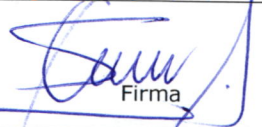
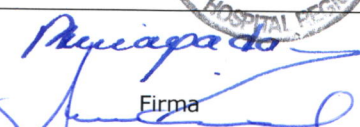


  SERVICIO SALUD AISEN HOSPITAL REGIONAL COYHAIQUE	PROTOCOLO DE SEGURIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS IMAGENOLÓGICOS. UNIDAD DE IMAGENOLOGÍA DEPENDIENTE: CENTRO RESPONSABILIDAD APOYO CLÍNICO	Código:
		Edición: 4
		Fecha Inicio Vigencia: 05/10/2017
		Páginas: 1 – 28
		Vigencia: 5 años

PROTOCOLO DE SEGURIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS IMAGENOLÓGICOS

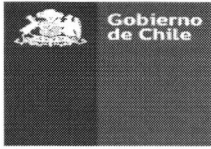
ELABORACION	REVISION	VISACION
Sandra Cheuquehuala	Iván Mera	Paulina Arriagada Sandra Gálvez
T.M. Encargada Calidad Unidad de Imagenología TECNOLOGO MÉDICO IMAGENOLÓGIA 13.740.351 - K	Jefe Unidad Imagenología	OCSP
 Firma	 Firma	 Firma
Fecha: 02/10/2017	Fecha: 02/10/2017	Fecha: 05/10/2017



SERVICIO SALUD AYSÉN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE

1. INDICE:

INDICE	Nº de Pág.
Introducción	3
Objetivos	3
Responsables	3
Alcances	4
Excepciones	4
Terminología	4
Descripción de las Actividades del Proceso	6
Referencias Bibliográficas	18
Evaluación	18
Indicador	19
Anexos	20



SERVICIO SALUD AISEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE

2. INTRODUCCIÓN:

Los procedimientos invasivos y procedimientos con medio de contraste tienen como cometido el estudio de la función macroscópica “in vivo”. Su principal objetivo es proporcionar soporte morfológico y funcional a una hipótesis diagnóstica clínica. Los procedimientos invasivos proporcionan un conjunto de datos que pueden contribuir eficazmente en la construcción de una hipótesis diagnóstica.

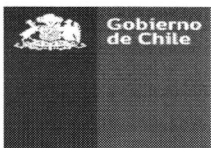
Estos procedimientos conllevan un riesgo para el paciente, por lo tanto, deben ser llevados en condiciones de total seguridad para el paciente y para el o los profesionales que realizarán el examen.

3. OBJETIVOS:

- Estandarizar los procedimientos imagenológicos que conllevan riesgos para los pacientes.
- Asegurar una atención de calidad para los pacientes durante los procedimientos invasivos y los procedimientos con uso de medios de contraste.
- Prevenir los riesgos asociados a los procedimientos invasivos y los procedimientos con uso de medio de contraste.

4. RESPONSABLES

RESPONSABLE	FUNCION
Jefe Imagenología	• Velar por el cumplimiento del protocolo de seguridad de los procedimientos Imagenológicos. • Evaluar riesgo de alergias a medio de contraste a través de análisis de encuesta e indicación de premedicación si procede.
Médico Radiólogo	• Conocer y cumplir protocolo • Evaluar riesgo de alergias a medio de contraste a través de análisis de encuesta e indicación de premedicación si procede.
Médicos que efectúan procedimientos Imagenológicos	• Conocer y cumplir protocolo. • Velar que se cumplan las medidas de seguridad en los procedimientos Imagenológicos de riesgo.
Tecnólogos Médicos Imagenología	• Conocer y cumplir protocolo • Aplicar pauta de chequeo procedimientos Imagenológicos.
Tecnólogo Médico responsable calidad	• Elaborar protocolos relacionados a la seguridad de los procedimientos imagenológicos. • Difundir y capacitar normativa • Velar por el cumplimiento del protocolo de seguridad de los procedimientos Imagenológicos.



SERVICIO SALUD AYSEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE

	• Supervisar lista de chequeo exámenes contrastados. • Evaluación periódica del indicador
Secretaria, Técnicos Paramédicos Imagenología.	• Conocer y cumplir protocolo de seguridad de los procedimientos Imagenológicos. • Aplicar encuesta de exámenes contrastados.

5. ALCANCE:

- El protocolo debe ser aplicado a los procedimientos y/o intervenciones invasivas y/o que requieran el uso de medios de contraste en pacientes adultos o pediátricos, ya sea hospitalizados o ambulatorios.

6. EXCEPCIONES: N/A

7. TERMINOLOGIA

Imagenología Intervencional: para efectos del Sistema de Acreditación de Salud ha sido definido como el uso de métodos guiados por imágenes para acceder a intersticios, cavidades, órganos o sistemas, con el objeto de inyectar medios de contraste en forma selectiva, obtener muestras y/o tratar percutáneamente algunas condiciones que de otro modo requerirían cirugía.

Se han definido de riesgo los siguientes procedimientos en imagenología:

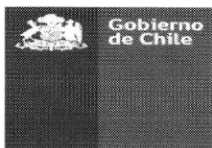
a) Biopsia CORE: Procedimiento que se realiza de forma ambulatoria y bajo visión ecografía a lesiones mamarias sospechosas de atipia o que necesite diagnóstico histológico.

b) Marcación prequirúrgica de la mama: Procedimiento radiológico que por medio de una guía metálica (aguja Kopans) permite localizar con exactitud, lesiones mamarias no palpables, con el fin de remover quirúrgicamente sólo una pequeña cantidad de tejido.

c) Exploraciones radiológicas con contraste endovenoso: Son aquellos exámenes en que se inyecta medio de contraste endovenoso con el fin de evaluar procesos dinámicos, funcionales de diferentes sistemas. Estos medios de contrastes se basan en compuestos yodados. Los contrastes endovenosos yodados pueden producir alergias o interferir en la función renal en pacientes con insuficiencia renal crónica o transitorias.

Entre los exámenes con contraste tenemos: TAC que indique uso de medio de contraste, además de la Pielografía de eliminación con radiología convencional.

d) Uretrocistografía retrograda: es una exploración radiológica de la vejiga y uretra con medio de contraste yodado endocavitario a través de una sonda Foley.



SERVICIO SALUD AYSÉN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE

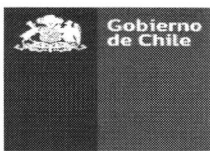
e) Punción Tiroidea: el examen punción biopsia con aguja fina de la glándula tiroides guiada bajo ecografía. Este procedimiento se plantea en todo paciente en que el médico ha detectado un "nódulo" o masa en la tiroides. El único método que puede diferenciar con gran seguridad un nódulo benigno de uno maligno (antes de la cirugía) es la biopsia por punción bajo visión ecográfica.

f) CPRE (colangiopancreatografía retrograda endoscópica): es un estudio contrastado de la vía biliar y/o pancreática, a través de la cateterización endoscópica de la papila de Water, con fines diagnósticos y terapéuticos.

g) Flebografía: técnica radiográfica que consiste en la introducción de un medio de contraste en la porción distal de un territorio vascular venoso, para el estudio de las venas del mismo, con el fin de obtener imágenes con fines diagnósticos.

h) Fistulografía: es el procedimiento diagnóstico en paciente hemodializado para estudiar el acceso vascular arteriovenoso disfuncionante. Consiste en realizar una angiografía por inyección de medio de contraste, con realización de series radiográficas por sustracción digital. La fistulografía debe mostrar todo el acceso vascular, incluyendo la arteria del mismo, la anastomosis y todas las venas desde la anastomosis hasta cavidades cardíacas. Para acceder al acceso vascular se realiza punción de vía venosa periférica.

i) Instalación y manejo de vías venosas periféricas: Puncionar una vena del torrente sanguíneo es uno de los procedimientos más comunes para administrar a los pacientes medicamentos, fluidos, productos sanguíneos y extraer sangre para realizar el procesamiento de una muestra en el laboratorio.



8. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO

8.1 Procedimientos Imagenológicos invasivos y/o que requieren medio de contraste endovenoso:

Nombre Procedimiento	Responsable Ejecución
Biopsia CORE	Médico Radiólogo
Marcación pre quirúrgica de la Mama	Médico Radiólogo
Exploraciones radiológicas con contraste endovenoso	Tecnólogo Médico
Uretrocistografía retrograda	Médico Radiólogo
Punción Tiroidea	Médico Radiólogo
CPRE	Gastroenterólogo
Flebografía	Cirujano Vascular
Fistulografía	Cirujano Vascular
Instalación y manejo de vías venosas periféricas	Tecnólogo Médico

8.2 Descripción de los Procedimientos Imagenológicos:

8.2.1.PUNCIÓN TIROIDEA:

1. Solicitud de hora:

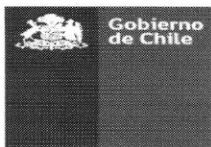
- Al momento de solicitar la hora en secretaría de imagenología, el paciente deberá presentar la solicitud de examen y se entregarán indicaciones verbales y escritas detallado en (anexo N°2):
 - ✓ Debe suspender la ingesta de aspirinas y/o anticoagulantes 15 días previo al examen.
 - ✓ Pacientes en tratamiento anticoagulantes debe ser autorizado por médico tratante previo al procedimiento
 - ✓ Traer Exámenes Anteriores (Ecotomografías, etc.)

2. Recepción del paciente:

- El paciente debe presentarse en recepción de imagenología el día y hora citada con:
 - ✓ Orden médica timbrada por recaudación.
 - ✓ Exámenes imagenológicos solicitados.

3. Preparación del paciente previo al procedimiento:

- Técnico paramédico de imagenología recibe paciente y lo hace ingresar a sala donde se efectuará el procedimiento.
- Chequea documentación: exámenes anteriores y orden médica timbrada y recaudada.



**SERVICIO SALUD AISEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE**

- El médico explica el procedimiento y aplica consentimiento informado. Constata en la entrevista que no está ingiriendo aspirina o anticoagulantes y aplica pauta chequeo procedimientos imagenológicos (anexo N° 3)

4. Ejecución del procedimiento:

- Paciente se coloca en decúbito supino con cabecera en los hombros y cuello en extensión.
- El médico radiólogo realiza aseo de sitio de punción con jabón triclosan y aplica antiséptico Clorhexidina 2%.
- El médico radiólogo con técnica aséptica bajo guía ecográfica, con transductor lineal se localiza nódulo a estudiar.
- Se introduce jeringa con aguja fina y se realiza aspiración y toma de muestra (mínimo 2).
- Se coloca en porta objetos, los cuales analizados por médico patólogo en la sala de ecografía para determinar si la muestra es adecuada para posterior análisis.

5. Cuidados post punción tiroidea:

- El médico radiólogo realiza curación de sitio de punción y cubre con gasa estéril.
- Se le indica al paciente uso de analgésicos en caso necesario (no aspirina).

8.2.2. BIOPSIA CORE:

1. Solicitud de Hora:

- Al momento de solicitar la hora en secretaría de imagenología se efectuará entrevista y se entregarán indicaciones escritas y descripción del procedimiento detallado en (anexo N°1)
 - ✓ Debe suspender la ingesta de aspirinas y/o anticoagulantes 15 días previo al examen.
 - ✓ Traer Exámenes Anteriores (mamografía, Ecotomografía mamaria).
 - ✓ Asistir acompañado el día del procedimiento.

2. Recepción del paciente:

- La paciente debe presentarse en recepción de imagenología el día y hora citada con:
 - ✓ Orden médica timbrada por recaudación.
 - ✓ Exámenes imagenológicos solicitados.

3. Preparación del paciente previo al procedimiento:

- Técnico paramédico de imagenología recibe al paciente y lo hace ingresar a sala donde se efectuará el procedimiento.
- Chequea documentación: exámenes anteriores y orden médica timbrada y recaudada.
- Solicita al paciente torso descubierto y entrega bata limpia para cubrirse.
- Técnico solicita a paciente recostarse en camilla procedimientos y avisa a médico que la paciente está lista.

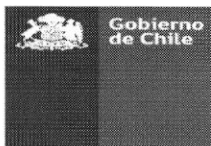
4. Ejecución Procedimiento:

- El médico explica procedimiento al paciente y aplica consentimiento informado y pauta chequeo procedimientos imagenológicos (anexo N° 3), verificando los siguientes requisitos:
 - ✓ Consentimiento informado, debidamente firmado y con todos los datos.
 - ✓ Alergias
 - ✓ La no ingesta de aspirina o anticoagulantes.
- El médico efectúa preparación de piel de la zona a biopsiar con antiséptico (Jabón triclosan y solución desinfectante Clorhexidina 2%).
- El médico se instala mascarilla, antiparras y efectúa lavado de manos clínico según procedimiento y se instala guantes estériles.
- Cubre área de punción con paño perforado estéril
- Con asistencia de técnico paramédico, carga jeringa con lidocaína 2% y deja sobre bandeja estéril junto a hoja bisturí.
- El médico efectúa incisión de la piel.
- Carga pistola BARD con aguja correspondiente y bajo visión ecográfica avanza hasta el nódulo en estudio y dispara al menos 5 puntos diferentes de la lesión.
- Deposita las muestras en set ad-hoc dentro del frasco con formalina al 10% entregado en anatomía patológica, previamente rotulado por técnico paramédico con los datos, según protocolo institucional.
- El médico efectúa compresión manual para hemostasia.
- El médico cubre con gasa estéril la herida y apósitos compresivos para hemostasia.
- El médico retira guantes y elementos protección personal y efectúa lavado de manos.
- El médico confecciona solicitud de estudio anatomopatológico según protocolo institucional y registra procedimiento en Ficha clínica.
- Técnico paramédico asiste paciente y ayuda a incorporarse para luego vestirse.

5. Cuidados post Biopsia:

El médico entrega instrucciones de forma oral y escrita de los cuidados post biopsia descritos en (anexo N° 4):

- En caso de dolor puede tomar analgésicos indicados.
- Puede aplicarse hielo local por 3 veces, cada una hora.
- Evite los ejercicios fuertes por 2 días. (brazo de lado biopsia).
- No mojar la zona de biopsia.
- A las 24 horas se debe retirar el primer apósito y a las 48 horas retirar el último apósito.
- Si nota que la mama se enrojece, se inflama o sangra por el sitio de punción, contactar a médico que realizó el procedimiento o acudir al servicio de urgencia.



SERVICIO SALUD AISEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE

8.2.3. URETROCISTOGRAFÍA RETROGRADA:

1. Solicitud de hora:

- Para realizar el examen debe el paciente tener un examen de orina completa normal y urocultivo negativo de no más de una semana de antigüedad, por lo tanto, el día de la toma de la muestra, el paciente o su representante legal, debe solicitar la hora en secretaria de Imagenología.

2. Recepción del paciente:

- Debe concurrir 30 minutos previos a la hora citada con:
 - ✓ Orden de examen timbrada.
 - ✓ Examen de orina completa normal + urocultivo negativo de no más de una semana de antigüedad.Si esto se cumple, se entrega receta para retiro de medio de contraste y suero fisiológico en farmacia, el que debe ser entregado al técnico de Imagenología.

3. Preparación del paciente previo al procedimiento:

- El medico chequea condiciones del paciente pre examen con pauta chequeo exámenes imagenológicos (anexo N° 3), explica el procedimiento y aplica el consentimiento informado.
- El técnico paramédico prepara el material para el procedimiento y solicita descubrir el área de la pelvis y permanecer en posición decúbito supino.

4. Ejecución del procedimiento:

- Se solicita a enfermera o matrona de turno del servicio de pensionado, pediatría o urgencia instale la sonda folley o catéter de alimentación (pacientes pediátricos), según protocolo institucional
- El Medico radiólogo efectúa lavado de manos se instala guantes estériles e introduce medio de contraste y a través de diferentes posiciones se observa el llene vesical, etapa miccional y post miccional, con sus respectivas radiografías.
- Una vez que finaliza el procedimiento se retirar la sonda, se acomoda al paciente.
- Se retira guantes y efectúa lavado de manos.
- Registrar en ficha clínica.

5. Cuidados post procedimiento:

- Informar al paciente o acompañante que puede presentar ligeras molestias al orinar.
- Ingerir abundantes líquidos.
- Seguir indicaciones del poli urología.
- Consultar en urgencia en caso necesario.

8.2.4. MARCACIÓN MAMARIA:

1. Solicitud de hora:

- Es solicitada por secretaria del Departamento Quirúrgico, ya que este procedimiento se realizará la tarde previa a la cirugía de mama.

2. Recepción del paciente:

- Paciente viene desde el servicio de cirugía.
- Debe traer ficha clínica.
- Orden médica timbrada en recaudación.
- Exámenes previos de mamografía y ecografía mamaria.

3. Preparación del paciente previo al procedimiento:

- El médico radiólogo aplica Pauta Chequeo Procedimientos Imagenológicos (anexo N°3), explica el procedimiento y solicita la firma del consentimiento informado.
- Se solicita torso desnudo.
- Preparación de piel con antiséptico.

4. Ejecución del procedimiento:

- Se instala a la paciente frente al mamógrafo.
- El tecnólogo médico toma 2 placas mamográficas de la mama a estudiar con ángulos perpendiculares entre sí (0° y 90°).
- El médico radiólogo procede al lavado de manos clínico y se instala guantes estériles.
- Se decide en qué posición se va a introducir la aguja.
- Con compresor graduado y en la zona indicada por médico radiólogo se toma 1 placa inicial de medición.
- Si la lesión está bien ubicada, manteniendo la mama comprimida, se procede a la introducción de la aguja Kopans, y se toman 2 placas de control.
- Ubicada bien la lesión con la punta de la aguja, ésta se saca, dejando dentro de la mama un marcador metálico (harpón) con el cual irá a pabellón.
- Retirada la aguja se toman las 2 últimas placas de control de posición final del arpón. Se cubre la zona con apósito estéril.
- Registrar en ficha clínica.

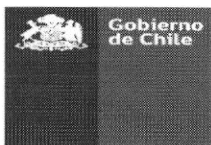
5. Cuidados post marcación:

- Se le explica a la paciente que debe observar el apósito y no mojar la zona.
- Cualquier molestia, dolor, sangramiento avisar a enfermería.

8.2.5.CPRE:

1. Solicitud de hora:

- Se efectuará en secretaría de endoscopía a través de interconsulta u orden de examen.
- La agenda de procedimientos se coordinará entre gastroenterólogo y enfermera jefe de endoscopía para lo cual se cuenta con horas disponibles en imagenología días martes y viernes de 12:00 a 14:30.
- Al momento de asignar la hora se entregaran las siguientes indicaciones:
 - ✓ Paciente requiere hospitalización. Si es paciente ambulatorio se hospitalizara el día del procedimiento entre 09:00 y 10:00 AM.
 - ✓ Ayuno de 12 horas.
 - ✓ Suspender aspirina y/o tratamiento anticoagulante.
 - ✓ Pacientes en tratamiento anticoagulantes debe ser autorizado por médico tratante previo al procedimiento.
 - ✓ Ingesta el día del procedimiento SOLO del medicamento antihipertensivo a las 07:00 AM con escasa cantidad de agua.
 - ✓ Exámenes: cellding, pruebas hepáticas, pruebas de coagulación de no más de
 - ✓ Adjuntar ecografías y/o TAC abdomen.



**SERVICIO SALUD AISEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE**

2. Recepción del paciente:

- Enfermera Jefe endoscopia o Técnico enfermería solicita cama a enfermera UGCC.
- Gastroenterólogo efectúa ingreso en ficha clínica y consigan indicaciones correspondiente y emite receta de los medicamentos a utilizar.
- Paciente ambulatorios el día de procedimiento debe presentarse en la unidad endoscopia a las entre 09:00 y 10:00 AM para ser hospitalizado en cama asignada.
- Una vez que ingresa a unidad endoscopia Enfermera Jefe endoscopia o Técnico enfermería recibe al paciente e instala brazalete identificación según protocolo institucional.
- Técnico enfermería traslada paciente a cama asignada junto a ficha clínica, consentimiento informado, medicamentos y suero.
- A la hora señalada del procedimiento personal enfermería del servicio clínico traslada paciente a la unidad imagenología.

3. Preparación del paciente previo al procedimiento:

- Una vez que ingresa a unidad imagenología Enfermera endoscopia o Técnico enfermería recibe al paciente y corrobora identificación del paciente según protocolo institucional.
- Técnico enfermería instala paciente en mesa radiológica.

4. Ejecución del procedimiento:

- Verificar que viene con su ficha clínica completa y hoja de enfermería.
- Verificar ayuno del paciente.
- Verificar que esté realizado y firmado el Consentimiento Informado.
- Verificar funcionamiento de vía endovenosa calibre 18 o 20 con llave de tres pasos en el brazo derecho.
- Verificar que el paciente está sin joyas, sin esmalte de uñas, con camisa hospitalaria y sin ropa interior.
- Verificar que está sin prótesis dental.
- Controlar signos vitales (PA, FC, SaO₂, en caso necesario FR).
- Colocar al paciente en decúbito lateral izquierdo con pierna derecha flectada.
- Colocar placa conductora con gel bajo el muslo derecho.
- Colocar boquilla protectora del endoscopio.
- Administrar los medicamentos indicados por el médico endoscopista (midazolam, petidina, buscapina, clorfenamina), de acuerdo a necesidad.
- Control de signos vitales (PA, FC, SaO₂, en caso necesario FR).
- Vigilancia estricta para detección de complicaciones derivadas de la sedación (disminución de la saturación de oxígeno, disminución de la frecuencia cardíaca, cianosis, apnea, paro respiratorio).
- Administración de oxígeno.
- Registro en hoja de enfermería de todos los medicamentos administrados y de los acontecimientos ocurridos.
- Una vez introducido el endoscopio en la boca del paciente, pasar el papilótomo montado con guía.
- Pasar el papilótomo de punta si el endoscopista lo solicita.
- Una vez canalizada la papila de Vater, cuando lo solicite el médico, introducir medio de contraste en forma lenta, de acuerdo a necesidad.
- Preparar el instrumental para corte de la papila y proceder cuando el endoscopista lo solicite.

**SERVICIO SALUD AISEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE**

- En caso necesario a solicitud del endoscopista, facilitar jeringa con agua para lavado de la vía biliar.
- Pasar el canastillo dormia para revisión y extracción de cálculos si están presentes.
- En caso necesario a solicitud del endoscopista facilitar, balón de oclusión o balón dilatador, litotriptor.
- En caso de sangramiento facilitar aguja de esclerosis con jeringa de 20 cc. que contenga 1 ampolla de adrenalina diluida en 19 cc. de suero fisiológico.
- En caso de instalación de prótesis facilitar el set introductor, lubricando con silicona la zona de entrada del canal de trabajo.
- Una vez finalizado el procedimiento médico, aspirar agua con detergente por el canal de trabajo y proceder a desmontar el equipamiento.

5. Cuidados post procedimiento:

- Control de signos vitales (PA, FC, SaO₂, en caso necesario FR).
- Retiro de la boquilla y placa conductora.
- Paso de la camilla radiológica a su cama o silla para ser devuelto a su unidad o servicio.
- Entrega del usuario a técnico paramédico del servicio o unidad con todos sus documentos y placas radiológicas si existieran.

8.2.6. INSTALACION Y MANEJO DE VÍAS VENOSAS PERIFERICAS:

1. Recepción del paciente:

- Pacientes hospitalizados deben presentarse al examen con vía venosa periférica instalada.
- Paciente ambulatorio la vía venosa periférica será instalada por tecnólogo imagenología de turno.

2. Preparación del paciente previo al procedimiento:

- El técnico paramédico prepara material e ingresa al paciente a la sala de TAC.
- Explica el procedimiento a realizar si las condiciones lo permiten.
- Resguardar el pudor y dignidad del paciente.

3. Ejecución del procedimiento:

- Acomoda al paciente con la extremidad a puncionar sobre el apoya brazo de la camilla, procurando un ambiente cómodo para el operador.
- LA VVP debe ser instalado con técnica aséptica, material estéril y de un solo uso.
- Preparar material y llevar a la unidad del paciente.
- Explicar el procedimiento a realizar si las condiciones lo permiten.
- Resguardar la privacidad y dignidad del paciente.
- El tecnólogo medico procede Higienización de manos.
- Colocar guantes de procedimientos.
- Seleccionar el sitio de punción de distal a proximal, según el objetivo de la punción.
- Si la piel se observa sucia, lavar con agua y jabón el sitio de punción.
- Colocar la ligadura para que la vena se vea o palpe con mayor facilidad.
- Aseptizar con tómulas de algodón y alcohol al 70% o sachet de alcohol isopropílico, en forma circular del centro hacia fuera un área de la piel de 5 cm de diámetro aprox.
- Fijar la vena traccionando la piel.

**SERVICIO SALUD AISEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE**

- Insertar el catéter periférico en la piel con el bisel hacia arriba, puncione la vena y observe el reflujo de sangre, introduzca la cánula y retire al mismo tiempo el trocar que debe ser eliminado inmediatamente en caja de desecho cortopunzante.
- Retirar la ligadura.
- Mientras retira trocar, comprima la vena para evitar el retiro de la cánula y el reflujo de sangre.
- Instalar llave de tres pasos o alargador venoso permeabilizado previamente con suero fisiológico.
- Comprobar permeabilidad de la vía colocando 5 a 10 ml de suero fisiológico.
- Fijar la vía venosa con gasa estéril o apósito transparente sobre el sitio de inserción y tela adhesiva según corresponda.
- Rotular sitio de punción con N° de catéter, fecha, hora y nombre del operador.
- Dejar cómodo al paciente.
- Eliminar el material cortopunzante, de desecho y dejar ordenado.
- Retirarse los guantes y lavarse las manos.

8.2.7.TAC CON CONTRASTE ENDOVENOSO:

En la unidad imagenología del Hospital Regional Coyhaique se administra medio de contraste vía endovenosa en los siguientes procedimientos:

- TAC Cerebro
- TAC Cavidades Perinasales (CPN)
- TAC Cuello
- TAC Tórax
- TAC Abdomen
- TAC Pelvis
- TAC Tórax
- TAC Silla Turca
- TAC Orbitas
- Angio TAC Tórax
- Angio TAC Abdomen
- Angio TAC Cerebral
- Angio TAC Vasos del cuello
- TAC Columnas
- TAC Extremidades
- UROTAC

1. Solicitud de hora:

- Al momento de solicitar la hora en secretaría de imagenología se efectuará al paciente ambulatorio encuesta exámenes contrastados (anexo N°5) y se entregará consentimiento informado.
- En caso de pacientes hospitalizados, la unidad correspondiente se encarga de que el paciente responda encuesta.
- En pacientes con antecedentes alergias, previa evaluación médica se entregará receta de premedicación (descrito en el punto 9)
- Se citará paciente con 6 horas de ayuno, mínimo 4 horas.

2. Recepción del paciente:

- Técnico paramédico de imagenología recibe paciente y lo hace ingresar a sala de escáner.
- Chequea documentación: exámenes anteriores y orden médica timbrada y recaudada, encuesta de exámenes contrastados.
- Solicita al paciente colocarse una bata limpia para cubrirse.
- Técnico solicita a paciente recostarse en mesa del escáner.

3. Preparación del paciente previo al procedimiento:

- El tecnólogo médico explica brevemente al paciente en qué consiste el procedimiento y solicita la firma del consentimiento informado
- Instalación vía venosa (según procedimiento).

4. Ejecución del procedimiento:

- El tecnólogo médico completa lista de chequeo de exámenes contrastados (anexo N°7)
- Se realiza el procedimiento
- Se registra en ficha clínica en caso de pacientes hospitalizados
- Se registrará si hubo reacción adversa en formulario de encuesta de exámenes contrastados y se reportará a la oficina calidad como evento adverso.
- En el caso de extravasaciones medio contraste se reportará a la oficina calidad como evento adverso.

5. Cuidados post procedimiento:

- Ingerir abundante líquido

8.2.8.FLEBOGRAFÍA / FISTULOGRAFÍA:

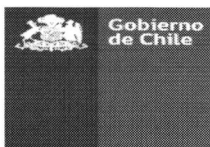
Se efectúan en operativos por compra de servicios de la especialidad Cirugía Vascular.

1. Asignación de hora:

- Todo paciente que al momento de la evaluación médica el cirujano vascular lo deriva a examen de flebografía o fistulografía, enfermera de diálisis asigna hora de acuerdo agenda otorgada por imagenología. Se efectuará encuesta exámenes contrastados para flebografía / fistulografía (anexo N°6) y se entregará consentimiento informado.
- En pacientes con antecedentes alergias, previa evaluación médica se entregará receta de premedicación (descrito en el punto 9)

2. Recepción del paciente:

- El paciente, el día del procedimiento deben presentarse en la unidad de imagenología.
- Una vez que ingresa a sala de rayos enfermera diálisis recibe al paciente.
- Enfermera diálisis entrega a tecnólogo médico orden de atención, consentimiento informado, encuesta de exámenes contrastados y recetas de medio de contraste a usar.



**SERVICIO SALUD AYSEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE**

3. Preparación del paciente previo al procedimiento:

- Una vez que el paciente ingresa a sala de rayos, enfermera recibe al paciente, indica posición del paciente en camilla de rayos.
- Médico cirujano vascular refuerza información previamente entregada en relación a procedimientos a realizar y probables complicaciones.

4. Ejecución del procedimiento:

- Verificar que el paciente no sea alérgico al yodo.
- Verificar que se dispone de ficha clínica completa.
- Verificar que se encuentre emitida orden de atención y firmado el consentimiento informado.
- Indicar retiro de joyas evitando sobretodo objetos metálicos que puedan alterar las imágenes.
- Verificar extremidad superior o inferior a evaluar.
- Enfermera realiza preparación de la piel de acuerdo al sitio o zona seleccionada por cirujano vascular. Aseptizar con tómulas de algodón y alcohol al 70% o sachet de alcohol isopropílico, en forma circular del centro hacia fuera un área de la piel de 5 cm de diámetro aprox.
- Cirujano vascular realiza instalación de la vía venosa periférica con técnica aséptica. Fijar la vía venosa con gasa estéril o apósito transparente sobre el sitio de inserción y tela adhesiva según corresponda.
- Verificar funcionamiento de vía endovenosa cuyo calibre será el máximo posible de acuerdo a las condiciones vascular del paciente.
- El cirujano vascular administra medio de contraste.
- De manera simultánea a la administración del medio de contraste tecnólogo médico realiza toma de las imágenes según petición del especialista.
- Una vez finalizada la toma de imágenes satisfactoria, cirujano hace el retiro de la vía endovenosa, eliminando el material en contenedor cortopunzante.
- Enfermera diálisis realiza sellado y compresión del sitio de punción con técnica aséptica.
- Registro en ficha clínica.
- Si ocurre extravasación del medio contraste o reacción adversa al medio contraste se reporta a la oficina calidad.

5. Cuidados post procedimiento:

- Se instruye al paciente consultar en Unidad de Diálisis por dolor, aumento volumen o sangramiento en el sitio de punción.

9. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE EVENTOS ADVERSOS ASOCIADOS A LA ADMINISTRACIÓN DE MEDIOS DE CONTRASTE ENDOVENOSO.

1. Contestar encuesta de exámenes contrastados imagenológicos
2. Debe asistir con 6 horas de ayuno, mínimo 4 horas.
3. Los pacientes con insuficiencia renal crónica o en programa de hemodiálisis/peritoneodiálisis deben ser autorizadas por el nefrólogo o el médico tratante para el uso de medio de contraste endovenoso.

**SERVICIO SALUD AYSÉN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE**

4. Otros riesgos a considerar con la inyección de contraste son el uso de Metformina por el riesgo de acidosis láctica y la posibilidad de insuficiencia renal. Para la prevención de acidosis láctica por el uso concomitante de Metformina, se indicará suspender la ingesta de este medicamento un día antes del examen y se mantendrá la suspensión 48 hrs. posterior a la administración del medio de contraste.
5. Aplicar Lista de Chequeo exámenes contrastados (Anexo 5). La lista será aplicada por Tecnólogo Médico responsable de la administración del medio de contraste, para lo cual deberá completar todos los campos mencionados en dicha lista de chequeo.
6. Los pacientes alérgicos o con factores de riesgo serán premedicados según indicación del Médico Radiólogo.
7. Uso de pre medicación en pacientes de riesgo:

Premedicación: Indicado en caso de reacción previa al medio de contraste, alergia al yodo, asma bronquial, alergia con tratamiento médico (antiguo o Actual).

- ✓ Prednisona: 60 mg. 13 horas antes del examen, 60 mg 7 horas antes del examen y 40 mg. 1 hora antes del examen.
- ✓ Clorfenamina: 0,1 mg. x kilo de peso 1 hora antes del examen (máximo 1 tableta de 4 mg.)

Premedicación de Urgencia: Indicada en pacientes de urgencia en los cuales es imposible realizar la premedicación descrita anteriormente (13 horas antes del examen).

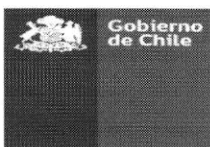
Pacientes Pediátricos:

- ✓ 1 ampolla clorfenamina EV 1 hora antes del examen.
- ✓ 100 mg hidrocortisona EV inmediatamente antes de la inyección de medio de contraste.

Pacientes Adultos:

- ✓ 1 ampolla clorfenamina EV 1 hora antes del examen.
- ✓ 200 mg hidrocortisona EV inmediatamente antes de la inyección de medio de contraste.

8. Mantener vía venosa permeable.
9. Vigilar paciente por profesional durante el examen a través de cámara video.
10. Explicar al paciente que puede avisar en caso de sentirse mal, que existe micrófono por el cual puede hablar.
11. Disponer de carro de paro habilitado y de fácil acceso.



**SERVICIO SALUD AISEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE**

12. Para la prevención de insuficiencia renal, se le solicitará a todos los pacientes diabéticos y mayores de 60 años que se les inyecte medio de contraste endovenoso:
- Examen de Creatinemia previa, la cual debe incluir el Clearance de Creatinina. Sólo se agendará si ésta es normal (hasta 1.2 mg/dl y Clearance mayor a 60 ml/min). Si el Clearance es bajo 59 ml/min se indicará evaluación por médico tratante y no se realizará el examen hasta que sea autorizado por éste.
13. Se consideran validos los exámenes de creatinina con un plazo de hasta un mes de antigüedad.
14. Es necesario mencionar que en casos de extrema urgencia puede que algunas de estas indicaciones no se logren llevar a cabo por solicitud urgente del examen por médico tratante y en estos casos será el medico solicitante del examen y/o tratante quien evaluará la relación riesgo-beneficio del examen y será éste quien asuma la responsabilidad ante una eventual reacción adversa.
15. En caso de reacción adversa manejar de acuerdo a instructivo manejo reacciones adversas.

10. INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO REACCIONES ADVERSAS AL MEDIO DE CONTRASTE ENDOVENOSO.

- ✓ El Tecnólogo Médico a cargo del examen constatará la reacción adversa y permeabilizará la vía con suero fisiológico.
- ✓ Se administrará 1 mg. de Clorfenamina endovenoso.
- ✓ Control signos vitales (P/A, FC, saturometría).
- ✓ Administración de oxígeno SOS.
- ✓ Trasladar y dar aviso a médico urgencia.
- ✓ Reportar evento adverso a oficina calidad.

11. INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO EXTRAVASACIONES DE MEDIO DE CONTRASTE.

- ✓ El Tecnólogo Médico a cargo del examen constatará la extravasación y detendrá la inyección automática.
- ✓ Se retirará el catéter del sitio de punción y drenará manualmente para eliminar lo que se pueda.
- ✓ Aplicar frío y elevar extremidad.
- ✓ Tomar radiografía de la zona extravasación antes de remitirlo a urgencia o a servicio de hospitalización correspondiente.
- ✓ Dar aviso al médico de urgencia y/o al residente de turno de la unidad de hospitalización.
- ✓ Reportar evento adverso a la oficina calidad.

12.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Norma de prevención eventos adversos asociados al uso de medios de contraste endovenoso, Hospital Padre Hurtado, servicio salud Sur Oriente, 2009.
- Protocolo Seguridad de los Procedimientos Imagenológicos Hospital San Juan de Dios, SSMO, Mayo 2011.
- Manual ACR sobre Medio de Contraste, 7ª versión, 2010

13.EVALUACION

- RESPONSABLE: T.M. Responsable de Calidad Imagenología.
- METODOLOGIA:

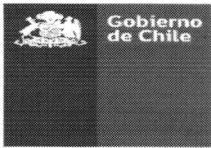
Tipo de Indicador: Proceso

Tamaño muestra:

Se utilizara escenario N° 2 de calculadora muestral SISQ, aplicando umbral de 85% y margen error 0.05. Se obtiene muestra estándar para el año de 16 casos a evaluar por mes.

La captura de datos se aleatorizan 4 días hábiles al mes y se evalúan los primeros 4 casos correspondientes a pacientes sometidos a tomografía computada con medio de contraste. En dichos pacientes se evaluará la aplicación de la lista de chequeo de exámenes contrastados con todos los requisitos.

- PERIODICIDAD:
 - De la evaluación: mensual



SERVICIO SALUD AISEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE

14.INDICADORES

FORMULACION DEL INDICADOR	
Nombre del Indicador	Porcentaje de pacientes sometidos a procedimientos imagenológicos con medio de contraste con lista de chequeo de exámenes contrastados aplicada.
Justificación	Este indicador evalúa el cumplimiento del protocolo de seguridad en procedimientos Imagenológicos de acuerdo a un protocolo estandarizado basado en los criterios consensuados de la Unidad de Imagenología de acuerdo a la evidencia científica actualmente disponible. Esto contribuye a otorgar procesos asistenciales más seguros y disminuir el riesgo de eventos adversos asociados a la atención
Dimensión	Seguridad
Fórmula	$\frac{\text{Nº pacientes evaluados que se han sometidos a ex. imagenológicos con medios de contraste con lista de chequeo exámenes contrastados aplicada}}{\text{Nº total de pacientes evaluados que se han sometidos a procedimientos imagenológicos con medios de contraste en el periodo}} \times 100$
Población	Pacientes sometidos a tomografía computada con medio de contraste endovenoso.
Tipo	Proceso
Fuente de Datos	Estadística diaria de Tomografía computada con contraste. Lista de chequeo exámenes contrastados.
Umbral Cumplimiento	≥85%
Responsable	TM Responsable Calidad
Comentarios	Referencia bibliográfica: www.sisq.minsal.cl : cálculo tamaño muestra www.randomizar.org/form.htm : aleatorización

15. ANEXOS:

ANEXO N° 1

INDICACIONES BIOPSIA CORE MAMARIA

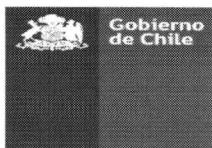
La biopsia Core de mama es un procedimiento ambulatorio que dura alrededor de 30 minutos mediante el cual es posible obtener muestras histológicas de la mama idealmente bajo visión ecográfica, a través de una pequeña incisión en la piel.

Se realiza con un instrumento especial llamado Pistola Bard que se introduce en la mama previa administración de anestesia local y permite obtener varias muestras de tejido. Ocasionalmente puede observarse complicaciones, entre ellas:

- ✓ Reacción vasovagal, puede manifestarse como sensación de desmayo.
- ✓ Sangramiento, que generalmente cede con compresión local.
- ✓ Infección en el sitio de punción, muy infrecuente.
- ✓ Hematoma, ocurre en baja frecuencia, generalmente autolimitado, pocas veces requiere tratamiento.
- ✓ Dolor post procedimiento, el cual suele ceder espontáneamente o con analgésicos.

Indicaciones:

- Debe suspender la ingesta de aspirinas y/o anticoagulantes 15 días previo al examen.
- Traer Exámenes Anteriores (mamografía, ecotomografía mamaria).
- Venir Acompañado.



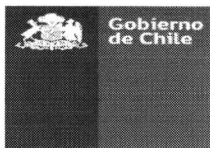
**SERVICIO SALUD AISEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE**

ANEXO Nº 2

INDICACIONES BIOPSIA TIROIDEA

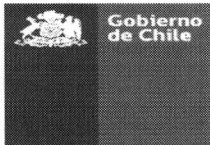
Este procedimiento se plantea en todo paciente en que el médico ha detectado un "nódulo" o masa en la tiroides. El único método que puede diferenciar con gran seguridad un nódulo benigno de uno maligno (antes de la cirugía) es la biopsia por punción bajo visión ecográfica.

- ✓ Debe suspender la ingesta de aspirinas y/o anticoagulantes 15 días previo al examen.
- ✓ Pacientes en tratamiento anticoagulantes debe ser autorizado por médico tratante previo al procedimiento
- ✓ Traer Exámenes Anteriores (Ecotomografías, etc.)



SERVICIO SALUD AYSEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE

ANEXO Nº 3



SERVICIO SALUD AYSEN
HOSPITAL REGIONAL COYHAIQUE

PAUTA DE CHEQUEO PROCEDIMIENTOS IMAGENOLÓGICOS.

Procedimiento: _____

Nombre Paciente: _____

Rut: _____

Ficha Clínica: _____

Fecha: _____

Consentimiento Informado: ____ SI ____ NO

Alergias: ____ SI ____ NO Cuales: _____

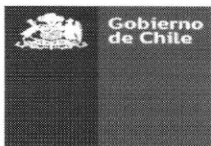
Exámenes Anteriores: ____ SI ____ NO ____ N/A

Orina Completa: ____ SI ____ NO ____ N/A

Urocultivo: ____ SI ____ NO ____ N/A

Ingesta Aspirina, Anticoagulantes: ____ SI ____ NO ____ N/A

*** Marcar una X en casillero correspondiente. Si el requisito no corresponde al procedimiento marcar N/A**

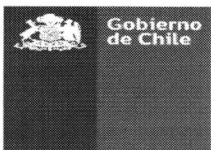


**SERVICIO SALUD AISEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE**

ANEXO N° 4

INDICACIONES POST BIOPSIA CORE MAMARIA BAJO ECOGRAFÍA.

- En caso de dolor puede solicitar analgésicos a su médico.
- En caso de ser necesario, indicado por su médico, puede aplicarse hielo por 3 veces, cada una hora.
- Evite los ejercicios fuertes por 2 días. (brazo de lado biopsia).
- No moje la zona de biopsia. A las 24 horas se debe sacar el primer parche y a las 48 horas retirar el último parche.
- Si nota que la mama se enrojece, se inflama o sangra por el sitio de punción, contactar a su médico que realizó el procedimiento o acudir al servicio de urgencia.



ANEXO N°5:

Cuestionario de Exámenes Contrastados

Completado por _____

Examen: _____ Fecha: _____

Diagnóstico: _____

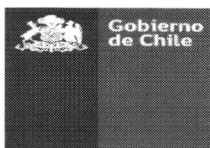
Nombre: _____ Edad: _____

Médico tratante: _____

- | | | |
|---|----|----|
| 1. Alergias previas a medios de contraste (yodo, gadolinio): | SI | NO |
| Describe _____ | | |
| 2. Antecedente de asma y/o bronquitis obstructiva: | SI | NO |
| 3. Antecedente de alergias (pescado, mariscos, medicamentos): | SI | NO |
| ¿A qué?: _____ | | |
| 4. Historia de patología o insuficiencia renal: | SI | NO |
| Detalle: _____ | | |
| 5. Diabetes: | SI | NO |
| 6. Uso de metformina actual : | SI | NO |
| Valor última creatininemia: _____ Fecha: _____ | | |
| 7. Hipertiroidismo sin tratamiento: | SI | NO |
| 8. Embarazo: | SI | NO |
| 9. Toma algún otro medicamento | SI | NO |

PARA USO EXCLUSIVO DE LA UNIDAD (Debe ser llenado por el Médico Radiólogo)

- 5.- Requiere premedicación: SI ____ NO ____
6. Premedicación _____
- 7.- Médico que indica premedicación _____
- 8.- Reacciones adversas: _____
- 9.- Observaciones: _____



**SERVICIO SALUD AYSÉN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE**

ANEXO

Usted se realizará una exploración radiológica con medio de contraste intravenoso. Este fármaco luego de administrarse a través de una vía venosa, permite la adecuada visualización de ciertas estructuras y órganos. De esta manera se pueden detectar algunas patologías que de otro modo no sería posible.

RIESGOS:

Los medios de contraste en general son fármacos inocuos, sin embargo, y a pesar de la correcta elección y posterior realización del procedimiento, se pueden registrar algunos efectos indeseables, o fenómenos alérgicos (muchas veces impredecibles), u otros asociados a su condición actual de salud.

Sí usted sufre de hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardíacas, etc., por favor notifíquenos a la brevedad, pues también puede existir el riesgo de incrementar estas anomalías con el uso de medio de contraste.

Debido a esto, es importante que nos comunique si se ha realizado previamente exámenes con medio de contraste yodado, y si tuvo alguna reacción y/o padece alguna enfermedad (especialmente cardíaca, renal, asma, diabetes) o alergia a medicamentos u otras sustancias, ya que esto puede incrementar la probabilidad de sufrir alguna reacción adversa. De esta manera, podremos evaluar la posibilidad de administrarle algún tratamiento preventivo a la exploración.

En caso que se produzca alguna reacción adversa se tomarán las medidas pertinentes.

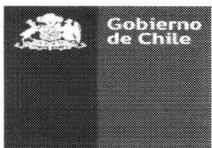
La inyección de medio de contraste yodado intravenoso será realizada por el Tecnólogo Médico a cargo del examen radiológico.

Terminado el examen debe señalar si nota dolor o hinchazón en el sitio de punción, a fin de darle algunas indicaciones para el alivio de las molestias que pudiera producirse si ocurre una extravasación.

RECOMENDACIONES:

Una vez finalizado su examen tome bastante líquido para que el contraste sea eliminado de forma rápida. Si se produce alguna reacción adversa tardía acérquese al Servicio de Imágenes.

Si luego de leer y analizar este documento necesita más información, por favor, no dude en preguntarle al especialista responsable del estudio.



ANEXO N°6:

**Cuestionario de Exámenes Contrastados para pacientes sometidos a
Flebografía / Fistulografía**

Completado por_____

Examen:_____ Fecha:_____

Diagnóstico:_____

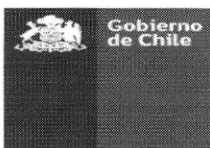
Nombre:_____ Edad:_____

Médico tratante:_____

- | | | |
|---|----|----|
| 1. Alergias previas a medios de contraste (yodo, gadolinio): | SI | NO |
| 2. Describa_____ | | |
| 3. Antecedente de asma y/o bronquitis obstructiva: | SI | NO |
| 4. Antecedente de alergias (pescado, mariscos, medicamentos): | SI | NO |
| 5. ¿A qué?:_____ | | |
| 6. Insuficiencia Renal: Etapa_____ | | |
| 7. Protección Renal | SI | NO |
| 8. Diabetes: | SI | NO |
| 9. Uso de Metformina actual : | SI | NO |
| 10.Hipertiroidismo sin tratamiento: | SI | NO |
| 11.Embarazo: | SI | NO |
| 12.Toma algún otro medicamento | SI | NO |

PARA USO EXCLUSIVO DE LA UNIDAD (Debe ser llenado por el Médico Efectúa Procedimiento)

- | | | |
|---|----|----|
| 1. Requiere premedicación: | SI | NO |
| 2. Premedicación_____ | | |
| 3. Médico que indica premedicación_____ | | |
| 4. Reacciones adversas:_____ | | |
| 5. Observaciones:_____ | | |



**SERVICIO SALUD AISEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE**

ANEXO

Usted se realizará una exploración radiológica con medio de contraste intravenoso. Este fármaco luego de administrarse a través de una vía venosa, permite la adecuada visualización de ciertas estructuras y órganos. De esta manera se pueden detectar algunas patologías que de otro modo no sería posible.

RIESGOS:

Los medios de contraste en general son fármacos inocuos, sin embargo, y a pesar de la correcta elección y posterior realización del procedimiento, se pueden registrar algunos efectos indeseables, o fenómenos alérgicos (muchas veces impredecibles), u otros asociados a su condición actual de salud.

Sí usted sufre de hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardíacas, etc., por favor notifíquenos a la brevedad, pues también puede existir el riesgo de incrementar estas anomalías con el uso de medio de contraste.

Debido a esto, es importante que nos comunique si se ha realizado previamente exámenes con medio de contraste yodado, y si tuvo alguna reacción y/o padece alguna enfermedad (especialmente cardíaca, renal, asma, diabetes) o alergia a medicamentos u otras sustancias, ya que esto puede incrementar la probabilidad de sufrir alguna reacción adversa. De esta manera, podremos evaluar la posibilidad de administrarle algún tratamiento preventivo a la exploración.

En caso que se produzca alguna reacción adversa se tomarán las medidas pertinentes.

La inyección de medio de contraste yodado intravenoso será realizada por el Tecnólogo Médico a cargo del examen radiológico.

Terminado el examen debe señalar si nota dolor o hinchazón en el sitio de punción, a fin de darle algunas indicaciones para el alivio de las molestias que pudiera producirse si ocurre una extravasación.

RECOMENDACIONES:

Una vez finalizado su examen cumpla con las indicaciones entregadas por médico que efectuó el procedimiento. Si se produce alguna reacción adversa tardía consulte en la Unidad de Diálisis o Unidad Imagenología.

Si luego de leer y analizar este documento necesita más información, por favor, no dude en preguntarle al especialista responsable del estudio.

ANEXO: 7 LISTA DE CHEQUEO EXAMENES CONTRASTADOS

RECEPCION PACIENTE	RECEPCION PACIENTE	PRE EXAMEN
Nombre Paciente: _____ _____ RUT o Ficha: _____ Fecha: _____	1. Verificar identidad del paciente: ☐ ¿Cuál es su nombre? ☐ Pulsera identificación, si es hospitalizado. 2. Verificar existencia de Consentimiento Informado: SI ☐ NO ☐ 3. Verificar orden completa y timbrada: SI ☐ NO ☐ 4. Tiene ayuno 6 horas, mínimo 4 horas: SI ☐ NO ☐ 5. Riesgo de alergia: SI ☐ NO ☐ 6. Pre medicación de acuerdo a indicación médica: SI ☐ NO ☐ NA ☐ 7. Valor creatinina sérica en paciente diabético y > 60 años: _____ Fecha _____ 8. Protección Renal: SI ☐ NO ☐ NA ☐ 9. Paciente IRC en HD o PD con pase médico tratante o nefrólogo, o coordinación con diálisis: SI ☐ NO ☐ NA ☐ 10. Paciente diabético con ingesta de Metformina, la suspende el día del examen: SI ☐ NO ☐ NA ☐ 11. Se verifica funcionamiento de gases clínicos y aspiración: SI ☐ NO ☐	1. Se explica al paciente acerca del procedimiento: SI ☐ NO ☐ 2. Cuenta con vía venosa permeable: SI ☐ NO ☐ 3. Se cuenta con carro de paro accesible: SI ☐ NO ☐ 4. Se verifica funcionamiento de micrófono y cámara: SI ☐ NO ☐ POST EXAMEN 1. Se reevalúa condición del paciente: SI ☐ NO ☐ 2. Se evalúa vía venosa y sitio de punción: SI ☐ NO ☐ Nombre TM: _____