
 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA <small>SAN ANTONIO</small>	Hospital Claudio Vicuña		Código: APTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas		Edición: quinta
			Página 1 de 26
			Fecha: enero 2023


Protocolo control ABO/Rh (D), administración de transfusión y manejo de reacciones adversas

Modificado por: Rubén Pérez Jefe Unidad de Medicina Transfusional	Revisado y autorizado por: Carmen Molina E. Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente	Aprobado por Christabel Jensen P Subdirección Apoyo Diagnóstico y Terapéutico
 	 	 
Fecha: Enero 2023	Fecha: Enero 2023	Fecha: Febrero 2023

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTTr 1.2
		Edición: quinta
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Página 2 de 26
		Fecha: enero 2023

Indice

Ítem	Contenido	Página
1.	Objetivos	3
2.	Alcance	3
3.	Documentos Relacionados	3
4.	Responsables	3
5.	Definiciones	4
6.	Desarrollo	4
6.1	Transfusión en Sala y unidades de urgencias	4
6.2	Transfusión en Pabellón	6
6.3	Reacciones adversas a la transfusión	7
6.4	Acciones ante sospecha de Reacción Adversa a la Transfusión	10
7.	Criterios de calidad	11
8.	Flujograma	11
9.	Distribución	12
10.	Anexos	13
10.1	Protocolo de grupos ABO y Rh(D) adultos	13
10.2	Protocolo de variantes del antígeno D(ex Du)	14
10.3	Protocolo grupos ABO y Rh(D) en recién nacidos	15
10.4	ABD PAD	16
10.5	Clasificación ABO y Rh(D) en lámina	17
10.6	Protocolo de test de coombs directo o autocontrol.	18
10.7	Protocolo de detección de anticuerpos irregulares, procedimiento manual y semiautomático	18
10.8	Formulario Notificación Reacción Adversa Transfusional	19
10.9	Formulario General de Notificación de Eventos Adversos.	20
10.10	Formulario Unificado de Investigación de Reacciones Adversas a la Transfusión.	21
10.11	Tabla Resumen Manejo de Reacciones Transfusionales Agudas más frecuentes:	24
11.	Formulario control de cambios	26

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTTr 1.2
		Edición: quinta
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Página 3 de 26
		Fecha: enero 2023

1. Objetivos

- Transfundir unidades de hemocomponentes en condiciones óptimas y adecuadas, a fin de disminuir el riesgo de una transfusión sanguínea incompatible ABO- Rh.
- Realizar una hemovigilancia activa de manera tal, de ser necesario, permitir una toma de decisiones en el menor tiempo posible.
- Reconocer las diversas reacciones adversas a la transfusión de hemocomponentes y estandarizar su manejo, abarcando la pesquisa, notificación y registros.

2. Alcance


Este protocolo debe ser aplicado en todos los servicios y unidades clínicas donde se lleven a cabo procedimientos de transfusión de hemocomponentes, y en la Unidad de Medicina Transfusional.

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.
- Norma General Técnica N° 155 Ministerio de Salud, 2013
- Guía Técnica “Orientaciones sobre unidades de medicina transfusional”, RE1026, 2013
- Guías prácticas clínicas: medicina transfusional, SOCHIHEM, 2017

4. Responsable:

Responsable	Actividad
Tecnólogo Médico Encargado UMT, Tecnólogo Médico Urgencia.	Clasificación o reclasificación sanguínea previa transfusión. Selección del hemocomponente a transfundir según solicitud en orden médica. Realización de pruebas cruzadas.
Técnico Paramédico UMT.	Reclasificación sanguínea a los pies del paciente.
Tecnólogo Médico, Técnico Paramédico UMT, Enfermera (o), Matrón (a)	Administración Transfusión sanguínea.
Tecnólogo Médico, Técnico Paramédico UMT	Hemovigilancia primeros 15 a 20 minutos transfundidos el hemocomponente.
Enfermera, Técnico Paramédico de Sala, Médico Tratante	Hemovigilancia Post Transfusión.
Médico Tratante, Médico de Turno	Completar formulario de reacción adversa a la transfusión (RAT)
Tecnólogo Médico Encargado UMT, Tecnólogo Médico Urgencia.	Ingreso transfusiones a sistema E-DELPHYN
Tecnólogo Médico Encargado UMT	<ul style="list-style-type: none"> – Evaluar cumplimiento Protocolo. – Conocer, difundir, supervisar la aplicación de este protocolo. – Recabar antecedentes, analizar y determinar si fue una reacción adversa. Ingresar antecedente de reacción adversa a transfusión en sistema informático.

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTTr 1.2
		Edición: quinta
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Página 4 de 26
		Fecha: enero 2023

5. Definiciones:


- **Hemovigilancia activa:** procedimiento que incluye todas las actividades relacionadas con el reconocimiento, control, diagnóstico y manejo de las reacciones adversas asociadas a la transfusión de componentes sanguíneos: observación del paciente, control de signos pre y post transfusionales.
- **RAT:** reacción adversa a la transfusión.
- **Reacción hemolítica inmune:** reacción provocada por la interacción antígeno-anticuerpo con la subsiguiente hemólisis de los eritrocitos, desencadena un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica como consecuencia de la liberación de citocinas y activación de sistemas enzimáticos de amplificación. La coagulación intravascular diseminada y la falla renal aguda son los eventos fisiopatológicos que dominan el cuadro.
- **Reacción anafiláctica:** aquella que aparece como consecuencia de la entrada en el organismo de un alérgeno, se produce una reacción generalizada que afecta a varios órganos y sistemas, y no únicamente a la zona a través de la cual el alérgeno penetra en el organismo. La reacción suele producirse tan sólo unos pocos minutos tras el contacto con la sustancia responsable.
- **Cristaloides:** son soluciones que contienen agua, electrolitos y/o azúcares en diferentes proporciones, y con respecto al plasma, pueden ser hipotónicos, isotónicos o hipertónicos.
- **Hoja DAU:** hoja de dato atención de urgencia.

6. Desarrollo: previo a la transfusión sanguínea se debe realizar determinación de grupo ABO/Rh-D a paciente (ver anexos I, II, III y IV), para luego seleccionar el hemocomponente teóricamente compatible y realizar los estudios de compatibilidad donantes/paciente (anexos VI y VII) con la finalidad de corroborar que la sangre a transfundir sea compatible con el receptor.

6.1 Transfusión en sala y unidades de urgencias:

6.1.1 Control ABO y Rh-D Pre-transfusional:

- Identificar al paciente preguntando de manera cordial su nombre y apellidos y brazaletes de identificación. En caso que el paciente no esté en condiciones de hablar, consultar a enfermera de sala y corroborar con brazaletes de identificación y ficha clínica.
- Confirmar se haya realizado la firma del consentimiento informado de transfusión. De no ser así, solicitar de inmediato que el médico solicitante de la transfusión lo ejecute.
- Técnico paramédico de UMT realizará reclasificación sanguínea a los pies del paciente, utilizando técnica en lámina (ver anexo V), puncionando el pulpejo del dedo utilizando lanceta estéril.
- Registrar el resultado en anverso solicitud de transfusión, y en cuaderno “clasificación de grupos sanguíneos en lámina”.
- En caso de no coincidir con la reclasificación, el TENS volverá a la UMT con las unidades sin instalar la transfusión. El tecnólogo médico deberá, volver a clasificar a paciente con técnica en gel. De mantenerse los resultados solicitar nueva muestra y repetir las pruebas de compatibilidad.

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTTr 1.2
		Edición: quinta
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Página 5 de 26
		Fecha: enero 2023


- Solo una vez que los resultados sean corroborados y validados proceder a la instalación de la transfusión.

6.1.2 Administración Transfusión:

- Corroborar etiquetado de hemocomponente a transfundir corresponda con la identificación del paciente (revisar brazalete y preguntar nombre al paciente).
- Tomar presión, pulso y temperatura inicial antes de comenzar la Transfusión. Registrar en solicitud de transfusión.
- El Técnico paramédico de la UMT, instalará la transfusión en vía venosa disponible si su utilización es autorizada por matrona o enfermera encargada, si paciente no cuenta con vía venosa será la matrona o enfermera encargada del paciente, quien deberá instalar una vía para la administración de la transfusión. Corroborar que sólo se esté pasando por esta vía el hemocomponente.
- Utilizar solo equipos para administración de hemocomponentes, nunca bajadas de sueros.
- Cerrar la válvula de regulación del equipo de administración.
- Desinfectar el protector del diafragma de la bolsa de sangre con una tórula con alcohol al 70%.
- Remover el protector del diafragma de la bolsa de sangre.
- Inmediatamente después remueva el protector del conector del equipo de administración e insértelo en el diafragma de salida expuesto.
- Invierta y suspenda la bolsa de sangre, plasma o plaquetas.
- Oprima la cámara de filtro hasta quedar llena de sangre, plasma, plaquetas o crioprecipitados.
- Desplace todo el aire que queda en la tubuladura.
- Cierre el paso de sangre
- Conecte con la vía disponible.
- Controlar el goteo.
- Completados los 15-20 minutos de iniciada la transfusión tomar signos vitales al paciente (presión, frecuencia cardiaca y temperatura) y registrar en el anverso de la orden de transfusión.
- Registrar en la ficha clínica del paciente o en hoja DAU según corresponda, marcando el timbre de la unidad de medicina transfusional registrando los datos del paciente, número de unidades transfundidas, el tipo de hemocomponentes, la hora de inicio y la hora de término de la transfusión de cada unidad.

6.1.3 Hemovigilancia inmediata:

- Una vez instalada la transfusión, permanecer 15 a 20 minutos con el paciente por si existiese alguna reacción postransfusional inmediata. Durante este tiempo preguntar: como se encuentra, si tiene algún dolor localizado, picazón, ardor, etc.
- Completados los 15-20 minutos tomar signos vitales al paciente (presión, frecuencia cardiaca y temperatura) y registrar en el anverso de la orden de transfusión.

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Edición: quinta
		Página 6 de 26
		Fecha: enero 2023

6.2 Transfusión en pabellón:

6.2.1 Control ABO y Rh-D Pretransfusional:


- La correcta identificación del paciente anestesiado es responsabilidad del personal de pabellón.
- Técnico paramédico de UMT realizará reclasificación sanguínea a los pies del paciente, utilizando técnica en lámina (ver anexo V), puncionando pulpejo del dedo utilizando lanceta estéril.

6.2.2 Administración Transfusión:

- Corroborar etiquetado de hemocomponente a transfundir corresponda con la identificación del paciente (revisar brazalete y preguntar nombre del paciente al equipo de pabellón).
- La instalación de las vías venosas deberán ser realizadas por personal de pabellón.
- Técnico paramédico de UMT instala las Transfusiones de hemocomponentes.
- Utilizar solo equipos para administración de hemocomponentes nunca bajadas de sueros.
- Cerrar la válvula de regulación del equipo de administración.
- Remover el protector del diafragma de la bolsa de sangre.
- Inmediatamente después remueva el protector del conector del equipo de administración e insértelo en el diafragma de salida expuesto.
- Invierta y suspenda la bolsa de sangre, plasma o plaquetas.
- Oprima la cámara de filtro hasta quedar llena de sangre o plasma
- Desplace todo el aire que queda en la tubuladura.
- Cierre el paso de sangre.
- Conecte con la vía disponible.
- Controlar el goteo.
- Completados los 15-20 minutos de iniciada la transfusión tomar signos vitales al paciente (presión, frecuencia cardiaca y temperatura) y registrar en el anverso de la orden de transfusión.
- Registrar en la ficha clínica del paciente o en hoja DAU según corresponda, marcando el timbre de la unidad de medicina transfusional registrando los datos del paciente, número de unidades transfundidas, el tipo de hemocomponentes, la hora de inicio y la hora de término de la transfusión de cada unidad.

6.2.3 Hemovigilancia inmediata:

- Estar de 15 a 20 minutos con el paciente por si existiese alguna reacción postransfusional inmediata.
- Registrar en la ficha clínica del paciente, marcando el timbre de la unidad de medicina transfusional registrando los datos del número de unidad Transfundida, el tipo de hemocomponente, la hora de inicio y la hora de término de la transfusión.
- También la evolución de la transfusión será registrada en libro "supervisión transfusiones sanguíneas"

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Edición: quinta
		Página 7 de 26
		Fecha: enero 2023

6.3 Reacciones adversas a la transfusión.

Se definen como cualquier evento no esperado que se presenta como resultado de la administración de un componente sanguíneo (inmediato o tardío).

Cuando ocurre cualquier signo o síntoma no esperado, durante o inmediatamente después de la transfusión de un hemocomponente, se debe considerar a la transfusión como evento precipitante hasta que se demuestre lo contrario.

Solamente un alto grado de sospecha va a permitir diagnosticar una reacción transfusional.


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.

La frecuencia de ocurrencia particular de algunas de ellas puede verse en la siguiente tabla:

Reacción adversa	Riesgo
Reacción hemolítica aguda	1:25.000
Reacción febril no hemolítica	1:10 (plaquetas) 1:3000 (GR)
Reacción alérgica mayor (anafilaxia)	1:40.000
Reacción alérgica menor (urticaria)	1:100
TRALI	1:5.000
Sobrecarga de volumen	1:700

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

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Edición: quinta
		Página 8 de 26
		Fecha: enero 2023

6.3.1 Medidas generales ante sospecha de reacción adversa a la transfusión en Servicios Clínicos (en punto 6.4 se detallará):

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. No descartar el hemocomponente!!!
5. Avisar a UMT.
6. Tratar según Clínica (Anexo III)
7. Registrar en ficha clínica del paciente.
8. Según clínica y respuesta a tratamiento definir si transfusión continua o no.
9. Si transfusión no continua: la Unidad que provoca la reacción no debe ser eliminada.
10. Registrar en hoja Notificación de Eventos Adversos (Anexo IV) enviar a ruben.perez@redsalud.gov.cl y notificar a unidad de calidad y seguridad del paciente a través de programa de notificación de evento adverso institucional.

6.3.2 Clasificación de reacciones adversas transfusionales

	I- Agudas	II- Crónicas
A- Inmunes	1- Hemolítica 2- Febril no hemolítica 3- Alérgica 4- TRALI*	1- Hemolítica retardada 2- GVHD** 3- Refractariedad plaquetaria 4- Inmunomodulación
B- No Inmunes	1- Contaminación bacteriana 2- Hipervolemia	1- Hemosiderosis 2- Transmisión de infecciones

* Lesión pulmonar aguda relacionada con la transfusión

** Enfermedad injerto-versus-huésped


6.3.2.1 Reacción transfusional hemolítica aguda: Usualmente (>90%) ocurren por incompatibilidad ABO, debido a error en la identificación del paciente o del espécimen sanguíneo.

Clínica: La sintomatología se inicia generalmente a los pocos minutos de iniciada la transfusión con calor y dolor local en zonal de infusión, disnea, lumbalgia, sensación febril y calofríos, náuseas y en ocasiones vómitos. Los signos se expresan por fiebre, hipotensión arterial, hemoglobinuria y oliguria en etapas más tardías.

Manejo

- La transfusión debe detenerse de inmediato y mantener vía venosa con solución cristaloides.
- Debe darse aviso de inmediato a la Unidad de Medicina Transfusional para que inicie investigación de la reacción enviando además la bolsa causante de la reacción y una muestra postransfusional del paciente de forma inmediata.
- Aporte de cristaloides acompañados de diuréticos como furosemida y manitol.

6.3.2.2 Reacción transfusional febril no hemolítica (RTFNH): Esta es la más frecuente de las RAT. Y aumenta en pacientes politransfundidos. Estas reacciones no poseen la gravedad de una reacción hemolítica, pero son muy molestas para el paciente. Se debe a la presencia de anticuerpos antileucocitarios en el receptor que reaccionan con los leucocitos del donante. Generalmente están involucrados antígenos HLA y de granulocitos.

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTTr 1.2
		Edición: quinta
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Página 9 de 26
		Fecha: enero 2023

Clínica y manejo

Fiebre y escalofríos que aparecen después de haber transfundido más de media unidad. Deben utilizarse antipiréticos.

6.3.2.3 Reacción alérgica o anafiláctica: Se debe a la transferencia pasiva de antígenos del donante a un receptor sensibilizado. Hay 2 tipos: la reacción alérgica cutánea tipo urticaria, que ocurre con una frecuencia de 1:200, y la reacción anafiláctica (1:150000).

Clínica y manejo

La reacción urticarial se caracteriza por fiebre, escalofríos, eritema, urticaria y prurito, y puede ser manejada disminuyendo la velocidad de la transfusión y administrado antihistamínicos.

La reacción anafiláctica ocurre sobre todo en pacientes con deficiencia de IgA, que poseen anticuerpos contra la IgA y desarrollan dicha reacción cuando se exponen a componentes que contienen plasma.

La clínica es la de un shock anafiláctico y se trata como tal (epinefrina, antihistamínicos, esteroides, beta-2 agonistas inhalados).

Estos pacientes deben ser transfundidos con componentes que carecen de IgA, o con concentrados celulares lavados (CGR o CP), para así remover el plasma ofensor.

6.3.2.4 Lesión pulmonar aguda relacionada con la transfusión (TRALI)

Ha sido asociada con la transfusión de sangre completa, CGR, plasma fresco congelado (PFC) y crioprecipitado. La patogénesis de TRALI se ha atribuido a la transferencia pasiva de anticuerpos antileucocitos en el donante que reaccionan con aloantígenos en los leucocitos del receptor

Clínica y manejo


Se caracteriza por fiebre, escalofríos, distress respiratorio agudo, edema pulmonar bilateral no cardiogénico e hipoxemia severa, que ocurre 1 a 6 horas después de la transfusión alogénica.

Aunque las características clínicas de TRALI son indistinguibles de las asociadas al distress respiratorio agudo del adulto, los infiltrados pulmonares en la mayoría de los pacientes con TRALI se resuelven rápidamente, en 48 a 96 horas, sin secuelas a largo plazo.

El tratamiento se basa en oxígeno, broncodilatadores y esteroides.

6.3.2.5 Contaminación bacteriana: El riesgo de sepsis relacionada con la transfusión de CP es de 1:12000. Los organismos más frecuentemente implicados en estas muertes son, en orden, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Serratia marcescens*, y *Staphylococcus epidermidis*. La presentación clínica puede variar desde fiebre de bajo grado a sepsis aguda, hipotensión y muerte. Por ello, en cualquier paciente que desarrolle fiebre en las primeras 6 horas de la transfusión de plaquetas, debe ser evaluada la posibilidad de contaminación bacteriana mediante hemocultivo y debe considerarse el uso de antibióticoterapia empírica.

6.3.2.6 Hipervolemia: En pacientes con patología cardíaca o pulmonar previa la sobrecarga circulatoria es un riesgo real, pudiendo llegar incluso al edema pulmonar agudo (EPA). El manejo es similar a otros casos de edema pulmonar agudo cardiogénico. Para prevenirlo se debe mantener vigilancia estrecha de los pacientes con cardiopatía durante la transfusión e infundir los concentrados de glóbulos rojos a goteo lento (60 a 80 ml/hora).

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Edición: quinta
		Página 10 de 26
		Fecha: enero 2023

6.3.2.7 Reacción hemolítica tardía: Se define como aquella en la cual la hemólisis se produce entre 3 y 13 días post transfusión. Se explica por el desarrollo de una respuesta inmune secundaria a antígenos eritrocitarios. La aparición de una anemia inexplicada o ictericia después de días de haber recibido una transfusión.

Clínica y manejo

Malestar, fiebre e ictericia son los más comunes, usualmente de leve intensidad.

Debe asegurarse una buena hidratación y diuresis, vigilar la función renal y evitar el uso de agentes nefrotóxicos.

Diagnóstico

- Sospecha ante desarrollo de anemia.
- Al haber hemólisis extravascular se produce aumento de bilirrubina indirecta.
- Test de antiglobulina (Coombs) directo será positivo en la medida en que no se haya hemolizado esa población eritrocitaria.
- El examen de la muestra postransfusional permite detectar el aloanticuerpo causal. (Test de antiglobulina indirecto positivo). Como medida preventiva, debe utilizarse sangre que no posea el antígeno para el cual el paciente tiene anticuerpos.

6.3.2.8 Refractariedad plaquetaria (púrpura postransfusional): Este cuadro es muy infrecuente y se debe al desarrollo de anticuerpos antiplaquetarios (anti-HPA-1) en pacientes que requieren transfusiones de sangre o plaquetas.

Una semana postransfusión el paciente desarrolla un síndrome purpúrico severo en el cual se destruyen las plaquetas homólogas (HPA-1+), pero también las autólogas que no poseen el antígeno. El mecanismo involucrado en este fenómeno se desconoce. Una hipótesis sería la producción de complejos inmunes circulantes con adsorción a plaquetas autólogas por receptor de inmunoglobulinas y seguido por depuración de estos complejos.


La terapia recomendada es la plasmaféresis.

6.4 Acciones ante sospecha de Reacción Adversa a la Transfusión

Las RAT pueden ser: inmediatas, hasta 24 horas de iniciada la transfusión y tardías, después de este período.

6.4.1 Ante la sospecha de reacciones adversas inmediatas:

1. **EL TENS de UMT, deberá detener la transfusión de forma inmediata**
2. Avisar a enfermera clínica.
3. Avisar a médico tratante o de turno.
4. **Médico debe evaluar al paciente y tratar los signos y síntomas.** Debe determinar si son secundarios a la transfusión o no.
 - En caso que los signos y síntomas **no** estén relacionados con la transfusión, continuar con ella.
 - En caso que los signos y síntomas **sí** estén relacionados a la transfusión:
 - a) Llamar a UMT informando reacción adversa.
 - b) Retirar equipo de transfusión por personal de UMT.
 - c) Enfermera debe tomar muestras según corresponda (anexo XI), al menos muestras de sangre para dos tubos lilas, un tubo amarillo, y en caso de fiebre tomar hemocultivo de acuerdo a indicación médica 1 o 2 frascos. Enviar a laboratorio correspondiente.
 - d) Ingresar exámenes a sistema LIS.

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTTr 1.2
		Edición: quinta
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Página 11 de 26
		Fecha: enero 2023

e) Médico debe realizar formulario de notificación de reacciones adversas a transfusión (anexo VIII).

f) Sacar copia de formulario de notificación y dejar una copia en ficha clínica, el original debe ser entregado a supervisora del servicio, quien debe gestionar envío y entrega a TM encargado de UMT.

g) Reportar el evento adverso a unidad de calidad, mediante sistema de eventos adversos institucional (anexo IX).

h) Tecnólogo Médico de UMT debe:

- Repetir pruebas pre transfusionales del paciente.
- Iniciar investigación del caso completando “formulario unificado de investigación de reacciones adversas a la transfusión” (anexo X).
- Examinar el hemocomponente y enviar a cultivo a bacteriología.
- Presentar caso a comité de medicina transfusional.

i) **Comité de medicina transfusional debe:** Analizar el caso, determinar imputabilidad del caso y clasificación según corresponda, lo cual debe quedar registrado en formulario unificado de investigación:

- Grado 0: EXCLUIDA (la evidencia permite descartar a la transfusión como causa de la reacción adversa)
- Grado 1: POSIBLE (la evidencia no permite establecer que la transfusión sea la única causa de la reacción adversa, sino que ésta también podría explicarse por causas diferentes)
- Grado 2: PROBABLE (la evidencia está a favor de atribuir la causa de la reacción adversa a la transfusión del componente sanguíneo)
- Grado 3: SEGURA (la evidencia es concluyente para atribuir a la transfusión la causa de la reacción adversa)

El tecnólogo médico encargado de la UMT deberá llevar registro estadístico en formato Excel de los casos investigados, registrando al menos los siguientes datos:

- Nombre y apellidos
- RUT
- Fecha transfusión
- Hemocomponentes y unidades transfundidas
- Imputabilidad del caso
- Clasificación

6.4.2 Ante la sospecha de reacciones adversas tardías:


El personal clínico que está a cargo del paciente transfundido es el responsable de evaluar la existencia de una posible RAT tardía, ante lo cual debe dar aviso a la unidad de medicina transfusional con el formulario correspondiente para su evaluación.

Se deben realizar los mismos pasos anteriores.

La diferencia reside que los signos y síntomas se presentarán cuando la transfusión ya haya sido efectuada, por lo tanto no estará disponible el equipo de UMT en el servicio clínico.


7. Criterios de calidad: No aplica.

8. Flujograma: No aplica.

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña		Código: APTTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas		Edición: quinta
			Página 12 de 26
			Fecha: enero 2023

9. Distribución

Dirección	CC Bloque Médico-Quirúrgico	
Subdirección de Gestión Asistencial	CC Pediatría	Gestión del cuidado matronería
Subdirección Gestión del Cuidado	CC Neonatología	Admisión de Urgencia
Subdirección de Apoyo Diag. y terap.	CC Obstetricia	CC Pabellón
CR Atención Abierta	CR Atención Emergencia	CC Laboratorio Clínico
CR Atención Cerrada	CC Emergencia	CC UMT
CR Atención de Emergencia	CC Urg. Gineco Obstetra	CC Anatomía Patológica
CC CAE	CC Pabellón de Urgencia	Oficina de calidad y seguridad del paciente
CC CMA Pre-Quirúrgico	CC SAMU	Cuidados pal. y alivio del dolor
CC UTI	CC Unidad de Cuidados Medios	Gestión Oncológica

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Edición: quinta
		Página 13 de 26
		Fecha: enero 2023

10. Anexos

Anexo I. PROTOCOLO DE GRUPOS ABO Y RHD ADULTOS

PROCEDIMIENTO MANUAL/SEMI AUTOMÁTICO

- 1- Identifique la tarjeta con N° o nombre del paciente. Quitar papel de aluminio.
- 2-Agregue 50 uL de suspensión al 0,8% de células A1 al micro-tubo n°5 y 50 uL de células B al micro-tubo n°6. Luego Agregue 50 uL suero o plasma del paciente al micro-tubo 5 y 6. (**PRUEBA INVERSA**)
- 3- Prepare una suspensión de células al 5 % en Diluyente 2 LISS. (500 uL dil. 2 LISS + 25 uL de concentrados de globulos rojos del paciente). Posteriormente agregue 12,5 uL de la suspensión de células a cada micro-tubo desde pocillo 1 al 4. (**PRUEBA DIRECTA**)
- 4- Centrifugar x 10 minutos.
- 5- Leer e interpretar resultados.

Reacciones para RhD

+++ a +++++	+/- a ++ (*)	(-)
RhD Positivo	RhD débil positivo	RhD negativo

(*) Las reacciones de +/- a ++ deben seguir estudio ampliado para detección de variantes de D



PROCEDIMIENTO AUTOMATIZADO

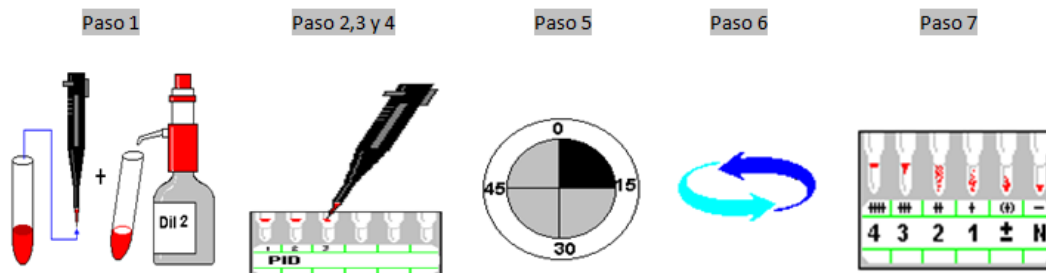
Dirigirse al manual del equipo Bio-Rad Laboratories IH-Com User Manual V2.2.1-10/2016.

Anexo II. PROTOCOLO DE VARIANTES DEL ANTÍGENO D (EX-DU)

MANUAL/SEMI AUTOMÁTICO


- 1- Prepare una suspensión de células al 0,8% en Diluyente 2 LISS. (1 mL dil. LISS 2 + 12,5 uL de concentrados de glóbulos rojos)
- 2- Identifique la tarjeta con N° o nombre del paciente. Quitar papel de aluminio.
- 3- Agregue 50 uL de la suspensión de células al micro-tubo.
- 4- Agregue 50 uL de Anti-D monoclonal al micro-tubo.
- 5- Incubar 15 min. 37°C
- 6- Centrifugar por 10 minutos
- 7- Leer e interpretar resultados

RhD Positivo	RhD débil/parcial	RhD negativo
++++	+ a +++	(-)



PROCEDIMIENTO AUTOMATIZADO

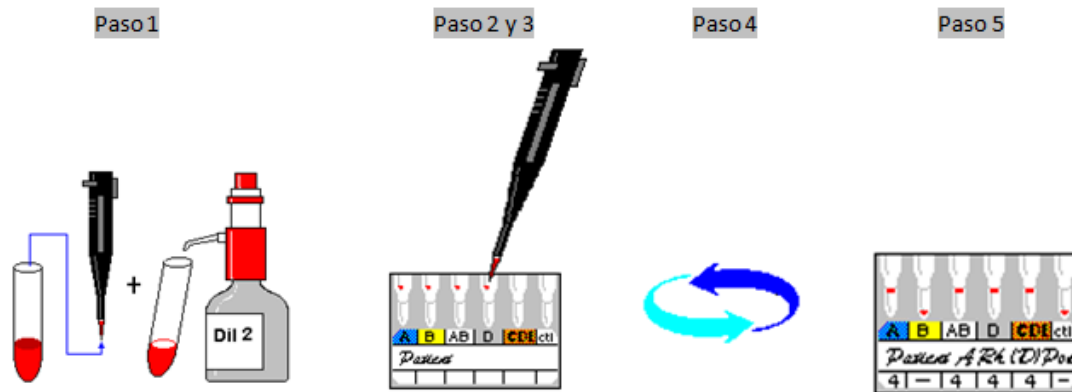
Dirigirse al manual del equipo Bio-Rad Laboratories IH-Com User Manual V2.2.1-10/2016.

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Edición: quinta
		Página 15 de 26
		Fecha: enero 2023

Anexo III. PROTOCOLO GRUPOS ABO Y RHD EN RECIEN NACIDOS


PROCEDIMIENTO MANUAL/SEMIAUTOMÁTICO

- 1- Prepare una suspensión de células al 0,8 % en Diluyente 2 LISS. (1 mL dil. LISS 2 + 12,5 uL de concentrado de glóbulos rojos)
- 2- Identifique la tarjeta con N° o nombre del paciente. Quitar papel de aluminio.
- 3- Agregue 50 uL de la suspensión de células a cada uno de los 6 micro-tubos.
- 4- Centrifugar x 10 minutos.
- 5- Leer e interpretar resultados.



PROCEDIMIENTO AUTOMATIZADO

Dirigirse al manual del equipo Bio-Rad Laboratories IH-Com User Manual V2.2.1-10/2016.

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Edición: quinta
		Página 16 de 26
		Fecha: enero 2023

Anexo IV. ABD PAD

PRINCIPIO: Los dispositivos PAD utilizan la tecnología M-TRAP patentada la cual permite detectar, a partir de una muestra de sangre, una reacción entre un antígeno eritrocitario y un anticuerpo dirigido específicamente contra este antígeno. Esta técnica se fundamenta en un test de inmuno-fijación por círculos (spots). Los hematíes testeados que son portadores de un antígeno, interaccionan con los anticuerpos correspondientes, revelando un círculo de color rojo. Los hematíes que no portan un antígeno, no interaccionan con los anticuerpos y atraviesan una membrana. El spot aparecerá verde claro o blanco

REACTIVOS Y MATERIALES NECESARIOS

- PAD Buffer
- Pipetas
- ABD PAD

MUESTRAS: Sangre total extraída con anticoagulante: EDTA, heparina o citrato en un tubo estéril con tapón, conservada entre +2°C y +8°C, debe ser examinada en un plazo de 7 días, en la medida en que ningún signo de hemólisis sea apreciable. La sangre proveniente de bolsas CPD o SAG-Mannitol, conservada entre +2 ° C y +8 ° C, puede ser examinada hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta de la bolsa, en la medida en que ningún signo de hemólisis sea apreciable.

PROCEDIMIENTO DE ABD PAD

Muestras de sangre total (centrifugada o no):

1- Activación de las zonas reactivas: Dispensar una gota (50uL aprox.) de PAD Buffer en la zona reactiva (pocillo coloreado con anticuerpos) con el fin de que ella vire totalmente al verde.

2- Dispensación de la muestra de sangre: Dispensar una pequeña gota (25uL sangre total centrifugada, 50uL para sangre total no centrifugada) de la muestra sanguínea en cada zona reactiva. Una misma muestra debe ser dispensada sucesivamente en los pocillos correspondientes al test. Si es posible, tocar la zona reactiva con la muestra de sangre para una dispensación óptima.


3- Revelación de la reacción: Esperar a la penetración completa de la sangre en cada zona reactiva antes de la revelación. Llenar el pocillo de PAD Buffer (300uL). Esperar a la penetración completa del líquido antes de la lectura de los resultados. Si una reacción rosa persiste, realizar imperativamente una segunda reacción.

Muestras de concentrado eritrocitario (conservado en un segmento de bolsa SAG-M)

1- Activación de las zonas reactivas: Dispensar una gota (50uL aprox.) de PAD Buffer en la zona reactiva (pocillo coloreado con anticuerpos) con el fin de que ella vire totalmente al verde.

2- Dispensación de la muestra de sangre: Dispensar una pequeña gota (aprox. 25uL) de la muestra sanguínea en cada zona reactiva. Una misma muestra debe ser dispensada sucesivamente en los pocillos correspondientes al test. Si es posible, tocar la zona reactiva con la muestra de sangre para una dispensación óptima.

3- Revelación de la reacción: Esperar a la penetración completa de la sangre en cada zona reactiva antes de la revelación. Dispensar dos veces un volumen (250uL) de PAD Buffer. Esperar a la penetración completa del líquido entre las dos dispensaciones y antes de la lectura de los resultados.

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Edición: quinta
		Página 17 de 26
		Fecha: enero 2023

Leer inmediatamente los resultados tras la revelación de las reacciones. La revelación de las reacciones debe realizarse antes de 5 minutos tras la dispensación de la muestra.

LECTURA E INTERPRETACIÓN

- La zona reactiva es roja/rosa homogénea: La reacción es positiva.
- La zona reactiva va del verde al blanco: La reacción es negativa
- La zona reactiva no es homogénea: La reacción es no interpretable.



EJEMPLOS DE REACCIÓN


Anexo V. CLASIFICACION ABO y Rh-D EN LAMINA

Procedimiento:

- En una placa de vidrio con divisiones, a temperatura ambiente, dispense 2 gotas de suero clasificador: Anti-A, anti-B, anti-AB (opcional) y 2 gotas de suero anti Rh-D.
- Suspender los glóbulos rojos de la muestra al 50% en su propio suero o plasma (en PBS o NaCl 0,9%) y añadir un agota de esta en cada sección con suero clasificador.
- Mezclar con una bagueta o portaobjeto y luego hacer girar la placa manualmente, observando sobre una fuente de luz si ocurre o no aglutinación. La aglutinación aparecerá en pocos segundos, a excepción de aquellos casos en que participe un antígeno débil, el cual requiere un periodo de observación más prolongado. La lectura debe hacerse en un máximo de 2 minutos, se informa en cruces según el grado de aglutinación.

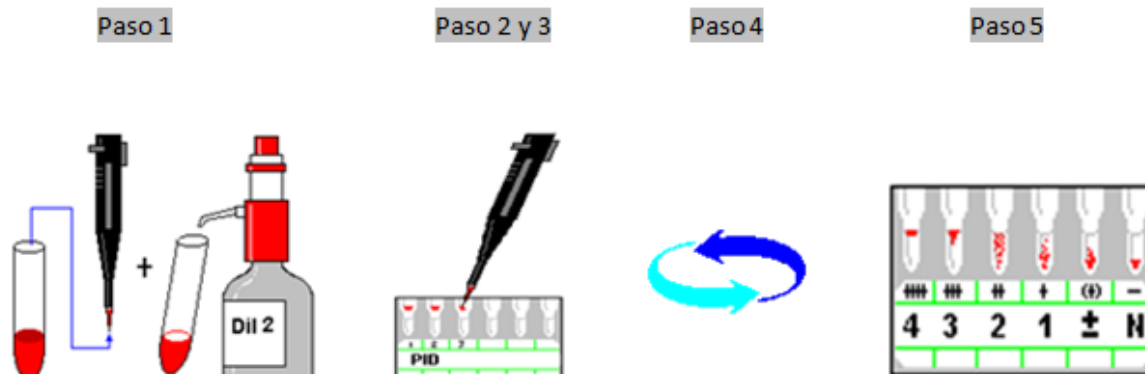
Los resultados obtenidos deben ser analizados según la siguiente tabla:

Grupo sanguíneo / Suero Clasificador	A	B	AB	O
Anti-A	+	(-)	+	(-)
Anti-B	(-)	+	+	(-)
Anti-AB	+	+	+	(-)

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Edición: quinta
		Página 18 de 26
		Fecha: enero 2023

Anexo VI. PROTOCOLO DE TEST DE COOMBS DIRECTO O AUTOCONTROL PROCEDIMIENTO MANUAL Y SEMIAUTOMATICO

- 1- Prepare una suspensión de células al 0,8% en Diluyente 2 LISS. (1 mL dil. 2 LISS + 12,5 uL de Concentrado de glóbulos rojos.)
- 2- Identifique la tarjeta con N° o nombre del paciente. Quitar papel de aluminio.
- 3- Agregue 50 uL de la suspensión de células a cada micro-tubo.
- 4- Centrifugar 10 minutos.
- 5- Leer e interpretar resultados.

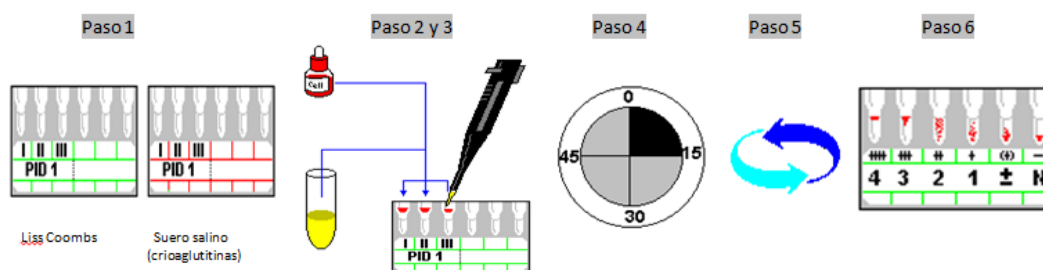


PROCEDIMIENTO AUTOMATIZADO

Dirigirse al manual del equipo Bio-Rad Laboratories IH-Com User Manual V2.2.1-10/2016.


Anexo VII. PROTOCOLO DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS IRREGULARES PROCEDIMIENTO MANUAL Y SEMIAUTOMATICO

- 1- Identifique la tarjeta con N° o nombre del paciente. Quitar papel de aluminio.
- 2- Agregue 50 uL de suspensión de células I y II a cada microtubo.
- 3- Agregue 25 uL de suero o plasma a cada microtubo.
- 4- Incubar 15 minutos a 37°C (4°C para aglutininas frías)
- 5- Centrifugar por 10 minutos.
- 6- Leer e interpretar.



PROCEDIMIENTO AUTOMATIZADO


Dirigirse al manual del equipo Bio-Rad Laboratories IH-Com User Manual V2.2.1-10/2016.

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña		Código: APTTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas		Edición: quinta
			Página 20 de 26
			Fecha: enero 2023

Anexo IX. Formulario General de Notificación de Eventos Adversos.

Nombre del paciente		
Numero ficha o Rut		Edad:
Diagnostico medico		
Servicio o unidad		
Fecha de ingreso		
Fecha del incidente		Hora incidente:
Categorización	Braden:	Downton:
Evento a notificar:		
Evento centinela(especifique cual):		
Eventos adversos	Marque con X	
Caídas		
Ulceras por presión		
Error de medicación		
Reintervenciones quirúrgicas no programadas		
Otros:		
Descripción del incidente:		
Causo daño al paciente: no si especifique cual		
Medidas inmediatas tomadas		
Notificado por:		
Fecha envío notificación a OFCSP		

Firma encargado de calidad del servicio o unidad: -----

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA <small>SAN ANTONIO</small>	Hospital Claudio Vicuña	Código: APTTr 1.2
		Edición: quinta
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Página 21 de 26
		Fecha: enero 2023

Anexo X: Formulario Unificado de Investigación de Reacciones Adversas a la Transfusión.

FORMULARIO UNIFICADO DE INVESTIGACIÓN DE REACCIONES ADVERSAS A LA TRANSFUSIÓN

I. Datos del Paciente

Nombre y apellidos: _____ RUT: _____

Fecha de Nacimiento: _____ Edad: _____ Sexo: ___ Hombre ___ Mujer

Diagnóstico: _____

Fecha de Transfusión: _____ Fecha en que se detecta la complicación: _____

II. Antecedentes

a) Antes de producirse la reacción, el paciente ya presentaba:

Insuficiencia respiratoria ___ Sí ___ No Sepsis ___ Sí ___ No

Enfermedades del aparato respiratorio ___ Sí ___ No

¿Cuáles? _____

Enfermedades Cardíacas ___ Sí ___ No Antecedentes Obstétricos ___ Sí ___ No

Antecedentes Transfusionales ___ Sí ___ No

Antecedentes de reacciones adversas transfusionales ___ Sí ___ No

b) La transfusión se realizó en:

___ Urgencias ___ Quirófano ___ UCI ___ Sala Hospitalización

III. Datos del componente sanguíneo

Tipo: _____

Características: _____

Identificación: N° Unidad: _____

Volumen transfundido: _____

Procedencia de la Donación: ___ Voluntaria ___ 1 vez ___ Autóloga ___ De reposición ___ Dirigida ___ Repetidor

IV. Datos Clínicos:

a) Los signos y síntomas presentados por el paciente fueron:

___ Fiebre ___ Hipotensión ___ Hipertensión ___ Disnea

___ Cianosis ___ Ansiedad ___ Arritmias cardíacas ___ Broncoespasmo

___ Cefalea ___ Shock ___ Coma ___ Convulsiones


___ Delirio ___ Diarrea ___ Dolor en sitio de infusión ___ Dolor lumbar

___ Dolor torácico ___ Edema ___ Edema pulmonar ___ Eritema

___ Eritrodermia ___ Escalofrío ___ Estupor ___ Elevación de la temperatura

___ Hemorragia ___ Hemoglobinuria ___ Hipertensión ___ Hipotensión

___ Hipoxemia ___ Ictericia ___ Malestar ___ Mareo

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA <small>SAN ANTONIO</small>	Hospital Claudio Vicuña			Código: APT _r 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas			Edición: quinta
				Página 22 de 26
				Fecha: enero 2023

Náuseas/Vómitos Oliguria/Anuria Ortóptera Palidez
 Parestesias Petequias Polipnea Prurito
 Purpura Rubor Somnolencia Sudoración
 Taquicardia Temblor Tetania Tos Urticaria

b) El estado del paciente requirió como consecuencia de la complicación

Ingreso a UCI
 Antihistamínicos Especificar tipo y dosis _____
 Otros Especificar tipo y dosis _____

V. Estudio de la reacción

a) Reacción Febril Hipotensión: ¿Se ha llevado a cabo un estudio? Sí No

Acs anti-HLA de clase I Especificar _____
 Acs anti-hla de clase II Especificar _____
 Acsant-HNA Especificar _____

b) Reacción alérgica/Anafiláctica

Anticuerpos anti-IgA Sí No
 Resultado: _____
 Especificar Técnicas: _____


Determinación de IgA Sí No
 Resultado: _____
 Especificar Técnicas: _____

c) Reacción Hemolítica

Estudio Serológico Pretransfusional

Grupo ABO	Grpo Rh(D)					
Investigación de Acs Irregulares		Positivo		Negativo		No realizado
Identificación de Acs Irregulares		Positivo		Negativo		No realizado
Especificar Ac:						
Pruebas de Compatibilidad		Positivo		Negativo		No realizado

Estudio Serológico Posttransfusional

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA <small>SAN ANTONIO</small>	Hospital Claudio Vicuña		Código: APTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas		Edición: quinta
			Página 23 de 26
			Fecha: enero 2023

Grupo ABO, Rh (D) y Combs Directo (CD) del paciente y de las unidades transfundidas.

	Anti-A	Anti-B	Glóbulos Rojos		Anti-D	CD	Grupo ABO y Rh
M.Pretransfusión							
M.Postransfusión							
Unidad							
Unidad							
Unidad							

Investigación Acs. Irregulares

	Positivo		Negativo
	Enzimas	ATG	
M. Pretransfusional			
M.Postransfusional			

d) Identificación Asc. Irregulares (especificas):

M. Pretransfusional: _____


M. Postransfusional: _____

e) Fluido

___ Positivo ___ Negativo ___ No procede ___ No realizado


Identificación: _____

VI. Clasificación de reacción post transfusional:


 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña	Código: APT ^r 1.2
		Edición: quinta
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas	Página 24 de 26
		Fecha: enero 2023

Anexo XI. Tabla Resumen Manejo de Reacciones Transfusionales Agudas más frecuentes:

Tipo de Reacción	Causas	Síntomas y Signos	Tratamiento	Exámenes
Hemolítica aguda.	Incompatibilidad eritrocitaria (Los anticuerpo 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 <i>ex</i> : 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.	- Medidas 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 ey . - 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 ey . - Niños: ½ ampolla ey (<30 kg)	Ninguno

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña		Código: APTTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas		Edición: quinta
			Página 25 de 26
			Fecha: enero 2023

Tipo de Reacción	Causas	Síntomas y Signos	Tratamiento	Exámenes
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 Nauseas.	- Medidas generales descritas - Clorfenamina maleato: Niños: 0.2 mg/kg <i>ev</i> Adultos : 1 ampolla <i>ev</i> - Corticoides: betametasona (ampolla 4 mg/mL) - Adultos: 1 ampolla <i>ev</i> - Niños: ½ ampolla <i>ev</i> - Adrenalina: manejo internista	No se dispone de estudios
Sobrecarga de volumen	Sobrecarga de volumen	- Edema pulmonar agudo insuficiencia cardíaca. - Disnea/ ortopnea - Tos/expectoración espumosa rosada, taquicardia, HTA, Cefalea.	- Medidas generales descritas. - Posición semisentado con EEII colgando. - Oxígeno(manejo médico) - Diurético (furosemina: 20-40 mg <i>ev</i>)	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 diagnostico "Reacción transfusional posible contaminación"	- Tinción de Gram a hemocomponente - cultivo a hemocomponente . - Hemocultivo paciente

 HOSPITAL CLAUDIO VICUÑA SAN ANTONIO	Hospital Claudio Vicuña		Código: APTr 1.2
	Protocolo control ABO/RH-D, Administración de transfusión, Hemovigilancia y manejo de reacciones adversas		Edición: quinta
			Página 26 de 26
			Fecha: enero 2023

11. Formulario control de cambio

Número de edición	Cambios	Fecha	Firma