GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD | Gerencia Regional de Salud | Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas - Norte

170 12/06/19

Resolución Directoral

Nº 156-2019-GR-LL/GGR/GRS/IREN NORTE-DE

Trujillo, 11 de Junio de 2019

VISTO:

El Expediente Administrativo N° 000003389-19, que contiene el Informe N° 141-2019-GR-LL/GGR/GGS-IREN NORTE-PLANEAMIENTO., emitido por la Jefe de la Oficina de Planeamiento Estratégico y Presupuesto del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte, quien solicita emitir el acto resolutivo que apruebe la Guía Técnica: Administración de Sangre y Hemoderivados

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 del Norte "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, 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, mediante Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA se dispuso aprobar el documento denominado Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud;

Que, bajo dicho contexto, mediante Informe N° 033-2019-S.TRANSF-IREN-NORTE la coordinadora de Sala de Transfusiones, eleva propuesta de Guía Técnica denominada "Administración de Sangre y Hemoderivados"; al Departamento de Atención Especializada en Radioterapia y Apoyo al Diagnostico y Tratamiento, quien con Informe N° 127-2019-GRLL/IREN NORTER-D.AERTyS.ADT, remite expediente expediente para su aprobación;

Que, bajo dicho contexto mediante Informe N° 18-2019-GRLL-GRSS/IREN NORTE/DCC/NORMATIVIDAD, el Servicio de Normatividad refiere que el proyecto de Guia Técnica: Administración de Sangre y Hemoderivados cumple con la estructura señalada en la Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA y a su vez se encuentra adaptada al formato institucional;

Que, por su parte la Oficina de Planeamiento Estratégico y Presupuesto refiere mediante documento del visto que dicho expediente se encuentra alineado a lo señalado en el dispositivo legal emitido por el Ministerio de Salud, por consiguiente corresponde emitir el acto reoslutivo;

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, Resolución Ejecutiva Regional Nº 211-2015-GR-LL-PRE, y con las visaciones correspondientes.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR, la Guía Técnica: Administración de Sangre y Hemoderivados del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte, la misma que como anexo forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO SEGUNDO: ENCARGAR la difusión de la presente a la Coordinadora de Sala de Transfusiones en el marco de autonomía normativa del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" – IREN Norte.

ARTICULO TERCERO: DISPONER, 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.

Regístrese, Comuníquese y Archívese

MAGV
CMRV

REGION LA LIBERTAD
GERENCIA REGIONAL DE SALUD

Dr Marco Antonio Gálvez Villanueva
DIRECTOR EJECUTIVO
Instituto Regional de Enfermedades Neoplasicas
"Dr Luis Pinillo Ganoza" .IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
Instituto Regional de Enfermedades Neoplasicas
"Dr Luis Pinillo Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO

170 12/06/19

Distribución:

Departamento de Cirugía Especializada.	(01)
Departamento de AER y SAD	(01)
Dpto. de Control del Cáncer	(01)
Dpto. de Atención medico Especializada.	(01)
Dpto. de Enfermería	(01)
Servicio de Normatividad	(01)
OPEP	(01)
Unidad de Informática	(01)
Archivo	(01)

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

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA EN RADIOTERAPIA Y APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

GUÍA TÉCNICA:

ADMINISTRACIÓN DE SANGRE Y HEMODERIVADOS

Dr. MARCO GALVEZ VILLANUEVA
Director Ejecutivo

Dr. Víctor Lezama Neyra
Jefe del Departamento de Atención Especializada en Radioterapia y Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento

Lic. Victoria Soledad Vásquez Angulo de Zuloeta
Coordinadora de Sala de Transfusiones

TRUJILLO-PERU

2019

170 12/06/19

170 12/06/19

ELABORADO POR:

1. Lic. Victoria Soledad Vásquez Angulo de Zuloeta
   Coordinadora Sala de Transfusiones

REVISADO POR:

1. Dr. Víctor Lezama Neyra
   Jefe del Departamento de Atención Especializada en Radioterapia y Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento.
2. Dr. Eduardo Torres Armas
   Jefe del Departamento de Control del Cáncer.
3. Lic. Cinthia Yglesias Peláez
   Responsable del Servicio de Normatividad y Control de Servicios Oncológicos.

APROBADO POR:

1. Dirección Ejecutiva IREN NORTE

INDICE

TITULO 3

I. FINALIDAD 4

II. OBJETIVOS 4

III. AMBITO DE APLICACIÓN 4

IV. NOMBRE DEL PROCESO O PROCEDIMIENTO 5

V. CONSIDERACIONES GENERALES 5

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS 10

VII. RECOMENDACIONES 12

VIII. ANEXOS 13

IX. BIBLIOGRAFÍA 16

REGION LA LIBERTAD
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy Lopez Ponce
FEDATARIO(a)
Reg. N° 170 Fecha 12/06/19

GUÍA TÉCNICA: ADMINISTRACIÓN DE SANGRE Y HEMODERIVADOS

I. FINALIDAD

Conducir el proceso de administración de sangre y hemoderivados amparados en la legislación vigente, evidencia científica y experiencia del personal de salud; para prevenir y/o evitar reacciones adversas durante el mismo.

II. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL:

- Establecer las disposiciones relacionadas a la administración correcta de sangre y hemoderivados, para evitar el riesgo de reacciones adversas durante el proceso.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Proporcionar la información necesaria, para que el proceso de transfusión se realice de la forma más idónea y segura posible, haciendo uso de buenas prácticas clínicas para optimizar el uso de sangre y hemoderivados.
- Protocolizar las tareas clínicas, analíticas y administrativas que rodean al proceso de transfusión con el fin de aumentar su seguridad y eficacia.
- Establecer los flujogramas de atención para transfusión de sangre y hemoderivados, así como el manejo de reacciones adversas.
- Facilitar la creación del comité hospitalario de transfusión que permita realizar la hemovigilancia y supervisión objetiva del uso de sangre y hemoderivados.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

La presente guía técnica es de aplicación a todos los servicios donde se transfunde sangre y hemoderivados del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" - IREN Norte (Emergencia, Sala de Operaciones, URPA, UCI, Hospitalización y Sala de Transfusiones) y comprende al personal de Enfermería; así como al personal Tecnólogo Médico, Biólogo, Técnico de Banco de Sangre y Médico Hematólogo.

IV. NOMBRE DEL PROCESO O PROCEDIMIENTO

Guía Técnica: Administración de Sangre y Hemoderivados.

Códigos CIE 10:

- Transfusión de sangre, sin diagnóstico informado (Z51.3)
- Otras complicaciones consecutivas a infusión, transfusión e inyección terapéutica (T80.8)
- Complicación por transfusión de linfocitos, plasma o sangre (T80.92)
- Complicación por transfusión – hemólisis (T80.89)
- Complicación por transfusión – sobrecarga circulatoria (E87.71)
- Incidente durante infusión o transfusión (Y601)

V. CONSIDERACIONES GENERALES

DEFINICIONES OPERATIVAS:

1. **Transfusión sanguínea:** procedimiento médico terapéutico que tiene como objetivo corregir la deficiencia de un componente específico de la sangre, en lo que respecta a la capacidad de transporte de oxígeno (componente eritrocitario) o con relación a la función hemostática (plaquetas y/o factores de coagulación).

2. **Concentrado de glóbulos rojos (CGR):** Consiste en eritrocitos concentrados obtenidos a partir de la centrifugación de sangre entera o extraídos por aféresis. Contiene un volumen aproximado de de 200 a 250cc; por ello tiene un mayor Hto que la sangre total - que oscila entre 60 y 70%, contiene entre 50 y 60gr de Hb y 250mgr de hierro y posee la misma capacidad transportadora de oxígeno que la sangre total pero en menor volumen.

3. **Glóbulos Rojos Leucorreducidos (GRL):** Glóbulos rojos preparados por un método conocido que retenga como mínimo el 85% de los glóbulos rojos originales y reduzca el número de leucocitos en el componente final a menos de 5 x 106; lo cual permite que no generen reacciones indeseables en el receptor.

Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(A)
Reg. N° 170 12/06/19

4. **Plaquetas:** Una suspensión en plasma de plaquetas y que han sido preparadas por centrifugación de sangre total. Contiene 5.5x1010 plaquetas en un volumen de 30 a 50cc aprox. Es el único hemocomponente que se conserva a temperatura ambiente y en agitación constante.

5. **Plasma Fresco Congelado:** Plasma separado de la sangre de un donante individual y colocado a -18°C o menos. Tiene un volumen de 200 a 250cc aprox. y una duración máxima de 6 meses (hasta 1 año si es conservado a –30°C). Este hemocomponente contiene agua, carbohidratos, grasa, minerales, proteínas y, dentro de las últimas, todos los factores de coagulación (lábiles y estables), si es obtenido dentro de las 6 horas de la extracción.

6. **Sangre Total:** La sangre total se recolecta en una solución anticoagulante/conservante y no se procesa posteriormente. Este producto no se debe utilizar como fuente de plaquetas o factores débiles de la coagulación.

7. **Reacción adversa (RA):** respuesta nociva e inesperada del donante o del paciente, en relación con la extracción o la transfusión de sangre o de sus componentes que conduzca a la muerte, que sea potencialmente mortal, discapacitante, que produzca invalidez, que haga necesaria la hospitalización o su prolongación, o que conlleve morbilidad o la prolongue.

8. **Reacción adversa transfusional (RAT):** es una respuesta indeseada asociada a la transfusión de sangre o hemocomponentes que se presenta durante o después de la transfusión y afecta la seguridad del paciente que la recibe.

9. **Incidente**: es un evento o circunstancia que sucede en la atención clínica de un paciente que no le genera daño, pero que en su ocurrencia se incorporan fallas en los procesos de atención.

170 12/06/19

10. **Hemovigilancia:** conjunto de procedimientos organizados de vigilancia en relación con acontecimientos adversos o reacciones adversas en donantes o receptores, relacionados con la calidad y la inocuidad de la sangre o los componentes sanguíneos.

11. **Complicaciones transfusionales:** es el análisis que realiza una institución hospitalaria para la caracterización de las situaciones no controladas durante o posterior a la transfusión.

12. **Complicaciones agudas transfusionales:** aparecen durante la transfusión, o poco tiempo después (hasta 24 horas).

Complicaciones agudas de origen inmunológico	Complicaciones agudas de origen no inmunológico
• Reacción hemolítica aguda. • Reacción febril no hemolítica. • Reacción alérgica. • Lesión pulmonar aguda asociada a transfusión (TRALI). • Aloinmunización con destrucción plaquetaria inmediata.	• Contaminación bacteriana. • Sobrecarga circulatoria. • Reacciones hipotensivas.

13. **Complicaciones tardías transfusionales:** Tienen lugar transcurridas 24 horas después del inicio de la transfusión.

Complicaciones tardías de origen inmunológico	Complicaciones tardías de origen no inmunológico
• Reacción hemolítica tardía. • Aloinmunización. • Púrpura transfusional. • Enfermedad del injerto contra huésped post transfusional. • Inmunomodulación.	• Transmisión de agentes infecciosos. • Hemosiderosis post transfusional.

Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(a)
Reg. N°: 170 Fecha: 12/06/19

REQUERIMIENTOS BÁSICOS:

- **RECURSOS HUMANOS:**
  - Médico (a) especialista.
  - Enfermero (a) especialista.
  - Técnico (a) de Enfermería).
  - Tecnólogo (a) médico.
  - Técnico (a) en Laboratorio Clínico.
  - Biólogo (a).

- **RECURSOS MATERIALES:**

AMBIENTE FÍSICO:

- 05 Sillones reclinables.
- 01 Camilla fija.
- 05 Parantes rodantes de cuatro brazos.
- 01 Mesa para canalización.
- 01 Coche de enfermería.
- 01 Dispensador de agua eléctrico.
- 01 Balón de Oxígeno de 10 libras.
- 01 Escritorio.
- 02 Sillas de metal fijas.
- 01 Silla de ruedas.
- 02 Muebles – estantes modulares.
- 01 Sistema de aire acondicionado y extractor.
- 01 Coche o maletín de paro cardiaco.
- 01 Teléfono - Intercomunicador.

ATENCIÓN TRANSFUSIONAL PROPIAMENTE DICHA:

- Formato: Hoja de conducción transfusional.
- Formato: Hoja terapeútica con fármacos y transfusión prescrita.
- Contenedores para punzocortantes, biocontaminados y residuos comunes.
- Mandilón, mascarilla y gorro descartable.

170 12/06/19

- Mascarilla N95.
- Lentes de polipropileno.
- Cubeta de acero inoxidable.
- Ligadura.
- Guantes no estériles.
- Alcohol 70° o solución de clorhexidina al 2%..
- Torundas de algodón.
- Apósito transparente.
- Esparadrapo hipoalergénico.
- Termómetro.
- Catéter venoso de calibre 20 o 18.
- Llave de tres vías.
- Equipo de transfusión simple.
- Equipo de transfusión con filtro para bomba de infusión.
- Suero fisiológico 100 o 250 cc.
- Jeringas 20 cc.
- Jeringas 10 cc.
- Agujas N° 18.
- Medicamentos pretransfusionales: Dexametasona 4mg y Clorfenamina 10 mg en ampollas.

- **EQUIPOS:**
  - 01 Equipo de cómputo.
  - 01 Dispensador de alcohol gel.
  - 01 dispensador de jabón con clorhexidina al 2 % en espuma.
  - 02 Bombas de infusión.
  - 01 Oxímetro de pulso.
  - 01 Tensiómetro.
  - 01 Estetoscopio.

REGION LA LIBERTAD V° B° DPTO. ATENCION DEL CANCER GERENCIA REGIONAL DE SALUD - IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD V° B° Normatividad y Control de Servicios Oncológicos GERENCIA REGIONAL DE SALUD

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DPTO DE ATENCION ESPECIALIZADA EN RADIOTERAPIA Y SERVICIO DE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD - IREN NORTE

REGION "LA LIBERTAD" Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" DOCUMENTO AUTENTICADO Lic. Betsy Lopez Ponce FEDATARIO(S) Reg. N° 170 Fecha 12/06/19

INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DR. LUIS PINILLOS GANOZA BETSY LOPEZ PONCE FEDATARIO(S)

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

Previo a la Transfusión:

1. Verifica datos del paciente en la solicitud de transfusión y boleta de procedimientos.
2. Solicita historia clínica al área de archivo.
3. Corrobora consentimiento informado firmado del paciente para conducción de la transfusión.
4. Verifica grupo sanguíneo y factor Rh en Historia Clínica.
5. Verifica hoja terapeútica en Historia Clínica.
6. Personal de enfermería recibe y traslada el componente sanguíneo.
7. Recepciona hoja de conducción de transfusión por duplicado.
8. Verifica datos contenidos en la solicitud, libro, etiqueta de la bolsa y hoja de conducción.
9. Lavado de manos clínico.
10. Informa sobre procedimiento a realizar y observa su estado emocional.
11. Toma y registra signos vitales.
12. Observa y revisa el estado de la piel.
13. Prepara infusión pre transfusional según hoja terapeútica (protocolo: Dexametasona 8mg + Clorfenamina 10 mg en 100 ml de Suero fisiológico) con equipo de transfusión más llave triple vía.
14. Prepara y limpia la piel, para posteriormente canalizar vía periférica permeable con cateter calibre 18 o 20.
15. Revisa y valora el sitio de punción y calidad de la vía de infusión.
16. Infunde medicamentos 15 a 20 minutos antes previo a la transfusión.
17. Coteja nuevamente los datos del paciente y del hemoderivado.
18. Realiza anotaciones iniciales en Historia clínica.

Durante la transfusión:

Las transfusiones se prescribirán y se administrarán bajo la dirección de un médico. Se observará al paciente durante la transfusión y durante un tiempo apropiado después de la transfusión para detectar posibles reacciones

adversas. Se facilitarán al paciente o a la persona responsable de su cuidado las instrucciones específicas relativas a las posibles reacciones adversas, cuando no sea posible la observación médica directa o control del paciente después de la transfusión (PRONAHEBAS).

1. Inicia la transfusión y permanece con el paciente los primeros 15 minutos (Toda la información de identificación adjunta a la bolsa permanecerá adjunta a la misma hasta que la transfusión haya terminado) a una velocidad de 10 a 15 gotas por minuto. Pasados los 15 minutos, de no haberse presentado ninguna reacción se procederá a aumentar gradualmente la infusión hasta alcanzar el nivel deseado para conducir la sangre en el tiempo establecido:

Hemocomponente	Duración de la transfusión	Velocidad de infusión (adulto)
1U de PG	> de 2 hr. y < de 4hr.	30 a 60 gts/min.
1U de PFC	> de 2 hr. y < de 4hr.	125 a 175 gts/min.
1U de CP	20 a 30 min.	125 a 225 gts/min.
1U de Crioprecipitado	10 a 20 min.	125 a 175 gts/min.

Fuente: *Instituto Nacional Materno Perinatal - Departamento de anatomia patologica y patologia clínica - Servicio de patologia clinica - unidad de hemoterapia y Banco de sangre. Lima. 2008.*

2. Registra signos vitales del paciente.
3. Revisa la respuesta del paciente a la transfusión cada 30 minutos.

***SUSPENSIÓN POR COMPLICACIONES (Referencia Figura 1)**

1. Identificación de reacciones adversas.
2. Suspensión de transfusión.
3. Aviso a médico tratante y Banco de Sangre.
4. Registra signos vitales del paciente.
5. Observación y control de reacciones adversas.

REGION LA LIBERTAD
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Luis Pinillos Ganoza"
DOCUMENTO AUTENTICADO
Lic. Betsy López Ponce
FEDATARIO(a)
Reg. N°: 170 Fecha: 12/06/19

Reacciones leves: T° incrementa 38°C a 39°C con ningún otro síntomas o rash localizado en menos de 2/3 cuerpo: se detiene transfusión. Se evalua paciente, y reinicia monitorizandose de cerca los primeros 15 minutos. Si reacción vuelve a aparecer, se detiene y se trata como reacción adversa mayor (severa).

Reacciones severas: T° incrementa > 38% y otros síntomas o >= 39°C con o sín síntomas; o rash en más de 2/3 del cuerpo; o más de un síntoma. Devolución de unidad o componente a Banco de Sangre con el equipo de transfusión. Colecta 1° orina y se envía a laboratorio rotulado "reacción transfusional" Registro en reporte de reacción adversa transfusional.

Posterior a la transfusión:

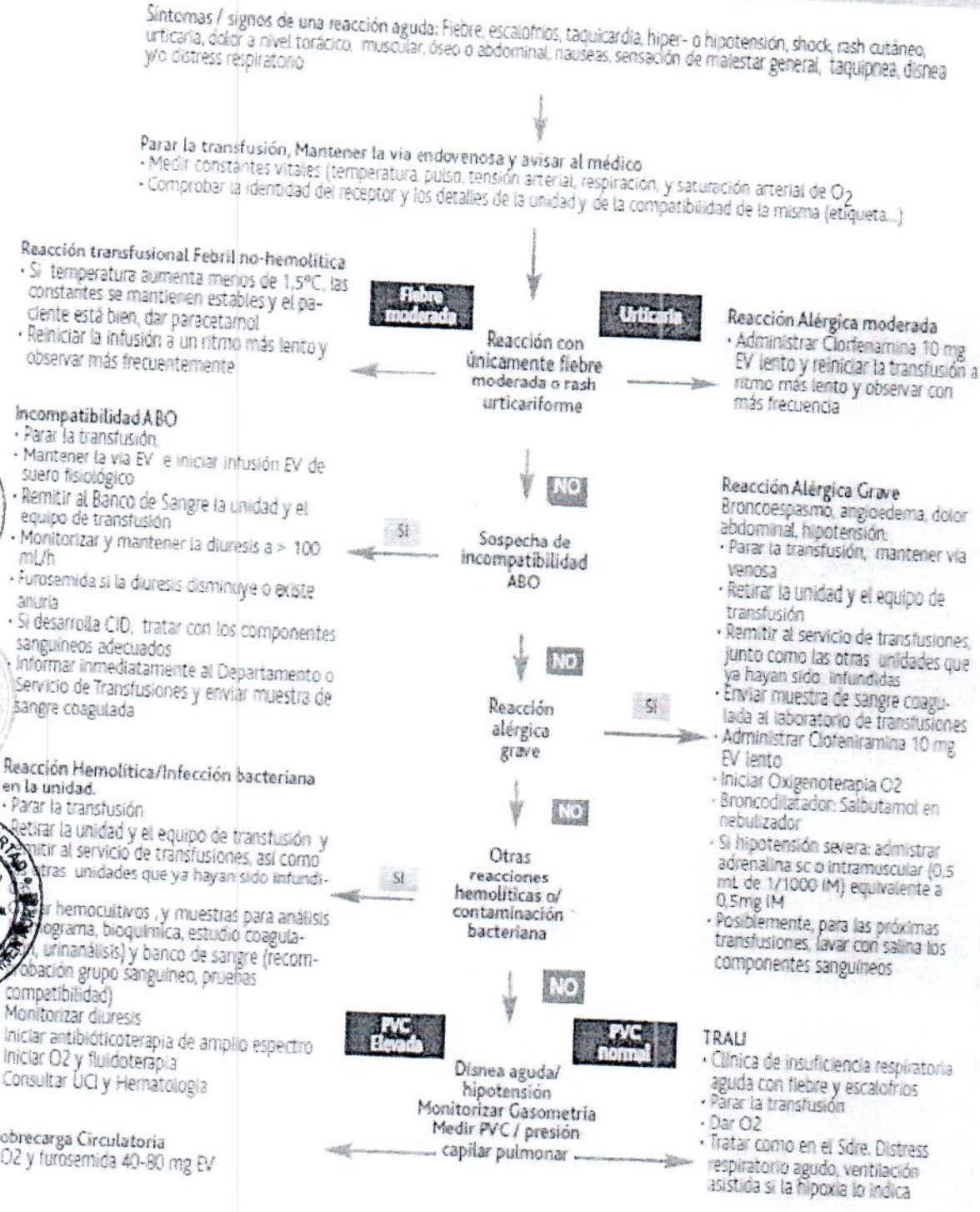
1. Valora estado clínico de paciente (control funciones vitales).
2. Lavado post transfusional de línea periférica con NaCl 0.9%
3. Reposo post transfusión aproximadamente 10 minutos.
4. Refuerzo de identificación de signos de alarma y alta del paciente.
5. Retiro de vía periférica.
6. Registra hoja de conducción transfusional.
7. Envía copia de hoja de conducción transfusional con bolsa de sangre vacía.

VII. RECOMENDACIONES

- En un futuro próximo este documento debe ser revisado por el Comité Transfusional, con participación de todos los Departamentos del IREN Norte, de acuerdo a la normativa vigente.

170 12/06/19

Figura 1: Diagrama de flujo. Actuación ante una reacción transfusional aguda.



Fuente: Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. Guía sobre la Transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos. 4ª. Edición, pág. 15. Barcelona. 2010.

170 12/06/19

IX. BIBLIOGRAFIA

1. Bolton – Maggs, P. and Cohen, Hannah. (2013). Serious Hazards of Transfusion (SHOT) haemovigilance and progress is improving transfusion safety. British Journal of Haematology. doi:10.1111/bjh.12547
2. Flores, R. y col. (2014). Manejo y administración de hemoderivados por personal de enfermería en un hospital de segundo nivel. Enfermería Universitaria 2014;11(3):94-100
3. García, J. y col. Comisión clínica de transfusión y hemoterapia (2013). Manual de Uso de Componentes Sanguíneos. Oviedo, España. Pág. 63.
4. Hospital Universitario "Reina Sofía". (2010). Manual de protocolos y procedimientos generales de Enfermería: Transfusión de Hemoderivados.
5. Ministerio de Salud del Perú. PRONAHEBAS. (1998). Doctrinas, normas y procedimientos del PRONAHEBAS. Lima, Perú. Pág. 96.
6. Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica (GPC): Transfusión de sangre y sus componentes, Programa Nacional de Sangre y Dirección Nacional de Normatización, 1ª Edición, Quito, Ecuador, 2013. Disponible en: http://salud.gob.ec
7. Pinto, S. (2009) Papel de Enfermería en seguridad transfusional http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/medicinatrnasfusional/hemovigilancia/docs/informe2009.pdf (Sociedad Española de Transfusión Sanguínea).
8. Salazar, M. (2003). Guías para la transfusión de sangre y sus componentes. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 13(2/3).
9. Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. Guía sobre la Transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos. 4ª. Edición, 2010. Pág. 15. Barcelona, España.
10. Valderrama ML, Malpica FN, Franco KY. (2015). Cuidado de enfermería en la administración de hemoderivados. Rev Cuid. 2015; 6(1): 955-63. http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i1.155
11. Wilson AMMM, Peterlini MAS, Pedreira MLG. (2016) Infusion pumps and red blood cell damage in transfusion therapy: an integrative revision of the academic literature. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24: e2763. http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1155.2763.

SALA DE TRANSFUSIONES

170 12/06/19