REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neop
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(s)
Reg. N°: 107 Fecha: 21/05

Resolución Directoral

Nº 114-2018-GR-LL/GGR/GRS/IREN NORTE-DE

Trujillo, 09 de Mayo de 2018

VISTO:

El Expediente Administrativo N° 00001802-18 el mismo que contiene el Informe N° 90-2018-IREN NORTE-DRTyADT-S.RDT, emitido por la Responsable del Servicio de Radiodiagnóstico del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza", y;

CONSIDERANDO:

Que, con Ordenanza Regional Nº 021-2006-CR/RLL de fecha 07 de Diciembre del 2006, se crea el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luís Pinillos Ganoza" IREN Norte, ante la clara necesidad pública de descentralizar los servicios médicos oncológicos, a fin de detectar y tratar las enfermedades Neoplásicas y desarrollar acciones de Prevención y Promoción de la Salud;

Que, el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luís Pinillos Ganoza" IREN Norte, tiene como misión proteger, promover, prevenir y garantizar la atención integral del paciente oncológico, dando prioridad a las personas de escasos recursos económicos; así como, controlar, técnica y administrativamente, a nivel regional los servicios de salud de las enfermedades neoplásicas, y realizar las actividades de investigación y docencias propias del Instituto;

Que, mediante Ley Nº 27658 –Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado— establece que el proceso de modernización de la gestión del Estado tiene como finalidad fundamental la obtención de mayores niveles de eficiencia, priorizando y optimizando el uso de los recursos públicos a fin de alcanzar un Estado descentralizado y desconcentrado.

Que, el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del IREN aprobado con Ordenanza Regional Nº 027-2008-GR-LL/CR, de fecha 14 de Noviembre el 2008, precisa en el literal k) del Artículo 4º que en coordinación con el INEN se deberá innovar, emitir y difundir permanentemente las normas, guías, métodos, técnicas, indicadores y estándares del manejo en el campo oncológico;

Que, del mismo modo, el Art. 16º del ROF, precisa que el Departamento de Control del Cáncer es el órgano Técnico- Normativo encargado de planificar, proponer las normas y conducir , en el ámbito de su influencia, los procesos de promoción de la salud en el campo oncológico, de prevención de enfermedades neoplásicas, de epidemiologia, de información para la salud, de investigación en oncología y de la docencia y educación especializada en oncología; así como de conducir la formulación, *sistematización y difusión de las normas técnicas oncológicas y de los estándares de calidad de los servicios de salud oncológica a nivel nacional, a los que controla técnicamente en cumplimiento a las normas vigentes*;

Que, como es de apreciarse en el documento de vistos, el Servicio de Radiodiagnóstico en coordinación con el Departamento de Control del Cáncer, a través del Servicio de Normatividad, mediante Informe Nº 16-2018-IREN NORTE, ha solicitado la aprobación de la Guía Técnica: "Prevención y Manejo de la Extravasacion de Medios de Contraste Endovenoso";

En ejercicio a las atribuciones conferidas por la Ley Nº 27783-Ley de Base de la Descentralización, Ley Nº 27867 – Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ordenanza Regional Nº 027-2008-GR-LL/CR, de fecha 14 de Noviembre el 2008, que aprueba el Reglamento de

REGIBIDO
8:59

Organización y Funciones del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza"- IREN NORTE, Resolución Ejecutiva Regional N° 211-2015-GR-LL-PRE, y con las visaciones correspondientes.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR, la Guía Técnica del Servicio de Radiodiagnóstico del Departamento de Atención Especializada en Radioterapia y Servicios de Apoyo al Diagnostico y Tratamiento del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte, que como anexo se adjuntan y forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO SEGUNDO: ENCARGAR la difusión de la presente Resolución al Servicio de Normatividad - Departamento del Control de Cáncer en el marco de autonomía normativa del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" – IREN Norte.

ARTICULO TERCERO: ENCARGAR, a la Responsable de La Unidad de Informática la publicación de la presente resolución en la página Web del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" – IREN Norte, para conocimiento público.

ARTICULO CUARTO: NOTIFICAR, la presente Resolución Directoral y la Guia Técnica de Medicina Oncológica, en el modo y forma de ley.

REGION LA LIBERTAD
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
Dr Marco Antonio Galvez Villanueva
DIRECTOR EJECUTIVO
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr Luis Pinillo Ganoza" IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
IREN NORTE

V°B°
Normatividad y Control de Servicios Oncológicos

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betty López Ponce
FEDATARIO(s)
Reg. N°: 107 Fecha: 21/05/18

REGION LA LIBERTAD
V°B°
ASESOR LEGAL
GERENCIA REGIONAL DE SALUD

Distribución:
SS. Normatividad (01)
Informática (01)
Archivo (01)

INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS
"DR. LUIS PINILLOS GANOZA" IREN NORTE

DEPARTAMENTO DE ATENCION ESPECIALIZADA EN RADIOTERAPIA Y SERVICIOS DE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

GUIA TECNICA: PREVENCION Y MANEJO DE LA EXTRAVASACION DE MEDIOS DE CONTRASTE ENDOVENOSO

Dr.MARCO GALVEZ VILLANUEVA
Director Ejecutivo del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas

Dr. VICTOR LEZAMA NEYRA
Jefe del Departamento de Atención especializada en Radioterapia y Servicios de Apoyo al Diagnóstico y tratamiento

Dra. PATRICIA CORAL GONZALES
Jefe del Servicio de Radiodiagnóstico

TRUJILLO-PERU

2018

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(s)
Reg. N°: 107 Fecha: 21/05/18

GUIA TECNICA

PREVENCION Y MANEJO DE LA EXTRAVASACION DE MEDIO DE CONTRASTE ENDOVENOSO

UNIDAD EJECUTORA 410

ELABORADO POR:

1. Dra. Patricia Coral Gonzales
   Jefe del Servicio de Radiodiagnóstico

2. Lic. Cecilia Betsabé De La Cruz Montoya
   Enfermera del Servicio de Radiodiagnóstico

REVISADO POR:

1. Servicio de Normatividad y Control de Servicios Oncológicos

APROBADO POR:

1. Dirección Ejecutiva IREN NORTE

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(s)
Reg. Nº: 107 Fecha: 21/05/18

RADIODIAGNOSTICO

INDICE

TITULO

I. FINALIDAD.....4

II. OBJETIVOS.....4

2.1 .Objetivos Generales.....4

2.2 .Objetivos Específicos.....4

III. AMBITO DE APLICACIÓN.....4

IV. NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO.....4

V. CONSIDERACIONES GENERALES.....5

5.1 Definiciones operacionales.....5

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.....5

6.1 Definición.....5

6.2 Mecanismo de toxicidad.....5

6.3 Factores de riesgo.....6

6.4 Requerimientos básicos.....6

6.5 Descripción de Medidas preventivas de extravasación.....7

6.6 Descripción del Manejo de la extravasación.....7

6.7 Complicaciones.....8

6.4 Recomendaciones.....8

VII ANEXOS.....9

VIII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....12

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(s)
Reg. Nº: 107 Fecha: 21/05/18

PREVENCION Y MANEJO DE LA EXTRAVASACION DE MEDIO DE CONTRASTE ENDOVENOSO

I. FINALIDAD:

La presente guía tiene como finalidad establecer criterios para la prevención y manejo de la extravasación de medios de contraste durante la realización un estudio imagenologico contrastado, disminuyendo las posibles complicaciones en el paciente atendido y a la vez incidentes de responsabilidad legal en los profesionales del Servicio de Radiodiagnóstico.

II. OBJETIVOS:

2.1 GENERALES:

Unificar criterios relacionados con la prevención y manejo de la extravasación de medio de contraste durante el procedimiento de aplicación endovenosa de sustancia de contraste, realizado con inyector automático, para evitar el riesgo de complicaciones en el paciente atendido en el servicio de Radiodiagnóstico.

2.2 ESPECIFICOS:

2.2.1 Dar a conocer los factores de riesgo para la extravasación de medios de contraste durante el procedimiento de aplicación endovenosa de la sustancia de contraste.

2.2.2 Disminuir el evento adverso de extravasación de medios de contraste en los tejidos blandos durante la aplicación endovenosa con inyector automático.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía Técnica es de aplicación del personal de Enfermeria, Médico Radiólogo y Tecnólogo Medico que intervienen en el procedimiento imagenologico contrastado del Servicio de Radiodiagnóstico del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas.

IV. NOMBRE DEL PROCEDIMEINTO:

4.1 Nombre: Extravasación de medios de contraste endovenoso.

4.2 Código CIE 10: T80.1(Flebitis química).

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy Lopez Ponce
FEDATARIO(a)
Reg. N°: 107 Fecha: 21/05/18

RADIODIAGNOSTICO

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(a)
Reg. Nº: 107 Fecha: 21/05/18

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 Definiciones operacionales:

5.1.1 **Extravasación**: Infiltración de tejidos blandos de líquidos perfundidos por vía endovenosa (1,2).

5.1.2 **Medio de contraste**: Son sustancias que se utilizan en los estudios imagenológicos para realzar los tejidos para su evaluación. Los más usados son las sales de Yodo que tienen un anillo de benceno que es el sustrato básico al que se adhieren los átomos de yodo. Se clasifican según su osmolalidad, su tendencia iónica y su estructura molecular. Otro medio de contraste usado en estudios de resonancia magnética es el gadolineo que junto a un agente quelante elimina su efecto toxico. Este agente le da mayor estabilidad termodinámica(1,2,3)

5.1.3 **Inyector automático:** Equipo que se usa para la administración de agentes de contraste en los estudios imagenlógicos como tomografía y resonancia magnética a través de una extensión endovenosa. Este equipo inyecta el volumen de contraste deseado a un caudal de flujo establecido y de manera constante, logrando opacificar sincrónicamente los diferentes tejidos (4).

VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

6.1 Definición:

La extravasación corresponde al paso de una sustancia que se administra por vía intravenosa hacia el espacio extravascular, específicamente a la fuga de medio de contraste desde el compartimiento intravascular hacia los tejidos adyacentes durante la inyección haciendo contacto con los tejidos circundantes.La extravasación puede ocurrir porla inadecuada ubicación de la punta del catéter,rotura focal de la pared de la vena debido a flebitis o por Inyecciones de alta presión (inyector automático) en una vena pequeña o lesionada (2-5).

6.2 Mecanismo de Toxicidad de los medios de contraste:

En la patogénesis de las lesiones por extravasación de Medios de contraste yodados influyen la osmolaridad del contraste, la citotoxicidad y el volumen de contraste extravasado. La osmolaridad, determinada por el número de partículas que generan en solución, puede ser alta (1.200 a 2.400 mOsm/kg H2O) o baja (290 a 860 mOsm/kg H2O). Entre los de baja osmolaridad, los isosmolares tienen una osmolaridad igual a la del plasma (290 mOsm/kg H2O). La osmolaridad es el factor más importante relacionado con la toxicidad de la extravasación en la piel y el tejido celular subcutáneo. Se relaciona directamente con la lisis celular y es mayor cuanto mayor es la osmolaridad del contraste. Aunque los contrastes de baja osmolaridad se toleran mejor que los más osmolares, también pueden provocar necrosis (1).

La **citotoxicidad** del contraste se ha relacionado con la tendencia iónica (iónica o no iónica), dependiente de los radicales en las posiciones 1, 3 y 5 del núcleo benzoico, aunque hay publicaciones con resultados contradictorios respecto a la citotoxicidad de los medios de contraste iónicos y no iónicos. Los Medios de contraste iónicos se disocian en las soluciones acuosas en un anión cargado negativamente, que es responsable del contraste, y un catión cargado positivamente, que les confiere mayor osmolaridad. Las partículas eléctricamente cargadas resultantes de la disociación pueden influir en los eventos electrofisiológicos del organismo. Los Medios de contraste yodados no iónicos se obtienen combinando un ácido de

medio de contraste con un azúcar o un alcohol polivalente, que producen enlaces que no se disocian, sino que permanecen en solución como una partícula eléctricamente neutra. Por lo tanto, su osmolaridad es menor. Los Medios de contraste yodados más utilizados en la actualidad son los no iónicos, porque se ha observado menor incidencia de necrosis, edema y hemorragia que con los iónicos de baja osmolalidad, probablemente por su menor osmolaridad (1-3).

Dependiendo del volumen extravasado, pueden producir dolor intenso que aumenta al extender pasivamente los músculos afectados. El dolor se acompaña de palidez, úlceras y ampollas en la piel, disminución de la movilidad, cianosis distal, disminución o ausencia del pulso de la arteria principal del compartimento, y parestesias distales. Según el volumen, tipo de contraste extravasado y de la región anatómica afectada, en algunos casos pueden originar lesiones cutáneas graves e incluso llegar a provocar un síndrome compartimental, conllevando a daño de nervios y músculos, además del flujo sanguíneo (3-8)

6.3 Factores de Riesgo (3-8):

6.3.1 De extravasación

Dependientes de la técnica: Aunque algunos autores no han encontrado una correlación entre la frecuencia de la extravasación y la localización, tamaño y tipo de catéter; la mayoría coinciden en que las extravasaciones son más frecuentes en:

- Uso de inyectores automáticos.
- Inyecciones en extremidades inferiores y venas distales pequeñas (mano y pies)
- Altos volúmenes de medios de contraste
- Vena multipuncionada
- Vía venosa de más de 48 horas

Dependiente del paciente:

- Edad del paciente (niños y adultos mayores más propensos)
- Incapacidad para comunicarse
- Fragilidad vascular o daño en el sistema venoso (flebitis o trombosis)
- Drenaje venoso comprometido
- Edades extremas

6.3.2 De daño tisular por extravasación

- MCI Hiperosmolares
- Insuficiencia Arterial
- Insuficiencia linfática
- Desnutrición
  Enfermedades del colágeno

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(a)
Reg. Nº: 107 Fecha: 21/05/18

6.4 Requerimientos básicos:

6.4.1 Recursos humanos:

- Médico Radiólogo
- Tecnólogo Medico
- Licenciada(o) de Enfermería

6.4.2 Recursos Materiales

- Catéter endovenoso, llave de tres vías, algodón, jeringa, gasa.
- Compresas de hielo.
- Película radiográfica

RADIODIAGNOSTICO

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neo
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(a)
Reg. Nº: 107 Fecha: 21/05

6.4.3 Equipos

- Equipo de Rayos X.

6.5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO: PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA EXTRAVASACIÓN DE MEDIOS DE CONTRASTE:

6.5.1 Medidas preventivas:

A. Realizar una adecuada elección del sitio de inyección, de preferencia canalizar venas gruesas del pliegue del codo (Vena cefálica, vena basílica, medina basílica, vena mediana cefálica) y utilizar catéteres de teflón con calibre 18-20G. Se debe considerar antecedentes quirúrgicos como mastectomía radical antes de seleccionar el acceso venoso.

B. Antes de la inyección de contraste mediante el inyector, probar la vía con una solución salina para comprobar que no haya resistencia a la inyección, vigilando constantemente al paciente durante todo el proceso de inyección.

C. La velocidad de flujo debe ser apropiada para el calibre de la aguja utilizada. Si se requiere flujos de 3ml/seg o superiores, debe utilizarse una aguja de calibre 20 o más grande y el lugar de punción más adecuado es la vena antecubital del antebrazo. En las venas periféricas (mano, muñeca, tobillo), se recomienda no superar una velocidad de flujo de 1.5ml/seg y reducir la presión del flujo de inyección.

D. En pacientes hospitalizados buscar minuciosamente signos de flebitis, verificar el calibre del catéter, el tiempo de uso de la vía endovenosa, el cual no puede ser mayor de 24 horas y verificar la permeabilidad. De lo contrario se debe instalar una nueva vía endovenosa siguiendo las mismas recomendaciones que en el paciente ambulatorio. Las vías mayores de 24 horas se asocian con flebitis y esto aumenta la resistencia vascular y el riesgo de extravasación.

E. En la medida de lo posible utilizar medios de contraste de baja osmolalidad no iónicos porque de producirse una extravasación, la reacción tisular es menor que con los agentes hiperosmolares.

F. Brindar una adecuada orientación y concientización del procedimiento a realizar, lo cual desempeña un papel importante en la prevención de las extravasaciones de medios de contraste. Explicar paso a paso el procedimiento con los cambios esperados: enrojecimiento, calor leve en el sitio de la inyección que se propaga por todo el cuerpo y puede ser especialmente intenso en el periné, y el sabor metálico que desaparecen rápidamente, de tal manera que el paciente comunique a través del micrófono su disconfort ante la presencia de otros signos no usuales durante la inyección, como por ejemplo dolor, con la finalidad de detener inmediatamente la inyección de contraste.

6.5.2 Medidas generales de manejo de la extravasación del medio de contraste

A. Detener inmediatamente la inyección y retirar la vía venosa extravasada lentamente aspirando suavemente.

B. Marcar en la piel los límites de aumento de volumen para evaluar evolución temporal. En algunos casos donde la extravasación ocurre en compartimientos profundos es de utilidad medir el diámetro de la extremidad y compararlo con el lado contralateral.

C. Realizar una radiografía simple de la zona afectada para verificar, localizar y cuantificar el medio de contraste iodado extravasado.

D. Elevar la extremidad afectada por encima del nivel del corazón, con la finalidad de disminuir la presión hidrostática capilar y promover la reabsorción del líquido extravasado, reduciendo el edema. La elevación del miembro debe hacerse sin comprometer su aporte arterial ni el retorno venoso.

E. Aplicar bolsas de hielo sobre la lesión, envueltas en gasas o un paño suave durante 30 minutos y repetir el proceso en cuatro oportunidades con una pausa de 10 minutos. Este proceso produce vasoconstricción que limita la inflamación, disminuye

el dolor y se asocia con menor frecuencia a úlceras cutáneas. No deben emplearse vendajes, toallas o apósitos húmedos porque la humedad puede macerar la piel.

F. Observar estrictamente al paciente durante dos horas en búsqueda de signos de alarma (incremento de dolor y volumen) en la zona afectada; si el proceso disminuye y no se evidencia signos de alarma, el paciente es dado de alta, debiendo seguir con las compresas de hielo cada 4 horas durante 30 minutos y deberá ser evaluado estrictamente a las 24 horas de ocurrido el evento, debiendo continuar con los controles de seguimiento hasta la completa desaparición de la lesión.

G. En pacientes hospitalizados, se debe registrar la complicación en la historia clínica y contactar al personal de salud a cargo del paciente para explicar el manejo y la observación de los signos de alarma.

H. Interconsulta a cirugía plástica, en caso de evidenciar signos de alarma como aumento de volumen y dolor intenso, o en caso de extravasación de volúmenes mayores a 100 ml de sustancia de contraste.

I. El paciente debe ser evaluado posteriormente al alta mediante el esquema de seguimiento detallado en el anexo N°2, debiéndose mantener comunicación telefónica estricta durante 24 horas al alta con la finalidad de detectar complicaciones como aparición de ampollas, úlceras o necrosis cutánea. En estos casos se debe realizar la referencia al Cirujano plástico para manejo especializado.

6.5.3 Complicaciones:

La gran mayoría de los pacientes que sufren una extravasación de medio de contraste endovenoso evolucionan hacia la resolución espontánea; los síntomas y signos se resuelven entre las 24 a 48 horas.

Si la evolución es desfavorable, puede presentarse incremento de la tumefacción inicial, incremento del dolor y lesiones graves como flictenas y ulceración de la piel.

Mientras más grande el volumen extravasado y más pequeño sea el compartimento afectado en un paciente con factores de riesgo, mayor será la probabilidad de daño. El drenaje quirúrgico está recomendado cuando el volumen extravasado supera los 100ml y cuando existan signos de lesión grave durante las primeras 6 horas o inmediatamente si existe sospecha de síndrome compartimental agudo (9).

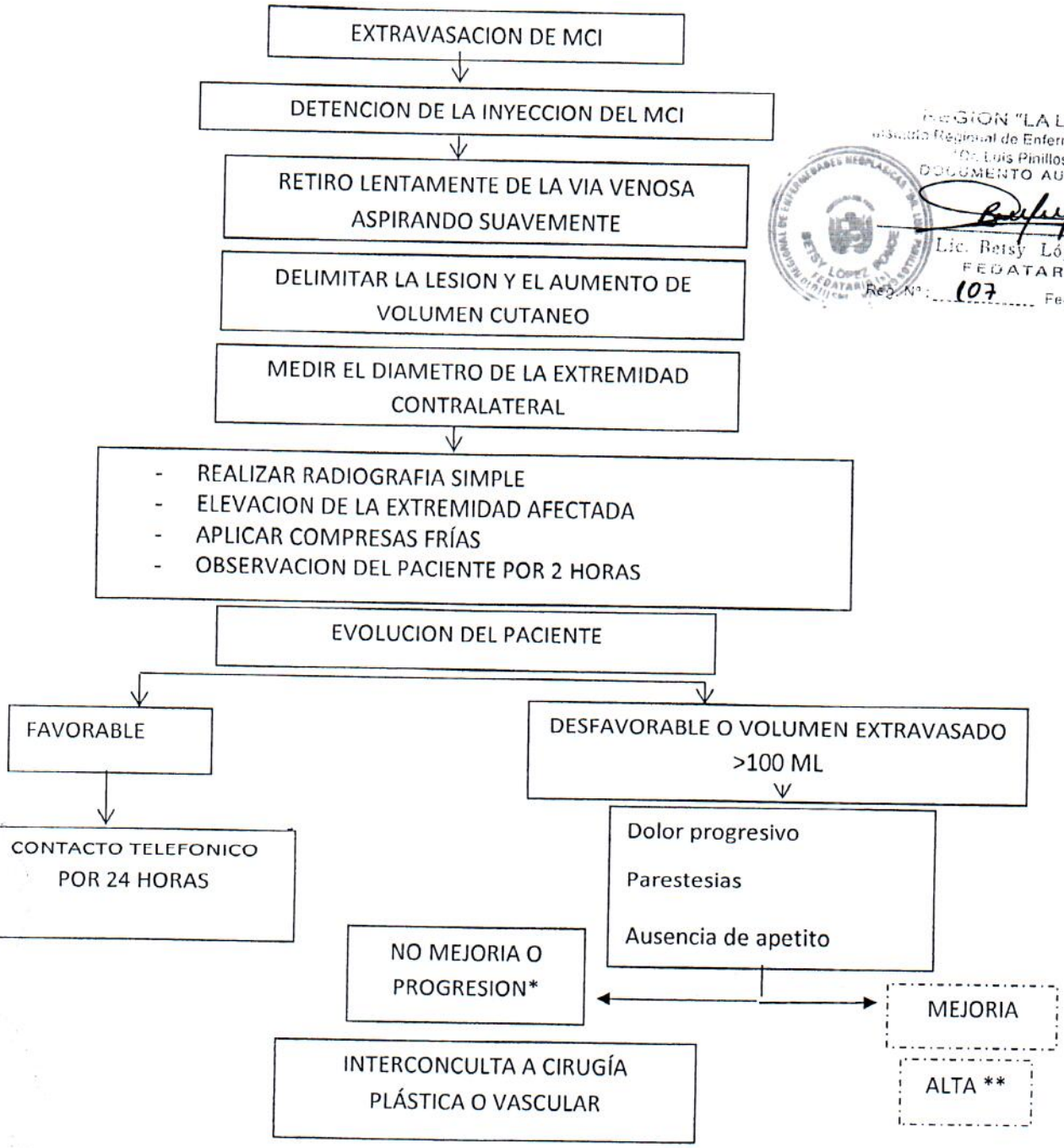
6.5.4 Recomendaciones:

La extravasación de medios de contraste en radiología es una complicación poco frecuente pero con un daño potencial en los tejidos en los que se ha extravasado. Por ello es recomendable conocer los factores de riesgo, las manifestaciones de la extravasación, las medidas de prevención y el manejo adecuado para evitar que se desarrollen complicaciones graves.

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(S)
Reg. Nº: 107 Fecha: 21/05/18

VII ANEXOS

ANEXO 1: FLUXOGRAMA DE MANEJO DE LA EXTRAVASACION



REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplás
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(s)
Reg. Nº: 107 Fecha: 21/05/

*Dolor que incrementa su intensidad progresivamente, trastornos de la perfusión, alteraciones sensitivas y úlceras o necrosis cutáneas.

**Se debe informar al paciente claramente que acuda al hospital si empeoran los síntomas.

RADIODIAGNOSTICO

ANEXO 2: FICHA DE SEGUIMIENTO PARA EXTRAVASACION DE MEDIO DE CONTRASTE

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(s)
Reg. Nº: 107 Fecha: 21/05/18

RADIODIAGNOSTICO

ANEXO 3: CANALIZACION ENDOVENOSA PARA PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN ENDOVENOSA DE SUSTANCIA DE CONTRASTE MEDIANTE INYECTOR AUTOMATICO.

El uso del inyector automático en la infusión de soluciones endovenosas requiere una correcta canalización en una vena de buen calibre, preferentemente en flexura del brazo (Vena mediana cefálica, vena mediana basílica, vena basílica) y con un catéter de calibre 18Ga a 20 Ga para infundir grandes volúmenes de medio de contraste, especialmente en los procedimientos de angiografías; teniendo en cuenta para la elección del acceso venoso antecedentes quirúrgicos como mastectomía radical.

A. Material :

- Lazo de goma
- Antiséptico.
- Guantes no estériles.
- Algodón o gasa.
- Apósito preferiblemente transparente.
- Catéter venoso de calibre adecuado: 22, 20 o 18, de acuerdo al estudio Solicitado y llave de tres vías.
- Jeringa con suero fisiológico.

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(a)
Reg. Nº: 107 Fecha: 21/05/18

B. Procedimiento:

- Informar al paciente del procedimiento a realizar.
- Previo lavado de manos, calzarse los guantes descartables y colocar el compresor (lazo de goma) en el brazo del paciente. Se recomienda empezar a valorar las venas de la flexura del codo. Si no fuera posible se puede canalizar en venas distales, con catéteres de menor calibre.
- Las venas se valoran por su calibre y recorrido, desechando las venas rotas previamente, las que están encalladas (por su uso previo, están duras a la palpación) y las que no estemos seguros de poder canalizar. En caso de acceder en venas periféricas, mano o pie, utilizar catéteres de menor calibre y comunicar al tecnólogo para la reducción del flujo de infusión y de la presión de inyección.
- En niños utilizar catéteres venosos de 22Ga a 26Ga, en adultos catéteres de 22ga al 18Ga; eligiendo los de mayor calibre siempre y cuando sea posible.
- Antes de pinchar, se tendrá en cuenta que el bisel del catéter esté hacia arriba, luego de ver que refluya la sangre de la vena, introducir totalmente el catéter de plástico.
- Mediante tela adhesiva se debe sujetar la vía y conectar la llave de tres vías previamente salinizada.
- Finalmente, inyectar suero fisiológico de la jeringa previamente cargada, para salinizar la vía y mantenerla permeable.
- Antes del procedimiento se debe volver a comprobar el retorno para luego conectar el tubo del paciente hacia el inyector automático.

VII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Patricia RN, Ernesto DE, Roberto BL, Margarita FG, Gustavo FJ, Eduardo MN. Caracterizacion fisicoquímica y clínica de los medios de contraste intravasculares iodados. Anales de Radiología. 2008;2:129-140
2. Pacheco F. J, Gago B, Méndez C. Extravasacion de medios de contraste intravenosos en el sitio de la punción: Protocolo de Actualización. Radiologia. 2014; 56(4):295-302.
3. Cristian Varela U, Paulina Sepulveda P,J. Prieto R, Sebastian Pavanati C. Extravasacion de medios de contraste intravenosos: Lo que todo Radiologo debe saber. Revista Chilena de radiología. 2015; 21(4): 151-157.
4. Cohan RH, Ellis JH, Garner WL. Extravasation of radiographic contrast material: Recognition, prevention, and treatment. Radiology. 1996; 200:593---604.
5. Federle MP, Chang PJ, Confer S, Ozgun B. Frequency and effects of Extravasation of ionic and nonionic CT contrast media during rapid bolus injection. Radiology. 1998; 206:637.
6. Cochran ST, Bomyea K, Sayre JW. Trends in adverse events after IV administration of contrast media. AJR Am J Roentgenol. 2001; 176:1385---8.
7. Wang CL, Cohan RH, Ellis JH, Adusumilli S, Dunnick NR. Frequency, management, and outcome of Extravasation of nonionic iodinated contrast medium in 69,657 intravenous injections. Radiology. 2007;243:80---7
8. Chew FS. Extravasation of Iodinated Contrast Medium During CT: Self-Assessment Module. Am J Roentgenol 2010 Dec 1; 195
9. Schaverien MV, Evison D, McCulley SJ. Management of large volume CT contrast medium extravasation injury: Technical refinement and literature review. J Plast ReconstrAesthet Surg. 2008; 61:562---5.

Guias clinicas de Referencia:

1. American College of Radiology, Manual on Contrast Media. Version 10.3, 2017. Disponible en: http://www. acr.org/quality-safety/resources/contrast-manual
2. Guías clínicas sobre el uso de medios de contraste intravascular. Sociedad Chilena de Radiología, guía clínica nº5: "Prevención y manejo de la extravasación de medios de contraste". Disponible en: www.sochradi.cl

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(s)
Reg. Nº: 107 Fecha: 21/05/18

REGISTRO DE EXTRAVASACIÓN POR SUSTANCIA DE CONTRASTE

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betty López Ponce
FEDATARIO(S)

☐ Sospecha de Extravasación
☐ Extravasación confirmada

IDENTIFICACIÓN:

NOMBRE DEL PACIENTE:..... Reg. N°: 107 Fecha: 27/05/16
HISTORIA CLÍNICA:.....
TELÉFONO DE CONTACTO:.....

DESCRIPCIÓN:

Fecha de Administración:.....
Fecha en la que se detectó la Extravasación: .....
Enfermera: .....
Médico evaluador: .....
Tecnólogo médico: .....
Fármaco: ..... Volumen aproximado extravasado: .....
Localización de la vía de administración: .....

MEDIDAS:

Medidas iniciales	Medidas adicionales	Información del paciente
☐ Extracción del contenido. ☐ Adm. de Hidrocortisona. ☐ Aplicación de hielo. ☐ Toma de Rayos X. ☐ Evaluación médica. ☐ Otras.	☐ Evaluación médica. ☐ Consulta a Cirugía plástica.	☐ Educación al paciente. ☐ Cita para los controles en caso se requiera.

CALENDARIO DE SEGUIMIENTO:

	Día 1	Día 2	Día 5	Día 7	Día 14	Día 21	Día 28
Color de la piel							
Aspecto de la piel							
Temperatura de la piel							
Edema							
Movilidad							
Dolor							
Fiebre							
RESPONSABLE DE VALORACION							

TABLA DE EVALUACIÓN DE LOS SÍNTOMAS:

	Día 1	Día 2	Día 5	Día 7	Día 14
Color de la piel	Normal	Rosa	Rojo	Centro blanquecino y rojo alrededor	Blanco
Aspecto de la piel	Normal	Agraviado	Pérdida superficial de la piel	Pérdida de tejido SC expuesto	Pérdida del tejido muscular y necrosis
Temperatura de la piel	Normal	Algo caliente	Caliente		
Edema	Ausencia	No marcado	Muy marcado		
Movilidad	Completa	Algo limitada	Muy limitada	Inmóvil	
Dolor	Escala EVA				
Fiebre	T° Normal	Elevada			

NOTA DE EVOLUCION

NOTA DE ENFERMERIA

NOTA DE EVOLUCION

NOTA DE ENFERMERIA

REGION "LA LIBERTAD"
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(s)
Reg. Nº: 107 Fecha: 21/05/18