas en estudios. (21)

10. PANEL PLANO

También denominado Flat panel, es un dispositivo que permite realizar una radiografía proporcionando una imagen digital radiológica al instante. En los detectores de conversión directa, los rayos x se convierten en una señal eléctrica (Tecnología de selenio amorfo). (22)

11. RADIOGRAFIA

El étimo de la palabra radiografía proviene de la voz latina radius cuyo significado es radio y del griego grafein, que significa grabar mediante los rayos x una superficie plana con una emulsión, imágenes que han sido traspasadas por las radiaciones ionizantes. Una radiografía es la fotografía de lo no evidente, la imagen negativa obtenida mediante la utilización de equipos de rayos x generadores de radiaciones ionizantes. (23)

12. RADIOLOGIA DIGITAL

Es un término utilizado para designar a la radiología que se encarga de obtener imágenes En formato digital utilizando un ordenador o un sistema que lo procesa y lo envía a un sistema de imágenes computarizadas almacenadas denominado PACS. (24)

13. RADIOGRAFIA CON MEDIOS DE CONTRASTE

Son aquellos exámenes radiológicos que utilizan sustancias químicas denominadas medios de contraste, el cual puede ser gas o agente químico hidrosoluble o liposoluble, que se inyecta en una cavidad orgánica o un vaso sanguíneo, la cual permite la visualización de estructuras que no son visibles o se ven deficientemente, para su ulterior diagnóstico. (25)

14. SURVEY OSEO

Es una técnica radiológica en la que se realizan múltiples radiografías de casi todos los huesos del cuerpo; dicho estudio tiene por objetivo el identificar alteraciones focales y difusas del esqueleto Es una herramienta útil que revela fracturas, tumores, enfermedades degenerativas. En el lactante se le denomina survey óseo completo de lactante Bebegrama o Babygrama, en niños mayores se le denomina Radiografía de survey óseo completo del esqueleto axial y apendicular y se requieren proyecciones postero anterior y lateral de columna cervical, columna torácica, columna lumbar, humero, fémur, proyección anteroposterior y lateral de cráneo y una Anteroposterior de Pelvis. (26)

15. VAGINOGRAFIA

Véase en la definición de genitograma.

16. UROGRAFIA EXCRETORIA

La urografía excretoria es un procedimiento radiológico, importante para el estudio de la patología urológica y con la aparición del contraste yodado permitió la evaluación del sistema excretor, siendo las indicaciones numerosas, como La presencia de masa renales, infecciones del tracto urinario, seguimiento de la cirugía, malformaciones congénitas, etc. (27)

6.3. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:**ESTUDIOS RADIOGRAFICOS DEL ESQUELETO AXIAL:**

6.3.1. "RADIOGRAFÍA DE CRÁNEO, INCIDENCIA FRONTAL Y LATERAL".	
CPMS: 70260	
DURACIÓN DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 7 minutos
A. Actividades De Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación Del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal (EPP), guantes y gorros de protección para la cabeza.
C. Preparación Del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero, o y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores u objetos metálicos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. De acuerdo al tipo de incidencia solicitada por el médico tratante se procede a realizar los siguientes parámetros de posicionamiento: 1. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR (A.P): El rayo central se dirige hacia el nasion (Punto craneométrico que corresponde a la unión del hueso frontal con los propios de la nariz en la línea media) según un ángulo que lo haga pasar a lo largo del plano orbitomeatal. Tiempo: 1 minuto, 2. INCIDENCIA POSTEROANTERIOR (P.A): El rayo central se dirige en sentido craneal hasta que se forme un ángulo de 30

	grados con el plano orbitomeatal, se dirigirá siguiendo la línea media y pasara a la mitad de la distancia entre los meatos auditivos externos. Tiempo: 1 minuto. 3. INCIDENCIA LATERAL DERECHA (L.D) O IZQUIERDA (L.I): El rayo vertical central se dirigirá a un punto situado a la mitad de distancia entre la glabella y la protuberancia occipital externa. Tiempo: 2 minutos. 4. Se programan los protocolos del examen como los factores técnicos de exposición a las radiaciones, carpetas de adquisición de exámenes. Tiempo: 2 minutos. 5. Se procede a irradiar la zona a explorar limitando el campo de exposición con el uso de colimadores propios del equipo de rayos x. tiempo 1 minuto. 6. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo 1 minuto.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente es infante que no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada si fuese mujer, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	1. Exploración general del cráneo, silla turca, suelo de la fosa hipofisaria, base del cráneo. 2. Presencia de fracturas, malformaciones congénitas o anomalías morfológicas del cráneo. 3. Presencia de catéteres o Válvulas
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.2. "RADIOGRAFÍA DE HUESOS FACIALES, MÍNIMO DOS INCIDENCIAS".	
CPMS: 70150	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	Tiempo:7 minutos
A. Actividades Valoración	De 1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación Material	Del El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP), guantes y gorros de protección para la cabeza.
C. Preparación Paciente	Del El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro. Sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 1. INCIDENCIA WATERS: El rayo central se hace incidir hacia el centro del chasis en forma perpendicular a una línea que contiene la espina nasal anterior. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA LATERAL DERECHA: El rayo central se hace incidir hacia el centro del chasis, a través de la estructura seleccionada. Tiempo:1 minuto. 3. INCIDENCIA LATERAL IZQUIERDA: El rayo central se hace incidir hacia el centro del chasis, a través de la estructura seleccionada. Tiempo: 1 minutos 2. De acuerdo al tipo de incidencia solicitada por el médico tratante se procede a realizar los siguientes parámetros de posicionamiento. 4. Se programan los protocolos del examen como los factores técnicos de exposición a las radiaciones, carpetas de adquisición de exámenes. Tiempo: 2 minutos.

	5. Se procede a irradiar la zona a explorar limitando el campo de exposición con el uso de colimadores propios del equipo de rayos x. Tiempo 1 minuto. 6. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo 1 minuto.
E. Precauciones	1.Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente es infante que no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada si fuese mujer, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	1. Exploración general de los huesos faciales, senos Paranasales, asa cigomática, huesos que conforman la cavidad orbitaria. 2. Presencia de fracturas, malformaciones congénitas o anomalías morfológicas de los huesos faciales.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.3. "RADIOGRAFÍA DE HUESOS NASALES, INCIDENCIA WATERS Y LATERAL".	
CPMS: 70160.	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 8 minutos
A. Actividades De Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación Material	Del El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como EPP, guantes y gorros de protección para la cabeza.
C. Preparación Paciente	Del El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 1. INCIDENCIA WATERS: El rayo central se hace incidir hacia el centro del chasis en forma perpendicular a una línea que contiene la espina nasal anterior. Tiempo:1 minuto. 2. INCIDENCIA LATERAL DERECHA: El rayo central se hace incidir hacia el centro del chasis, a través de la estructura seleccionada. Tiempo:1 minuto. 3. INCIDENCIA LATERAL IZQUIERDA: El rayo central se hace incidir hacia el centro del chasis, a través de la estructura seleccionada. Tiempo: 2 minutos 2.De acuerdo al tipo de incidencia solicitada por el médico tratante se procede a realizar los siguientes parámetros de posicionamiento:

	4. Se programan los protocolos del examen como los factores técnicos de exposición a las radiaciones, carpetas de adquisición de exámenes. Tiempo: 2 minutos. 5. Se procede a irradiar la zona a explorar limitando el campo de exposición con el uso de colimadores propios del equipo de rayos x. tiempo 1 minuto. 6. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo 1 minuto.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F.Recomendaciones	Si el paciente es infante que no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada si fuese mujer, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	1. Fracturas de hueso nasal. 2. Desviación de tabique nasal por traumatismos o congénito. 3.Sinusitis 4. Anomalía de la morfología de los senos paranasales.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.4. "RADIOGRAFÍA DE SENOS PARANASALES, INCIDENCIA WATERS, CADWELL, LATERAL".	
CPMS: 70220	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 6 minutos
A. Actividades Valoración	De 1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación Material	Del El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP), guantes y gorros de protección para la cabeza.
C. Preparación Paciente	Del El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. De acuerdo al tipo de incidencia solicitada por el médico tratante se procede a realizar los siguientes parámetros de posicionamiento. 1.INCIDENCIA WATERS: El rayo central se hace incidir hacia el centro del chasis en forma perpendicular a una línea que contiene la espina nasal anterior. Tiempo: 2 minuto. 2. INCIDENCIA CADWELL: El rayo central se dirigirá a través del nasion y hacia el centro del chasis con una desviación de 15 grados en sentido caudal. Tiempo: 2 minuto. 3. INCIDENCIA LATERAL: El rayo central se hace incidir hacia el centro del chasis, a través de la estructura seleccionada.

	3. Se programan los protocolos del examen como los factores técnicos de exposición a las radiaciones, carpetas de adquisición de exámenes. Tiempo: 2 minutos. 4. Se procede a irradiar la zona a explorar limitando el campo de exposición con el uso de colimadores propios del equipo de rayos x. tiempo 1 minuto. 5. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo 1 minuto.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente es infante que no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada si fuese mujer, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	1. Sinusitis 2. Desviación de tabique nasal 3. Anomalía de la morfología de los senos paranasal.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.5. "RADIOGRAFÍA DE CAVUM, BOCA ABIERTA Y BOCA CERRADA "**CPMS: 70360.01**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	Tiempo: 8 minutos
------------------------------------	-------------------

1. Actividades Valoración	De	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
2. Preparación Material	Del	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP), guantes y gorros de protección para la cabeza.
3. Preparación Paciente	Del	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
4. Ejecución		1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. De acuerdo al tipo de incidencia solicitada por el médico tratante se procede a realizar los siguientes parámetros de posicionamiento: 3. INCIDENCIA LATERAL: El rayo central se hace incidir hacia el centro del chasis, a través de la estructura seleccionada. Se hará coincidir el plano medio sagital del paciente que sea paralelo al panel plano sin desviación o movimiento ya que se perderían las imágenes definición de la radio anatomía del cavum. Tiempo 2 minutos. 4. Se programan los protocolos del examen como los factores técnicos de exposición a las radiaciones, carpetas de adquisición de exámenes. Tiempo: 1 minutos. 5. Se procede a irradiar la zona a explorar limitando el campo de exposición con el uso de colimadores propios del equipo de rayos se realiza dos radiografías una con la boca cerrada y la otra con la boca abierta. Tiempo: 3 minutos. 6. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo 1 minuto.

5. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
6. Recomendaciones	Si el paciente es infante que no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada si fuese mujer, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
7. Evaluación	1. Sinusitis 2. Hipertrofia de adenoides 3. Anomalía de la morfología de los senos paranasal. 4. Presencia de cuerpo extraño en la rinofaringe, oro faringe, laringofaringe, laringe, porción cervical del esófago.
8. Complicaciones	Ninguna.

6.3.6. "RADIOGRAFÍA DE ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR, BOCA ABIERTA Y BOCA CERRADA UNILATERAL".**CPMS: 70328**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 7 minutos
A. Actividades De Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación Del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal, guantes y gorros de protección para la cabeza.
C.Preparación Del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. De acuerdo al tipo de incidencia solicitada por el médico tratante se procede a realizar los siguientes parámetros de determinación de factores de exposición y posicionamiento: 3. INCIDENCIA LATERAL MODIFICADA 3.1. Se programan los protocolos del examen como los factores técnicos de exposición a las radiaciones, carpetas de adquisición de exámenes. Tiempo: 1 min. 3.2. El rayo central se hace incidir hacia el centro del chasis, a través de la estructura seleccionada, angulación del tubo de rayos X 30 grados, orientada hacia la zona afectada. Tiempo: 1 min

	4. En la primera radiografía el paciente debe abrir la boca y mantener dicha posición hasta que esté terminado el examen, en la segunda radiografía deberá mantener la boca cerrada. Tiempo: 4 minutos.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente es infante que no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada si fuese mujer, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	1. Sinusitis 2. Hipertrofia de adenoides 3. Anomalía de la morfología de los senos paranasal. 4. 4. Presencia de cuerpo extraño en la rinofaringe, oro faringe u laringofaringe, laringe, porción cervical del esófago.
9. Complicaciones	Ninguna.

6.3.7. "RADIOGRAFÍA DE ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR, BOCA ABIERTA Y BOCA CERRADA BILATERAL".	
CPMS: 70330	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 8 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. Se debe de indicar la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que no estén embarazadas.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el EPP, guantes y gorros de protección para la cabeza.
A. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda que tenga en la zona a irradiar como: gorro, sombrero, accesorios para el cabello.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocara en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. De acuerdo al tipo de incidencia solicitada por el médico tratante se procede a realizar los siguientes parámetros de determinación de factores de exposición y posicionamiento: INCIDENCIA LATERAL DERECHA E IZQUIERDA. 1. El rayo central se hace incidir hacia el centro del chasis, a través de la estructura seleccionada, angulación del tubo de rayos X 30 grados, orientada a las dos zonas. Tiempo: 1 min. 2. En la primera radiografía el paciente debe abrir la y mantener dicha posición hasta que esté terminado el examen, en la segunda radiografía deberá mantener la boca cerrada. Este procedimiento se realizará en forma bilateral en el lado derecho e izquierdo de la Tiempo: 6 min.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.

F. Recomendaciones	Si el paciente es infante que no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada si fuese mujer, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	1.Luxación de articulación temporomandibular 2.Alteración de la morfología y funcionabilidad de la articulación temporomandibular
I. Complicaciones	Ninguna.

6.3.8. "RADIOGRAFÍA DE ORBITAS MÍNIMO DOS".	
CPMS: 70200	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 8 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los administrículos de protección personal como son el Equipo de protección personal (EPP), guantes y gorros de protección para la cabeza.
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. De acuerdo al tipo de incidencia solicitada por el médico tratante se procede a realizar los siguientes parámetros de determinación de factores de exposición y posicionamiento: INCIDENCIA LATERAL DERECHA E IZQUIERDA. 1. El rayo central se hace incidir hacia el centro del chasis, a través de la estructura seleccionada, angulación del tubo de rayos X 30 grados, orientada a las dos zonas. Tiempo: 1 min. 2. En la primera radiografía el paciente debe abrir la boca y mantener dicha posición hasta que esté terminado el examen, en la segunda radiografía deberá mantener la boca cerrada. Este procedimiento de realizar en ambos lados de la cara, en el lado derecho e izquierdo respectivamente. Tiempo: 6 min.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar. 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.

F. Recomendaciones	Si el paciente es infante que no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada si fuese mujer, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	1.Luxación de articulación temporomandibular 2. Alteración de la morfología y funcionabilidad de la articulación temporomandibular.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.9. "RADIOGRAFÍA DE MAXILAR INFERIOR, COMPLETO".**CPMS: 70110**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 8 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP), guantes y gorros de protección para la cabeza.
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. De acuerdo al tipo de incidencia solicitada por el médico tratante se procede a realizar los siguientes parámetros de determinación de factores de exposición y posicionamiento: ➤ FRONTAL POSTEROANTERIOR: El paciente frente al panel plano con ambas manos apoyadas sobre este último, con el mentón hacia abajo. Tiempo: 2 minutos. ➤ LATERAL DERECHA E IZQUIERDO: El plano medio sagital del paciente paralelo a la mesa o panel plano. Se le irradiara en el lado derecho e izquierdo. Tiempo: 5 minutos.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.

F. Recomendaciones	Si el paciente es infante que no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada si fuese mujer, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Anomalías de estructura y morfología congénita de la mandíbula, Traumatismo de maxilar inferior.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.10. "RADIOGRAFÍA DE COLUMNA CERVICAL, SELECTIVA C2, UNA INCIDENCIA".	
CPMS: 70200	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 5 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. Además, se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como es el Equipo de protección personal EPP.
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. De acuerdo al tipo de incidencia solicitada por el médico tratante se procede a realizar los siguientes parámetros de determinación de factores de exposición y posicionamiento: INCIDENCIA FRONTAL ANTEROPOSTERIOR: El paciente frente al panel plano. Rayo central se dirige perpendicularmente al punto medio de la columna cervical y se angula 15 grados en casos de evaluar las primeras vértebras cervicales y haciendo abrir la boca al paciente se puede evidenciar la articulación atlantoaxoidea. Tiempo: 5 minutos.
E. Precauciones	Mantener la inmovilidad del área a irradiar, evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital.

F. Evaluación	Anomalías de estructura y morfología congénita columna cervical en especial las primeras vértebras cervicales, Traumatismo de C2.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.11. "RADIOGRAFÍA DE COLUMNA CERVICAL, SELECTIVA C2, MÍNIMO DOS VISTAS".	
CPMS: 70200	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 7 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. De acuerdo al tipo de incidencia solicitada por el médico tratante se procede a realizar los siguientes parámetros de determinación de factores de exposición y posicionamiento ➤ INCIDENCIA FRONTAL ANTEROPOSTERIOR: El paciente frente al panel plano. Rayo central se dirige perpendicularmente al punto medio de la columna cervical y se angula 15 grados en casos de evaluar las primeras vértebras cervicales y haciendo abrir la boca al paciente se puede evidenciar la articulación atlantoaxoidea. Tiempo: 5 minutos. ➤ INCIDENCIA LATERAL: El plano medio sagital del paciente paralelo a la mesa o panel plano. Se le irradiara en el lado derecho e izquierdo. Tiempo: 5 minutos.

E. Precauciones	1.Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mándil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Anomalías de estructura y morfología congénita columna cervical en especial las primeras vértebras cervicales, Traumatismo de C2.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.12. "RADIOGRAFÍA DE COLUMNA CERVICAL, FUNCIONALES DOS INCIDENCIAS". CPMS: 72040.02	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 8 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP.
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. El rayo central se dirige perpendicularmente al punto medio de la columna cervical. a. INCIDENCIA LATERAL CON EXTENSION: El plano medio sagital del paciente paralelo a la mesa o panel plano se le irradiara en el lado derecho o izquierdo. Adicionalmente se le solicitara al paciente que extienda el cuello y mantenga dicha posición. Tiempo: 4 minutos. 2. INCIDENCIA LATERAL CON FLEXION: El plano medio sagital del paciente paralelo a la mesa o panel plano se le irradiara en el lado derecho o izquierdo. Adicionalmente se le solicitara al paciente que flexione el cuello y mantenga dicha posición. Tiempo: 4 minutos.

E. Precauciones	1.Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Anomalías de estructura y morfología congénita columna cervical en especial las primeras vértebras cervicales, Traumatismo de C2.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.13. RADIOGRAFÍA DE COLUMNA CERVICAL, OBLICUAS CPMS: 72040.02	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 8 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal.
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	INCIDENCIA OBLICUA ANTERIOR DERECHA: Se le solicitara al paciente que gire el cuello hacia la izquierda y eleve el mentón 3 cm con respecto a una línea imaginaria horizontal. Tiempo 4 minutos. INCIDENCIA OBLICUA ANTERIOR IZQUIERDA: Se le solicitara al paciente que gire el cuello hacia la derecha y eleve el mentón 3 cm con respecto a una línea imaginaria horizontal. Tiempo:4 minutos
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Anomalías de estructura y morfología congénita columna cervical en especial las primeras vértebras cervicales, Traumatismo de C2.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.14. "RADIOGRAFÍA DE COLUMNA VERTEBRAL FRONTAL Y LATERAL" CPMS: 72010	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 8 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal.
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	1. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El haz central se dirige al punto medio de la columna vertebral total. Se abarcará como límite superior 2 cm sobre el mentón extendido y como límite inferior 2 cm por encima de la línea imaginaria intertrocanterea en incidencias anteroposterior. Tiempo 4 minutos. 2. INCIDENCIA LATERAL: El plano medio sagital del paciente paralelo al plano de la mesa, el rayo central se dirige perpendicularmente hacia el centro de la mesa o panel plano a la línea que une ambas crestas iliacas y unos 4 cm por debajo de esta. Tiempo: 4 minutos.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital.
G. Evaluación	Anomalías de estructura y morfología congénita columna vertebral
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.15. "RADIOGRAFÍA DE COLUMNA TORÁCICA FRONTAL Y LATERAL "	
CPMS: 72070	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 4 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico, 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal.
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El haz central se dirige al punto medio de la columna Dorsal, donde el límite superior será 2 cm por encima del manubrio esternal y el límite inferior 2 cm por debajo de la línea imaginaria que une las dos crestas iliacas. Tiempo: 2 minutos INCIDENCIA LATERAL: El haz central se dirige al punto medio de la columna Dorsal. Tiempo: 2 minutos.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Anomalías de estructura y morfología congénita columna vertebral en especial las vértebras dorsales, Traumatismo y patología de la espina dorsal.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.16. "RADIOGRAFÍA COLUMNA LUMBOSACRA FRONTAL Y LATERAL".	
CPMS: 72067	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 5 minutos
D. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El plano medio sagital será perpendicular al plano de la mesa o panel plano, el haz central se dirige al punto medio de la columna lumbosacra entre los apéndices xifoides y la sínfisis púbica. Tiempo :3minutos INCIDENCIA LATERAL: el rayo central se dirige perpendicularmente hacia el centro de la mesa o panel Plano. Tiempo 2 Minutos.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Anomalías de estructura y morfología congénita columna vertebral en especial las vértebras lumbares, Traumatismo de la columna lumbosacra.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.17. "RADIOGRAFÍA DE COLUMNA LUMBOSACRA, OBLICUAS Y/O FUNCIONALES " CPMS: 72068	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 16 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal.
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio metálico.
D. Ejecución	1. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El haz central se dirige al punto medio de la columna lumbosacra entre el apéndice xifoides y la sínfisis púbica. Tiempo: 2 minutos. 2. INCIDENCIA LATERAL: el rayo central se dirige perpendicularmente hacia el centro de la mesa o panel Plano. Tiempo 2 minutos. 3. INCIDENCIA OBLICUA ANTERIOR DERECHA: Se le solicitara al paciente que gire el cuerpo 15 grados con respecto al plano coronal corporal hacia la izquierda. Tiempo 2 minutos 4. INCIDENCIA OBLICUA ANTERIOR IZQUIERDA: Se le solicitara al paciente que gire el cuerpo 15 grados con respecto al plano coronal corporal hacia la derecha. Tiempo 2 minutos 5. INCIDENCIA LATERAL CON EXTENSION: El plano medio sagital del paciente paralelo a la mesa o panel plano. se le irradiara en el lado derecho o izquierdo. Adicionalmente se le solicitara al paciente que extienda el cuello y mantenga dicha posición. Tiempo: 4 minutos. 6. INCIDENCIA LATERAL CON FLEXION: El plano medio sagital del paciente paralelo a la mesa o panel plano. se le irradiara en el lado

	derecho o izquierdo. Adicionalmente se le solicitara al paciente que flexione el cuello y mantenga dicha posición. Tiempo: 4 minutos.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Anomalías de estructura y morfología congénita columna vertebral en especial las vértebras cervicales, dorsales y lumbares, Traumatismo y patología de la espina dorsal.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.18. "RADIOGRAFÍA DE COLUMNA TOTAL ESTUDIO DE ESCOLIOSIS, INCLUYENDO ESTUDIOS EN POSICIÓN SUPINA Y ERGUIDA, OTRA DENOMINACIÓN ES ESPINOGRAMA". CPMS: 72090	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 7 Minutos.
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal.
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	1. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El plano medio sagital del paciente perpendicular al plano de la mesa, El haz central se dirige al punto medio de la columna torácica. Tiempo 4 minutos. 2. INCIDENCIA LATERAL: El plano medio sagital del paciente paralelo al plano de la mesa, el rayo central se dirige perpendicularmente hacia el centro de la mesa o panel plano a la línea que une ambas crestas iliacas y unos 4 cm por debajo de esta. Tiempo: 3 minutos.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos.
G. Evaluación	Anomalías de estructura y morfología congénita columna vertebral en especial las vértebras lumbares, Traumatismo de la columna lumbosacra.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.19. "RADIOGRAFÍA DE COLUMNA TOTAL FRONTAL LATERAL.(CON INCLINACIÓN LATERAL DERECHA E IZQUIERDA)".**CPMS: 72090**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 7 Minutos.
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio metálico.
D. Ejecución	1. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El haz central se dirige al punto medio de la columna torácica en la incidencia anteroposterior. Tiempo 2 minutos 2. INCIDENCIA LATERAL: El rayo central se dirige perpendicularmente hacia el centro de la mesa o panel plano a la línea que une ambas crestas iliacas y unos 4 cm por debajo de esta. Luego se indica al paciente que efectué una inclinación lateral tanto derecha e izquierda. Tiempo 4 Minutos. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo 1 minuto.
E. Precauciones	1. Manener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Anomalías de estructura y morfología congénita columna vertebral en especial las vértebras lumbares, Traumatismo de la columna lumbosacra.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.20. "RADIOGRAFÍA DE SACRO Y CÓCCIX, FRONTAL Y LATERAL".	
CPMS: 7209	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 8 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, Las familiares mujeres no deben estar embarazadas.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero o accesorios metálicos.
D. Ejecución	1. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El rayo central se dirige oblicuamente, en sentido cefálico, con una angulación de 15 grados hasta alcanzar el centro de la mesa tras incidir sobre un punto situado a unos 6cm por encima de la sínfisis pubiana. Tiempo 4 minutos. 2. INCIDENCIA LATERAL: el rayo central se dirige perpendicularmente hacia el centro de la mesa o panel Plano. Tiempo 3 minutos. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo 1 minuto
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Lesiones traumáticas en la columna sacro coxígea. Alteraciones de la morfología, estructura de la dinámica del segmento sacro coxígeo. Escoliosis
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.21. "RADIOGRAFÍA DE PELVIS; INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR POSICIÓN DE VON ROSEN Y LOWENSTEIN" CPMS: 72090	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 9 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Paciente en posición decúbito supino, si se encontrara sobre el mes
D. Ejecución	1.INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Colocar al paciente en posición supina o anterior con los brazos adosados al cuerpo, rotación interna de 15 grados. Alinear el plano medio sagital con la línea de la mesa. Rayo central perpendicular a la mesa o panel plano, con el rayo central centrado entre el borde superior de la sínfisis púbica y las líneas iliacas anterosuperiores Tiempo: 3 minutos. 2.INCIDENCIA DE VON ROSEN: Colocar al paciente en posición supina o anterior con los brazos adosados al cuerpo. El familiar debe separar y aducir los miembros inferiores hacia el lado medial. rayo central perpendicular a la mesa o panel plano, con el rayo central centrado entre el borde superior de la sínfisis púbica y las líneas iliacas anterosuperiores Tiempo: 3 minutos. 3.INCIDENCIA DE LOWESTEIN: Colocar al paciente en posición supina o anterior con los brazos adosados al cuerpo. El familiar debe separar y ayudar al paciente a abrir los miembros inferiores, de tal modo que las plantas de los pies se junten. Rayo central perpendicular a la mesa o panel plano, con el rayo central centrado entre el borde superior de la sínfisis púbica y las líneas iliacas anterosuperiores. Tiempo: 3 minutos.

E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Lesiones traumáticas en la columna sacro coxígea. Alteraciones de la morfología, estructura de la dinámica del segmento sacro coxígeo. Escoliosis
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.22. "RADIOGRAFÍA DE CADERA BILATERAL COMPLETA, ANTEROPOSTERIOR Y OBLICUAS".	
CPMS: 72090	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 8 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal.
C. Preparación del Paciente	1. Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. 2. Paciente en posición decúbito supino, si se encontrara sobre la mesa. 3. ANTEROPOSTERIOR: sé rotaran los tobillos hacia adentro. 4. OBLICUA ANTERIOR DERECHA E IZQUIERDA: Paciente elevando el cuerpo unos 45 grados y apoyando a la mesa el lado a radiografiarse hace flexionar la rodilla y el pie se colocará debajo de la zona poplíteica de la rodilla contralateral.
D. Ejecución	➤ ANTEROPOSTERIOR: Rayo central perpendicular a la mesa o panel plano, con el rayo central centrado que llegue a una línea perpendicular en el centro de otra línea que una la espina anterosuperior con la Sínfisis pubiana; en esa perpendicular, seleccionar un punto a unos 5 cm por debajo de la otra línea; este deberá coincidir con la línea central de la mesa. Tiempo: 2 minutos. ➤ OBLICUA ANTERIOR DERECHA E IZQUIERDA: Rayo central en el punto medio del Trocánter mayor del lado a incidir en cada posición derecha e izquierda. Tiempo: 2 minutos.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.

F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Lesiones traumáticas en la columna sacro coxígea. Alteraciones de la morfología, estructura de la dinámica del segmento sacro coxígeo. Escoliosis
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.23. RADIOGRAFÍA DE CADERA UNILATERAL COMPLETA, ANTEROPOSTERIOR.	
CPMS: 3510	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 6 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	El paciente debe de retirarse alguna prenda de vestir que tenga en la zona a irradiar como es gorro, sombrero y algún accesorio para el cabello como ganchos, sujetadores o aretes.
D. Ejecución	1. ANTEROPOSTERIOR: Colocar al paciente en posición supina o anterior con los brazos adosados al cuerpo, rotación interna de 15 grados. Alinear el plano medio sagital con la línea de la mesa. Rayo central perpendicular a la mesa o panel plano, con el rayo central centrado que llegue a una línea perpendicular en el centro de otra línea que una la espina anterosuperior con la Sínfisis pubiaña; en esa perpendicular, seleccionar un punto a unos 5 cm por debajo de la otra línea; este deberá coincidir con la línea central de la mesa. Tiempo: 2 minutos. 2. OBLICUA ANTERIOR DERECHA E IZQUIERDA: Rayo central en el punto medio del Trocánter mayor del lado a incidir en cada posición derecha e izquierda. Se debe rotar hacia afuera y flexionar la rodilla con la ayuda de un familiar el miembro inferior del paciente Tiempo: 4 minutos.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.

F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	• Artritis reumatoidea juvenil o enfermedad de still. • Traumatismo de la articulación coxofemoral.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.24. "RADIOGRAFÍA DE ARTICULACIONES SACROILÍACAS; HASTA TRES INCIDENCIAS". CPMS:72200	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO 6 minutos
E. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, los familiares mujere4s no deben estar embarazadas.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: colocar al paciente en la incidencia anteroposterior perpendicular sobre la mesa o decúbito supino e incidir 5 cm sobre la sínfisis púbica. Tiempo: 2 minutos. INCIDENCIA OBLICUA ANTERIOR DERECHA E IZQUIERDA: luego en las incidencias oblicuas anterior derecha y oblicua anterior izquierda, indicar que el paciente eleve 15 grados el lado a radiografiar. Y el rayo central incidirá en el punto medio de cada articulación sacro iliaco respectiva.Tiempo:4 minutos.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar, evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo, no exponer a la radiación a personas ajenas al examen.
F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Lesiones traumáticas en la columna sacro coxígea. Alteraciones de la morfología, estructura de la dinámica del segmento sacro coxígeo. Determinación de alteraciones patológicas en las articulaciones sacroilíacas derecha e izquierda.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.25. "RADIOGRAFÍA DE FÉMUR FRONTAL Y LATERAL"**CPMS: 73550**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 5 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP.
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minutos 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Haz incidirá perpendicularmente al tercio medio del muslo. Tiempo: 2 minutos. 3. INCIDENCIA LATERAL: Haz incidirá perpendicularmente al tercio medio del muslo. Tiempo 1 minuto. 4. INCIDENCIA OBLICUA: Haz incidirá perpendicularmente al tercio medio del muslo. Incidencia equivalente a una incidencia lateral en caso que no se pueda dar un perfil estricto por material intraoperatorio colocado al paciente o aplicación de yeso. Tiempo: 1 minuto.
E. Precauciones	1. Mantener la inmovilidad del área a irradiar 2. Evitar alguna lesión del niño con alguna zona del equipo. 3. No exponer a la radiación a personas ajenas al examen.

F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Fracturas del fémur, alteración de la densidad, morfología, estructura y dinámica del fémur, articulación coxofemoral, femorotibioperoneal, epífisis diáfisis femoral.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.26. "RADIOGRAFÍA DE RODILLA UNILATERAL, INCIDENCIA FRONTAL Y LATERAL"	
CPMS: 73550	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 3 minutos.
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minutos 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Haz incidirá 5 grados en sentido cefálico hacia el centro de la mesa o panel plano. Tiempo 1 minuto. 3. INCIDENCIA LATERAL: Haz incidirá perpendicularmente al tercio inferior del muslo. Tiempo: 1 minuto. 4. INCIDENCIA TANGENCIAL: Haz incidirá perpendicularmente al tercio inferior del muslo. Tiempo: 1 minutos. En casos de neonatos o lactantes.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Lesiones traumáticas en la articulación femorotibioperonea de ambas piernas. Alteraciones de la morfología, estructura y dinámica de la articulación de la rodilla.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.27. "RADIOGRAFÍA DE RODILLA BILATERAL, POSICIÓN DE PIE INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR Y LATERAL"	
CPMS: 73550	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO :3 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minutos. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Haz incidirá 5 grados en sentido cefálico hacia el centro de la mesa o panel plano. Tiempo: 1 minuto. 3. INCIDENCIA LATERAL: Haz incidirá perpendicularmente al tercio inferior del muslo. Tiempo: 1 minuto. 4. INCIDENCIA TANGENCIAL: Haz incidirá perpendicularmente al tercio inferior del muslo. Tiempo: 1 minuto. En caso de neonatos y lactantes.
F. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Lesiones traumáticas en la articulación femorotibioperonea de ambas piernas. Alteraciones de la morfológica, estructura y dinámica de la articulación de la rodilla.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.28. "RADIOGRAFÍA DE ROTULA, MÍNIMO DOS INCIDENCIA".	
CPMS: 73567	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO :4 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minutos. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El haz será orientado, a través de la rótula, sobre el centro de la mesa o panel plano, desviándolo unos 10 grados en dirección cefálica. Tiempo 1 minuto. 3. INCIDENCIA LATERAL: Haz incidirá perpendicularmente al tercio inferior del muslo. Tiempo 1 minuto. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Lesiones traumáticas en la patela y articulación de la rodilla. Alteraciones de la morfología, estructura de la dinámica de la articulación de la rodilla.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.29. "RADIOGRAFÍA DE TIBIA Y PERONÉ. INCIDENCIA FRONTAL Y LATERAL".	
CPMS:73590	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 7 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minutos. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El haz incidirá perpendicularmente al tercio medio de la pierna. Tiempo: 3 minutos. 3. INCIDENCIA LATERAL: El haz incidirá perpendicularmente al tercio medio de la pierna. Tiempo: 2 minutos. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Lesiones traumáticas en la pierna, que comprometan estructuras tisulares profundas. Alteraciones de la morfología, estructura de la dinámica la pierna. Fracturas de estructuras de la tibia y peroné, Luxo fracturas de la extremidad inferior de la pierna, control postquirúrgico por inserción de implantes metálicos en la pierna tras la fractura.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.30. "RADIOGRAFÍA DE TOBILLO FRONTAL Y LATERAL".**CPMS: 73650**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 4 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minutos. 2. ANTEROPOSTERIOR: Haz incidirá perpendicularmente sobre la mortaja articular, Tibioperonea astragalina. Tiempo 1 minuto. 3. LATERAL: Haz incidirá al punto medio del plano medio sagital de la estructura paralelo sobre la mortaja articular Tibioperonea astragalina. Tiempo 1 minuto. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Fracturas de estructuras del tercio inferior de la tibia y peroné, Luxo fracturas de tobillo, control postquirúrgico de tobillo.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.31. "RADIOGRAFÍA DE CALCÁNEO O TALÓN FRONTAL Y LATERAL "**CPMS: 73650**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 7 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minutos. 2. FRONTAL O PLANTO DORSAL: Dirigir el haz central en sentido cefálico, a través del calcáneo y con una angulación de 40 grados, sobre el centro de a mesa o panel plano. Tiempo:3 minutos. 3. LATERAL: El rayo central incidirá perpendicularmente sobre el calcáneo y el centro de la mesa o panel plano. Tiempo: 2 minutos. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Lesiones traumáticas en el pie especialmente en el talón, Alteraciones de la morfología, estructura y dinamica de la región calcánea y sus estructuras tisulares próximas. Fracturas de calcáneo, Enfermedad de Sever.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.32. "RADIOGRAFÍA DE EXTREMIDADES INFERIORES, EN LACTANTES".**CPMS: 73592**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 4 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minutos 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El haz principal incidirá en el punto medio entre las articulaciones tibioperonea astragalinas y coxofemoral, abarcando 4 cm las estructuras adyacentes a dichos límites. Tiempo: 1 minuto. 3. INCIDENCIA LATERAL: El plano medio sagital de la extremidad inferior será paralelo al plano de la mesa. Tiempo: 1 minuto 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.

F. Evaluación	Luxaciones y fracturas de estructuras propias del miembro inferior, anomalías congénitas de la morfología del miembro inferior del lactante.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.33. "RADIOGRAFÍA DE EXTREMIDAD SUPERIOR EN LACTANTES".**CPMS:73092**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 6 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El haz principal incidirá en el punto medio de la extremidad del lactante, cuyo límite superior será 4 cm por encima de la articulación glenohumeral derecha e izquierda y el límite inferior será 4 cm. Tiempo: 4 minutos. 3. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Luxaciones y fracturas de estructuras propias del miembro superior, anomalías congénitas de la morfología del miembro superior del lactante.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.34. "RADIOGRAFÍA HOMBRO COMPLETO (ROTACIÓN INTERNA, EXTERNA Y LATERAL)" CPMS: 73030	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 8 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico.. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: rayo se dirigirá perpendicularmente centro de la mesa o panel plano, a través de la apófisis coracoides. Se ejecutara dos movimientos de rotación externa rotando la mano lateralmente y de rotación interna, rotando la mano medialmente. En el caso que el paciente no pueda rotar tanto medialmente como lateralmente el miembro superior, se procederá a efectuar la incidencia neutra, que consiste en fijar la zona a irradiar sin efectuar ningún movimiento o giro. Tiempo: 4 minutos. 3. INCIDENCIA LATERAL. Se solicitará al paciente que eleve y flexione el brazo, colocando la mano sobre su cabeza, luego se incidirá el rayo principal en el punto medio de la línea medio axilar, con el plano medio sagital del paciente paralelo al plano de la mesa o panel plano. Tiempo: 2 minutos. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.

E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Luxaciones y fracturas de estructuras propias del miembro superior, anomalías congénitas de la morfología del miembro superior.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.35. "RADIOGRAFÍA DE HOMBRO FRONTAL Y LATERAL".**CPMS: 73030**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 7 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: rayo se dirigirá perpendicularmente centro de la mesa o panel plano, a través de la apófisis coracoides. Se ejecutara dos movimientos de rotación externa rotando la mano lateralmente y de rotación interna, rotando la mano medialmente. En el caso que el paciente no pueda rotar tanto medialmente como lateralmente el miembro superior, se procederá a efectuar la incidencia neutra, que consiste en fijar la zona a irradiar sin efectuar ningún movimiento o giro. Tiempo: 4 minutos. 3. INCIDENCIA LATERAL. Se solicitará al paciente que eleve y flexione el brazo, colocando la mano sobre su cabeza, luego se incidirá el rayo principal en el punto medio de la línea medio axilar, con el plano medio sagital del paciente paralelo al plano de la mesa o panel plano. Tiempo: 2 minutos. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.

E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Luxaciones y fracturas de estructuras propias del miembro superior, anomalías congénitas de la morfología del miembro superior
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.36. "RADIOGRAFÍA DE ESCAPULA, MÍNIMO DOS VISITAS".**CPMS:73010**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 6 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: rayo se dirigirá perpendicularmente centro de la mesa o panel plano, a través de la apófisis coracoides, se procederá a efectuar la incidencia neutra, que consiste en fijar la zona a irradiar sin efectuar ningún movimiento o giro. Tiempo: 2 minutos. 3. INCIDENCIA LATERAL. Se solicitará al paciente que eleve y flexione el brazo, colocando la mano sobre su cabeza, luego se incidirá el rayo principal en el punto medio de la línea medio axilar, con el plano medio sagital del paciente paralelo al plano de la mesa o panel plano. Tiempo: 2 minutos. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome

	del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Luxaciones y fracturas de estructuras propias de la articulación glenohumeral, anomalías congénitas de la morfología del miembro superior, alteraciones patológicas de la cintura escapular.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.37. "RADIOGRAFÍA DE ARTICULACIONES ACROMIO CLAVICULARES".	
CPMS: 73050	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 6 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no deben estar embarazadas.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: rayo se dirigirá perpendicularmente centro de la mesa o panel plano, a través de la apófisis coracoides, se procederá a efectuar la incidencia neutra, que consiste en fijar la zona a irradiar sin efectuar ningún movimiento o giro. Tiempo: 2 minutos. 3. INCIDENCIA AXIAL: El haz incidirá en sentido cefálico a la apófisis coracoides angulando el tubo de rayos x 15 grados. Tiempo: 2 minutos. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos

	llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Luxaciones, fracturas y luxos fracturas de estructuras propias de la cintura escapular, anomalías congénitas de la morfología de la cintura escapular, alteraciones patológicas de la cintura escapular, control postquirúrgico por implantes metálicos insertados en el hombro.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.38. "RADIOGRAFÍA DE CLAVÍCULA, MÍNIMO DOS VISTAS". CPMS:73000	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 6 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El haz se dirigirá perpendicularmente a través de la 3ra vertebra dorsal para incidir en el centro del panel plano o mesa. Tiempo: 2 minutos. 3. INCIDENCIA AXIAL: Orientar el tubo de rayos x en sentido caudal, con una inclinación de 15 grados a través de la 3ra vertebra dorsal para incidir sobre el centro del panel plano. Tiempo: 2 minutos. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Luxaciones y fracturas de estructuras propias de la clavícula, anomalías congénitas de la morfología del miembro superior, alteraciones patológicas de la cintura escapular
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.39. "RADIOGRAFÍA DE CODO FRONTAL Y LATERAL".	
CPMS:73060	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 5 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El haz principal debe incidir en el centro del codo en el Punto situado a 2,5 cm de la línea epicondilar y se hará coincidir con el centro del panel plano o de la mesa. Tiempo: 2 minutos. 3. INCIDENCIA LATERAL: El haz principal incidirá en el centro del codo y debe coincidir con el centro del panel plano o de la mesa. Tiempo: 2 minutos. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Luxaciones y fracturas de estructuras propias del codo, anomalías congénitas de la morfología del miembro superior, alteraciones patológicas del codo, control postquirúrgico por implantes metálicos insertados en el codo.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.40. "RADIOGRAFÍA DE ANTEBRAZO FRONTAL Y LATERAL"	
CPMS: 73090	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 6 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Rayo central incidirá en el tercio medio del antebrazo con el plano sagital perpendicular al centro de la mesa o panel plano. Tiempo: 2 minutos. 3. INCIDENCIA LATERAL: Rayo central incidirá en el tercio medio del humero cuyo plano sagital estará paralelo a la mesa o panel plano. Tiempo: 2 minutos. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Luxaciones y fracturas de estructuras propias del codo, anomalías congénitas de la morfología del miembro superior, alteraciones patológicas del codo, control postquirúrgico por implantes metálicos insertados en el codo.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.41. "RADIOGRAFÍA DE MUÑECA COMPLETA, TRES INCIDENCIAS"	
CPMS: 73110	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 7 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los administrículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Haz incidirá perpendicularmente al Centro de la muñeca Tiempo: 2 minutos. 3. INCIDENCIA LATERAL: Haz incidirá perpendicularmente al Centro de la muñeca. Tiempo: 2 minutos. 4. FLEXION CUBITAL: centro de la línea que une las apófisis estiloides cubital y radial. Tiempo: 2 minutos. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Luxaciones y fracturas de estructuras propias de la muñeca anomalías congénitas de la morfología del carpo, alteraciones patológicas del carpo y extremidad inferior del cubito y radio, control postquirúrgico por implantes metálicos insertados en la muñeca.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.42. "RADIOGRAFÍA DE MUÑECA FRONTAL Y LATERAL".**CPMS: 73100**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 6 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Haz incidirá perpendicularmente al Centro de la muñeca Tiempo: 2 minutos. 3. INCIDENCIA LATERAL: Haz incidirá perpendicularmente al Centro de la muñeca. Tiempo: 2 minutos. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Luxaciones y fracturas de estructuras propias de la muñeca anomalías congénitas de la morfología del carpo, alteraciones patológicas del carpo y extremidad inferior del cubito y radio, control postquirúrgico por implantes metálicos insertados en la muñeca.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.43. "RADIOGRAFÍA DE MANO, INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR Y OBLICUA"	
CPMS: 73120	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 4 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Haz incidirá perpendicularmente al Centro de la mano. Tiempo: 2 minutos. 3. INCIDENCIA LATERAL: Haz incidirá perpendicularmente al Centro de la mano. Tiempo: 2 minutos. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Luxaciones, fracturas y luxos fracturas de estructuras propias del mano, anomalías congénitas de la morfología del carpo y falanges, alteraciones patológicas del carpo y extremidad inferior del cubito y radio, control postquirúrgico por implantes metálicos insertados en la mano.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.44. "RADIOGRAFÍA DE MANO, EDAD ÓSEA (FRONTAL)".**CPMS: 73131**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 4 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Haz incidirá perpendicularmente al Centro de la mano. Debe apoyar el paciente la región palmar y muñeca sobre el panel plano o mesa a incidir. Tiempo: 2 minutos. 3. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Determinación de la edad ósea en niños mayores de 2 años
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.45. "RADIOGRAFÍA DE EDAD ÓSEA DE TOBILLO (MÉTODO DE BILBAO)".**CPMS:77072**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 4 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Indicar al paciente que coloque el pie izquierdo en sentido lateral sobre la mesa, uniendo la región maleolar externa sobre la mesa o panel plano Haz incidirá perpendicularmente al Centro del área maleolar interna del tobillo. Tiempo: 2 minutos. 3. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Determinación de la edad ósea en niños mayores de 2 años
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.46. "RADIOGRAFÍA DE PIE (FRONTAL Y LATERAL) ".	
CPMS:72260	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 5 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Haz incidirá el haz principal perpendicularmente al extremo proximal del tercer metatarsiano. Tiempo: 2 minutos. 3. INCIDENCIA LATERAL: Incidir el haz principal en el punto medio del Arco metatarsiano. Tiempo 1 minuto. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Determinación de la edad ósea en niños mayores de 2 años
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.47. "RADIOGRAFÍA DE PIE COMPLETO, MÍNIMO DE TRES VISTA".	
CPMS: 73630	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 7 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los administrículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Haz incidirá el haz principal perpendicularmente al extremo proximal del tercer metatarsiano. Tiempo: 2 minutos. 3. INCIDENCIA LATERAL: Incidir el haz principal en el punto medio del Arco metatarsiano. Tiempo 1 minuto. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Determinación de la edad ósea en niños mayores de 2 años
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.48. "RADIOGRAFÍA DE DEDOS DE LOS PIES, MÍNIMO DE DOS VISTAS"	
CPMS:73660	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 5 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Haz incidirá el haz principal perpendicularmente al extremo proximal del tercer metatarsiano. Tiempo: 2 minutos. 3. INCIDENCIA OBLICUA: Haz incidirá perpendicularmente al extremo proximal del tercer metatarsiano. Tiempo:1 minuto. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Luxaciones, fracturas, luxos fracturas y alteraciones de la morfología y estructura del tarso, metatarso y falanges del pie afectado, control postquirúrgico por implantes metálicos insertados en el pie.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.49. "RADIOGRAFÍA DE ESTERNÓN, MÍNIMO DOS VISTAS"	
CPMS: 71120	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 7 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA OBLICUA ANTERIOR: Haz incidirá perpendicularmente atravesando el punto intermedio entre el manubrio esternal y el apéndice xifoides, hasta incidir en el centro de la mesa o panel plano, el paciente levantar el lado afectado 30 grados. Tiempo 2 minutos. 3. INCIDENCIA LATERAL: El paciente perpendicular al plano coronal, tomará sus manos hacia tras del cuerpo, él haz incidirá perpendicularmente atravesando el punto intermedio entre el manubrio esternal y el apéndice xifoides, hasta incidir en el centro de la mesa o panel Plano. Tiempo 1 minuto. 4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Luxaciones, fracturas, luxos fracturas y alteraciones de la morfología y estructura del esternón, pectum excavatus, pectum carinatum.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.50. "RADIOGRAFÍA DE SURVEY ÓSEO COMPLETO (ESQUELETO AXIAL Y APENDICULAR)" CPMS: 77075	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 8 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Paciente colocado sobre la mesa, se limita los campos, como límite superior el vértice de la cabeza a unos 5 cm por encima y l límite inferior 5 cm debajo de los calcáneos, la posición es en decúbito supino con los miembros extendidos y en proyección frontal. Además, se selecciona las extremidades superiores e inferiores fijadas con tela por parte del familiar a la mesa para que tengan una posición anterior Tiempo:6 minutos. 3Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado. frontal.
G. Evaluación	Anomalías estructurales congénitas tanto del esqueleto axial o apendicular.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.51. "RADIOGRAFÍA DE SURVEY ÓSEO COMPLETO DE LACTANTE (BEBE GRAMA)"**CPMS: 77076**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 5 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no deben estar embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Paciente colocado sobre la mesa, se limita los campos, como límite superior el vértice de la cabeza a unos 5 cm por encima y el límite inferior 5 cm debajo de los calcáneos, la posición es en decúbito supino con los miembros extendidos y en proyección frontal. Se debe incluir las extremidades superiores e inferiores del paciente. Tiempo: 3 minutos. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Anomalías estructurales congénitas tanto del esqueleto axial o apendicular.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.52. "RADIOGRAFÍA DE TÓRAX FRONTAL."	
CPMS: 71010	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 5 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minuto. 2. El infante colócado sobre la mesa o sentado con los brazos elevados y flexionados, colocando la palma de ambas manos sobre la cabeza del paciente y el rayo central incidir perpendicularmente sobre e centro de la mesa o panel plano 3. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Neumonías, patología pulmonar diversa, insuficiencia respiratoria, fibrosis pulmonar, alteraciones del corazón y grandes vasos, enfisema pulmonar, presencia de atelectasias, derrames pleurales, presencia de signos de cavitación pulmonar.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.53. "RADIOGRAFÍA DE TÓRAX FRONTAL Y LATERAL"	
CPMS: 71020	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 5 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: El infante colocado sobre la mesa o sentado con los brazos elevados y flexionados, colocando la palma de ambas manos sobre la cabeza del paciente y el rayo central incidir perpendicularmente sobre e centro de la mesa o panel plano. 3. INCIDENCIA LATERAL DERECHO: El paciente con los brazos colocados hacia arriba, con las palmas de las manos colocadas sobre la cabeza del paciente, cuyo plano medio sagital debe estar paralelo al plano de la mesa o panel plano, dirigido su cuerpo hacia adelante e incidir 4. INCIDENCIA LATERAL IZQUIERDO: Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Neumonías, patología pulmonar diversa, insuficiencia respiratoria, fibrosis pulmonar, alteraciones del corazón y grandes vasos, enfisema pulmonar, presencia de atelectasias, derrames pleurales, presencia de signos de cavitación pulmonar, Presencia de cardiomegalia. Aumento de la silueta cardiaca.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.54. "RADIOGRAFÍA DE TÓRAX FRONTAL, PORTÁTIL".**CPMS: 71020.01**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 15 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA FRONTAL: El infante colocado sobre la cama de y el rayo central incidir perpendicularmente sobre el centro de la cama o panel plano que se encuentra debajo del cuerpo del paciente. 3. INCIDENCIA LATERAL: Paciente colocado perpendicular al centro de la cama o panel plano, se solicita lateral derecha para evaluar alguna patología que corresponda a esa zona y lateral izquierda para evaluar patología cardiovascular. Cuando el paciente se encuentra en estado crítico se realiza la radiografía equivalente a la incidencia lateral que es la incidencia tangencial. 4. INCIDENCIA TANGENCIAL: Paciente en decúbito supino y el panel plano colocado paralelo al plano sagital del paciente, colocar ambos brazos hacia la cabeza. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome

	del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Neumonías, patología pulmonar diversa, insuficiencia respiratoria, fibrosis pulmonar, alteraciones del corazón y grandes vasos, enfisema pulmonar, presencia de atelectasias, derrames pleurales, presencia de signos de cavitación pulmonar, Presencia de cardiomegalia. Aumento de la silueta cardiaca.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.55. "RADIOGRAFÍA DE ABDOMEN ANTEROPOSTERIOR"	
CPMS: 7400	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 8 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR: Diríjase el rayo central perpendicularmente hacia el centro de la mesa o panel plano. se toman dos incidencias en Proyección Frontal de pie y en decúbito supino. En ambas proyecciones la línea media del cuerpo coincidiendo con lo de la mesa o panel plano. Tomar como punto de referencia la cresta iliaca formando una línea imaginaria entre ambas crestas que se corte y sea perpendicular con la línea media del plano sagital. Tiempo: 6 minutos. 3. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
H. Evaluación	Obstrucción intestinal. Constipación, suboclusion intestinal, traumatismo abdominal, peritonitis, isquemia mesentérica, colecistopatías.
F. Complicaciones	Ninguna.

6.3.56. "RADIOGRAFÍA DE ABDOMEN ANTEROPOSTERIOR Y TANGENCIAL".	
CPMS: 74020	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 10 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR Dirigir el rayo central perpendicularmente hacia el centro de la mesa o panel plano. se toma dos incidencias en Proyección Frontal de pie y en decúbito supino. En ambas proyecciones la línea media del cuerpo coincidiendo con la de la mesa o panel plano. Tomar como punto de referencia la cresta iliaca formando una línea imaginaria entre ambas crestas que se corte y sea perpendicular con la línea media del plano sagital. Tiempo: 4 minutos. 3. INCIDENCIA TANGENCIAL Con el panel plano perpendicular a la mesa o cama del paciente, dirigir el rayo central perpendicularmente hacia el centro de la mesa o panel plano. En esta incidencia el plano medio sagital debe ser paralelo al panel plano. El rayo central debe incidir en el punto medio de la línea media axilar y la colimación como límite superior debe incluir 8cm encima de la línea axilar anterior y 8cm debajo de la línea axilar posterior como límite inferior. Tiempo 4 minutos.

	4. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada
F. Evaluación	Obstrucción intestinal. Constipación, suboclusion intestinal, traumatismo abdominal, peritonitis, isquemia mesentérica, colecistopatías.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.57. "RADIOGRAFÍA DE ABDOMEN DE PIE Y DE DECÚBITO".	
CPMS: 74020	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 8 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minuto. 2. INCIDENCIA ANTEROPOSTERIOR Dirigir el rayo central perpendicularmente hacia el centro de la mesa o panel plano. se toma dos incidencias en Proyección Frontal de pie y en decúbito supino. En ambas proyecciones la línea media del cuerpo coincidiendo con lo de la mesa o panel plano. Tomar como punto de referencia la cresta iliaca formando una línea imaginaria entre ambas crestas que se corte y sea perpendicular con la línea media del plano sagital. Tiempo: 6 minutos. 3. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Obstrucción intestinal. Constipación, suboclusion intestinal, traumatismo abdominal, peritonitis, isquemia mesentérica, colecistopatías
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.58. RADIOGRAFÍA DE MEDICIÓN DE MIEMBROS INFERIORES**CPMS: 73667**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 5 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previò al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Previa programación del equipo tomando en cuenta los factores de exposición y técnicos como límites de campo, distancia del tubo de rayos colimación del área a exponer. Tiempo: 1 minuto. 2. Paciente en posición bípeda con las manos a los lados de los cuerpos distanciados 10 cm. El plano medio sagital del cuerpo perpendicular con la mesa, luego se programan los límites superiores en 8 cm sobre la cresta iliaca e inferiores en 5cm debajo de la articulación tibioperonea astragalina. Luego se efectúa el examen que abarca tres niveles anatómicos; La articulación coxofemoral, articulación de la rodilla y articulación tibioperonea astragalina. 3. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.

F. Evaluación	Anisomelia de miembros inferiores, hipoplasia peronea, hemihipertrofia de miembros inferiores, Síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber, Secuela de traumatismos, Artritis aséptica, en condromas, Las alteraciones vasculares, entre las que se cuentan la isquemia, las fístulas arteriovenosas, la enfermedad de Perthes, Genu valgo, control pos tratamiento
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.59. "EXAMEN RADIOLÓGICO DE CISTOGRAFÍA"**CPMS: 74430**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 45 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. Inicialmente se toman las medidas de bioseguridad por la pandemia de Covid-19, el médico radiólogo se coloca previamente los protectores personales como mandil descartable, mascarilla doble KN95, Guantes y protector facial. Como medida para la prevención del COVID 19. 2. Realiza la anamnesis al familiar del paciente o en algunos casos de pacientes hospitalizados, el médico residente acompaña en el estudio y indica al médico radiólogo algunas particularidades del diagnóstico o presunción diagnóstica del paciente. Tiempo: 5 minutos. 3. Informa al paciente y familiar el procedimiento a realizar. Tiempo: 2 minutos. 4. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. El tecnólogo medico realiza la toma radiográfica simple de inspección. Tiempo: 2 minutos. 5. De acuerdo al estrato etareo y peso del paciente, el medico radiólogo prepara el contraste. Prepara la sonda de alimentación, y lo introduce en el meato urinario del paciente, previamente aplicar Xilocaína en la sonda, y luego lo fija con un esparadrapo, posteriormente acopla la sonda con la jeringa de 50 ml, con el contraste previamente lleno le

	inocula con la jeringa hacia la vejiga hasta llenarla, el tecnólogo médico asiste al médico radiólogo. Tiempo: 6 minutos. 6. El médico radiólogo dirige y supervisa la realización del procedimiento tanto en inyección de contraste, como en las tomas de incidencias radiográficas. 7. Evalúa la progresión del contraste de acuerdo a las incidencias radiológicas tomadas. 8. El examen durara según el tiempo en que se demuestre lo requerido para confirmar o descartar la patología probable Tiempo promedio: 30 minutos. 9. Posteriormente el médico radiólogo da concluido el examen, para que pueda realizar ,dará su informe escrito. 10. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Sangre en su orina (hematuria), infecciones del tracto urinario repetidas, Problema para vaciar la vejiga, reflujo urinario (cuando la orina vuelve a uno o ambos uréteres y, en algunos casos, a uno o los dos riñones), incontinencia urinaria, traumatismo en la vejiga.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.60. "EXAMEN RADIOLÓGICO DE GENITOGRAMA O VAGINOGRAMA".	
CPMS: 7477501	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 45 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. Inicialmente se toman las medidas de bioseguridad por la pandemia de Covid-19, el medico radiólogo se coloca previamente los protectores personales como mandil descartable, mascarilla doble KN95, Guantes y protector facial. Como medida para la prevención del COVID 19. 2. Realiza la anamnesis al familiar del paciente o en algunos casos de pacientes hospitalizados, el médico residente acompaña en el estudio y indica al médico radiólogo algunas particularidades del diagnóstico o presunción diagnostica del paciente. Tiempo: 5 minutos. 3. Informa al paciente y familiar el procedimiento a realizar. Tiempo: 3 minutos. 4. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. El tecnólogo medico realiza la toma radiográfica simple de inspección. Tiempo: 2 minutos. 5. Se informa al paciente y familiar el procedimiento a realizar, de acuerdo al estrato etareo y peso del paciente, el médico radiólogo prepara el contraste e inoculara con la jeringa hacia la vagina hasta llenarla. El tecnólogo médico asiste al médico radiólogo el cual dirige y supervisa la realización del procedimiento tanto en inyección de contraste, como en las tomas de incidencias radiográficas. Tiempo: 6 minutos.

	6. Se insertará una sonda de alimentación de acuerdo al calibre del introito en la vagina de la paciente, se inyecta medio de contraste iodado hidrosoluble. Tiempo:5 minutos. 7. El médico radiólogo dirige y supervisa la realización del procedimiento tanto en inyección de contraste, como en las tomas de incidencias radiográficas. 8. Evalúa la progresión del contraste de acuerdo a las incidencias radiológicas tomadas. 10. El examen durara según el tiempo en que se demuestre lo requerido para confirmar o descartar la patología probable Tiempo promedio: 30 minutos. 11. Posteriormente el médico radiólogo da concluido el examen, para que pueda realizar dará su informe escrito
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar, previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Estudio requerido en pacientes con sospecha de trastornos de la diferenciación sexual, malformación vaginal, seno urogenital, así mismo permite evaluar la morfología de la vagina y la presencia de tabiques vaginales, así como trayectos fistulosos.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.61. "EXAMEN RADIOLÓGICO DE UROGRAFÍA EXCRETORIA".	
CPMS: 74400	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 130 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. Se coloca previamente los protectores personales como mandil descartable, mascarilla doble KN95, Guantes y protector facial. Como medida para la prevención del COVID 19. 2. Realiza la anamnesis al familiar del paciente. Tiempo: 2 minutos. 3. Informa al paciente y familiar el procedimiento a realizar. 4. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minuto. 4. De acuerdo al estrato etareo y peso del paciente el medico radiólogo prepara el contraste, administra en la vía el contraste y el tecnólogo medico asiste al médico radiólogo. Tiempo: 5 minutos. 5. El medico Radiólogo dirige y supervisa la realización del procedimiento tanto en inyección de contraste como en las tomas de incidencias radiográficas, evalúa la progresión del contraste de acuerdo a las incidencias radiológicas tomadas. El examen durara según el tiempo en que el medio de contraste llegue a la vejiga. Y el medico radiólogo da concluido el examen, qué luego dará su informe escrito. Se adquiere las imágenes del modo siguiente:

	• 1ra toma.....1min. • 2da toma.....5 min. • 3ra toma.... 15min. • 4ta toma.....30 min. • 5ta toma.....1 hora (opcional de acuerdo a la patología) • 6ta toma.....2 horas (opcional de acuerdo a la patología). 6. Todas estas radiografías minutadas son tomadas a criterio del médico radiólogo tomando en cuenta edad, peso, metabolismo del paciente. Tiempo: 120 minutos 7. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. Tiempo: 1 minuto. 8. Luego de concluido el examen el medico radiólogo extrae la vía con la aguja en el paciente y lo desechara en los depósitos para residuos con desechos de fluido y se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Para evaluación de anatomía del sistema urinario, función renal excretora, afecciones del tracto urinario: obstrucción de la vía urinaria, divertículos caliciales y otras malformaciones congénitas.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.62. "EXAMEN RADIOLÓGICO DE ESÓFAGO O ESOFAGOGRAMA".**CPMS: 74220**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 54 minuto.
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. Inicialmente se toman las medidas de bioseguridad por la pandemia de Covid-19, el médico radiólogo se coloca previamente los protectores personales como mandil descartable, mascarilla doble KN95, Guantes y protector facial. Como medida para la prevención del COVID 19. 2. Realiza la anamnesis al familiar del paciente o en algunos casos de pacientes hospitalizados, el médico residente acompaña en el estudio y indica al médico radiólogo algunas particularidades del diagnóstico o presunción diagnóstica del paciente. Tiempo: 2 minutos. 3. Informa al paciente y familiar el procedimiento a realizar. Tiempo: 5 minutos. 4. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado, el tecnólogo médico tomará la radiografía simple de inspección.. Tiempo: 3 minutos. 5. El médico radiólogo prepara el medio de contraste, que puede ser el hidrosoluble o de sulfato de bario diluidos en un vaso, y revolviendo con una cuchara, esperando que la solución esta viscosa semilíquida, se mezcla con 1 cucharadita de azúcar o solución azucarada. Tiempo: 3 minutos. 6. Se utilizará una guía fluoroscopia para la evaluación inicial., Luego se tomarán se tomarán radiografías o se empleará la video fluoroscopia

	en donde se grabará el estudio en series de 3 imágenes por segundo, en incidencias frontal, laterales, oblicuas anterior derecha e izquierda. 10. Luego se colocará al paciente en posición decúbito lateral derecho, se adquirirán imágenes radiográficas en proyección frontal y lateral. 11. El tecnólogo médico asiste al médico radiólogo. 12. Médico radiólogo dirige y supervisa la realización del procedimiento tanto en inyección del medio de contraste, se realiza incidencias radiográficas tanto en decúbito supino, frontal, lateral y a veces oblicuo. Luego se inclina la mesa en tredelenburg, finalmente se termina el estudio con una incidencia radiográfica frontal. 13. El medico Radiólogo evalúa la progresión del contraste de acuerdo a las incidencias radiológicas tomadas. 14. El examen durara según el tiempo en que se demuestre lo requerido para confirmar o descartar la patología probable. Tiempo:40 minutos. 15. Posteriormente el médico radiólogo da concluido el examen, para que pueda realizar dará su informe escrito. 16. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Pacientes con disfagia, post operados de atresia, sospecha de reflujo gastroesofágico, secuelas por ingesta de cáusticos, anillos vasculares, varices, malformaciones congénitas, masas intrínsecas o extrínsecas, entre otros
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.63. "EXAMEN RADIOLÓGICO DE DEGLUTOGRAMA".**CPMS:74230**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 60 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. Inicialmente se toman las medidas de bioseguridad por la pandemia de Covid-19, el medico radiólogo se coloca previamente los protectores personales como mandil descartable, mascarilla doble KN95, Guantes y protector facial. Como medida para la prevención del COVID 19. 2. Realiza la anamnesis al familiar del paciente o en algunos casos de pacientes hospitalizados, el médico residente acompaña en el estudio y indica al médico radiólogo algunas particularidades del diagnóstico o presunción diagnóstica del paciente. Tiempo: 5 minutos. 3. Informa al paciente y familiar el procedimiento a realizar. Tiempo: 4 minutos. 4. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. El tecnólogo medico realiza la toma radiográfica simple de inspección. Tiempo: 2 minutos. 5. Todos los estudios de Deglutograma deben ser referidos por el servicio de Gastroenterología y Medicina física y rehabilitación, previa evaluación del paciente u otro servicio donde se sospeche alteración de la deglución en el paciente. 6. Se utilizará contraste baritado líquido y/o contraste iodado hidrosoluble. Será el médico radiólogo encargado del estudio quién determine el tipo de contraste a utilizar.

	7. Preparación previa: en lactantes e infantes hasta 2 años ayuno de 3 horas. Niños mayores no requieren preparación. 8. El contraste se administrará por vía oral. En lactantes se ofrecerá mediante biberón o jeringa. En niños mayores se ofrecerá con vaso o cuchara, de acuerdo a consistencia del contraste. 9. Se realizará el estudio utilizando contraste en consistencia: líquida, espeso, papilla, puré y sólido. El médico radiólogo elegirá la consistencia que utilizará y el orden en que se administrarán de acuerdo a solicitud e Información clínica brindada por médico referente. 10. De ser posible se contará con la presencia médico especialista tratante en caso que el paciente para orientar al médico radiólogo de los problemas de la deglución que ha encontrado en el su examen físico en el paciente. En pacientes lactantes que aún no se sientan se realizará el examen en posición decúbito con leve inclinación de la mesa. 11. En pacientes que se sientan se realizará el estudio en posición sentado o semisentado, de acuerdo a criterio del médico radiólogo. Se adquirirán las imágenes fluoroscópicas con videofluoroscopia en serie de 3 imágenes por segundo, que serán grabada para su ulterior envío al PACS. Las incidencias radiográficas se efectuarán en posición lateral estricta para evaluación correcta desde la nasofaringe hasta la laringe. 12. El contraste, de la consistencia determinada, será administrado por el médico radiólogo. 13. Si se visualiza episodio de aspiración se culminará el estudio. Se puede adquirir radiografía frontal de tórax post procedimiento caso se sospeche de aspiración. Tiempo 48 minutos. 14. Posteriormente el médico radiólogo da concluido el examen, para que pueda realizar dará su informe escrito. 15. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Pacientes con trastornos de la deglución primarios o secundarios.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.64. "EXAMEN RADIOLÓGICO DE ESTÓMAGO Y DUODENO".	
CPMS: 74230	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 90 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. Inicialmente se toman las medidas de bioseguridad por la pandemia de Covid-19, el medico radiólogo se coloca previamente los protectores personales como mandil descartable, mascarilla doble KN95, Guantes y protector facial. Como medida para la prevención del COVID 19. 2. Realiza la anamnesis al familiar del paciente o en algunos casos de pacientes hospitalizados, el médico residente acompaña en el estudio y le indica al médico radiólogo algunas particularidades del diagnóstico o presunción diagnostica del paciente. Tiempo: 5 minutos. 3. Informa al paciente y familiar el procedimiento a realizar. Tiempo: 3 minutos. 4. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. El tecnólogo medico realiza la toma radiográfica simple de inspección. Tiempo: 2 minutos. 5. Se recomienda usar en RN o lactantes el uso de sustancia hidrosoluble para evitar problemas bronquiales de aspiración y sospecha de obstrucción. 6. En niños que colaboran se le dará en el vaso el contraste de acuerdo al peso, se puede diluir el contraste con alguna bebida azucarada, debido al sabor del medio de contraste, que lo tomará seguido y se realizará el examen.

7. En RN o niños que no tomen en biberón o no toleren el contraste, el médico del servicio de origen en caso de hospitalizado o el médico tratante, colocará una sonda nasogástrica hasta el estómago para luego inyectar el contraste e ir adquiriendo las imágenes necesarias, con guía fluoroscopia.

8. El paciente debe acudir en ayunas:

- ✓ Lactantes o infantes: 3 horas.
- ✓ Niños de 2 a 6 años: 4 horas.
- ✓ Niños mayores de 6 años: 6 horas.

No se requerirá ayunas en caso de emergencia (obstrucción intestinal alta neonatal).

9. Cantidad de sustancia aproximada para el examen de acuerdo al peso, edad y tolerancia del paciente:

- ✓ Recién nacidos hasta 15 cc.
- ✓ Niños de 2 a 6 años: 30 a 40 cc.
- ✓ Mayores de 7 años: hasta 100 cc.

Las cantidades pueden variar dependiendo de la impresión diagnóstica del médico solicitante y es evaluada en todo momento por el médico radiólogo durante el estudio. El estudio se realizará con paciente en posición decúbito. Se adquirirán imágenes fluoroscópicas y radiográficas en incidencia frontal, lateral, oblicuas, se utilizará posición de Tredelenburg de acuerdo a criterio del médico radiólogo. Debe representarse en las imágenes (como mínimo) la unión gastroesofágica, el fondo, cuerpo y antro del estómago, segmento retroperitoneal del duodeno y la posición del ángulo de Treitz, pasaje de contraste a asas yeyunales.

10. El tecnólogo médico asiste al médico radiólogo. Quien dirige y supervisa la realización del procedimiento tanto en ingesta del contraste, se realiza incidencias radiográficas tanto en decúbito supino.

11. El paciente adopta posturas de sentarse o semisentarse, se inclina la mesa en Tredelenburg. El médico radiólogo evalúa la progresión del contraste de acuerdo a las incidencias radiológicas tomadas. El examen durará según el tiempo en que se demuestre lo requerido para confirmar o descartar la patología probable.

12. Se adquirirán las imágenes fluoroscópicas con videofluoroscopia en serie de 3 imágenes por segundo, que serán grabada para su ulterior envío al PACS. Las incidencias radiográficas se efectuarán en posición lateral, anteroposterior, oblicuas anterior derecha e izquierda. estricta para evaluación correcta desde la nasofaringe hasta la laringe. Tiempo: 80 minutos.

13. Posteriormente el médico radiólogo da concluido el examen, para que pueda realizar dará su informe escrito.

14. En pacientes que se sientan se realizará el estudio en posición sentado o semisentado, de acuerdo a criterio del médico radiólogo.

	15. Se adquirirán las imágenes fluoroscópicas con videofluoroscopia en serie de 3 imágenes por segundo, que serán grabada para su ulterior envío al PACS. Las incidencias radiográficas se efectuarán en posición lateral, anteroposterior, oblicuas anterior derecha e izquierda para evaluación correcta desde la nasofaringe hasta la laringe. 16. Posteriormente el médico radiólogo da concluido el examen, para que pueda realizar dará su informe escrito
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Pacientes con trastornos de la deglución primarios o secundarios.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.65. "EXAMEN RADIOLÓGICO DE TRÁNSITO INTESTINAL".	
CPMS: 74250	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 100 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. Inicialmente se toman las medidas de bioseguridad por la pandemia de Covid-19, el medico radiólogo se coloca previamente los protectores personales como mandil descartable, mascarilla doble KN95, Guantes y protector facial. Como medida para la prevención del COVID 19. 2. Realiza la anamnesis al familiar del paciente o en algunos casos de pacientes hospitalizados, el médico residente acompaña en el estudio y le indica al médico radiólogo algunas particularidades del diagnóstico o presunción diagnostica del paciente. Tiempo: 5 minutos. 3. Informa al paciente y familiar el procedimiento a realizar. Tiempo: 2 minutos. 4. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. El tecnólogo medico realiza la toma radiográfica simple de inspección. Tiempo: 2 minutos. 5. Se recomienda usar en RN o lactantes el uso de sustancia hidrosoluble para evitar problemas bronquiales de aspiración y sospecha de obstrucción. 6. En niños que colaboran se le dará en el vaso el contraste de acuerdo al peso, se puede diluir el contraste con alguna bebida azucarada, debido al sabor del medio de contraste, que lo tomará seguido y se realizará el examen. 7. En RN o niños que no tomen en biberón o no toleren el contraste, el médico del servicio de origen en caso de hospitalizado o el médico tratante, colocará una sonda nasogástrica hasta el estómago para luego

	inyectar el contraste e ir adquiriendo las imágenes necesarias, con guía fluoroscopia. 8. El paciente debe acudir en ayunas: ✓ Lactantes o infantes: 3 horas. ✓ Niños de 2 a 6 años: 4 horas. ✓ Niños mayores de 6 años: 6 horas. No se requerirá ayunas en caso de emergencia (obstrucción intestinal alta neonatal). 9. Cantidad de sustancia aproximada para el examen de acuerdo al peso, edad y tolerancia del paciente: ✓ Recién nacidos hasta 15 cc. ✓ Niños de 2 a 6 años: 30 a 40 cc. ✓ Niños de 7 a 12 años: 100 a 150 cc. Las cantidades pueden variar dependiendo de la impresión diagnóstica del médico solicitante y es evaluada en todo momento por el médico radiólogo durante el estudio. El estudio se realizará con paciente en posición decúbito. Se adquirirán imágenes fluoroscopias y radiográficas en incidencia frontal, lateral, oblicuas, se utilizará posición de Tredelenburg de acuerdo a criterio del médico radiólogo. 10. Se adquirirán las imágenes fluoroscópicas con videofluoroscopia en serie de 3 imágenes por segundo, que serán grabada para su ulterior envío al PACS. Las incidencias radiográficas se efectuarán en posición lateral, anteroposterior, oblicuas anterior derecha e izquierda para evaluación correcta desde la nasofaringe hasta la laringe. Debe evidenciarse el progreso del contraste desde cámara gástrica hasta ciego. 11. Se adquirirán imágenes a los 5 minutos, 10 minutos, 30 minutos, 1 hora, y otras imágenes de ser necesario. El examen dura entre 30 minutos y 1 hora, puede extenderse hasta 2 horas, dependiendo de la edad del niño y la patología a estudiar. Tiempo promedio: 90 minutos 12. Posteriormente el médico radiólogo da concluido el examen, para que pueda realizar dará su informe escrito. 13. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	1. Malformaciones congénitas (Ej. Atresias), patología inflamatoria intestinal, obstrucción intestinal, post operados intestinales, entre otros. 2. Estudio de alteraciones anatómicas y funcionales del intestino delgado.
H. Complicaciones	Ninguna.

6.3.66. "EXAMEN RADIOLÓGICO DE COLON CONTRASTADO".**CPMS: 74270**

DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 90 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. Inicialmente se toman las medidas de bioseguridad por la pandemia de Covid-19, el medico radiólogo se coloca previamente los protectores personales como mandil descartable, mascarilla doble KN95, Guantes y protector facial. Como medida para la prevención del COVID 19. 2. Realiza la anamnesis al familiar del paciente o en algunos casos de pacientes hospitalizados, el médico residente acompaña en el estudio y le indica al médico radiólogo algunas particularidades del diagnóstico o presunción diagnóstica del paciente. Tiempo: 5 minutos. 3. Informa al paciente y familiar el procedimiento a realizar. Tiempo: 2 minutos. 4. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. El tecnólogo medico realiza la toma radiográfica simple de inspección. Tiempo: 2 minutos. 5. Se recomienda utilizar la sustancia de contraste hidrosoluble en todas las edades con un volumen adecuado según la edad y el peso del paciente. A criterio médico se podría utilizar el contraste baritado en casos seleccionados y pacientes adolescentes a una dilución que permita la correcta visualización de las estructuras a evaluar, pudiendo variar el rango de la concentración a criterio del médico radiólogo (entre 20 – 30%). En caso de utilizar el contraste baritado, se preparará la sustancia en suspensión o polvo suero fisiológico, con equipo rectal.

	6. Se coloca al paciente en decúbito lateral izquierdo, colocando xilocaína en la sonda Foley (el tamaño de la sonda será de acuerdo a la edad y del tamaño del orificio anal del paciente). 7. El procedimiento es seguido con guía fluoroscópica para evaluación inicial de la ampolla rectal seguido de adquisiciones en placas seriadas y representación de los diferentes segmentos colónicos. El medico radiólogo colocara una sonda Foley conectada a una jeringa de 50 ml para el llenado de la amolla rectal con el medio de contraste. 8.Cantidad de sustancia aproximada para el examen de acuerdo al peso, edad y tolerancia del paciente: ✓ Neonatos: 50- 100cc. ✓ Niños de 2 a 6 años: 150-500cc. ✓ Niños de 7 a 12: 500-750cc. ✓ Mayores de 12 años: 500 a 1000 cc 9.Se realizarán como mínimo las siguientes radiografías en: ✓ Frontal sin contraste (simple) ✓ Lateral para yer ampolla rectal. ✓ Frontal a relleno (panorámico). ✓ Frontal y lateral izquierdo del abdomen. ✓ Oblicuas derechas y/o izquierda. 11. Se podrá adicionar control a las 24 horas de acuerdo a criterio del médico tratante. Tiempo 80 minutos. 11. Posteriormente el médico radiólogo da concluido el examen, para que pueda realizar dará su informe escrito. 12. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Pacientes con estreñimiento crónico refractario al tratamiento médico, sospecha de enfermedad de Hirschsprung, descarte de atresia colónica, estudio de anatomía colónica previa a la cirugía de restitución intestinal, estudio de pacientes post operados de malformación anorrectal con problemas de incontinencia fecal.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.67. "EXAMEN DE COLOSTOGRAMA".	
CPMS:74270	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 90 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP.
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. Inicialmente se toman las medidas de bioseguridad por la pandemia de Covid-19, el medico radiólogo se coloca previamente los protectores personales como mandil descartable, mascarilla doble KN95, Guantes y protector facial. Como medida para la prevención del COVID 19. 2. Realiza la anamnesis al familiar del paciente o en algunos casos de pacientes hospitalizados, el médico residente acompaña en el estudio y le indica al médico radiólogo algunas particularidades del diagnóstico o presunción diagnóstica del paciente. Tiempo: 5 minutos. 3. Informa al paciente y familiar el procedimiento a realizar. Tiempo: 2 minutos. 4. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentada. El tecnólogo medico realiza la toma radiográfica simple de inspección. Tiempo: 2 minutos. 5. Se recomienda utilizar la sustancia de contraste hidrosoluble en todas las edades con un volumen adecuado según la edad y el peso del paciente. A criterio médico se podría utilizar el contraste baritado en casos seleccionados y pacientes adolescentes a una dilución que permita la correcta visualización de las estructuras a evaluar, pudiendo variar el rango de la concentración a criterio del médico radiólogo (entre 20 – 30%). En caso de utilizar el contraste baritado, se preparará la sustancia en suspensión o polvo suero fisiológico, con equipo rectal.

	6. Se coloca al paciente en decúbito lateral izquierdo, colocando xilocaína en la sonda Foley (el tamaño de la sonda será de acuerdo a la edad y del tamaño del orificio anal del paciente). El medico radiólogo colocara una sonda Foley conectada a una jeringa de 50 ml para el llenado por infusión. 7. El procedimiento es seguido con guía fluoroscópica para evaluación inicial de la ampolla rectal seguido de adquisiciones en placas seriadas y representación de la morfología de dicha estructura anatómica. 8. Cantidad de sustancia aproximada para el examen de acuerdo al peso, edad y tolerancia del paciente: ✓ Neonatos: 50- 100cc. ✓ Niños de 2 a 6 años: 150-500cc. ✓ Niños de 7 a 12: 500-750cc. ✓ Mayores de 12 años: 500 a 1000 cc 9. Se realizarán como mínimo las siguientes radiografías en: ✓ Frontal sin contraste (simple) ✓ Lateral para ver ampolla rectal. ✓ Frontal a relleno (panorámico). ✓ Frontal y lateral izquierdo del abdomen. ✓ Oblicuas derechas y/o izquierda. 10. Se podrá adicionar control a las 24 horas de acuerdo a criterio del médico tratante. Tiempo 80 minutos. 11. Posteriormente el médico radiólogo da concluido el examen, para que pueda realizar dará su informe escrito. 12. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Evaluación del cabo distal y descarte de fistula en caso de pacientes con malformaciones congénitas.
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.68. "EXAMEN RADIOLÓGICO DE URETROCISTOGRAFIA RETROGRADA".	
CPMS: 74455	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 90 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. Inicialmente se toman las medidas de bioseguridad por la pandemia de Covid-19, el medico radiólogo se coloca previamente los protectores personales como mandil descartable, mascarilla doble KN95, Guantes y protector facial. Como medida para la prevención del COVID 19. 2. Realiza la anamnesis al familiar del paciente o en algunos casos de pacientes hospitalizados, el médico residente acompaña en el estudio y le indica al médico radiólogo algunas particularidades del diagnóstico o presunción diagnostica del paciente. Tiempo: 5 minutos 3. Informa al paciente y familiar el procedimiento a realizar. Tiempo: 2 minutos. 4. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. El tecnólogo medico realiza la toma radiográfica simple de inspección. Tiempo: 2 minutos. 5. Se inserta una sonda Foley o de alimentación en el extremo distal de la uretra peneana o a nivel de la fosita navicular en caso de niños. Con el paciente en posición oblicua se procede a administrar contraste yodado hidrosoluble mediante inyección con jeringa con técnica de tracción y presión, representándose todo el trayecto de la uretra.

	6. Si es necesaria la evaluación de vejiga se progresará la sonda hasta la vejiga y se procederá según la técnica descrita previamente en estudio de cistografía. 7. De solicitar uretrocistografía con micción se adquirirán imágenes mientras el paciente miccione en incidencia frontal para la paciente mujer y en incidencia oblicua en caso de pacientes varones. Se empleará la videofluoroscopia seriada con 3 imágenes por segundo, para su ulterior envío al PACS. Tiempo 80 minutos. 8. La Cantidad de sustancia aproximada para el examen de acuerdo a la edad y peso del paciente y su capacidad vesical de acuerdo a la siguiente fórmula: ➤ Mayores o iguales a un año de edad = $(\text{edad [años]} + 2) \times 30 = \text{ml.}$ ➤ Menores de un año de edad = $(\text{peso [kg]} \times 7) = \text{ml.}$ 9. Posteriormente el médico radiólogo da concluido el examen, para que pueda realizar dará su informe escrito. 10. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Para valoración de anatomía de uretra, evaluación de lesiones por trauma uretral, fístulas, estenosis entre otros. Para valoración de la vejiga (de ser solicitada por médico tratante) se evaluará adicionalmente reflujo vesicoureteral, vejiga neurogénica y malformaciones de la vía urinaria distal como ureterocele, procesos expansivos vesicales, malformaciones del uraco entre otros
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.69. "URETROCISTOGRAFIA CON MICCIÓN".	
CPMS: 74455	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 90 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
B. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP.
C. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. Inicialmente se toman las medidas de bioseguridad por la pandemia de Covid-19, el medico radiólogo se coloca previamente los protectores personales como mandil descartable, mascarilla doble KN95, Guantes y protector facial. Como medida para la prevención del COVID 19. 2. Realiza la anamnesis al familiar del paciente o en algunos casos de pacientes hospitalizados, el médico residente acompaña en el estudio y le indica al médico radiólogo algunas particularidades del diagnóstico o presunción diagnóstica del paciente. Tiempo: 5 minutos 3. Informa al paciente y familiar el procedimiento a realizar. Tiempo: 2 minutos. 4. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. El tecnólogo medico realiza la toma radiográfica simple de inspección. Tiempo: 2 minutos. 5. Se inserta una sonda Foley o de alimentación en el extremo distal de la uretra peneana o a nivel de la fosita navicular en caso de niños. Con el paciente en posición oblicua se procede a administrar contraste yodado hidrosoluble mediante inyección con jeringa con técnica de tracción y presión, representándose todo el trayecto de la uretra.

	6. Si es necesaria la evaluación de vejiga se progresará la sonda hasta la vejiga y se procederá según la técnica descrita previamente en estudio de cistografía. 7. De solicitar uretrocistografía con micción se adquirirán imágenes mientras el paciente miccione en incidencia frontal para la paciente mujer y en incidencia oblicua en caso de pacientes varones. Se empleará la videofluoroscopia seriada con 3 imágenes por segundo, para su ulterior envío al PACS. Tiempo 80 minutos. 8. La Cantidad de sustancia aproximada para el examen de acuerdo a la edad y peso del paciente y su capacidad vesical de acuerdo a la siguiente fórmula: ➤ Mayores o iguales a un año de edad = $(\text{edad [años]} + 2) \times 30 = \text{ml.}$ ➤ Menores de un año de edad = $(\text{peso [kg]} \times 7) = \text{ml.}$ 9. Posteriormente el médico radiólogo da concluido el examen, para que pueda realizar dará su informe escrito. 10. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
F. Evaluación	Para valoración de anatomía de uretra, evaluación de lesiones por trauma uretral, fístulas, estenosis entre otros. Para valoración de la vejiga (de ser solicitada por médico tratante) se evaluará adicionalmente reflujo vesicoureteral, vejiga neurogénica y malformaciones de la vía urinaria distal como ureterocele, procesos expansivos vesicales, malformaciones del uraco entre otros
G. Complicaciones	Ninguna.

6.3.70. "FISTULOGRAFIA". CPMS: 76080	
DURACION DEL PROCEDIMIENTO:	TIEMPO: 30 minutos
A. Actividades de Valoración	1. Se debe programar la cita a sala de rayos x, previo al examen en el módulo de admisión en el servicio de radiodiagnóstico. 2. Se debe de indicar por parte del personal administrativo la preparación del paciente como traer ropa sin accesorios metálicos, las mujeres que acompañen al menor de edad que no estén embarazadas por los riesgos que conllevan exponerse a las radiaciones ionizantes.
D. Preparación del Material	El tecnólogo médico debe colocarse los adminículos de protección personal como son el Equipo de protección personal EPP.
E. Preparación del Paciente	Retirar todos los objetos metálicos del área a incidir. Indicar los pacientes que se retiren cualquier prenda que tenga elementos metálicos o plásticos.
D. Ejecución	1. Inicialmente se toman las medidas de bioseguridad por la pandemia de Covid-19, el medico radiólogo se coloca previamente los protectores personales como mandil descartable, mascarilla doble KN95, Guantes y protector facial. Como medida para la prevención del COVID 19. 2. Realiza la anamnesis al familiar del paciente o en algunos casos de pacientes hospitalizados, el médico residente acompaña en el estudio y le indica al médico radiólogo algunas particularidades del diagnóstico o presunción diagnóstica del paciente. Tiempo: 5 minutos. 3. Informa al paciente y familiar el procedimiento a realizar. Tiempo: 2 minutos. 4. El Paciente se colocará en posición decúbito supino si el estado del paciente condiciona a ubicarlo sobre la mesa o situarlo en posición bípeda o sentado. El tecnólogo medico realiza la toma radiográfica simple de inspección. Tiempo: 2 minutos. 5. El Medico radiólogo: Explorara previamente y Canalizara el posible orificio fistuloso con el catéter venoso periférico (al cual se le ha retirado previamente la aguja interna) o con sonda de alimentación conectada a una jeringa previamente cargada con medio de contraste iodado hidrosoluble. Administrara con contraste al mismo tiempo supervisa y dirige en todo momento el estudio, y rara las indicaciones al tecnólogo

	médico para realizar la adquisición de imágenes seriadas, alternando con proyecciones frontal, lateral y oblicuas según sea necesario. 6. El tecnólogo medico: Selecciona el tamaño del campo adecuado para el procedimiento, con adecuada colimación y posición del rayo central, calibra factores para ver partes blandas, ajusta factores automáticos, seguida por la serie contrastada y seriada, posiciona al paciente de acuerdo con indicación de médico radiólogo, revisa junto al médico radiólogo las imágenes adquiridas y envía las imágenes procesadas al PACS. Tiempo 20 minutos. 7. Posteriormente el médico radiólogo da concluido el examen, para que pueda realizar dará su informe escrito. 8. Luego de concluido el examen se le solicita al paciente que se cambie para su posterior retiro de la sala. Tiempo: 1 minuto.
E. Recomendaciones	Si el paciente no colabora al examen, indicar al familiar previa colocación del mandil plomado y que no esté embarazada, que lo tome del mentón con sus dedos llevándolo al plano medio sagital manteniéndolo en posición frontal.
G. Evaluación	Demostrar la existencia del trayecto fistuloso que se encuentra en la zona a estudiar, grado de profundidad y relación que guarda con órgano interno, espacios y/o cavidades vecinas.
H. Complicaciones	Ninguna.

7. ANEXOS

7.1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

EXPRESIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha y Hora: ____/____/____ : ____

Yo, _____ padre, madre y/o tutor del menor _____ con Historia Clínica: _____ he sido informado por el **(Profesional Sanitario: Médico Cirujano, Cirujano Dentista, etc.)** que mi menor hijo requiere **(Nombre de la intervención quirúrgica o procedimiento a realizar o modalidad de atención)** En la opinión del **(Profesional Sanitario: Médico Cirujano, Cirujano Dentista, etc.)**, es la mejor opción actual en mi caso. El **(Profesional Sanitario: Médico Cirujano, Cirujano Dentista, etc.)** ha respondido a todas las dudas y preguntas que he realizado.

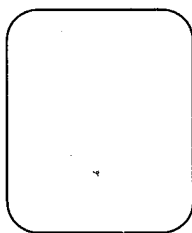
Por lo tanto, en forma libre, consciente y voluntaria; SI (), NO () DOY MI CONSENTIMIENTO para el procedimiento de **(Nombre de la intervención quirúrgica o procedimiento a realizar o modalidad de atención)**.

Así mismo, se me ha explicado que pueda ser necesario el uso de videograbaciones, por lo tanto **(Opcional)**:

(Marcar con una "x" en cada ítem que se consiente o no)

SI consiento que sea grabado: Video () Audio () Fotografía ()

NO consiento que sea grabado: Video () Audio () Fotografía ()



Firma y/o huella digital del padre o responsable legal del paciente

N° DNI _____

Firma y sello del Personal Asistencial que realiza el procedimiento.

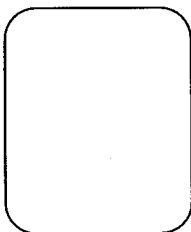
DNI _____

N° de Colegiatura _____

REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha y Hora: ____/____/____ : ____

Se me ha informado que puedo revocar este consentimiento aún después de haberlo firmado y, por ello **NO AUTORIZO** la realización del procedimiento descrito anteriormente y, habiendo entendido las implicancias que ello conlleve, asumo las consecuencias que de ello puedan derivarse para la salud o la vida del paciente, deslindando de toda responsabilidad al Equipo médico y a la Institución.



Firma y/o huella digital del padre o responsable legal del paciente

Firma y sello del **Personal Asistencial** que realiza el procedimiento.

DNI _____

7.2. ESTRUCTURA DE COSTOS

CUADRO DE RESUMEN

Nº	Nombre del Procedimiento	Código CPMS	TOTAL DE RECURSOS HUMANOS	TOTAL DEPRECIACION	COSTO TOTAL FIJOS	COSTO TOTAL DE INSUMO	COSTO SERVICIO PUBLICO	TOTAL COSTO VARIABLE	COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO	SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	COSTO TOTAL
1	Radiografía de abdomen 1 incidencia anteroposterior	74000	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
2	Radiografía de abdomen 2 incidencia de pie y decubito	74020	10.88	3.85	14.73	11.91	1.28	13.19	27.92	19.08	11.65	7.43	47.00
3	Radiografía de survey oseo completo de lactante (Bebegrama)	77076	13.05	4.67	17.72	11.91	1.28	13.19	30.91	19.08	11.65	7.43	49.99
4	Radiografía de antebrazo frontal y lateral	73090	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
5	Radiografía de articulación temporomandibular boca abierta y cerrada unilateral	70328	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
6	Radiografía de articulación temporomandibular boca abierta y cerrada bilateral	70330	13.05	4.67	17.72	11.91	1.28	13.19	30.91	19.08	11.65	7.43	49.99
7	Radiografía de humero frontal y lateral	73080	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
8	Radiografía de cadera unilateral completa anteroposterior y oblicuas	3510	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	27.63	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
9	Radiografía de cadera bilateral completa anteroposterior y oblicuas	73520	13.05	4.67	17.72	11.91	1.28	13.19	30.91	19.08	11.65	7.43	49.99
10	Radiografía de calcaneo o talon frontal y lateral	73650	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
11	Radiografía de cavum, boca abierta y boca cerrada	7410.01	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
12	Radiografía de clavícula, mínimo dos vistas	73000	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
13	Radiografía de codo frontal y lateral	73070	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
14	Radiografía de columna Cervical, frontal y lateral	72040.01	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
15	Radiografía de columna Cervical, Funcional	72040.02	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
16	Radiografía de columna Cervical, oblicuas	72040.03	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
17	Radiografía de columna dorsal, frontal y lateral	72670	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
18	Radiografía de columna dorsolumbar, 4 incidencias	72082	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
19	Radiografía de columna lumbosacra frontal y lateral	72067	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
20	Radiografía de columna lumbosacra, frontal y lateral, oblicuas	72068	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
21	Radiografía de pelvis; incidencia anteroposterior, 1 o 2 incidencias	72170	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
22	Radiografía de pelvis; completo, mínimo de tres vistas	72190	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
23	Radiografía de columna vertebral completa, estudio de exploración, anteroposterior y lateral	72010	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
24	Radiografía de cráneo, incidencia frontal y lateral	70280	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
25	Radiografía de edad osea	73131	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
26	Radiografía de esternon, mínimo 2 vistas	71120	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
27	Radiografía de Fistulografía	76080	33.99	7.59	41.58	11.91	1.28	13.19	54.78	19.08	11.65	7.43	73.86
28	Radiografía de hombro (rotación interna y externa)	73030	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
29	Radiografía de huesos nasales	70160	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
30	Radiografía maxilar inferior	70110	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
31	Radiografía maxilar superior	70150	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
32	Radiografía de medición de miembros inferiores	73667	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
33	Radiografía de muñeca frontal y lateral	73100	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
34	Radiografía de Órbitas, mínimo dos incidencias	70200	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
35	Radiografía de pie, frontal y lateral	73620	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
36	Radiografía de pie completo, mínimo de tres vistas	73630	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
37	Radiografía de pierna (tibia y perone)	73580	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
38	Radiografía de rodilla unilateral	3580	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
39	Radiografía de rodilla bilateral	73562	13.05	4.67	17.72	11.91	1.28	13.19	30.91	19.08	11.65	7.43	49.99

DOCUMENTO TÉCNICO: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES DE RADIODIAGNOSTICO.VERS. VOL1

40	Radiografía de rodilla bilateral (de pie)	73565	13.05	4.67	17.72	11.91	1.28	13.19	30.91	19.08	11.65	7.43	49.99
41	Radiografía de rotula, mínimo 2 incidencias	73567	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
42	Radiografía de sacroilíacas (cada lado)	72200	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
43	Radiografía de senos paranasales	70220	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
44	Radiografía de silla turca	70240	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
45	Radiografía de tobillo	73600	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
46	Radiografía de torax frontal	71010	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
47	Radiografía de torax frontal y lateral	71020	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
48	Radiografía de esófago	74220	43.81	9.31	53.12	11.92	1.28	13.20	66.32	19.08	11.65	7.43	85.40
49	Radiografía de deglutograma	74230	48.72	10.17	58.89	11.92	1.28	13.20	72.09	19.08	11.65	7.43	91.17
50	Radiografía de estomago y duodeno	74249	73.28	14.47	87.74	11.92	1.28	13.20	100.95	19.08	11.65	7.43	120.03
51	Radiografía de tránsito intestinal	74250	81.46	15.90	97.36	11.93	1.28	13.20	110.57	19.08	11.65	7.43	129.65
52	Radiografía de colostogramaal	74247.01	73.28	14.47	87.74	11.92	1.28	13.20	100.95	19.08	11.65	7.43	120.03
53	Radiografía de colon contrastado	74270	73.28	14.47	87.74	11.92	1.28	13.20	100.95	19.08	11.65	7.43	120.03
54	Radiografía de urografía excretoria	74400	106.02	20.19	126.21	11.93	1.28	13.21	139.42	19.08	11.65	7.43	158.50
55	Radiografía de cistografía	74430	36.35	8.15	44.50	11.91	1.28	13.19	57.70	19.08	11.65	7.43	76.78
56	Radiografía de uretrocistografía retrograda	74450	36.35	8.15	44.50	11.91	1.28	13.19	57.70	19.08	11.65	7.43	76.78
57	Radiografía de uretrocistografía con micción	74455	36.35	8.15	44.50	11.91	1.28	13.19	57.70	19.08	11.65	7.43	76.78
58	Radiografía de genitograma o vaginograma	7427.03	36.35	8.15	44.50	11.91	1.28	13.19	57.70	19.08	11.65	7.43	76.78
59	Radiografía de femur	73550	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
60	Radiografía de sacro y coccix	72202	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99
61	Radiografía de mano	73120	11.60	4.12	15.73	11.91	1.28	13.19	28.91	19.08	11.65	7.43	47.99

Nacional de S.

1821

EVENTOS ADVERSOS CURRULOGICOS

Falta en el lugar de trabajo

Falta de un órgano durante intervención quirúrgica

Pérdida de cuerpo extraño durante operación

Exposición de heridas postoperatorias

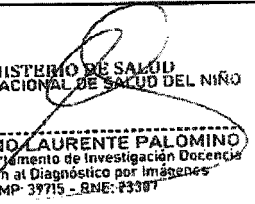
Demora entre reportes operatorios

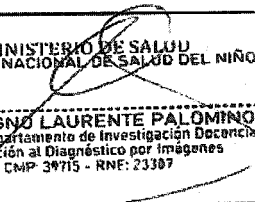
1. **Introduction**
 2. **Background**
 3. **Methodology**
 4. **Results**
 5. **Conclusion**
 6. **References**
 7. **Appendix**
 8. **Index**
 9. **Table of Contents**
 10. **Figure 1**
 11. **Figure 2**
 12. **Figure 3**
 13. **Figure 4**
 14. **Figure 5**
 15. **Figure 6**
 16. **Figure 7**
 17. **Figure 8**
 18. **Figure 9**
 19. **Figure 10**
 20. **Figure 11**
 21. **Figure 12**
 22. **Figure 13**
 23. **Figure 14**
 24. **Figure 15**
 25. **Figure 16**
 26. **Figure 17**
 27. **Figure 18**
 28. **Figure 19**
 29. **Figure 20**
 30. **Figure 21**
 31. **Figure 22**
 32. **Figure 23**
 33. **Figure 24**
 34. **Figure 25**
 35. **Figure 26**
 36. **Figure 27**
 37. **Figure 28**
 38. **Figure 29**
 39. **Figure 30**
 40. **Figure 31**
 41. **Figure 32**
 42. **Figure 33**
 43. **Figure 34**
 44. **Figure 35**
 45. **Figure 36**
 46. **Figure 37**
 47. **Figure 38**
 48. **Figure 39**
 49. **Figure 40**
 50. **Figure 41**
 51. **Figure 42**
 52. **Figure 43**
 53. **Figure 44**
 54. **Figure 45**
 55. **Figure 46**
 56. **Figure 47**
 57. **Figure 48**
 58. **Figure 49**
 59. **Figure 50**
 60. **Figure 51**
 61. **Figure 52**
 62. **Figure 53**
 63. **Figure 54**
 64. **Figure 55**
 65. **Figure 56**
 66. **Figure 57**
 67. **Figure 58**
 68. **Figure 59**
 69. **Figure 60**
 70. **Figure 61**
 71. **Figure 62**
 72. **Figure 63**
 73. **Figure 64**
 74. **Figure 65**
 75. **Figure 66**
 76. **Figure 67**
 77. **Figure 68**
 78. **Figure 69**
 79. **Figure 70**
 80. **Figure 71**
 81. **Figure 72**
 82. **Figure 73**
 83. **Figure 74**
 84. **Figure 75**
 85. **Figure 76**
 86. **Figure 77**
 87. **Figure 78**
 88. **Figure 79**
 89. **Figure 80**
 90. **Figure 81**
 91. **Figure 82**
 92. **Figure 83**
 93. **Figure 84**
 94. **Figure 85**
 95. **Figure 86**
 96. **Figure 87**
 97. **Figure 88**
 98. **Figure 89**
 99. **Figure 90**
 100. **Figure 91**
 101. **Figure 92**
 102. **Figure 93**
 103. **Figure 94**
 104. **Figure 95**
 105. **Figure 96**
 106. **Figure 97**
 107. **Figure 98**
 108. **Figure 99**
 109. **Figure 100**
 110. **Figure 101**
 111. **Figure 102**
 112. **Figure 103**
 113. **Figure 104**
 114. **Figure 105**
 115. **Figure 106**
 116. **Figure 107**
 117. **Figure 108**
 118. **Figure 109**
 119. **Figure 110**
 120. **Figure 111**
 121. **Figure 112**
 122. **Figure 113**
 123. **Figure 114**
 124. **Figure 115**
 125. **Figure 116**
 126. **Figure 117**
 127. **Figure 118**
 128. **Figure 119**
 129. **Figure 120**
 130. **Figure 121**
 131. **Figure 122**
 132. **Figure 123**
 133. **Figure 124**
 134. **Figure 125**
 135. **Figure 126**
 136. **Figure 127**
 137. **Figure 128**
 138. **Figure 129**
 139. **Figure 130**
 140. **Figure 131**
 141. **Figure 132**
 142. **Figure 133**
 143. **Figure 134**
 144. **Figure 135**
 145. **Figure 136**
 146. **Figure 137**
 147. **Figure 138**
 148. **Figure 139**
 149. **Figure 140**
 150. **Figure 141**
 151. **Figure 142**
 152. **Figure 143**
 153. **Figure 144**
 154. **Figure 145**
 155. **Figure 146**
 156. **Figure 147**
 157. **Figure 148**
 158. **Figure 149**
 159. **Figure 150**
 160. **Figure 151**
 161. **Figure 152**
 162. **Figure 153**
 163. **Figure 154**
 164. **Figure 155**
 165. **Figure 156**
 166. **Figure 157**
 167. **Figure 158**
 168. **Figure 159**
 169. **Figure 160**
 170. **Figure 161**
 171. **Figure 162**
 172. **Figure 163**
 173. **Figure 164**
 174. **Figure 165**
 175. **Figure 166**
 176. **Figure 167**
 177. **Figure 168**
 178. **Figure 169**
 179. **Figure 170**
 180. **Figure 171**
 181. **Figure 172**
 182. **Figure 173**
 183. **Figure 174**
 184. **Figure 175**
 185. **Figure 176**
 186. **Figure 177**
 187. **Figure 178**
 188. **Figure 179**
 189. **Figure 180**
 190. **Figure 181**
 191. **Figure 182**
 192. **Figure 183**
 193. **Figure 184**
 194. **Figure 185**
 195. **Figure 186**
 196. **Figure 187**
 197. **Figure 188**
 198. **Figure 189**
 199. **Figure 190**
 200. **Figure 191**
 201. **Figure 192**
 202. **Figure 193**
 203. **Figure 194**
 204. **Figure 195**
 205. **Figure 196**
 206. **Figure 197**
 207. **Figure 198**
 208. **Figure 199**
 209. **Figure 200**
 210. **Figure 201**
 211. **Figure 202**
 212. **Figure 203**
 213. **Figure 204**
 214. **Figure 205**
 215. **Figure 206**
 216. **Figure 207**
 217. **Figure 208**

1744-1745 - 1755-1756: "Sistema de Enseñanza de las Ciencias de las Artes, Filosofía, Matemáticas y Medicina" (1744-1745)

7.4. PARTICIPANTES DE LA ELABORACIÓN DE LA GUÍA TÉCNICA

Elaborado por:	LIC. IVAN ALEXANDER INFANTAS AGAPITO					
Firma y Sello:	 IVAN ALEXANDER INFANTAS AGAPITO Nº DE COLEGIATURA 9331					
	Fecha:	10-05-2022	Hora:	11.00am	Lugar:	SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO DEL INSN - BREÑA

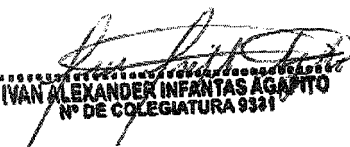
Revisado por:	DR. JOAQUIN FUENTES DEL PINO		DR. MAGNO LAURENTE PALOMINO			
Firma y Sello:	 MINISTERIO DE SALUD INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO MC. JOAQUIN ARTURO FUENTES DEL PINO JEFE DEL SERVICIO DE RADIODIAGNOSTICO		 MINISTERIO DE SALUD INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO MC. MAGNO LAURENTE PALOMINO Jefe del Departamento de Investigación Docencia y Atención al Diagnóstico por imágenes CMP 39715 - RNE: 23307			
	Fecha:	08-03-23	Hora:	12.00am	Lugar:	SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO DEL INSN - BREÑA

	Jefe de Servicio				Jefe de Departamento	
Aprobado por:	DR. JOAQUIN FUENTES DEL PINO				DR. MAGNO LAURENTE PALOMINO	
Firma y Sello:	 MINISTERIO DE SALUD INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO MC. JOAQUIN ARTURO FUENTES DEL PINO JEFE DEL SERVICIO DE RADIODIAGNOSTICO				 MINISTERIO DE SALUD INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO MC. MAGNO LAURENTE PALOMINO Jefe del Departamento de Investigación Docencia y Atención al Diagnóstico por imágenes CMP 39715 - RNE: 23307	
	Fecha:	11-05-23	Hora:	9.00 am	Lugar:	SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO DEL INSN BREÑA

7.5 DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

El/los elaboradores(es), el/los revisor(es) y el/los Jefe(s) declaran no tener ningún conflicto de interés potencial con respecto a la investigación, autoría y/o publicación pdf documento técnico: "MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES DE RADIODIAGNÓSTICO"

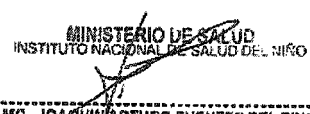
1. ELABORADO POR: LIC.IVAN ALEXANDER INFANTAS AGAPITO

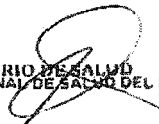

IVAN ALEXANDER INFANTAS AGAPITO
Nº DE COLEGIATURA 9331

Firma y Sello:

Fecha, hora y lugar: 10-05-2022,11:00am, SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO DEL INSN-BREÑA

2. REVISADO POR: DR. JOAQUIN FUENTES DEL PINO/ DR. MAGNO LAURENTE PALOMINO


MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
MC. JOAQUIN ARTURO FUENTES DEL PINO
JEFE DEL SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO


MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
MC. MAGNO LAURENTE PALOMINO
Jefe del Departamento de Investigación Docente
y Atención al Diagnóstico por Imágenes
CMP/ 39715 - RNE: 23307

Firma y Sello:

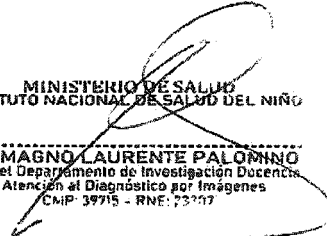
Fecha, hora y lugar: 08-03-23,9.00AM, SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO DEL INSN-BREÑA

3. APROBADO POR:

JEFE DE DEPARTAMENTO: DR. MAGNO LAURENTE PALOMINO

JEFE DE SERVICIO: DR. JOAQUIN FUENTES DEL PINO


MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
MC. JOAQUIN ARTURO FUENTES DEL PINO
JEFE DEL SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO


MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
MC. MAGNO LAURENTE PALOMINO
Jefe del Departamento de Investigación Docente
y Atención al Diagnóstico por Imágenes
CMP/ 39715 - RNE: 23307

Firma y Sello:

Fecha, hora y lugar:11/05/23,9.00am, SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO DEL INSN- BREÑA


MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
MC. MAGNO LAURENTE PALOMINO
Jefe del Departamento de Investigación Docente
y Atención al Diagnóstico por Imágenes
CMP/ 39715 - RNE: 23307

7.6 INSUMOS, EQUIPOS Y/O MEDICAMENTOS UTILIZADOS

A. EQUIPOS:

N°	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
502UM3DFB00001F	EQUIPO DE RAYOS X FIJO S/ FLUOROSCOPIO	1	MARCA: SAMSUNG MODELO: XGEO GU60A
F187E0074	EQUIPO DE RAYOS X C/ FLUOROSCOPIO	1	MARCA: APELEM MODELO: OPTIMA DRF
12000109	EQUIPO RAYOS X FIJO PARA RADIOGRAFÍA /MULTIPROPOSITO	1	MARCA: PHILIPS MODELO: DIGITAL DIAGNOST
7821	EQUIPO DE RAYOS X ESTACIONARIO CON FLUOROSCOPIA	1	MARCA: SIEMENS MODELO: LUMINOS DRF MAX
513YM3IK500006J	EQUIPO PORTÁTIL RODABLE RAYOS X DIGITAL	1	MARCA: SAMSUNG MODELO: GM85
513YM3IK500007A	EQUIPO PORTÁTIL RODABLE RAYOS X DIGITAL	1	MARCA: SAMSUNG MODELO: GM85
MQ00012ACO28	EQUIPO PORTÁTIL RODABLE RAYOS X DIGITAL	1	MARCA: FUJIFILM MODELO: FDRGO PLUS

B. MEDICAMENTOS

N°	DCI	Concentración	Forma Farmacéutica	Presentación	Dosis
1	IOPAMIDOL	300 mg/ml	IOPAMIRON	Frasco de vidrio de 50ml	De acuerdo al peso y talla del paciente.
2	IOTALAMAT O DE MEGLUMINA	300 mg/ml	TELEBRIX	Frasco de vidrio de 50ml	De acuerdo al peso y talla del paciente
3	SULFATO DE BARIO	58 mg/100ml	BARIODIF	Frasco de polietileno de alta densidadx340mg de polvo para suspensión	De acuerdo a la talla y peso del paciente
4	CLORURO DE SODIO	308.0 mOsmol/L	SUERO FISIOLÓGICO	Envase de plástico de 1000ml	250ml
5	YODOPOVIDONA	Solución cutánea al 10%	YOVISOL	Frasco de plástico de 50 ml	2ml para uso tópico.
6	XILOCAINA	Gel tópico al 5%	XILONEST	1 tubo de 10 ml	4ml de uso tópico.

C.PROCEDIMIENTO:

N°	Paso Del Procedimiento	Personal Que Interviene	Tiempo Aproximado (Min)
1	Exámenes radiológicos con empleo de medios de contraste	–Medico Radiólogo, –Tecnólogo Medico	1.20min (promedio)
2	Exámenes Radiológicos simples	–Tecnólogo Medico	8 minutos(promedio)

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mayo Clinic. Radiografía. Mayo Clinic Family Health [Consultado 3 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/x-ray/about/pac-20395303>.
2. Huérfano, Y. Imagenología médica: Fundamentos y alcance AVFT. [Internet] 2016 [consultado 20 de agosto del 2022]; 35(3). Disponible en: <http://ve.scielo.org/pdf/avft/v35n3/art02.pdf>
3. Manzano. Fundamentos de Física Médica. [Internet]. Madrid (España). Sociedad Española de Física Médica; Consultado 10 de marzo del 2019.] Disponible en: <http://proteccionradiologica.cl/wp-content/uploads/2016/08/4-Libro-Volumen-fisica-medica-espa%C3%B1ol.pdf>.
4. Cartyle, B. Manual de radiografías para técnicos. [Internet]. Barcelona-España. Editorial. Elsevier, 2018 [Consultado 10 de marzo del 2019.] Disponible en: <https://es.scribd.com/document/405650204/Bushong-Stewart-Manual-De-Radiologia-Para-Tecnicos-Fisica-Biologia-Y-Proteccion-Radiologica-opt-pdf>
5. Eastman G. Getting started in clinical radiology, from image to diagnosis. [Internet]. Germany; Thieme; 2005 [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/16398/document%20-%202020-08-17T102624.901.pdf?seq Consultado 10 de marzo de 2019.] Disponible en: https://radiologie.usmf.md/wpcontent/blogs.dir/131/files/sites/131/2018/04/11_Getting-started-in-clinical-radiology.pdf
6. Passariello. G. Imágenes Médicas: adquisición, análisis, procesamiento e interpretación. Rue [Internet]. 1998. [Consultado 10 de marzo del 2019.]; 24(87). Disponible en:

[https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/16398/document%20-%202020-08-17T102624.901.pdf? seq](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/16398/document%20-%202020-08-17T102624.901.pdf?seq)

7. Bayo N. Reacción celular ante la radiación [Internet]. 2001 [Consultado 15 de octubre del 2021.];9(1) Disponible en:
[http://www.rayos.medicina.uma.es/rmf/radiobiologia/revista/Numeros/RB1\(2001\)9-11.pdf](http://www.rayos.medicina.uma.es/rmf/radiobiologia/revista/Numeros/RB1(2001)9-11.pdf)
8. Sartori P. Medios de contraste en imágenes. Radr [Internet]. 2013; 1(19). Disponible en:
[https://www.9.morales.m.y.otamendiz.o.reacciones.adversas.a.medios.de.contrastes.yodados.AMC. \[Internet\]. 2010 \[Consultado 15 de octubre del 2021\]14\(4\). Disponible en:
\[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000400019.redalyc.org/pdf/3825/382538504008.pdf\]\(http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000400019.redalyc.org/pdf/3825/382538504008.pdf\)](https://www.9.morales.m.y.otamendiz.o.reacciones.adversas.a.medios.de.contrastes.yodados.AMC.[Internet].2010[Consultado15deoctubre2021]14(4).Disponibleen:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000400019.redalyc.org/pdf/3825/382538504008.pdf)
10. Thomsen H, Webb J. Medios de contraste: cuestiones de seguridad y directrices de [Internet]. Roma. ESUR. 2006[2006; Consultado 26 de octubre del 2021] Disponible en:
<http://www.sedia.es/wp>
11. Ramírez, J. y Ruiz, L. Cistouretrografía miccional: revisión del método diagnóstico y su utilidad en el estudio de afecciones comunes R AR. [Internet]. 2017[Consultado 15 de octubre del 2021]16(20).
Disponible en https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/9252.htm.
12. Medline Plus. Cistografía. [Internet]. Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. 2010 [Consultado 15 de octubre del 2021] Disponible en:
https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/9252.htm
13. Ramírez, J. y Ruiz, L. Cistouretrografía miccional: revisión del método diagnóstico y su utilidad en el estudio de afecciones comunes R AR. [Internet]. 2017[Consultado 22 de octubre del 2021]16(20). Disponible en :
https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/9252.htm.

14. Fatahi, A. Moreno, P. Palacios, P. El colostograma distal a presión en el manejo radiológico de las malformaciones anorrectales. Cir Pediatr [Internet]. 27(63).
Disponible en: https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2014_27-2_62-67.pdf
15. Vásquez, A. Ramírez, E. Vásquez, J. Cota, F. Gutiérrez, J. consentimiento informado. ¿Requisito legal o ético? Cir gen [Internet]. 2017 [Consultado julio-septiembre 2017]; 39(3). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992017000300175
16. Cigna. Deglutograma. [Internet]. <https://www.cigna.com/es-us/individuals-families/health-wellness/hw/pruebas-mdicas/estudio-de-deglucin-abr2463-2021>.
17. Radiological Society of North América. FISTULOGRAFIA. [Internet]. 2021. [Consultado julio-septiembre 2017]; Disponible en: <https://www.radiologyinfo.org/es/info/fistulogramsinogram#:~:text=El%20fistulograma%20es%20un%20examen,adentro%20-2021>.
18. Blair B, et al. (1 de diciembre de 2022). «Reduced Fluoroscopy Protocol for Percutaneous Nephrostolithotomy: Feasibility, Outcomes and Effects on Fluoroscopy Time». Journal of Urology, 190 (6): 2112-2116. doi:10.1016/j.juro.2013.05.114. Consultado el 2 de mayo de 2020.
19. Contreras D, Criptomenorrea. Rev. colomb. obstet.ginecolo. [Internet]. 29 de diciembre de 1989 [Consultado 1 de abril de 2023]; 40(4):313-8. Disponible en: <http://17.fistulografia.https://www.radiologyinfo.org/es/info/fistulogramsinogram#:~:text=El%20%20%20%20%20%20%20%20fistulograma%20es%20un%20%20examen,%20adentro%20%20>
20. Sartori P, Rizzo F, Taborda N, Anaya V, Caraballo A, Saleme C, Carrizo R, Cayo M, Peña A. Rev. Argent. radiol. [Internet] 2013 [Consultado 20 de enero 2021]; 77(1). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-99922013000100008

21. Chavarria, M. Adquisición y Gestión de imágenes médicas. [Internet] 2001. (1 de diciembre de 2022). Disponible en: http://www.conganat.org/SEIS/is/is45/IS45_33.pdf
22. Buades, J. Introducción al control de calidad en radiología digital. Sociedad Española de Física Médica. (internet). Editorial Servicios editoriales, Madrid-. Disponible en: <http://proteccionradiologica.cl/wp-content/uploads/2016/08/8-2013-Control-de-calidad-en-Radiologia-Digital.pdf>
23. Cuellar, M, Historias de la oficina. [Internet] sf [Consultado el 21 de mayo 2021] Disponible en https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/1377/6/La_Radiologia.pdf.txt;jsessionid=52CB3C98F96E8724D1A11CF4BA0AE811?sequence=16
24. Mugama F. La radiología digital. Adquisición de imágenes. [Internet] sf. [Consultado el 21 de mayo 2021]. Anales de Radiología; 2. http://www.conganat.org/SEIS/is/is45/IS45_33.pdf
26. Izquierdo, F. Mieloma múltiple, lo que un radiólogo [Internet] 2016 [Consultado el 21 de mayo 2021]. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/51437> debe saber. Pag. 4442.
27. Franco Á., Tomás M., Alonso-Burgos A. La urografía intravenosa ha muerto, ¡viva la tomografía computarizada! Actas Urol Esp [Internet]. 2010 Oct [citado 2023 Abr 01] ; 34(9):764774. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062010000900004&lng=es.
- 27 Tekgül S., Riedmiller H., Gerharz E., Hoebeke P., Kocvara R., Nijman R., Radmayr Chr., Stein R. Guía clínica sobre urología pediátrica. [Internet] 2010. Disponible en: https://www.aeu.es/UserFiles/14GUIA_CLINICA_SOBRE_UROLOGIA_PEDIATRICA.pdf