

HISTÓRICO DE REVISIONES

VERSION	FECHA	RESUMEN DE LA REVISIÓN
Primera	2004	Primera revisión
Segunda	2011	Segunda revisión
Tercera	2016	Tercera revisión

Elaborado por:

Comisión de Transfusión. Complejo Asistencial de Zamora

Presidente:

Juan Pedro Anta García - L.E. Sº Hematología

Vocales:

Mª José Alcántara Iglesias - Enfermera Sº Hematología

Teresita Loreto Álvarez Pérez - L.E. Sº Medicina Intensiva

Nicolas Cruz Guerra - L.E. Sº Urología

Lucía Fuentes Pardo - L.E. Sº Medicina Interna

José Luis González Rodríguez - L.E. Sº Anestesia y Reanimación

Montserrat Pérez Sánchez - L.E. Sº Hematología

Elena Sutil Rodriguez - Enfermera Sº Urgencias



Aprobado por: Comisión de Transfusión.

Complejo Asistencial de Zamora

Firma: Juan Pedro Anta García

Presidente de la Comisión de Transfusión.



Fecha: 12 Diciembre 2016

 COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	 Sacyl <small>SANIDAD DE CASTILLA Y LEÓN</small>	PROCESO GENERAL DE TRANSFUSIÓN	FECHA:12/12/2016	
		COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA		Página 2 de 21
				Versión 3

PROCESO GENERAL DE TRANSFUSION CAZA

INDICE

1.	Introducción	Pag. 3
2.	Organigrama	Pag. 4
3.	Procedimientos:	
3.1	Indicación de transfusión	Pag. 5
3.2	Solicitud de transfusión	Pag. 5
3.3	Extracción de muestras para pruebas de compatibilidad: pulsera de identificación	Pag. 6
3.4	Solicitud / Muestras / Banco de Sangre	Pag. 12
3.5	Administración de sangre	Pag. 13
4.	Reacción transfusional aguda: conducta a seguir	Pag. 18
5.	Anexos:	
5.1	Hoja de Consentimiento informado	Pag. 19
5.2	Hoja de Solicitud de transfusión	Pag. 20
5.3	Hoja de Solicitud de estudio de reacción transfusional	Pag. 21


 COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	 Sacyl <small>SALUD DE CASTILLA Y LEÓN</small>	PROCESO GENERAL DE TRANSFUSIÓN	FECHA:12/12/2016
		COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	Página 3 de 21
			Versión 3



1. INTRODUCCION:

- Concepto: se inicia con la valoración e indicación, por parte del médico del paciente, de transfusión de sangre o componentes o bien su provisión para posible transfusión y su solicitud al Banco de sangre; Continúa con la extracción de muestras al paciente para pruebas de compatibilidad y su procesamiento por parte del Banco para la provisión de la sangre “más compatible”; Termina con su administración al paciente y la vigilancia de aparición de posibles reacciones.
- La transfusión es un proceso complejo constituido por el encadenamiento de distintos procedimientos (Cadena Transfusional) para los que se establecen una serie de NORMAS en base a conseguir una práctica transfusional SEGURA y cuyo cumplimiento y responsabilidad incumbe a distinto personal sanitario. Dichas responsabilidades deben estar documentadas y registradas. La seguridad de una cadena depende de la seguridad de sus eslabones.
- La práctica transfusional está sujeta a normativa legal: Real Decreto 1088 / 2005 del 16 de Septiembre.
- Es pues PRECEPTIVO por parte del personal responsable de dicha práctica su conocimiento y seguimiento escrupuloso. Las desviaciones de las normas pueden resultar peligrosas.

2. ORGANIGRAMA:

PROCESO GENERAL DE TRANSFUSION		
PROCEDIMIENTO	DOCUMENTACION REGISTRO	RESPONSABILIDAD
INDICACION	Historia Clínica Hoja de tratamiento Consentimiento informado	MEDICO DEL PACIENTE
SOLICITUD	Hoja de Solicitud	MEDICO DEL PACIENTE
EXTRACCION DE MUESTRAS	Pulsera de identificación	ENFERMERIA (Paciente / Banco)
PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD	Procedimientos del Banco de sangre Ficha transfusional	PERSONAL BANCO DE SANGRE
ADMINISTRACION DE SANGRE	Hoja de control transfusional Historia Clínica	ENFERMERIA PACIENTE



  <p>COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA</p>	PROCESO GENERAL DE TRANSFUSIÓN	FECHA:12/12/2016
	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	Página 5 de 21
		Versión 3



3. PROCEDIMIENTOS:

3.1 INDICACION DE TRANSFUSION:

- **Responsabilidad:** Médico del paciente.
- **Requisitos generales:** “La administración de la sangre y componentes será realizada siempre por **prescripción médica**. Siempre que sea posible, el médico que establezca la indicación recabará, después de explicarle los riesgos y beneficios de esta terapéutica así como sus posibles alternativas, la **conformidad del paciente**” [Real Decreto 1088/2005. Artículo 15]. Así pues es preceptivo el **Consentimiento Informado** de Transfusión.
- **Documentación / Registro:**
 - Consentimiento Informado: existe modelo normalizado aprobado por la comisión de transfusión del hospital (Anexo 1). Una vez cumplimentado debe incluirse en la historia clínica del paciente.
 - La indicación debe estar registrada en la hoja de tratamiento de la historia.

3.2 SOLICITUD DE TRANSFUSIÓN:

- **Responsabilidad:** Médico del paciente.
- **Normas:**
 - Debe realizarse en impreso normalizado de Solicitud de Transfusión (Anexo 2).
 - Debe cumplimentarse en TODOS sus apartados, siendo especialmente claros e inequívocos los datos de identificación del paciente: Nombre y dos apellidos, número de identificación del paciente (Nº de historia clínica /Nº Seguridad Social), fecha de nacimiento y localización (habitación / cama) [Las etiquetas identificativas del paciente contienen esta información, siendo en estos casos muy importante comprobar la correspondencia de la identidad paciente-etiqueta]. Debe estar indicado el tipo de transfusión con tiempo de entrega, el hemocomponente solicitado, número de unidades a transfundir, unidad clínica solicitante y fecha de solicitud. Para cirugía programada es imprescindible la fecha y tipo de intervención.
 - SIEMPRE se consignará la identificación y firma del MEDICO responsable de la solicitud.

 	PROCESO GENERAL DE TRANSFUSIÓN	FECHA:12/12/2016
	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	Página 6 de 21
		Versión 3

- **Solicitud de sangre sin pruebas de compatibilidad:** antes de la administración de cualquier componente eritrocitario es preceptivo la realización de pruebas de compatibilidad excepto en los casos de requerimientos urgentes en los que un retraso en el suministro pueda comprometer la vida del paciente. El médico responsable del paciente tiene que justificar la urgencia de la transfusión por escrito (Real Decreto 1088/2005. Art.18).



- **Documentación / Registro:**
 - Impreso de Solicitud de Transfusión (Anexo 2): es doble y autocalcable [si se utilizan etiquetas identificativas del paciente, pegar en las dos]. Será remitido al Banco de sangre donde se registrará su entrada.
 - El original permanecerá como documentación del banco.
 - La copia se remitirá a la unidad clínica solicitante para incluir en la historia clínica del paciente.
 - Transfusión de sangre sin pruebas de compatibilidad

3.3 EXTRACCION DE MUESTRAS PARA PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD: PULSERA DE IDENTIFICACION:

- **Responsabilidad:** Enfermería del paciente o del banco de sangre, en función del tipo de transfusión solicitada.

- La selección adecuada de sangre para transfusión se basa en las pruebas de laboratorio que se realizan con la muestra de sangre extraída del paciente. La mayoría de las reacciones transfusionales graves o incluso fatales se deben generalmente a una deficiente identificación del paciente o de su muestra; en estos casos no puede esperarse que las técnicas de laboratorio más meticulosas consigan detectar el error. De ahí la gran importancia de la identificación adecuada del paciente / muestra, constituyendo un PUNTO CRITICO muy importante en la práctica de una transfusión segura.

- **Normas:**
 - SIEMPRE ha de utilizarse una pulsera de identificación del receptor (En la actualidad: HemoCod).
 - SIEMPRE se debe tener presente la solicitud de transfusión.
 - SIEMPRE debe hacerse de forma sucesiva e ininterrumpida.
 - SIEMPRE la identificación de la pulsera y tubo/muestra debe hacerse en la CABECERA DEL PACIENTE inmediatamente a la identificación del paciente y la extracción de la muestra y antes de separarse de él. No son admisibles por peligrosas (son fáciles las

 	PROCESO GENERAL DE TRANSFUSIÓN	FECHA:12/12/2016
	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	Página 7 de 21
		Versión 3

equivocaciones) las identificaciones fuera de la cabecera previas o posteriores (controles de enfermería...).

- Identificación del paciente: antes de extraer la muestra SIEMPRE se ha de identificar de forma inequívoca al paciente y comprobar que corresponde a la persona para la que se ha solicitado la transfusión.
 - El procedimiento mas seguro es una identificación “positiva” del mismo pidiéndole que diga su nombre y apellidos completo [la práctica de preguntar al paciente si es el “señor X” es arriesgada; puede contestar afirmativamente por inercia o error (no oye bien o no ha comprendido la pregunta)].
 - No son de fiar exclusivamente los datos de localización habitación / cama dado que ha podido cambiar de localización.
 - Si se encuentra inconsciente la información puede darla la persona allegada / responsable del enfermo.
 - Cuando la identidad del paciente es desconocida (emergencia en salas de urgencias...) es absolutamente imprescindible usar un número de identificación personal de emergencia, término éste que cumple la pulsera de identificación.

- **Muestra:**



- Tubo con anticoagulante EDTA (tapón morado). Aconsejable: sistema de recogida en vacío. Si se emplea jeringa y aguja para extracción, llenar el tubo sin aguja para evitar hemólisis.
- Cantidad: 10 ml.
- Venipuntura: son aconsejables las grandes venas antecubitales. Si es posible en brazo contralateral si está recibiendo medicación intravenosa o en su defecto en vena distinta del mismo brazo. Si sólo se tiene acceso a via de infusión: desechar los primeros 10 ml.
- Como norma: el periodo de validez de una muestra para pruebas de compatibilidad ante la solicitud de nuevas pruebas cruzadas es de 48 horas.

- **Pulsera de identificación:** procedimiento de uso:

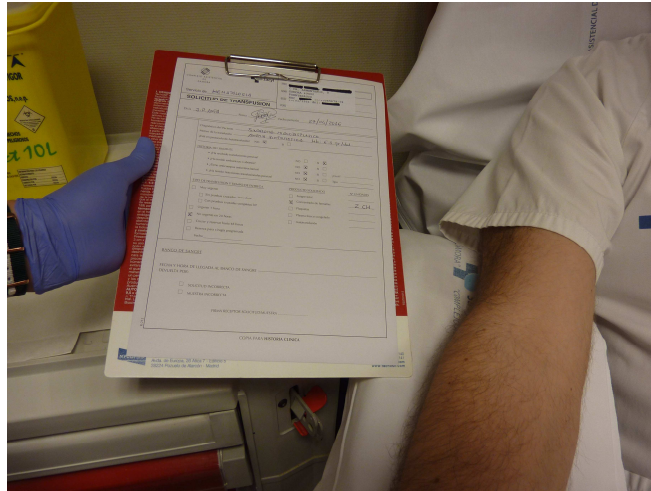
Importante. En cabecera del paciente

De forma sucesiva y sin interrupción.

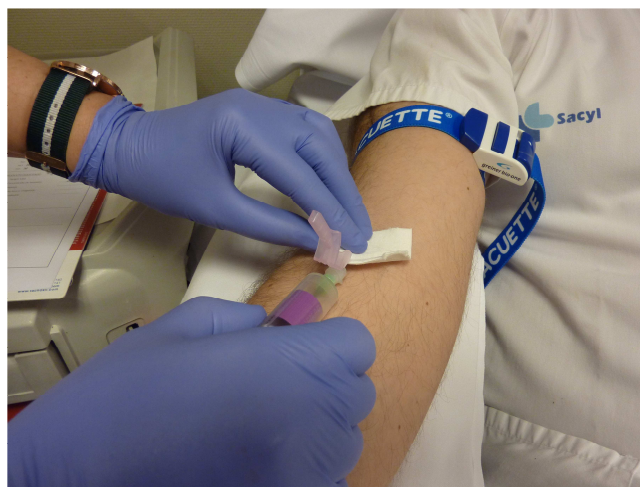
1. Identificación del Paciente:
Preguntar al paciente que diga su nombre y dos apellidos, comprobando que la identidad corresponde

 	PROCESO GENERAL DE TRANSFUSIÓN	FECHA:12/12/2016
	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	Página 8 de 21
		Versión 3

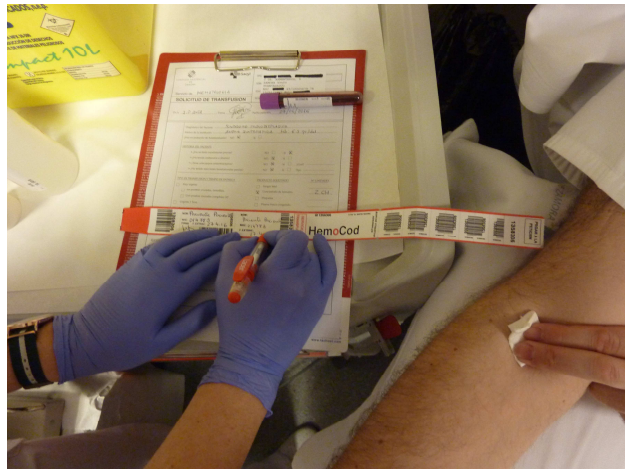
de forma inequívoca con la que figura en la solicitud de transfusión



2. Extraer la muestra en el tubo de 10 cc del EDTA (tapón morado)



3. Cumplimentar pulsera: en el primer espacio en blanco largo de la pulsera a partir del cierre: escribir con datos claros: nombre y dos apellidos del paciente, nº identificación paciente (historia clínica), fecha de la extracción e identificación de la persona que la extrae.



4. Etiquetar tubo, levantando en la pulsera la pegatina donde se escribió la identificación del paciente y pegarla en el tubo en el que se extrajo la muestra (con el número de identificación próximo al tapón). En la pulsera quedaran reflejados los mismos datos que en el tubo.

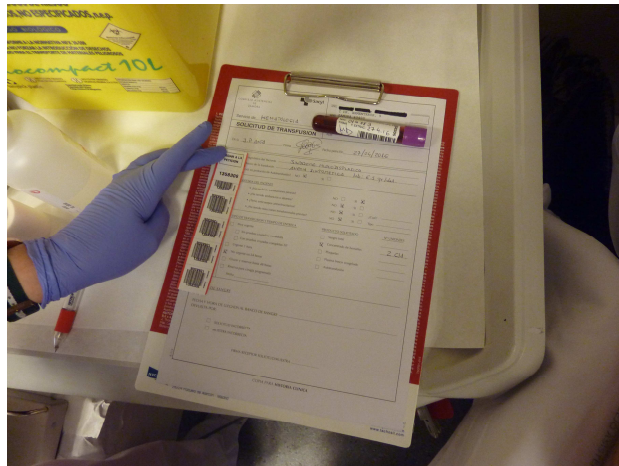


5. E inmediatamente cortar y separar la tira de números con código de barras y enrollar / ajustar la pulsera

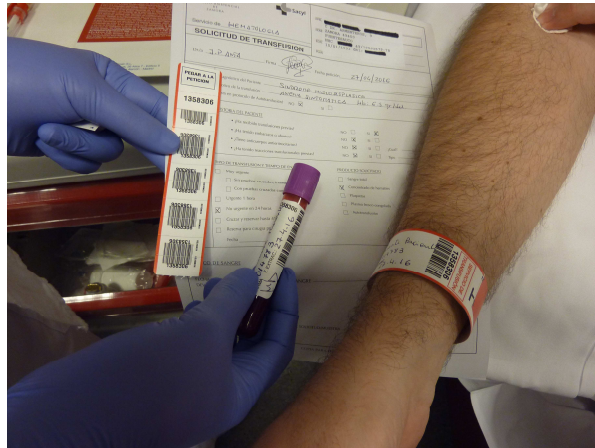
a la muñeca del paciente, y cerrar.
No se podrá volver a abrir..



6. La tira con los números-código (levantando en el anverso la pestaña protectora del adhesivo del extremo) se pegará en la solicitud de transfusión (espacio alargado vertical izdo en blanco).



7. Reconfirmar identidades solicitud, muestra y pulsera.





La solicitud de transfusión (con la tira de números adherida) y el tubo/muestra del paciente (con la pegatina identificativa del paciente) se enviarán al Banco de sangre.

Mientras el paciente esté implicado en un proceso transfusional adscrito a una solicitud (transfusión en curso o provisión de sangre en reserva para posible transfusión) NO se retirará la pulsera bajo ningún concepto.

Sólo se retirará una pulsera si se procede a un nuevo proceso con extracción de nueva muestra y su pulsera correspondiente.

- **Extracción y Envíos de Solicitud / Muestra al Banco según el tipo de solicitud:**
 - Solicitud de sangre muy urgente, urgente, y cruzar y reservar:
 - ▶ las muestras serán extraídas por el personal de enfermería a cargo del paciente.
 - ▶ En los casos de solicitud de sangre muy urgente / emergencia SIN CRUZAR: siempre, cuando la situación clínica lo permita lo más precozmente posible, se extraerá muestra para pruebas cruzadas.
 - Solicitud de sangre no urgente (24 horas): Las muestras podrán ser extraídas :
 - ▶ Por la enfermería a cargo del paciente: en cuyo caso se puede cursar la solicitud y muestra en cualquier momento.
 - ▶ Por la enfermería del Banco de sangre: en este caso se cursará la solicitud al Banco y la muestra será extraída en



 	PROCESO GENERAL DE TRANSFUSIÓN	FECHA:12/12/2016
	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	Página 12 de 21
		Versión 3

horario programado (de 8.30 h. a 10 h.) del día siguiente, excepto festivos, para su procesamiento en el día.

- Solicitud de provisión de sangre para cirugía programada:
 - ▶ Se cursará la solicitud al Banco como norma con un mínimo de 48 h de antelación a la cirugía. En situaciones excepcionales podrá cursarse con mínimo de 24 h de antelación y siempre antes de las 10 h del día previo.
 - ▶ La extracción de muestras será realizada por la enfermería del Banco.
 - ▶ En solicitud de provisión de sangre para cirugía programada con intervalo de tiempo inferior a 24 h NO se puede garantizar su disponibilidad y la muestra sería extraída por la enfermería del paciente

3.4 SOLICITUD / MUESTRA: PROCESAMIENTO EN BANCO DE SANGRE:

- **Recepción** de la solicitud / muestra en el Banco de sangre:
 - ▶ Se hará registro de fecha y hora de llegada.
 - ▶ Se revisará y contrastará la información contenida en la solicitud de transfusión y el etiquetado de la muestra.
 - ▶ Se rechazarán todas aquellas que no cumplan criterios de aptitud (cumplimentación insuficiente o incorrecta, existan dudas, datos equívocos o no concordantes...).
 - ▶ En los casos de rechazo por errores, dudas, discrepancias, correcciones...que impliquen a la identidad / identificación del paciente se procederá a realizar un nuevo procedimiento [Es totalmente inaceptable corregir una muestra etiquetada incorrectamente].
 - ▶ Si la recepción es considerada apta: se enviará copia de la solicitud registrada a la unidad clínica solicitante para incluir en la historia clínica del paciente.
- **El Banco de sangre realizará “las pruebas de compatibilidad”.**
 - ▶ Solicitud de sangre SIN CRUZAR: se liberará la sangre (grupo O ó isogrupo) sin pruebas de compatibilidad. "El médico responsable del paciente deberá justificar la urgencia de la transfusión por escrito" (Real Decreto 1088/2005. Art.18).

 	PROCESO GENERAL DE TRANSFUSIÓN	FECHA:12/12/2016
	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	Página 13 de 21
		Versión 3

- **Envío de la sangre:** el Banco proporcionará a la unidad clínica solicitante en los plazos de entrega establecidos en la petición: el **producto hemoterápico** solicitado con una etiqueta identificativa que incluye:
 - ▶ Identidad y tipaje (ABO / Rh) del paciente a transfundir / pruebas de compatibilidad.
 - ▶ Código de la muestra-pulsera.
 - ▶ Identificación de la unidad a transfundir :Grupo ABO / Rh / número de identificación / producto.

Junto con:



- ▶ Un sistema de transfusión apropiado al hemocomponente.
- ▶ La hoja de control transfusional (doble) con la información del paciente, unidad a transfundir y control de la transfusión.

3.5 ADMINISTRACION DE SANGRE:

- **Responsabilidad:** enfermería del paciente.
- Un nuevo **PUNTO CRITICO** en el proceso transfusional lo constituye, en el momento de la administración de la sangre, la correcta e inequívoca identificación del receptor a quien va dirigida y la comprobación de su correspondencia con los datos que constan en la unidad a transfundir.
- **Procedimiento:**
 - El Banco de sangre suministra la bolsa de sangre con un etiquetado con la identificación y tipaje del paciente y unidad a transfundir y con el número de pulsera, un sistema de transfusión apropiado al hemocomponente y una hoja de control transfusional (doble) con la información del paciente, unidad a transfundir y control de la transfusión.
 - A su recepción en la unidad clínica la persona que se responsabilice de su recepción debe registrar en la hoja de control transfusional (entregado a): fecha, hora e identificación/firma.
 - Enfermería que **inicia** la transfusión:

MUY IMPORTANTE: A LA CABECERA DEL PACIENTE Y ANTES DE INICIAR LA TRANSFUSION:

- ▶ **Identificación del paciente:** se ha de identificar de forma inequívoca al paciente y comprobar que corresponde a la persona para la que se ha solicitado la transfusión.
 - Debe corroborarse haciendo una identificación “positiva” del mismo pidiéndole que diga su nombre y apellidos



  COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	PROCESO GENERAL DE TRANSFUSIÓN	FECHA:12/12/2016
	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	Página 14 de 21
		Versión 3

completo [la práctica de preguntar al paciente si es el “señor X” es arriesgada; puede contestar afirmativamente por inercia o error (no oye bien o no ha comprendido la pregunta)].

- No son de fiar exclusivamente los datos de localización habitación / cama dado que ha podido cambiar de localización.
 - Si se encuentra inconsciente la información puede darla la persona allegada / responsable del enfermo.
 - Cuando la identidad del paciente es desconocida (emergencia en salas de urgencias...) es absolutamente imprescindible usar un número de identificación personal de emergencia, término éste que cumple la pulsera de identificación.
- **Comprobación** que los datos de identificación del **paciente** y el número de **pulsera** coinciden con los de la **bolsa** de sangre a transfundir. Comprobar estos mismos términos en la información que consta en la hoja de control transfusional.

BAJO NINGÚN CONCEPTO SE INICIARA UNA TRANSFUSION CUANDO LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN / CODIGO DE PULSERA DEL PACIENTE, PULSERA Y BOLSA A TRANSFUNDIR NO COINCIDAN, SEAN EQUÍVOCOS O EXISTAN DUDAS DE CUALQUIER TIPO.

- Comprobar que la bolsa no presenta alguna anomalía evidente (fugas, coágulos...).
- Antes de administrar la sangre: advertir al paciente que avise prontamente de cualquier síntoma que surja durante la transfusión y registrar en historia clínica las constantes vitales PRE (temperatura / pulso / tensión arterial / respiración).
- Si todo es correcto: iniciar la transfusión y registrar en la hoja de control transfusional fecha, hora e identificación de la persona responsable del inicio de la transfusión.
- Cuidados durante la Transfusión:
 - Iniciar la transfusión a ritmo lento: durante los 5-10 primeros minutos debe ser una gota a gota relativamente lento (5 ml / minuto), pues los signos o síntomas de una



 	PROCESO GENERAL DE TRANSFUSIÓN	FECHA:12/12/2016
	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	Página 15 de 21
		Versión 3

reacción transfusional durante este período pueden poner de manifiesto una incompatibilidad grave. Si no existen signos de reacción la velocidad de infusión puede aumentarse.



- Se debe permanecer con el paciente o vigilarlo estrechamente durante estos 5-15 primeros minutos de iniciarse la transfusión ya que las reacciones más graves (anafilácticas, hemólisis masiva por incompatibilidad ABO), suelen ser aparentes después de que pequeños volúmenes entran en la circulación del paciente. La **lenta administración** por un lado y la **estrecha vigilancia** por otro, durante este período especialmente, permiten detener una transfusión antes de haberse transfundido una gran cantidad de sangre incompatible.
 - Si no ocurre ningún problema en estos primeros minutos, el riesgo de complicaciones inmediatas muy graves o letales disminuye enormemente, aunque la posibilidad de efectos adversos continúa durante todo el proceso. Por lo tanto es **necesario** observar al paciente frecuentemente durante **toda la transfusión**.
- Enfermería que termina la transfusión:
- ▶ Registrar en la hoja de control transfusional: si se han producido incidencias en relación con la misma así como fecha, hora e identificación de la persona responsable de la finalización de la transfusión.
 - ▶ El original de la hoja de control transfusional será para la historia clínica y la copia se remitirá al Banco de sangre junto con la bolsa y sistema vacíos.
 - ▶ Registrar nuevamente en la historia clínica signos vitales post (temperatura / pulso / tensión arterial / respiración)

• **Técnica de transfusión: Consideraciones generales:**

- Prácticamente todas las venas periféricas sirven para la transfusión, siendo preferibles las del antebrazo. No deben utilizarse venas de las piernas o de los tobillos, para evitar el riesgo de tromboflebitis.
- La transfusión debe administrarse por lo general a través de catéter grande (calibre de 18-19 g). Menores calibres implican malos flujos.
- Localizado el punto de venipuntura, hay que preparar meticulosamente la piel antes de realizar una punción venosa: se recomienda frotarla vigorosamente y aplicar a continuación un desinfectante iodado. No tocar con los dedos el punto de venipuntura una vez aplicado el desinfectante.



 	PROCESO GENERAL DE TRANSFUSIÓN	FECHA:12/12/2016
	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	Página 16 de 21
		Versión 3

- Homogeneizar el contenido de la unidad a transfundir antes de iniciar la transfusión y durante la misma a intervalos de tiempo, para evitar dificultades en el flujo.
- La sangre o componentes sanguíneos se administran a través de un equipo de infusión específico provisto de un filtro estándar (170 micras) para evitar la infusión de pequeños coágulos de fibrina u otros detritos; así mismo tienen una cámara de goteo en la unidad de filtrado que permite observar el ritmo de transfusión y regularlo. En determinadas circunstancias puede ser recomendable el uso de llaves de tres vías.
- Soluciones compatibles con la sangre: **EXCLUSIVAMENTE** solución de cloruro sódico (**salino fisiológico 0.9%**). **NO DEBEN UTILIZARSE OTRAS SOLUCIONES**, pues pueden producir hemólisis (glucosalino, glucosado o dextrosa al 5 ó 10%) o formación de coágulos (Ringer lactato).
- **NO SE AÑADIRÁ NINGÚN TIPO DE MEDICACIÓN** a las unidades de sangre ni antes de su transfusión ni durante la misma, ni a través del sistema de transfusión. Cuando esté indicado administrar medicación al paciente, debe administrarse directamente al mismo.
- **TIEMPO DE TRANSFUSIÓN:** Depende del estado clínico del paciente: **RÁPIDA** en un shock agudo y **MÁS LENTAMENTE** en transfusión programada. En condiciones de no urgencia la transfusión de una unidad de hematíes debe durar entre 1 y 2 horas, con un tiempo máximo de 4 horas.
- Siempre que se abre el sistema cerrado de una bolsa, existe el riesgo de contaminación bacteriana, constituyendo la sangre un excelente medio de cultivo, especialmente en el ambiente templado de una habitación, creciendo algunos gérmenes con la suficiente rapidez como para producir una reacción transfusional grave. Esta posibilidad aumenta con la prolongación innecesaria del tiempo de transfusión.
- La sangre debe ser administrada tan pronto como sea posible una vez haya salido del Banco de Sangre (No esperar a que se “atemperare en el control”). Si la infusión no pudiera ser iniciada inmediatamente o en un corto intervalo de tiempo, **NO DEBE SER ALMACENADA** hasta su uso ni a temperatura ambiente ni en refrigeradores no controlados de planta, quirófanos, etc., sino devuelta al Banco de Sangre para su correcta conservación hasta que sea de nuevo precisada. **EL LÍMITE DE ADMISIÓN DE UNA BOLSA POR PARTE DEL BANCO, UNA VEZ REGISTRADA SU SALIDA ES DE 30 MINUTOS.**
- La sangre se administrará como norma a la temperatura suministrada por el Banco. Solo en circunstancias muy concretas y en general excepcionales la situación clínica requerirá el calentamiento de la misma; en estos casos siempre se utilizarán sistemas de calentamiento monitorizados **NUNCA** deben calentarse por encima de 37° ni utilizar sistemas o procedimientos que calienten totalmente la bolsa de una vez (como sumergir la unidad en baños de

 	PROCESO GENERAL DE TRANSFUSIÓN	FECHA:12/12/2016
	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	Página 17 de 21
		Versión 3

agua caliente) por el alto riesgo de hemólisis y/o crecimiento bacteriano rápido.

- La utilización de Bombas de infusión o dispositivos de infusión mecánicos (manguitos específicos) para rápidas infusiones, SOLO debe de hacerse de forma excepcional y siempre con catéteres de gran calibre. Implican alto riesgo de hemólisis. En estos casos se deberá, no obstante, ejercer una presión uniforme en toda la bolsa para evitar roturas. Los manguitos de tensión arterial no son apropiados.



  <p>COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA</p>	PROCESO GENERAL DE TRANSFUSIÓN	FECHA:12/12/2016
	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	Página 18 de 21
		Versión 3

4. REACCIÓN TRANSFUSIONAL AGUDA. CONDUCTA A SEGUIR

- Ante cualquier reacción o incidencia clínica (fiebre elevada, tiritona, dolor lumbar, disnea, urticaria, nauseas o vómitos etc..) que coincida con la transfusión:
 - **PARAR LA TRANSFUSIÓN**
 - **MANTENER VÍA CON SALINO FISIOLÓGICO**
 - **AVISAR AL MÉDICO RESPONSABLE DEL ENFERMO**
- El médico responsable del enfermo debe EXAMINAR INMEDIATAMENTE al paciente de forma completa y solicitar, si considera la clínica asociada a la transfusión, ESTUDIO DE REACCIÓN TRANSFUSIONAL. Para ello:
 - Cumplimentar solicitud de estudio de reacción transfusional [modelo normalizado: Anexo 3] de forma completa y enviar al Banco de Sangre junto con:
 - Muestra de 10 cc de sangre del paciente en EDTA correctamente identificada
 - Bolsa y sistema de transfusión implicadas.
 - El médico del paciente establecerá las medidas terapéuticas que considere oportunas.
 - Si se ha procedido a estudio, se recogerá muestra de la primera orina emitida post-reacción y se enviará correctamente identificada al Banco de Sangre. Mantener control de diuresis durante 48 horas.
- Completado el estudio / valoración de la incidencia por parte del Banco de Sangre / Hemovigilancia se emitirá informe a incluir en la historia clínica con las conclusiones derivadas del estudio realizado.

5. ANEXOS:

Anexo1: Consentimiento informado

 <small>COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA</small>	DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	 Sacyl
--	--	---

SERVICIO DE _____ TRANSFUSIÓN DE SANGRE

Nombre del paciente D/D^a _____ D.N.I. _____
Nombre del representante (por incapacidad del paciente) y motivo de la incapacidad _____ D.N.I. _____

Médico que informa _____ N° colegiado _____

INFORMACIÓN CLÍNICA:
Descripción del procedimiento:
Todos los componentes sanguíneos se administran a través de una vena o un catéter venoso. Antes de toda transfusión el médico responsable del enfermo habrá valorado el riesgo y los beneficios de dicho tratamiento. Con la finalidad de prevenir posibles infecciones a través de una transfusión, la sangre y sus componentes se obtienen de donantes voluntarios y altruistas. Estos donantes responden a un cuestionario sobre su estado de salud y son sometidos a una exploración médica antes de donar. En todos los componentes sanguíneos obtenidos se efectúan análisis para descartar la existencia de enfermedades que se contagian por la sangre. Finalmente, antes de la transfusión se comprueba que el derivado sanguíneo sea compatible con la sangre del enfermo.

Beneficios:
Reponer componentes de la sangre vitales para la supervivencia del paciente (glóbulos rojos, plaquetas, plasma, etc.)

Alternativas:
Dados los riesgos, nunca se prescribe una transfusión sin ser totalmente imprescindible. Su médico habrá valorado si puede emplear otros recursos terapéuticos para evitar la transfusión (autotransfusión, terapia con hierro, expansores plasmáticos, etc.)
La negativa a ser transfundido puede comprometer seriamente su vida en determinadas circunstancias.

Riesgos típicos:
A pesar de todas las precauciones, toda transfusión comporta un mínimo riesgo (inferior a 1 por cada 60.000 transfusiones) de contraer: virus de la hepatitis C, virus de la hepatitis B, virus de la inmunodeficiencia humana (SIDA) y otros virus aún menos frecuentes. Ello es debido a que existe una primera fase de la enfermedad infecciosa, llamada periodo ventana, durante la cual existen agentes infecciosos en la sangre que no son detectables y por tanto pueden transmitir la enfermedad.
Reacciones transfusionales leves, relativamente frecuentes y fácilmente tratables (fiebre, escalofríos, etc.)
Reacciones transfusionales graves, infrecuentes pero que suponen un gran riesgo para el paciente (hemólisis-destrucción de glóbulos rojos-, edema de pulmón, anafilaxia –reacción alérgica grave-, sepsis, etc.).

Riesgos personalizados: _____

Contraindicaciones: _____

Este consentimiento que libremente otorgo no supone renuncia alguna a ninguno de mis derechos. Considero que he recibido la información suficiente, he tenido la oportunidad de plantear dudas y de que me sean resueltas.

Estando satisfecho con la información recibida y asumiendo las posibles complicaciones, firmo este consentimiento para ser realizada la prueba indicada. CONSIENTO.

Firma del paciente/representante legal: _____ Firma del médico: _____


Fecha: _____ Fecha: _____

En cualquier momento me reservo el derecho a revocar el consentimiento y no aceptar la realización de la prueba. Asumo los riesgos que puedan derivarse. REVOCO EL CONSENTIMIENTO.

Firma del paciente/representante legal: _____



Fecha: _____

25/03/2009





Junta de Castilla y León

Anexo 2: Solicitud de Transfusión

 <p>VIRGEN DE LA CONCHA HOSPITAL ZAMORA</p> <h3 style="text-align: center;">SOLICITUD DE TRANSFUSION</h3>	 <p>DATOS DEL PACIENTE</p>	
<p>SERVICIO _____</p> <p>Dr./a _____ Firma _____</p> <p>Fecha petición _____</p>	<p>NOMBRE _____</p> <p>1.º APELLIDO _____</p> <p>2.º APELLIDO _____</p> <p>PLANTA _____ SECTOR _____ CAMA _____</p> <p>Nº Hªª CLINICA _____</p>	
<p>Diagnóstico del Paciente _____</p> <p>Motivo de la transfusión _____</p> <p>¿Está en protocolo de Autotransfusión? NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/></p>		
<p>HISTORIA DEL PACIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Ha recibido transfusiones previas? NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> • ¿Ha tenido embarazos o abortos? NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> • ¿Tiene anticuerpos antierytrocitarios? NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> ¿Cual? _____ • ¿Ha tenido reacciones transfusionales previas? NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Tipo _____ 		
<p>TIPO DE TRANSFUSION Y TIEMPO DE ENTREGA</p> <p><input type="checkbox"/> Muy urgente</p> <p><input type="checkbox"/> Sin pruebas cruzadas, inmediata</p> <p><input type="checkbox"/> Con pruebas cruzadas completas 30'</p> <p><input type="checkbox"/> Urgente 1 hora</p> <p><input type="checkbox"/> No urgente en 24 horas</p> <p><input type="checkbox"/> Cruzar y reservar hasta 48 horas</p> <p><input type="checkbox"/> Reserva para cirugía programada</p> <p>Fecha _____</p>	<p>PRODUCTO SOLICITADO</p> <p><input type="checkbox"/> Sangre total _____</p> <p><input type="checkbox"/> Concentrado de hemafés _____</p> <p><input type="checkbox"/> Plaquetas _____</p> <p><input type="checkbox"/> Plasma fresco congelado _____</p> <p><input type="checkbox"/> Autotransfusión _____</p>	<p>Nº UNIDADES</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>BANCO DE SANGRE</p> <p>FECHA Y HORA DE LLEGADA AL BANCO DE SANGRE _____</p> <p>DEVUELTA POR:</p> <p><input type="checkbox"/> SOLICITUD INCORRECTA</p> <p><input type="checkbox"/> MUESTRA INCORRECTA</p> <p style="text-align: center;">FIRMA RECEPTOR SOLICITUD/MUESTRA</p>		
<p>COPIA PARA BANCO DE SANGRE</p>		

Anexo 3: Solicitud Estudio de Reacción Transfusional

 VIRGEN DE LA CONCHA HOSPITAL ZAMORA	COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA	 Sacyl <small>SANIDAD DE CASTILLA Y LEÓN</small>																								
SOLICITUD DE ESTUDIO DE REACCIÓN TRANSFUSIONAL																										
DATOS DEL PACIENTE																										
Apellidos y Nombre..... N.º H.ª Clínica..... Fecha de nacimiento..... Sexo H <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> Servicio..... Cama..... Tlfno.:.....																										
Diagnóstico..... Médico Peticionario..... Fecha de Transfusión..... (DD/MM/AA) Hora de Reacción.....																										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Antecedentes</td> <td style="width: 10%;">NO</td> <td style="width: 10%;">SI</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 10%;">NO</td> <td style="width: 10%;">SI</td> </tr> <tr> <td>Transfusiones</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Inmunodepresión</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cirugía</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Reacciones Transfusionales previas</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Embarazos</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>			Antecedentes	NO	SI		NO	SI	Transfusiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inmunodepresión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cirugía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reacciones Transfusionales previas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Embarazos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antecedentes	NO	SI		NO	SI																					
Transfusiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inmunodepresión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
Cirugía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reacciones Transfusionales previas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
Embarazos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
Momento de la reacción Durante la transfusión <input type="checkbox"/> Después de la transfusión <input type="checkbox"/> →Horas																										
DATOS DEL COMPONENTE																										
Hematíes <input type="checkbox"/> Plaquetas <input type="checkbox"/> PFC <input type="checkbox"/> Otros..... N.º de Unidad..... Volumen transfundido.....																										
MANIFESTACIONES CLÍNICAS		EXPLORACIÓN																								
Elevación de temperatura <input type="checkbox"/> Escalofríos/Tiritona <input type="checkbox"/> Dolor lumbar <input type="checkbox"/> Anuria/Oliguria <input type="checkbox"/> Hemoglobinuria <input type="checkbox"/> Ictericia <input type="checkbox"/> Disnea <input type="checkbox"/> Náuseas/vómitos <input type="checkbox"/> Crisis hipertensiva <input type="checkbox"/> Edema Agudo de Pulmón <input type="checkbox"/>		Prurito <input type="checkbox"/> Urticaria <input type="checkbox"/> Eritema <input type="checkbox"/> Edema angioneurótico <input type="checkbox"/> Hipotensión <input type="checkbox"/> Shock <input type="checkbox"/> Diarrea <input type="checkbox"/> Petequias <input type="checkbox"/> Síndrome hemorrágico <input type="checkbox"/> Otros (especificar) <input type="checkbox"/>																								
		<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Pre-transfusión</td> <td style="width: 50%;">Post-transfusión</td> </tr> <tr> <td>Temper.....</td> <td>Temper.....</td> </tr> <tr> <td>P. Art.....</td> <td>P. Art.....</td> </tr> <tr> <td>Pulso.....</td> <td>Pulso.....</td> </tr> </table>	Pre-transfusión	Post-transfusión	Temper.....	Temper.....	P. Art.....	P. Art.....	Pulso.....	Pulso.....																
Pre-transfusión	Post-transfusión																									
Temper.....	Temper.....																									
P. Art.....	P. Art.....																									
Pulso.....	Pulso.....																									
BANCO DE SANGRE																										
INFORME REACCIÓN TRANSFUSIONAL																										
Reacción hemolítica: INMUNE <input type="checkbox"/> { Inmediata <input type="checkbox"/> Tardía <input type="checkbox"/> NO INMUNE <input type="checkbox"/> CAUSA.....																										
Reacción febril por leucoaglutininas <input type="checkbox"/> Reacción alérgica <input type="checkbox"/> Sepsis por bolsa contaminada <input type="checkbox"/> Reacción no determinada <input type="checkbox"/>																										
Reacción pulmonar no cardiogénica <input type="checkbox"/> Reacción alérgica severa <input type="checkbox"/> Edema pulmonar por sobrecarga <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> TIPO.....																										
CONDUCTA A SEGUIR EN PRÓXIMAS TRANSFUSIONES:																										
.....		Fecha.....																								
.....		Dr.....																								
.....		BANCO DE SANGRE																								
.....		Firma:																								
ENVIAR AL BANCO DE SANGRE 10 ml de sangre del paciente en EDTA y sistema y bolsa de sangre causante de la reacción																										

R-222