



Ministerio de Salud
Servicio de Salud Valparaíso San Antonio
Hospital Claudio Vicuña de San Antonio
CVA/PGI/XPV/mam



0206 25.01.2018

RESOLUCIÓN EXENTA N°

SAN ANTONIO,

VISTOS: El Manual del Estándar General de Acreditación Para Prestadores Institucionales de Atención Cerrada, las disposiciones contenidas en Ley 19.937 del 24 de Febrero 2004 del Ministerio de Salud; Decreto con Fuerza de Ley N°1, 2005, del Ministerio de Salud que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N° 2763 de 1979 ; D.S. N° 38 / 2005, que Aprueba el Reglamento Orgánico de los Establecimientos de Salud de Menor Complejidad y de los Establecimientos Autogestionados en Red en lo previsto en la Resolución Exenta N° 1600 / 2008 de la Contraloría General de la República y Resolución Exenta 3232 04.07.17 del Servicio de Salud Valparaíso San Antonio.

CONSIDERANDO:

Dar cumplimiento a la característica GCL 1.7 "Se aplica un programa de evaluación y mejoría de las prácticas clínicas: Indicación de transfusión".

RESUELVO:

APRUEBESE:

- "Protocolo Criterios de Indicación de Transfusión", en su cuarta edición.

Notifíquese y difúndase



DR. CARLOS VEGA AMARO
DIRECTOR (S)
HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA


DISTRIBUCIÓN:

Dirección
SDM
Oficina de Partes
CC Gineco Obstetricia
CR Salud Mental

CC Medicina
CC Pediatría ✓
CC Cirugía
CC Emergencia Adulto Infantil
CC Emergencia Gineco Obstetricia

Of. De Calidad y Seg del Paciente
CC UTI
CC Unidad de Cuidados Medios
CC Pensionado
CC Recién Nacidos


CC Pensionado
CC Pabellón
CC Laboratorio Clínico y UMT
CR Unidad de Emergencia

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página: 1 de 23
		Fecha: Enero 2018

GCL 1.7


Criterios de Indicación de Transfusión.

<p>Modificado por: TM José Álvarez Rojas. Jefe Laboratorio clínico y UMT</p> <p>Fecha: Enero 2018</p>	<p>Revisado por: Dra. Patricia Gutiérrez Verja Subdirector médico Hospital Claudio Vicuña</p> <p>Yany Palomino M. Profesional Unidad de calidad y seguridad del paciente</p> <p>Fecha: Enero 2018</p>	<p>Aprobado por: Dr. Carlos Vega Amaro Director Hospital Claudio Vicuña</p> <p>Fecha: Enero 2018</p>
--	---	---

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 2 de 23
		Fecha: Enero 2018

Índice

Ítem	Contenido	Página
1	Objetivos	3
2	Alcance	3
3	Documentos relacionados	3
4	Responsable de la ejecución	3
5	Definiciones	3
6	Desarrollo	4
6.1	Carácter de la transfusión	5
6.2	Terapia Transfusional	5
6.3	Glóbulos rojos	5
6.4	Plasma fresco congelado	7
6.5	Concentrados plaquetarios	8
6.6	Crioprecipitado	10
6.7	Transfusión en paciente pediátrico y neonatos	12
6.8	Reacciones Adversas a la transfusión	14
7	Flujograma	15
8	Indicadores y Umbral de Cumplimiento	16
9	Distribución	17
10	Anexos:	18
	Anexo 1 manejo reacciones transfusionales agudas	
	Anexo II Formulario Notificación RAT	19
	Anexo III Transfusión GR Rh D+ a pacientes Rh D(-)	20
	Anexo IV Solicitud de Transfusión	22
11	Formulario de control de cambios	23

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 3 de 23
		Fecha: Enero 2018

1. Objetivo.

- Entregar elementos claros y estandarizados para las actividades transfusionales.
- Disminuir la ocurrencia de eventos adversos a las transfusiones de componentes sanguíneos, reduciendo el número de transfusiones innecesarias.

2. Alcance.

- Estos criterios se aplicaran a todos los Centros de Costo o Unidades donde se realicen transfusiones.

3. Documentos relacionados

- Circular C13 N° 07, Orientaciones técnicas para el compromiso de gestión N° 8, MINSAL
- Manual de Transfusión, Dr. Pedro Meneses Campos, 2009.
- Protocolo Consentimiento Informado.

4. Responsables de la ejecución del documento.

- El médico solicitante de la Transfusión.

5. Definiciones:

Compatibilidad Sanguínea: Búsqueda de una coexistencia armónica entre el producto sanguíneo y su receptor.

Evento adverso: Suceso indeseable o inesperado antes, durante o después de la transfusión que podría estar relacionado con su administración. Puede ser resultado de un error o un incidente, y puede o no, producir una reacción adversa al paciente


Terapia transfusional: Es la sustitución de la sangre o alguno de sus componentes por productos similares de origen humano, obtenidos y procesados mediante procedimientos apropiados. **El principio fundamental es restablecer la función del elemento deficitario y no necesariamente su alteración cuantitativa.**

Cuando una persona es transfundida se está exponiendo a un trasplante de tejido alogénico, que conlleva a los mismos riesgos de un tejido trasplantado.

Toda transfusión presenta riesgos de reacciones adversas y de transmisión de infecciones durante el periodo de ventana o de microorganismos para los cuales no se realiza tamizaje serológico.

Reacciones adversas transfusionales: corresponden a la aparición de cualquier síntoma o signo físico de carácter desfavorable que aparezca o se detecte en un paciente sometido a transfusión de hemocomponentes.

Plaquetaféresis: técnica que permite obtener un concentrado de plaquetas, mediante la extracción de una determinada cantidad de sangre del brazo y separa las plaquetas mediante un equipamiento adecuado, regresando el resto de la sangre que no utiliza (glóbulos rojos y glóbulos blancos) al donante.

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 4 de 23
		Fecha: Enero 2018

Hemocomponentes: Fracción celular, o acelular que derivan de la sangre total como el concentrado de glóbulos rojos, concentrado de plaquetas, plasma fresco congelado y crioprecipitado.

Volumen: Cantidad de hemocomponente indicada a transfundir expresada en ml, la que puede ser alcanzada por una o más unidades de hemocomponente, o menos de una, (Ej. transfusiones pediátricas).

Unidad de hemocomponente: Contenido de fracción celular, o acelular de una bolsa (matraz) especialmente condicionado para este efecto, en el que se consigna :

- Tipo de hemocomponente, fecha de extracción, fecha de vencimiento, resultados exámenes serológico, clasificación sanguínea ABO, clasificación RH, cantidad del producto expresada en ml (Ej. 250, 200, 50, 30. etc.)
- **Dosis:** Cantidad necesaria de hemocomponente (ml) a transfundir por kilo de peso del paciente para lograr corregir el parámetro deficiente señalado por el clínico.

6. Desarrollo.


Los principios básicos de la terapia transfusional son:

- Administrar solo el componente deficitario.
- La terapia transfusional debe restablecer la función deficitaria y no su alteración cuantitativa o un valor de laboratorio.
- Los beneficios esperados **NO** deben superar los riesgos.
- La indicación de transfusión es de exclusiva responsabilidad del médico que haya evaluado directamente al paciente.
- Los criterios de indicación deben estar escrito en la ficha clínica o en los registros de anestesia del paciente, donde se deberá mencionar el producto, volumen e indicaciones especiales en caso de existir.

Toda transfusión se debe solicitar en hoja "Solicitud de Transfusión" (**Anexo N°4**), el medico solicitante deberá registrar a lo menos los siguientes datos:

- Paciente: Apellidos y Nombre
- Rut (*)
- Servicio de origen (*)
- Edad
- Diagnóstico de base y/o justificación de transfusión
- Resultado de Examen (hto, hb, Rto. Plaquetas, INR).
- Producto y volumen solicitado (*)
- Carácter de la transfusión, definir la urgencia(*)
- Firma y Nombre del médico tratante (*)

(*) Se devolverá la solicitud para ser completada por el responsable en caso de no venir este dato

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Edición: Cuarta
		Fecha: Enero 2018

6.1 Carácter de la Transfusión:

- **Inmediata:** hasta 10 minutos recibida la orden de transfusión. Completa responsabilidad del medico que indica este grado de urgencia. Serán las únicas que podrán ser solicitadas via telefónica para posteriormente realizar la solicitud escrita. Serán Isogrupo compatibles.
- **Urgente:** con estudios completos de compatibilidad. La o las unidades serán transfundidas de 40 min a 4 hrs después llegada la solicitud a la UMT.
- **No Urgente:** La transfusión será administrada hasta el plazo de 12 horas después de recibida su solicitud.
- **Electiva:** Programada, de reserva, para un Determinado día y hora.

6.2 Terapia Transfusional:

Manejo de la hemorragia Aguda:

Las hemorragias agudas son uno de los principales motivos para indicar transfusiones. La pérdida del 20% de la volemia, compromete básicamente el volumen y por lo tanto, su tratamiento solo requiere el uso de soluciones cristaloides o coloides. La pérdida de un 20% a 50% de la volemia, requiere además de la recuperación del volumen, recuperar la función, para lo cual se utilizará concentrados eritrocitarios, a fin de aumentar niveles de hemoglobina y mejorar la capacidad transportadora de oxígeno de la sangre. Una hemorragia severa, con perdida sobre 50-100% de volemia, necesitará para su manejo, la administración de eritrocitos como unidades de concentrados eritrocitarios. En este grado de hemorragia hay caídas de presión coloidosmótica (pérdida de albúmina), por lo que es necesario aportar soluciones coloidales. Es importante destacar que aún con estos niveles de hemorragia no se requiere aportar plaquetas ni factores de coagulación por la gran reserva fisiológica. Si el cuadro hemorrágico es masivo (1-1.5 veces la volemia) deberá administrarse además de lo anterior, plaquetas y plasmas por la trombocitopenia y coagulopatía producida en estas condiciones de hemorragia masiva.


6.3 Hemocomponente: Concentrado de Glóbulos Rojos

Objetivo: La transfusión de concentrados eritrocitarios está indicada cuando, se requiere aumentar el aporte de oxígeno a los tejidos como resultado de anemia.

El objetivo es proveer al organismo de una suficiente capacidad transportadora de oxígeno, que restituya una función perturbada y no “normalizar” una cifra de glóbulos rojos, una concentración de hemoglobina o un valor de hematocrito.

Criterios de Transfusión:

- **Corrección de anemia sintomática o con signos de hipoxia tisular:** Generalmente es necesaria bajo **7 g/dl de hemoglobina o 21% de hematocrito.**
 - **Anemias severas, crónicas y sintomáticas:** que no han respondido adecuadamente a su terapia específica.

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 6 de 23
		Fecha: Enero 2018

- **Anemia Aguda sintomática**, pérdida aguda de sangre mayor al 20% del volumen sanguíneo total, luego de la normalización de la volemia.
- **Transfusión intraoperatoria**: debe ser indicada después de evaluar la cuantía de hemorragia quirúrgica y el estado clínico del paciente, pérdida \geq 20% volemia.

Aquellos que por la naturaleza de su enfermedad o por la intensidad de su anemia requieran transfundirse en forma crónica, deben **recibir el mínimo** de transfusiones, tratando de compatibilizar el logro de una actividad física satisfactoria con el mínimo de riesgo. Finalmente en los casos Pediátricos y de adulto mayor debe considerarse que son menos tolerantes a cualquier grado de anemia.

En el caso de estos valores tanto de Hemoglobina como Hematocrito, el mínimo de Unidades de Glóbulos Rojos corresponderá a dos.

• **Entre los rangos de 7-10gr/dl de hemoglobina o 21% 30% de hematocrito**, la indicación se hará con criterios clínicos, de acuerdo a síntomas, signos de hipoxia tisular, y diagnóstico clínico.

- **Anemia Perioperatoria**: la transfusión perioperatoria solo está indicada antes de cirugía de urgencia en pacientes con **anemia sintomática, con $hb \leq 10$ o $hto \leq 30$, o anemia asintomática con $hb \leq 8$ o $hto \leq 24$** . En pacientes con anemia que responde a terapia específica, se recomienda su corrección y luego someter a cirugía electiva.

Finalmente en los casos Pediátricos y de adulto mayor debe considerarse que son menos tolerantes a cualquier grado de anemia.

En el caso de estos valores tanto de Hemoglobina como Hematocrito, el mínimo de Unidades de Glóbulos Rojos Leucoreducidos corresponderá a una y máximo de dos.

• **Ocasionalmente** está indicada en pacientes con **$hb \geq 10$ gr/dl o $\geq 30\%$ de hto**. Principalmente en pacientes con cardiopatía isquémica en que existe aumento del consumo de oxígeno.


En el caso de estos valores tanto de Hemoglobina como Hematocrito, el mínimo de Unidades de Glóbulos Rojos Leucoreducidos se realizara exclusivamente de acuerdo al criterio Medico, y deberá concordar con diagnóstico clínico.

Rendimiento y volumen a transfundir:

Una unidad de concentrados GRL eleva la hemoglobina en 1gr/dl y el hematocrito en 3 a 4%, parámetros medidos **después de las 6 horas de la transfusión** en un paciente de 70 Kg de peso.

El volumen a transfundir depende de la intensidad de la anemia, del estado del sistema circulatorio y de la capacidad cardiaca y renal.

En un adulto, cuando la **anemia es sintomática**, se requiere de al **menos dos unidades** de concentrados eritrocitario.

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Edición: Cuarta
		Página : 7 de 23
		Fecha: Enero 2018

En situaciones en que existe el riesgo de sobrecarga de volumen, por ejemplo en pacientes portadores de **insuficiencia renal crónica y de cardiopatías**, en que la necesidad sea mayor a 1 unidad, transfundir una unidad por día, **independiente de los valores de Laboratorio**. En pacientes en **hemodiálisis**, que requieran transfusión, se recomienda transfundir durante o después de la diálisis, dado que en estas circunstancias existe un mayor control de la volemia y equilibrio electrolítico.

Administración:

Toda Transfusión sanguínea deberá ser compatible desde el punto de vista de grupo ABO y Rh. Eventualmente se podrá transfundir sangre con incompatibilidad Rh, este tipo de Transfusiones debe cumplir ciertos requisitos (ver Anexo III). Debe administrarse a través de infusores especiales para sangre aportados por la UMT, **nunca debe transfundirse utilizando bajadas de suero**.

El tiempo máximo que debe durar una transfusión de GLR, es de 4 hrs, a fin de disminuir la posible proliferación bacteriana, por contaminación de la unidad.

Jamás se deben agregar medicamentos a las unidades de hemocomponentes, ni utilizar la misma vía con sueros o medicamentos, así como tampoco, se debe entibiar los GLR, ya que esto puede producir hemólisis.

Hemocomponente	Volumen Aprox. Unidad	Tº Almacenamiento	Duración	Rendimiento	Tiempo Transfusión
Unidad de Glóbulos Rojos Leucoreducidos	250 ml	2 a 6 °Celsius	42 días	Aumenta la Hb 1 gr/dl y hto 3 a 4%**	Máximo 4 hrs por unidad

** Persona 70 Kg .

** Nuestra Unidad de Medicina Transfusional solo posee Unidades de Glóbulos Rojos Leucoreducidos, los cuales presentan una menor posibilidad de reacciones transfusional.

En el caso de requerir Transfusión de G. Rojos y Plaquetas de donantes Rh D (+) a pacientes Rh D (-) no sensibilizados, ver anexo III.


6.4 Hemocomponente: Plasma fresco Congelado

El plasma fresco congelado (PFC). Contiene todos los factores estables de la coagulación en cantidades semejantes a lo normal. Corrige el tiempo de protrombina y el TTPK y disminuye el riesgo de sangramiento en pacientes con trastornos de coagulación.

Objetivo: tratamiento de hemorragias o disminución del riesgo en pacientes con coagulopatías.

Criterios de Transfusión:

- Deficiencias aisladas o combinadas de factores de la coagulación II,V,VII,IX, X y XI, cuando los concentrados liofilizados no están disponibles (ej.: déficit de factor IX en **Hemofilia B**).

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 8 de 23
		Fecha: Enero 2018

- Reemplazo de factores de la coagulación dependientes de vitamina K (los factores dependientes de vitamina K son: V, VII, IX y X), y proteínas C y S en pacientes con terapia anticoagulante oral y sangramiento activo o requerimiento de cirugías de urgencia.
- Manejo de hemorragias de la microcirculación si el tiempo de protrombina o el TTPK es mayor a 1.5 veces el límite superior normal.
- Coagulación intravascular diseminada aguda (en manejo de causa desencadenante y frente a hemorragia, se asocia el uso de PFC a plaquetas y crioprecipitados).
- Deficiencias hereditarias de inhibidores de la coagulación.
- Corrección de hemorragias de la microcirculación en pacientes con **transfusión masiva** (igual o mayor a 1 volumen sanguíneo en 24 horas o transfusión de 50% de volumen sanguíneo en 3 horas o menos) y no se cuenta rápidamente con valores de protrombina y TTPK.
- Terapia de reemplazo en pacientes con déficit de antitrombina III, proteína C y proteína S en ausencia de sus concentrados en pacientes que requieren cirugía.
- Manejo de púrpura trombocitopénico trombótico.

Dosis a transfundir: Va a depender de la situación clínica y de la enfermedad de base del paciente. Las concentraciones necesarias de los factores para una coagulación normal están entre los 20 – 40%, situación fácilmente alcanzable con dosis de PFC de 10 – 15 mL/Kg de peso del paciente.

Indicaciones injustificadas:


- Manejo de la hipovolemia (usar solo cristaloides, coloides, albúmina).
- Aporte nutricional y afecciones con pérdida de proteínas (albúmina).
- Tratamiento de inmunodeficiencias, edema anuria.
- Corregir anomalías de la coagulación asociadas a enfermedad hepática severa (cirrosis hepáticas, hepatitis crónica).

Hemocomponente	Volumen Aprox. Unidad	Tº Almacenamiento	Duración	Dosis	Tiempo Transfusión
Unidad de Plasma Fresco Congelado	250 ml	-30 ° C	364 días	10 a 15 ml/kg peso	Máximo 1 hora por unidad

6.5 Hemocomponente: Concentrados Plaquetarios

Los concentrados plaquetarios pueden ser obtenidos a partir de una unidad de sangre total o por plaquetaféresis.

Objetivo: El objetivo es corregir el déficit plaquetario en circunstancia en que existe hemorragia o posibilidad de ella a consecuencia de ese déficit. Existen evidencias clínicas de que pacientes con trombocitopenia o disfunción plaquetaria presentan morbilidad hemorrágica e incluso mayor mortalidad en situaciones médicas o gineco obstétricas. Estas complicaciones, aparecen o son más acentuadas a mayor intensidad de la trombocitopenia. Se define como trombocitopenia cifras inferiores a 140×10^3 ml; sin embargo, el riesgo de hemorragia se presenta en general con cifras **menores a 50×10^3 ml.**

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 9 de 23
		Fecha: Enero 2018

Conservación

7 días a 20-24 °C en agitación continua, en forma horizontal. No deben refrigerarse.

A mayor tiempo de almacenamiento aumenta el riesgo de proliferación bacteriana y septicemia en el receptor.


Criterios de Transfusión:

Transfusión Terapéutica:

- Paciente con patología médica que presente hemorragia atribuible a trombocitopenia (recuento plaquetario inferior a 50×10^3 ml) o con un recuento $< 100 \times 10^3$ ml si es CID o Hemorragia del SNC.
- Pacientes quirúrgicos o pacientes obstétricas con hemorragia de la Microcirculación y trombocitopenia (recuento plaquetario inferior a 100×10^3 ml).
- Pacientes con antecedentes de transfusión masiva con hemorragia de la microcirculación y recuento de plaquetas menor a 50×10^3 ml.
- Pacientes con trombocitopatía y hemorragia de la microcirculación, independiente del recuento plaquetario (plaquetas disfuncionales).

Transfusión profiláctica (pacientes sin hemorragia activa):

- Paciente con patología médica y recuento plaquetario inferior bajo 10×10^3 ml. Puede ser indicada con recuento plaquetario mayor si tiene asociadas otras **coagulopatías**.
- Recuento plaquetario menor a 50×10^3 ml en pacientes quirúrgicos y pacientes obstétricas.
- En pacientes que necesiten procedimiento invasivos tales como punción lumbar, instalación de catéteres vasculares centrales y biopsias, etc. Con un recuento de plaquetas entre $50 - 100 \times 10^3$ ml
- Neurocirugía o Cirugía Ocular $< 100 \times 10^3$ ml
- Procedimientos endoscópico $< 50 \times 10^3$ ml
- Neo Hematológico con un recuento menor a 40 o 50×10^3 ml
- Punción Epidural recuento $< 80 \times 10^3$ ml
- Otras Cirugías $< 50 \times 10^3$ ml
- Leucemias $< 10 \times 10^3$ ml
- Púrpura Trombocitopenico Idiopático < 30 mil
- Con un recuento $< 20 \times 10^3$ ml
- En los neonatos prematuros se aconseja las transfusiones profilácticas de plaquetas, con recuentos $< 50 \times 10^3$ ml

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 10 de 23
		Fecha: Enero 2018

No Transfundir en:

- Trombocitopenia por destrucción aumentada debido a autoanticuerpos antiplaquetarios en pacientes con Púrpura Trombocitopénico Idiopático, a menos que amenace la vida y exista sintomatología que sugiera la inminencia de un accidente vascular encefálico.
- Trombocitopenia médica sin hemorragia, con recuento plaquetario mayores a 20×10^3 /ml.
- Trombocitopenias quirúrgicas y obstétricas sin hemorragia, con recuento mayor a 100×10^3 ml.
- Púrpura trombocitopénico trombótico
- Purpura trombocitopenico post- transfusional.
- Fiebre > 38°C en receptor, con o sin sepsis.
- Plaquetas en rápido descenso (≥ 50 % en 24 horas)
- Paciente con uso de anfotericina.

Considerar que la dosis correcta de **plaquetas** es la mínima necesaria para alcanzar una hemostasia, teniendo en cuenta que un recuento \geq de 50.000 plaquetas /ml en general no se asocia con sangrados.

La transfusión de 1 Unidad de plaquetas, en términos de recuento, debe producir un aumento \geq de 10×10^3 ml a la hora y $\geq 5 \times 10^3$ ml a las 24 hrs. Se estima como dosis necesaria 1 unidad de concentrado de Plaquetas por cada 10 Kg. de peso.

Hemocomponente	Volumen Aprox. Unidad	Tº Almacenamiento	Duración	Dosis	Tiempo Transfusión
Unidad de Concentrado de plaquetas	30-50 ml	Tº ambiente 20 a 24°C	7 días	1 unidad por cada 10 kg peso	Máximo 20 Minutos por Unidad

6.6 Hemocomponente: Crioprecipitado


Crioprecipitado es el término empleado para designar el precipitado blanco gelatinoso producido por la licuefacción a 1 a 6 °C del plasma fresco congelado.

Objetivo:

Corrección de deficiencias hereditarias o adquiridas de factores VIII C, VIII vW y de Fibrinógeno. El concentrado plasmático de crioprecipitado contiene factor VIII coagulante, factor VIII Von Willebrand, fibrinógenos (factor I), fibronectina y factor XIII.

Contenido de 1 unidad de crioprecipitado:

Factor	Contenido por Unidad
Factor VIII	80- 100 UI
Fibrinogeno (Factor I)	150 – 300 UI
Factor vW	60 – 120 UI
Fibronectina	50-60 mg

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 11 de 23
		Fecha: Enero 2018

Criterios de Transfusión:

- Manejo de pacientes portadores de **Hemofilia A** en ausencia de concentrados liofilizados de F VIII; tratamientos de cuadros hemorrágicos y profilaxis en procedimientos médicos y quirúrgicos.
- Enfermedad de **Von Willebrand**: manejo de cuadros hemorrágicos o preparación para cirugías cuando no se dispone de la terapia de elección tales como Desmopresina (DDAVP) (o su uso está contraindicado (tipo IIb)) o liofilizado factor VIII rico en factor de Von Willebrand.
- Profilaxis perioperatoria y periparto de pacientes con déficit de Fibrinógeno (Factor I) y disfibrinogenemias.
- Terapia de reemplazo en pacientes con déficit de factor XIII (vida media de 10 días).
- Corrección de hemorragia de la microcirculación en transfusión masiva, con fibrinógeno < 100 mg/dl o cuando su concentración no puede ser medida.
- CID (Los crioprecipitados reemplazan el fibrinógeno y Factor VII consumidos en la CID)
- Profilaxis quirúrgica (incluidas biopsias) y hemorrágicas en pacientes urémicos (considerar desmopresina como droga de elección).


Tratamiento de hemofilia A:

Tipo de hemorragia	% aumento de Factor VIII
Leve a moderada: <ul style="list-style-type: none"> • Hemartrosis y hematomas precoces. • Epistaxis • Alveolorragia, etc. 	15-30 % (10-15 UI/Kg)
Mayor: <ul style="list-style-type: none"> • Digestiva • Cirugía • Extracción dental • Politraumatismo, etc. 	Igual o mayor a 50 % (25 UI/Kg)

Una unidad de Crioprecipitado por cada 10 kg de peso, eleva el nivel de Factor VIII en un 20% y el nivel de fibrinógeno en aproximadamente 50 mg/dL por unidad.

- La vida media del factor VIII es de 12 horas.
- Antes un traumatismo, el nivel hemostático normal se alcanza con > 25 % de Factor VIII y los niveles para mantención con 10 a 20%.

Hemocomponente	Volumen Aprox. Unidad	Tº Almacenamiento	Duración	Dosis	Tiempo Transfusión
Unidad de crioprecipitado	15-30 ml	-30°C	364 días	1 unidad por cada 10 kg peso	Máximo 20 Minutos por Unidad

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 12 de 23
		Fecha: Enero 2018

6.7 Transfusión en el paciente pediátrico y neonatos

Consideraciones especiales:

La práctica transfusional para la población pediátrica y neonatal requiere de la comprensión y conocimiento de los cambios fisiológicos que acompañan la transición de feto a neonato, de neonato a infante y a lo largo de la infancia. Los valores hematológicos, el volumen sanguíneo, las respuestas fisiológicas a stress tales como: hipovolemia e hipoxia, muestran amplias variaciones e influyen en la práctica transfusional.

La mayoría de los cambios dinámicos ocurren durante el periodo perinatal y en la primera infancia. En consecuencia, la transfusión pediátrica es usualmente dividida en dos periodos de tiempo:

- Desde el nacimiento hasta los 4 meses.
- Infantes mayores (> 4 meses) y niños.

Transfusión de glóbulos rojos en lactantes menores de 4 meses.

Los glóbulos rojos son el componente más a menudo transfundido durante el periodo neonatal.

- Hemoglobina < 13 g/dl asociados a insuficiencia respiratoria, cardiopatía cianótica o insuficiencia cardíaca.
- Pérdida aguda > 10% de volumen sanguíneo asociado a "Shock".
- Pérdida de sangre por flebotomías repetidas para exámenes cuando el volumen acumulado excede el 10 % del volumen sanguíneo en una semana.
- Hemoglobina < 8 g/dl en un recién nacido estable con manifestaciones clínicas de anemia.
- Hemoglobina < 7 g/dl sin clínica de anemia

Transfusión de eritrocitos en Neonatos

Anemia del prematuro: es la disminución fisiológica de la masa de GR, acentuadas en el prematuro por vida media del GR más corta, hemodilución por crecimiento corporal rápido y mayor número de flebotomías. Alcanzan un nivel mínimo de Hb más bajo que los RNT posiblemente por una respuesta disminuida de eritropoyetina tanto a la anemia como al oxígeno disponible.

Transfundir cuando:


Hematocrito \leq 30%

Recibe FIO₂ (flujo oxígeno) > 30% fuera de V mec

Hematocrito \leq 25%

Con aporte suplementario de O₂, sin ventilación mecánica y con cualquiera de las condiciones siguientes:

- Taquicardia \geq 180/min por más de 12 horas.
- Taquipnea \geq 80/min por más de 12 horas.
- Apneas significativas recibiendo dosis terapéuticas de aminofilina.
- Si ganancia de peso es < 10 gr/día por 4 días recibiendo más de 100 kg cal/kg/día.
- Aumento de requerimiento de O₂ durante las 48 horas previas definido como:
- RN asistemático si sus reticulocitos son < 3%.
- Aumento > a 4 veces de flujo por naricera o aumento > 5% de FIO₂
- Hematocrito < 20%

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 13 de 23
		Fecha: Enero 2018

En cualquiera de estos casos se transfundirá glóbulos rojos concentrados en volumen de 15 a 20 ml por kg fraccionado en 2 partes, si fuere necesario. (La UMT debe ser informada para uso de una sola bolsa), es decir, provenientes de un solo dador a fin de disminuir el riesgo de isoinmunización.

Transfusiones de otros componentes sanguíneos en URN.

15-20% de los lactantes de muy bajo peso que ha recibido repetidas transfusiones de glóbulos rojos, recibirán transfusiones de otros componentes.

Transfusión de plaquetas.

El recuento normal de plaqueta en un RN es similar al de los adultos. Un recuento plaquetario $< 150.000/\text{ml}$ en un lactante de término es anormal.

La trombocitopenia neonatal puede resultar de una producción alterada o de una destrucción aumentada de plaquetas, de distribución anormal o de un efecto dilucidado secundario a transfusión masiva como una Exanguíneo transfusión.

El aumento de la distribución puede estar asociado con una multitud de condiciones y usualmente es transitoria.

Indicaciones

Recién nacido prematuro (edad gestacional < 37 semanas)

- Recuento plaquetario $< 50 \times 10^3/\text{ml}$ en prematuro estable.
- Recuento plaquetario $< 100 \times 10^3/\text{ml}$ en prematuro enfermo, con historia de asfixia perinatal, peso al nacer < 1000 g, necesidad de ventilación asistida con un contenido de O_2 inspiratorio mayor de 40% aquellos clínicamente inestables o con signos de sepsis.
- En los demás pacientes pediátricos, las indicaciones de transfusiones profilácticas y terapéuticas de concentrados plaquetarios son iguales a los del adulto.

Rendimiento:

Una unidad de concentrados plaquetario por cada 10 Kg de peso eleva el recuento en 50×10^3

Dosis en lactantes: 10-15 MI/Kg de peso.


Transfusión de plasma en neonatos.

Se transfundirán plasma fresco congelado según las siguientes consideraciones:

- Trastorno de coagulación: demostrado por alteración de pruebas de coagulación.
- Shock neonatal grave: Se administra como expansor de volumen y para aporte de factores de coagulación. No requiere estudio previo de factores de coagulación.
- Hipertensión pulmonar severa: se administra como expansor de volumen con el fin de mantener volemia estable durante más tiempo y para aportar de factores de coagulación generalmente bajos en RN críticos. No requiere estudios previos de factores de coagulación.

Volumen:

Se transfundirá en general 15 a 20 ml/kg dosis la cual se repetirá según clínica en caso de shock o HTPP o si trastorno de coagulación no se estabiliza.

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 14 de 23
		Fecha: Enero 2018

Transfusión de crioprecipitado en neonatos

El crioprecipitado es rico en fibrinógeno y factores de coagulación: VIII y XIII.

Este componente a menudo es utilizado en conjunto con transfusiones de plaquetas para tratar la CID en el recién nacido, especialmente cuando hay sobrecarga de volumen.

Una unidad de Crioprecipitado contiene al menos 80 – 100 unidades de factor VIII y 150 mg de fibrinógeno, por lo que una unidad debiera ser suficiente para alcanzar los niveles hemostáticos, en el recién nacido.

Practica transfusional en lactantes mayores de 4 meses:

Las indicaciones para la transfusión de GR y otros componentes en lactantes mayores de 4 meses y niños, son similares a las de los adultos, considerando las

Diferencias en el volumen sanguíneo y la capacidad para tolerar la pérdida de sangre y los niveles de hemoglobina y hematocrito apropiado a la edad. Por ende, se deben analizar dichas indicaciones en base a los síntomas y signos de la anemia. **Para la transfusión por cada Kilogramo de peso se debe transfundir 10 a 15 ml de este hemocomponente.** Esta medida tiene un rendimiento que eleva el Hematocrito entre 6% a 10% y la hemoglobina de 2 gr/dl a 3gr/dl, evaluado a las 24 horas post transfusión.

6.8 Reacciones Adversas a la transfusión

Las reacciones transfusionales agudas ocurren en el 1 a 2 % de los pacientes transfundidos. El reconocimiento rápido y el manejo adecuado de la reacción, puede salvar la vida del paciente.

Cualquier síntoma o signo físico adverso que se presente durante una transfusión de hemocomponentes, debe considerarse una reacción potencialmente grave y deben iniciarse las acciones que permitan su manejo.

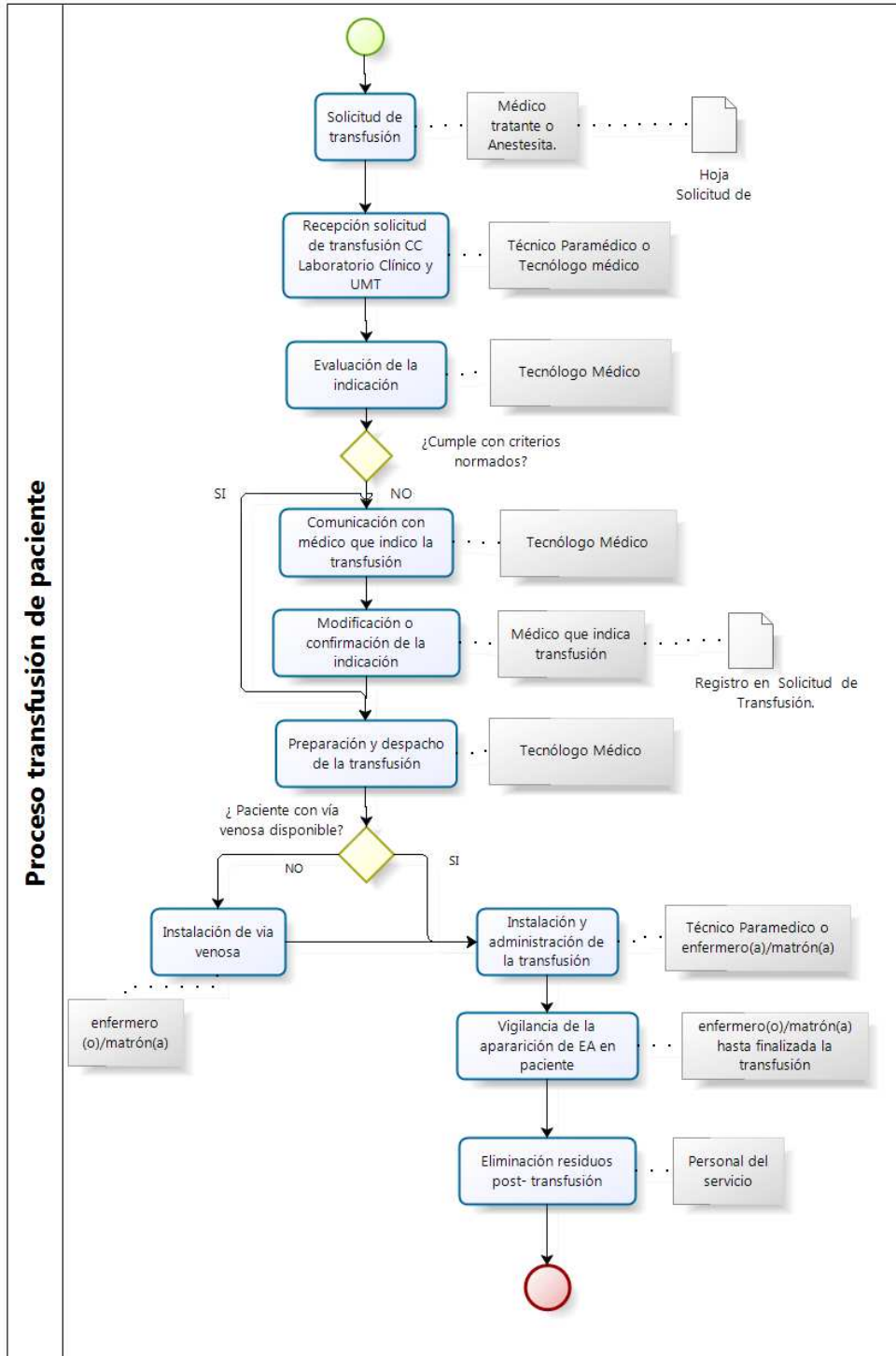
Síntomas y signos que pueden indicar una reacción Adversa transfusional (RAT):


- Escalofríos	- Prurito	- Estertores	- Mialgias
- Fiebre(Aumento >1° C)	- Urticaria	- Palpitaciones	- Oligurias/Anurias
- Edema local o general	- Tos	- Taquicardia: >20 % frecuencia cardiaca.	- Alteración color de orina
Náuseas y/o vómitos	- Dificultad Respiratoria	- Sangramiento inexplicado	- Ansiedad
- Cefalea	- Estribor respiratorio	- Dolor torácico, abdominal	- Cianosis
- Sibilancia	- Disnea, Taquipnea	- Dolor o calor en el sitio de infusión o lumbar	- Hipotensión /Hipertensión

Medidas generales en Servicios Clínicos:

1. Suspender la transfusión en forma inmediata.
2. Avisar a médico de sala o residente de turno
3. Mantener vía venosa permeable con NaCl al 0.9% (Suero fisiológico)
4. Avisar a UMT.
5. Tratar según Clínica (**Anexo I**)
6. Registrar en hoja Notificación de Eventos Adversos.(**Anexo II**)
7. Según clínica y respuesta a tratamiento definir si transfusión continua o no.
8. Si transfusión no continua: la Unidad que provoca la reacción no debe ser eliminada

7. Flujoograma.



	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 16 de 23
		Fecha: Enero 2018


8. Indicadores y umbral de cumplimiento

Para efectos de la evaluación de este indicador se evaluará porcentajes de pacientes transfundidos con glóbulos rojos según criterios de transfusión de acuerdo protocolo.

Característica	GCL 1.7
Título	Porcentaje de pacientes transfundidos con glóbulos rojos según criterios de transfusión establecidos en protocolo.
Descripción y racionalidad	<p>La importancia de un adecuado tratamiento en la medicina transfusional y el uso adecuado de los insumos en esta, hace necesario establecer criterios claros y preciso de indicación de transfusión.</p> <p>Este indicador evalúa que se cumpla con la indicación de transfusión de glóbulos rojos (GR) de acuerdo a criterios de transfusión del protocolo.</p> <p>Se considera que una solicitud de transfusión de glóbulos rojos está de acuerdo a protocolo, cuando cumpla con los siguientes requisitos: La indicación de transfusión del paciente contenga a lo menos, hematocrito o Hemoglobina o Diagnostico Clínico y el volumen o N° de unidades indicadas corresponde a criterios del Protocolo.</p>
Tipo indicador	Proceso
Numerador	Número de pacientes transfundidos con indicación de transfusión de glóbulos rojos que cumplen criterios de indicación según protocolo x 100
Denominador	Número total de pacientes transfundidos con indicación de transfusión de glóbulos rojos.
Fuente de datos	Programa E-Delphyn y solicitud de transfusión
Área de aplicación	Pabellon, urgencia (adulto-infantil-Mater), UTI, SOE-SPA
Metodología	<p>A mes vencido, se obtendrán del programa E- Delphyn todas las transfusiones de glóbulos rojos realizadas y se exportaran a archivo Excel para su manejo, de las cuales se evaluarán aquellas provenientes de UTI, pabellón, Urgencia Adulto, pediátrica y Maternidad Urgencia, SOE-SPA** , cotejándolas con las solicitudes de transfusión de dichos servicios. Cuando la solicitud no se ajuste a protocolo deberá ser evaluada por el profesional Jefe de la Unidad.</p> <p>Se establece que cada orden de transfusión será considerado para efectos de medición como un paciente nuevo</p>
Tamaño de la muestra	Todos los pacientes transfundidos con indicación de transfusión de glóbulos de unidades Críticas.
Periodicidad	mensual
Evaluación	Trimestral
Umbral de cumplimiento	≥ 90%
Responsables	Encargado de calidad Laboratorio Clínico y UMT


**SOE: Sala Observación Emergencia

**SPA: Sala Pacientes Agudos

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 17 de 23
		Fecha: Enero 2018

9. Distribución.

CC Medicina
 CC Cirugía
 CC Pediatría
 CC Gineco Obstetra
 CC Recién Nacidos
 CC Pensionado
 CC UTI
 CC Pabellón
 CC Laboratorio Clínico y UMT
 CR Unidad de Emergencia


	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Edición: Cuarta
		Página : 18 de 23
		Fecha: Enero 2018

10. Anexos:

Anexo I



Tabla Resumen Manejo de Reacciones Transfusionales Agudas más frecuentes:

Tipo de Reacción	Causas	Síntomas y Signos	Tratamiento	Exámenes
Hemolítica aguda.	Incompatibilidad eritrocitaria (Los anticuerpos en el plasma del paciente hemolizan los glóbulos rojos incompatibles transfundidos)	Generalmente los síntomas aparecen rápidamente. - Dolor precordial - Cefalea - Dolor en zona de punción o zona lumbar. - Escalofríos - Fiebre - Hipotensión - Hemoglobinuria - Insuficiencia renal - Oliguria. - CID	Medidas generales descritas. Furosemida ev: diuresis debe ser > 100 ml/hora. Estabilizar P ^o arterial. Tratar CID: factores De Coagulación, plaquetas.	- Control visual de hemólisis en muestra de suero o plasma post-transfusional: rosado, rojizo (comparar con muestra previa a transfusión) - En muestras pre y post-transfusional y de la unidad realizar: - Tipificación ABO, detección de Ac. - Repetir pruebas de compatibilidad. - Test coombs directo (EDTA). - Estudio de Bili en suero con muestra tomada 1, 6 y 24 Hrs post RAT. - Orina: Buscar Hemoglobinuria. - Control Hto y Hb seriados.
Reacción Febril no hemolítica	Anticuerpos contra leucocitos del donante, citoquinas acumuladas en bolsa. En pacientes poli transfundidos generalmente	Escalofríos Fiebre: elevación de T° de 1°C o más cefalea Malestar general Puede presentar: vómitos, mialgias, artralgias.	-Medias generales descritas. -Paracetamol: adultos: 500 mg vía oral, niños: Paracetamol 10 mg/kg vo. -Profilaxis: Pre medicar 1 hora antes de la transfusión con paracetamol. Utilizar productos pobres en leucocitos (leucorreducidos, idealmente filtrados)	- Muestras de Sangre para realizar grupo ABO y RH, PC, detección de Ac. - En Ausencia de signos clínicos de bacteremia o shock séptico no se justifica realizar cultivos del paciente ni del hemocomponente.
Reacción alérgica cutánea	- Anticuerpos contra las proteínas plasmáticas del donante	- Prurito - Lesiones cutáneas pruriginosas: eritema erupción - Urticaria - Afebril	- Medidas generales descritas. - Clorfenamina maleato: Niños: 0.2 mg/ Kg ev. - Adultos: 1 ampolla e.v - Reiniciar transfusión lentamente al ceder manifestaciones. Profilaxis: Pre medicar si esto se repite (5 -10 min antes). - Si reacción presenta dificultad respiratoria o lesiones cutáneas se hacen más extensas o no ceden. Corticoides: Betametasona. - Adultos 1 ampolla ev - Niños: ½ ampolla ev(<30 kg)	Ninguno
Anafiláctica	- Ac contra las proteínas plasmáticas del donante (anti IgA principalmente)	- Compromiso rápido del estado general con: -Prurito, eritema o urticaria, ansiedad. -Edema laríngeo, faríngeo o de glotis. -Dificultad respiratoria. -Broncoespasmo. -Hipotensión Náuseas.	-Medidas generales descritas -Clorfenamina maleato: Niños: 0.2 mg/kg ev Adultos : 1 ampolla ev -Corticoides: betametasona (ampolla 4 mg/ml) -Adultos: 1 ampolla ev -Niños: ½ ampolla ev. -Adrenalina: manejo internista	No se dispone de estudios
Sobrecarga de volumen	Sobrecarga de volumen	- Edema pulmonar agudo insuficiencia cardiaca. - Disnea/ ortopnea - Tos/expectoración espumosa rosada, taquicardia, HTA, Cefalea.	Medidas generales descritas. Posición semisentado con EEII colgando. Oxígeno(manejo medico) Diurético (furosemida: 20-40 mg ev)	Ninguno
sepsis	- Bolsa con contaminación bacteriana	- Shock circulatorio (escalofrío imp, cianosis, extremidades frías, hipotensión, sudoración, taquicardia)	Medidas generales descritas. Unidades deben ser enviadas a Laboratorio clínico y UMT para estudio, indicando como diagnóstico "Reacción transfusional posible contaminación"	- Tinción de Gram a hemocomponente - cultivo a hemocomponente. - Hemocultivo paciente


	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Edición: Cuarta
		Página : 19 de 23
		Fecha: Enero 2018

Anexo II

Notificación Eventos Adversos

				
UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL HOSPITAL CLAUDIO VICUNA SAN ANTONIO		NOTIFICACIÓN REACCIONES ADVERSAS		
FECHA		HORA		
ESTA NOTIFICACIÓN DEBE SER LLENADA EN FORMA CLARA, CON NOMBRE Y FIRMA DEL PROFESIONAL				
PACIENTE: APELLIDOS Y NOMBRE				FECHA NACIMIENTO
Sr(a):				
CEDULA IDENTIDAD	EDAD	SEXO	SERVICIO	CAMA
		F M		
DIAGNÓSTICO:				
HTO		%		TP
HB		GR/DL		TPK
RCTO. PLAQUETAS x MM3				
RCTO. LEUCOCITOS x MM3				
CUADRO CLÍNICO				
<input type="checkbox"/> FIEBRE <input type="checkbox"/> ICTERICIA <input type="checkbox"/> ESCALOFRÍOS <input type="checkbox"/> CEFALEA <input type="checkbox"/> DOLOR LUMBAR <input type="checkbox"/> DOLOR TORÁXICO <input type="checkbox"/> HIPOTENSIÓN <input type="checkbox"/> DIFICULTAD RESPIRATORIA <input type="checkbox"/> HIPERTENSIÓN <input type="checkbox"/> TAQUICARDIA <input type="checkbox"/> URTICARIA <input type="checkbox"/> ARRITMIA <input type="checkbox"/> PRURITO <input type="checkbox"/> ARRITMIA <input type="checkbox"/> EDEMA LOCALIZADO <input type="checkbox"/> ARRITMIA				
LOS SÍNTOMAS SE PRODUJERON:				
<input type="checkbox"/> AL COMENZAR LA TRANSFUSIÓN		HORA:		
<input type="checkbox"/> DURANTE LA TRANSFUSIÓN		HORA:		
<input type="checkbox"/> DESPUÉS DE FINALIZADA LA TRANSFUSIÓN		HORA:		
TIPO DE REACCIÓN:				
..... FIRMA				
PARA SER LLENADO POR EL COMITÉ DE MEDICINA TRANSFUSIONAL				
OBSERVACIONES:				

Página 1

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 20 de 23
		Fecha: Enero 2018

Anexo III

“Transfusión de G. Rojos y Plaquetas de donantes Rh D(+) a pacientes Rh D(-) no sensibilizados”:

Nuestra política como Unidad de Medicina Transfusional a la práctica de transfundir Glóbulos Rojos Rh D(+) a pacientes Rh D(-) está relacionada fundamentalmente en las siguientes situaciones:

- En situaciones de urgencia en las cuales no se dispone de componentes sanguíneos Rh D(-).
- En pacientes varones no sensibilizados.
- En mujeres postmenopáusicas no sensibilizadas.
- Incluso en forma excepcional se podría transfundir componentes Rh D(+) a una mujer joven Rh D (-), en que la situación sea de **extrema** urgencia con riesgo vital, y definitivamente no se dispone y no se podrá disponer en un corto tiempo componentes Rh D(-), que no esté sensibilizada y que exista la posibilidad de indicar Inmunoglobulina Anti D. post transfusión.
- Estos criterios transfusionales **no se aplicarán para Recién nacidos** y pacientes **dependientes de la transfusión**, ya sea en forma permanente o temporal.


Los fundamentos internacionales para aplicar este criterio son los siguientes:

- Que la gran mayoría de los pacientes se transfunde una sola vez en la vida
- Que para aquellos que se inmunizaron a Rh D, el Centro de Sangre hará todos los esfuerzos para disponer GR. Rh D (-), en caso que requieran ser transfundidos nuevamente.
- Que la transfusión siempre trae algún riesgo y que el riesgo de una reacción hemolítica retardada en algunos de estos pacientes D(-) transfundidos con GR D (+) es mínimo , ya que en la mayoría de aquellos que se inmunizan , el anti D es detectable por bastante tiempo.

En relación a los concentrados de Plaquetas la disponibilidad limitada de este componente junto a la reducida vida útil de 5 días, provoca situaciones en las que es preciso transfundir unidades de plaquetas provenientes de donantes Rh D (+) a receptores Rh D (-).

Las plaquetas presentan en su superficie los antígenos del sistema ABH mientras que los antígenos del Sistema Rh, así como otros, no están presentes en la membrana plaquetaria. Pero en el interior de un concentrado de plaquetas se pueden encontrar hematíes. Estos hematíes sí expresan los antígenos del sistema Rh en su membrana, y por ello, se convierten en el estímulo antigénico necesario para que un receptor Rh D (-) desarrolle una respuesta inmunitaria primaria que finalizará con la formación de un aloanticuerpo de especificidad Anti D.


La metodología para obtener concentrado de Plaquetas radica fundamentalmente en 2 técnicas: a partir de una bolsa de Sangre Total o por sistema de Aféresis. Si se utiliza la primera técnica, se ha concluido que la dosis mínima inyectada de G. rojos en una

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 21 de 23
		Fecha: Enero 2018


persona inmunocompetente capaz de producir una respuesta inmune es de 0.03 ml. Por lo tanto, la transfusión de concentrado de plaquetas obtenidos de sangre total contiene suficientes hematíes para provocar una respuesta inmunitaria en un receptor inmunocompetente, mientras que el volumen de hematíes en los concentrados de plaquetas obtenidos con sistemas de Aféresis es mínimo.

Con las modernas técnicas actuales que utiliza el Centro de Sangre región Valparaíso para la preparación de cada unidad de concentrados de plaquetas, como también el nuevo sistema de preparación en base a un Pool de Plaquetas, el volumen de hematíes es prácticamente indetectable y muy difícilmente capaz de provocar una respuesta inmunitaria.


Otro punto a considerar, es que cuando mayor sea la inmunosupresión del paciente receptor, menor serán las posibilidades de formación de Anticuerpos Anti D al transfundir un paciente Rh D(-) no sensibilizado con Rh D(+).

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Edición: Cuarta
		Página : 22 de 23
		Fecha: Enero 2018

Anexo IV:
Solicitud de Transfusión:

 UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO						
SOLICITUD DE TRANSFUSIÓN						GRUPO-Rh
FECHA:			HORA:			
ESTE PEDIDO DEBE SER LLENADO EN FORMA CLARA, CON FIRMA Y TIMBRE DEL PROFESIONAL						
PACIENTE: APELLIDOS Y NOMBRE				FECHA NACIMIENTO		
RUT:	EDAD	SEXO	SERVICIO	CAMA	FICHA	
		F M				
DIAGNÓSTICO:						
HTO:%		TP:		INR:		
HB: .....GR/DL		TTPK:				
RCTO. PLAQUETAS: X MM3						
RCTO. LEUCOCITOS: X MM3						
SE SOLICITA:						
<input type="checkbox"/> GLÓBULOS ROJOS		.....		UNIDADES		
<input type="checkbox"/> GLÓBULOS ROJOS		.....		ML		
<input type="checkbox"/> PLAQUETAS		.....		UNIDADES		
<input type="checkbox"/> PLASMA FRESCO CONGELADO		.....		UNIDADES		
<input type="checkbox"/> CRIOPRECIPITADO		.....		UNIDADES		
<input type="checkbox"/> LIOFILIZADOS		.....		UNIDADES		
CARÁCTER DE LA TRANSFUSIÓN:						
URGENTE	: <input type="checkbox"/>	REALIZAR DENTRO DE 1 A 3 HRS				
NO URGENTE	: <input type="checkbox"/>	A REALIZAR DENTRO DE 24 HRS (HORARIO HABIL DE 8 A 17 HRS)				
PROGRAMADA	: <input type="checkbox"/>	PARA UN DETERMINADO DÍA Y HORA				
DE RESERVA	: <input type="checkbox"/>	PREQUIRURGICO				
ANTECEDENTES TRANSFUSIONALES:						
TRANSFUSIONES ANTERIORES:		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SE IGNORA <input type="checkbox"/>
REACCIONES ALERGICAS:		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SE IGNORA <input type="checkbox"/>
ANTECEDENTES POR SENSIBILIZACIÓN:						
OBSTETRICOS:		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SE IGNORA <input type="checkbox"/>
FIRMA				NOMBRE DEL MÉDICO		

40 22194 - Form. 2547806 - 04/04

	Hospital Claudio Vicuña	Código: GCL 1.7
		Edición: Cuarta
	Criterios de Indicación médica de transfusión	Página : 23 de 23
		Fecha: Enero 2018

11. Formulario de control de cambios

Número de edición	Cambios	Fecha	Firma