	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE	Código: GC-PR-APTTr 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
	CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 1-28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		


PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A, B, O y RhD

**UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL
HOSPITAL GMO. GRANT BENAVENTE**

APTTr 1.2

VIGENCIA: 2024 - 2029


<p>Elaborado Por:</p> <p><i>Mariela Quezada Contreras</i> Mariela Quezada Contreras Tecnólogo Médico RUT: 14.465.855-8</p> <p>TM Mariela Quezada Contreras Tecnólogo Médico Encargado de Calidad</p>	<p>Revisado Por:</p> <p><i>Claudia Muñoz Fernández</i>  EU Claudia Muñoz Fernández Jefe Unidad de Calidad y Seguridad del paciente HGGB</p>	<p>Aprobado Por:</p> <p><i>Edgardo Gómez Sanzana</i> Dr. Edgardo Gómez Sanzana Jefe Unidad Medicina Transfusional</p> <p></p>
<p>TM Froilán Quintana Milchro Tecnólogo Médico Unidad de Medicina Transfusional HGGB</p> <p><i>Froilán Quintana M. Milchro</i> Tecnólogo Médico</p>	<p>Fecha: Marzo 2024</p>	<p>Fecha: Marzo 2024</p>

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 2 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

ÍNDICE

	<u>PÁGINA</u>
1.- Objetivo	3
2.- Alcance	3
3.- Documentación de referencia	3
4.- Responsables	3
5.- Definiciones	3 - 4
6.- Desarrollo	4 - 24
7.- Flujograma	25
8.- Distribución	26
9.- Anexos	26-28
10.- Tabla de actualizaciones	28



	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE	Código: GC-PR-APTTr 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
	CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 3 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

1. **OBJETIVO:**

Describir y estandarizar las técnicas inmunohematológicas para la determinación de grupos sanguíneos ABO y RhD con la finalidad de asegurar calidad en el proceso y en los resultados de los análisis realizados a las muestras sanguíneas de pacientes.

2. **ALCANCE:**

- Unidad Medicina Transfusional HGGB.

3. **DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA:**

- Recomendaciones para la Clasificación sanguínea ABO, Instituto de Salud Pública de Chile, 1° Versión, 2022.
- Recomendaciones para la clasificación sanguínea RhD, ISP Chile, 1° versión 2018.
- "Orientaciones sobre las Unidades de Medicina Transfusional en Chile ", Minsal, 2013.
- Manual Técnico AABB Estándares de Bancos de Sangre, 20° edición.
- Manual de usuario IH 500- Biorad.
- Manual de usuario IH-COM – Biorad.
- Insertos del fabricante para el uso de reactivos y tarjetas Biorad.
- Procedimiento Determinación de grupos sanguíneos A,B,O y RhD, APTTr 1.2 edición 5° (2019-2024).

4. **RESPONSABLES:**

4.1 DEL CUMPLIMIENTO: Jefe UMT, Tecnólogo Médico Encargado de Calidad.

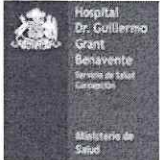
4.2 DE LA SUPERVISIÓN: Tecnólogo Médico Supervisor.

4.3 DE LA EJECUCIÓN:

- Muestras para transfusión: TM de turno UMT HGGB.
- Muestras de consultorios, hospitalizados, clínicas en convenio: TM de rutina HGGB.

5. **DEFINICIONES:**

- **Anticuerpo (Ac):** proteínas plasmáticas producidas por el sistema inmune como respuesta a la entrada de un antígeno.


	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE	Código: GC-PR-APTr 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
	CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 4 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RhD		

- **Antígeno (Ag):** sustancia extraña al organismo capaz de inducir una respuesta inmunitaria, que da lugar a la formación de un anticuerpo con el que reacciona específicamente.
- **ID Diluent 2:** LISS modificado para la preparación de las suspensiones de glóbulos rojos.
- **Aglutinación:** proceso inmunológico (reacción antígeno-anticuerpo) y físico (modificación del medio), en el cual se puede observar generalmente a simple vista “pilas” de hematíes en diferente número y tamaño que se denominan aglutinados.
- **Antisueros de origen monoclonal:** Reactivos de tipo inmunoglobulinas secretadas de un solo clon celular, en las que todas las reacciones con un antígeno son totalmente específicas y con un alto grado de afinidad.
- **Isogrupo:** componente sanguíneo del mismo grupo del receptor tanto para sistema ABO como RhD.
- **Variantes del antígeno D:** expresión fenotípica presente en menos del 1% de la población, tienen una expresión disminuida o parcial del antígeno D en glóbulos rojos, incluye los fenotipos D débil, D parcial y Del.

6. DESARROLLO:

6.1 GENERALIDADES


- En la UMT se procesan muestras sanguíneas para estudios de compatibilidad y grupos sanguíneos provenientes de pacientes hospitalizados del HGGB, consultorios, hospitales de la red y clínicas en convenio con el HGGB.
- Una adecuada clasificación sanguínea ABO,RhD permite determinar la presencia de antígenos y anticuerpos del sistema ABO, RhD en sangre humana.
- Se utilizan pruebas de aglutinación antígeno/anticuerpo. La prueba directa (globular) se utiliza para evidenciar antígenos y la prueba inversa (plasmática) para evidenciar el anticuerpo.
- No se utiliza la nomenclatura 0 (cero) para definir al grupo O debido a que la designación O es más ampliamente utilizada a nivel mundial, y es utilizada en la literatura científica.

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 5 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

- Se debe evitar la similitud “cero positivo” con el término “seropositivo”, donde se llama seropositivo al individuo que sometido a una prueba serológica diagnóstica, presenta anticuerpos contra un agente infeccioso (Ej. VIH).
- No se utiliza nomenclatura numérica antigua (AB-I, A-II, B-III, O-IV) debido a que no define al grupo sanguíneo, es más, redundante en la designación del mismo, no es utilizada en la literatura científica y su utilización confunde cuando debemos designar algún subgrupo ABO (Ej. A2, A3, B3).
- El ISP recomienda para la clasificación ABO, RhD, la utilización de técnicas manuales, semiautomatizadas y automatizadas que incluye el uso de tubos de vidrio, sistema de geles y sistema de microplaca.
- Para obtener resultados confiables, seguros y de la calidad esperada, se debe leer en forma acuciosa el inserto del reactivo o técnica y seguir rigurosamente todas las indicaciones establecidas por el fabricante. También deben realizarse controles de calidad interno y externo, cada vez que se cambia un reactivo o procedimiento.
- Las muestras deben estar correctamente identificadas y centrifugadas por 5 min a 3500 rpm para la obtención de plasma.
- La determinación del antígeno D es de suma importancia, ya que este antígeno es altamente inmunogénico, por ello las transfusiones deben ser D compatibles, sobretodo en pacientes, mujeres Rh D negativo en edad fértil y recién nacidos de madres con anti-D.

6.2 CONDICIONES DE LA MUESTRA:

- **Paciente Adulto y pediátrico mayor a 4 meses:** 3 a 4 ml de sangre venosa anticoagulada con EDTA K2 o K3, tapa lila.
- **Paciente neonato y pediátrico (menor a 4 meses):** 1 a 2 ml de sangre venosa recogida en tubo de 3-4 ml con anticoagulante EDTA K2 o K3. No se aceptan tubos pediátricos porque su formato no es compatible con equipo automatizado IH-500.
- **Reclasificación en lámina:** sangre venosa recogida en capilar heparinizado.
- **Reclasificación de unidades de glóbulos rojos del donante:** 1 a 2 cc del concentrado globular de la tubuladura de la bolsa del concentrado de glóbulos rojos.

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
	CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 6 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

6.3 REACTIVOS:

- **Clasificación en tubo:** antisueros monoclonales de tipo IgM: anti A, anti B y anti D. Presentación en frascos con gotario.
- **Clasificación en tarjeta de gel:** presentación de 6 columnas de gel. Para la prueba directa posee anticuerpos monoclonales anti-A, anti-B, anti DVI-. Para la prueba inversa 2 columnas para la dispensación de glóbulos testigos A1 y B+, y una para el autocontrol.
- **Células testigos A1+ y B+:** 2 frascos en concentración adecuada para cada técnica.
 - **Tubo** : 2 - 4%
 - **Gel** : 0,8 - 1%


6.4 CLASIFICACIÓN SANGUÍNEA EN COLUMNA DE GEL ABO/RhD:

- Análisis globular y sérico en muestras sanguíneas de pacientes mayores de 4 meses. En menores de 4 meses sólo se realiza análisis globular.
- La técnica puede desarrollarse en forma automatizada y semiautomatizada.
- El método se basa en la técnica en gel para detectar las reacciones de aglutinación de los hematíes.
- Los microtubos que contienen los anticuerpos específicos incorporados a la solución de gel actúan como medio de reacción y los hematíes aglutinan en contacto con los anticuerpos. Durante la centrifugación, los aglutinados de hematíes son atrapados según tamaño, en la superficie o a lo largo de la columna de gel. Los hematíes no aglutinados descienden hasta el fondo del microtubo.

6.5 MÉTODO AUTOMATIZADO CLASIFICACIÓN SANGUÍNEA EN ADULTOS:

a) **EQUIPAMIENTO E INSUMOS:**


- Equipo para análisis inmunohematológico automatizado IH-500 Biorad.
- Tarjetas DiaClon ABO/D + Reverse grouping: A, B, DVI-, ctl/ A1, B.
- ID-Diluent 2: LISS modificado para la preparación de las suspensiones de glóbulos rojos
- Hematíes tests: ID-DiaCell A1 + B en una suspensión al 0.8% en viales de 10 ml, listos para su uso.
- Solución A: diluir 2 frascos de solución A + 2 lt de agua destilada.

	<p style="text-align: center;">HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE</p> <p style="text-align: center;">CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL</p>	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 7 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

- ID-DiaClon Anti-D: para confirmar RhD variante.
- Solución Titripac NaOH 0.5N
- Sistema informático eDelphyn.
- Sistema operativo IH-COM.
- Interface de resultados entre equipos automatizados con eDelphyn.

b) PROCEDIMIENTO: detalles técnicos en Manual de Usuario IH-500.

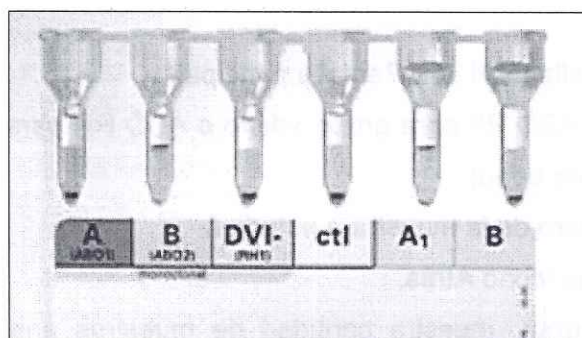
- Utilizar muestra sanguínea centrifugada a 3500 rpm por 5 min para la separación glóbulos/plasma.
- Chequear nombre del paciente en el tubo: debe coincidir etiqueta y nombre en el tubo y solicitud.
- Los tubos de muestras se procesan destapados.
- Ingresar con clave usuario y contraseña al equipo IH-500.
- Revisar que el equipo IH-500 contenga tarjetas y reactivos suficientes para el desarrollo de la técnica. Chequear Fluidos y desechos líquidos.
- Ubicar muestra en rack de muestras, con el código de barra orientado hacia la izquierda del operador en cualquiera de las 10 posiciones.
- Introducir rack en cualquier entrada que dispone el equipo (1 al 5).
- El brazo robótico del equipo procede a leer muestras, tarjetas y reactivos en forma automática.
- Equipo posee pantalla táctil. Ir a Pantalla principal.
- Programar técnica ABO Rh para grupo adulto o ABO RN para neonatos o pediátricos (menor a 4 meses de edad).
- Seleccionar el número de la muestra a estudiar.
- Ir a Confirmar, luego ícono Atrás.
- En **Análisis en curso**, muestra cantidad de muestras analizando, descripción de prueba, posición, hora y tiempo restante.
- Proceso tarda 20 min.

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE	Código: GC-PR-APT1 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
	CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 8 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

c) LECTURA Y REVISIÓN DE RESULTADOS:

- Utilizar PC de IH-Com client.
- Introducir tarjeta usuario con chip.
- Ir a menú Resultados.
- En color rojo aparece icono **Falta de revisión** aparecen los números de las muestras testeadas pendientes de revisión.
- Seleccionar número de la muestra (doble click) y revisar resultado.
- Aparecerá en rojo cualquier discrepancia detectada, ya sea en la prueba globular o sérica. Realizar ajustes de intensidad de aglutinación si es necesario.
- La Figura 1 muestra tarjeta de gel para grupo sanguíneo en muestra de adulto.
- La Tabla 1 muestra la Interpretación de los grados de aglutinación en el gel.
- Al hacer click en **Aceptar todos** luego **Guardar (2 veces)** se traspasan automáticamente los resultados a sistema eDelphyn por medio de interface IH-COM.
- No enviar resultado de aquellas muestras que presentan discrepancias hasta la resolución de ello.
- Registrar resultado de aglutinaciones de la prueba globular y la inversa en Planilla de clasificaciones diaria.

Figura 1: Tarjeta gel ABO/D + prueba inversa.




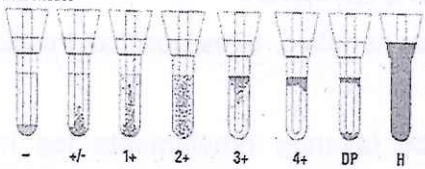
	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE	Código: GC-PR-APTTr 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
	CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 9 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

TABLA 1: Interpretación grado de aglutinación en gel.


RESULTADOS	
Lectura de los resultados	
	
Negativo:	- Banda de hematíes en el fondo de la columna, resto de la columna sin aglutinados visibles.
	+/- Escasos aglutinados de pequeño tamaño en la mitad inferior de la columna.
	1+ Algunos aglutinados de pequeño tamaño en la columna.
	2+ Aglutinados de tamaño pequeño o mediano a lo largo de la columna.
Positivo:	3+ Banda superior de aglutinados, de tamaño mediano en la mitad superior de la columna.
	4+ Banda de hematíes aglutinados en la parte superior de la columna.
	DP Doble Población (doble banda de hematíes, en el fondo y en la parte superior de la columna).
	H Hemólisis (sobrenadante y/o columna de gel de color rosado).

d) Validación de resultados en eDelphyn:

- Con clave usuario y contraseña ir a Menú pacientes- Laboratorio-Resultados por muestra.
- Pistolear código de la muestra desde el tubo de muestra. Volver a chequear que coincidan los datos del paciente en el tubo.
- Seleccionar Validar muestra.
- Enviar Informe de resultado por correo institucional al servicio, consultorio u hospital solicitante. (ANEXO 3)
- Hacer Cárdex inmunohematológico a pacientes RhD negativos, pacientes con Reserva de pabellón y pacientes con discrepancias en la lectura de resultados.

e) LECTURA DE RESULTADOS: Tabla 2: Lectura de resultados grupo sanguíneo adulto.

Reacción de células con:			GR Testigos			INTERPRETACIÓN ABO/RhD
Anti-A	Anti-B	Anti DVI-	ct	A1	B	
-	-	3+ a 4+	-	+	+	O RhD positivo
-	-	-, +/-, 1+, 2+	-	+	+	O realizar estudio Variante D.
+	-	3+ a 4+	-	-	+	A RhD positivo
+	-	-, +/-, 1+, 2+	-	-	+	A realizar estudio Variante D.
-	+	3+ a 4+	-	+	-	B RhD positivo
-	+	-, +/-, 1+, 2+	-	+	-	B realizar estudio Variante D.
+	+	3+ a 4+	-	-	-	AB RhD positivo
+	+	-, +/-, 1+, 2+	-	-	-	AB realizar estudio Variante D.

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 10 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

f) CONSIDERACIONES DE LA TÉCNICA DE DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS EN PACIENTE ADULTO:


- El microtubo Ctl. debe ser negativo. Si es positivo, invalidar la prueba y repetir con una nueva tarjeta.
- Repetir la determinación lavando previamente los hematíes con solución salina fisiológica y preparar de nuevo una suspensión de los hematíes lavados. Si el microtubo Ctl. de la repetición es negativo se pueden interpretar los resultados de la prueba, si es positivo invalidar la prueba.
- En caso de obtenerse una discrepancia hemático-sérica, debe investigarse antes de emitir el resultado.
- La observación de hemólisis (sobrenadante o y/o columna de gel de color rosado) total o parcial en los microtubos debe interpretarse como un resultado positivo, después de comprobar que no se trata de una hemólisis debida a un problema de la extracción y/o manipulación de la muestra.

6.6 MÉTODO SEMIAUTOMATIZADO PARA CLASIFICACIÓN SANGUÍNEA EN ADULTOS:

- Se utiliza cuando hay una falla del equipo automatizado IH-500 o para resolver discrepancias.
- Dejar atemperar (18-25°C) muestras y reactivos.
- Inspeccionar el estado de las tarjetas antes de utilizar.
- Centrifugar previamente las tarjetas para asegurar homogeneidad del gel.

a) MATERIALES:

- ID- Dispenser
- ID Pipetor
- ID-Tips (puntas para el pipetor)
- Tubos khan para suspensiones
- ID- Mesa de trabajo
- ID-Centrifuge 24 posiciones.
- ID-Dia Cell A1

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 11 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

- ID-Dia Cell B
- ID-Diluent 2


b) PROCEDIMIENTO:

- Preparar una suspensión de hematíes del paciente al 0.8% en ID-Diluent 2. Dejar que el diluyente alcance la temperatura ambiente antes de su utilización.
- Agregar 10 µl de concentrado de glóbulos rojos, mezclar cuidadosamente.
- Identificar la tarjeta ID-Card con el número de muestra del paciente.
- Retirar la lámina de sellado sólo de los microtubos que se vayan a utilizar manteniendo la ID-tarjeta en posición vertical.
- Pipetear 50 µl de ID-Dia Cell A1, en el microtubo 5.
- Pipetear 50µl de ID-Dia Cell B en el microtubo 6.
- Agregar 50 µl de plasma del paciente en los microtubo 5 y 6. Se recomienda una incubación de 10 minutos a temperatura ambiente.
- Agregar 10 o 12.5 µl de la suspensión de glóbulos rojos del paciente en los microtubos 1-4 (A, B, D ,ctl)
- Centrifugar la tarjeta ID-Card durante 10 minutos en ID-Centrifuge.
- Leer y anotar las reacciones en “Planilla Registro exámenes inmunohematológicos”

ANEXO 1.

6.7 MÉTODO MANUAL EN TUBO PARA LA CLASIFICACIÓN SANGUÍNEA:

- La prueba directa (globular) se utiliza como clasificación rápida en las sgtes. situaciones:
 - Transfusión inmediata por emergencia vital en muestras de pacientes adultos y pediátricos mayores a 4 meses.
 - Clasificación de unidades de GR par una transfusión inmediata.
 - Despacho de GR para reservas de pabellón.
 - Clasificación de unidades de GR para transfusión en neonatos y menores de 4 meses.
 - Clasificación rápida de la muestra en transfusión de paciente nuevo (no clasificado).


	<p align="center">HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE</p> <p align="center">CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL</p>	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 12 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

a) MATERIALES:

- Frascos de antisueros IgM monoclonales Diagast: anti-A, anti-B y antiD.
- PBS
- Tubos khan de vidrio limpio.
- Gradillas
- Pipetas plásticas desechables, 3 ml.
- Caja desechos biológicos cortopunzante.

b) PROCEDIMIENTO

- Disponer de una gradilla con 4 tubos khan limpio:
 - Tubo 1: 2 ml de PBS
 - Tubo 2: 1 gota de anti A
 - Tubo 3: 1 gota de anti B
 - Tubo 4: 1 gota de anti D
- Rotular un tubo khan con plumón indeleble con el número de la muestra (paciente o donante).
- Cortar tubuladura y dispensar el contenido al tubo khan.
- Tubo 1 (PBS): poner 1 gota de la muestra del paciente o de la unidad del GR para diluir la muestra al 2-4 %.
- Dispensar 1 gota de esta dilución en los tubos 2, 3 y 4.
- Centrifugar tubos 2,3 y 4 en centrifuga serológica estandarizada (15 segundos a 1800 rpm).
- Observar en busca de aglutinación y hemólisis. Leer sobre fuente de luz (Tabla 3).
- Interpretar resultado según Tabla 4.
- Registrar resultados en Planilla Registro de exámenes inmunohematológicos, dejando un espacio para el registro de la clasificación en tarjeta (**Anexo 1**).
- La muestra del paciente se clasifica en forma automatizada en equipo IH-500, como técnica confirmatoria.
- Si la aglutinación es negativa en el tubo 4 realizar **ESTUDIO DE VARIANTE RhD en MÉTODO AUTOMATIZADO**.

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 13 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

- Registrar resultado del grupo sanguíneo en planilla de clasificaciones. En el caso de las reservas de pabellón y RN registrar debajo de los datos del paciente las unidades de GR reclasificadas.
- Registrar resultados en cárdex inmunohematológico (**Anexo 2**).

Tabla 3: Interpretación Grado de Aglutinación Técnica Tubo.


Intensidad de Reacción	Score o Puntaje	Aglutinación Tubo:
4+	12	Botón único. Fondo claro. Sin células libres.
3+	10	Varios aglutinados de gran tamaño. Fondo claro sin células libres.
2+	8	Muchos aglutinados de mediano tamaño. Fondo claro. Sin células libres.
1+	5	Numerosos aglutinados pequeños. Fondo turbio por GR libres.
+/-	2	Apenas la aglutinación es visible. Fondo turbio por GR libres.
-	0+	Ausencia de aglutinación.

- = No hay reacción de aglutinación.

+ = Intensidad de aglutinación (1+ a 4+)

Tabla 4: Lectura de resultados Técnica en Tubo

Anti-A	Anti-B	Anti-D (aglutinación 3+ a 4+)	Grupo sanguíneo
-	-	+	O+
+	-	+	A+
-	+	+	B+
+	+	+	AB+
-	-	-	O -
+	-	-	A -
-	+	-	B -
+	+	-	AB -

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 14 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

6.8 CLASIFICACIÓN SANGUÍNEA EN LÁMINA:

- Técnica que se realiza a la cabecera del paciente, previo a la instalación de transfusión para rechequeo del grupo sanguíneo ABO/RhD.

a) MATERIALES:


- Lancetas desechables
- Capilares de microhematocrito heparinizados, desechables.
- Portaobjetos de vidrio limpio.
- Placa Petri de vidrio.
- Alcohol al 70%
- Tómulas de algodón
- Caja de desecho cortopunzante
- Bolsa aislante para trasladar placa Petri.

b) REACTIVOS

- Frascos de antisueros monoclonales con gotario de colores específicos para: anti-A (azul), anti-B (amarillo), anti-RhD (blanco) marca Diagast.

c) PROCEDIMIENTO:

- Extraer muestra del paciente acorde a norma.
- Dispensar 3 gotas de sangre sobre el portaobjetos dispuestas en forma lineal y separada entre sí.
- Disponga los antisueros en la siguiente secuencia y orden:
 - Coloque una gota de suero **anti-D (frasco blanco)** sobre la gota de sangre de la derecha.
 - Coloque una gota de suero **anti-A (frasco azul)** sobre la gota de sangre de la izquierda.
 - Coloque una gota de suero **anti-B (frasco amarillo)** sobre la gota de sangre del medio.
 - ****Precaución con la punta del gotario que no entre en contacto directo con la sangre ya que contamina el reactivo****

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Código: GC-PR-APTTr 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 15 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

- Mezclar con otro portaobjetos limpio, utilizando un extremo diferente para cada mezcla.
- Inclinar y rotar el portaobjetos en forma cuidadosa para favorecer la mezcla.
- Leer e interpretar resultado (**Tabla 5**).
- Registrar resultado en orden de transfusión y Cárdex del paciente.

TABLA 5: INTERPRETACION LECTURA TÉCNICA EN LÁMINA


Anti-A	Anti-B	Anti-D	Grupo sanguíneo
-	-	+	O+
+	-	+	A+
-	+	+	B+
+	+	+	AB+
-	-	-	O -
+	-	-	A -
-	+	-	B -
+	+	-	AB -

- = aglutinación negativa

+ = aglutinación positiva

d) LECTURA Y REGISTRO DE RESULTADOS

- La presencia de aglutinación glóbulos rojos/reactivo constituye un resultado positivo.
- Las muestras con reacciones débiles o dudosas deben reevaluarse con el método en tubo o en gel.
- El Tens debe notificar al TM de la UMT cualquier discrepancia o duda que se presente, y debe solicitar otra muestra para completar estudios en la UMT.
- El Tens deberá registrar el resultado en Cárdex (**ANEXO 2**) y en la solicitud de transfusión y una vez que regresa a la UMT registrará la Reclasificación en Planilla Registro Estudio inmunohematológico de pacientes (**ANEXO 1**).

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
	CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 16 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

e) PRECAUCIONES:

- Cumplir con las medidas de bioseguridad y precauciones estándar establecidas en la Institución por tratarse de material cortopunzante y por el riesgo de contacto con fluidos biológicos.
- Ésta técnica sólo sirve para “reclasificar” y verificar grupo establecido por una técnica sensible, no puede ser utilizada en la rutina y no es reconocida para informar el Programa de Evaluación Externa de la calidad (PEEC) de Inmunohematología.
- Es la técnica menos sensible para clasificación ABO, y por lo tanto presenta mayores errores.
- Generalmente involucra sólo la parte globular (directa) de la clasificación ABO.
- No permite detectar discrepancias y subgrupos en la clasificación ABO.

6.9 CLASIFICACIÓN SANGUÍNEA EN TARJETA NEONATAL (NEWBORN)

Se utiliza para la determinación de los antígenos del sistema ABO, Rh (D) en columna de gel que incluye la prueba de Coombs Directo. Se utiliza en muestras de pacientes neonatos y pediátricos menores de 4 meses.


6.9.1 TECNICA AUTOMATIZADA:

a) MATERIALES

- Equipo autoanalizador IH-500
- Tarjeta DiaClon ABO/Rh for Newborns (DVI+) monoclonal antibodies.
- Pocillos de dilución ID- Diluent 2: LISS modificado para la preparación de las suspensiones de glóbulos rojos

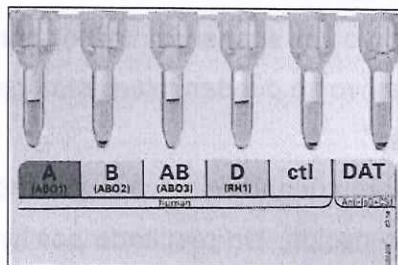
b) PROCEDIMIENTO:

- Usar muestra sanguínea de 2 ml obtenida en tubo khan EDTA K3, centrifugada a 3500 rpm por 5 min. Para la separación glóbulos/plasma.
- Chequear nombre del paciente en el tubo: debe coincidir etiqueta y nombre en el tubo.
- Utilizar tarjetas de recién nacido. Ver figura 2
- Programar equipo IH500 siguiendo instrucciones de Método automatizado.

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE	Código: GC-PR-APT_r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
	CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 17 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

- Interpretación de aglutinación Ver Tabla 1.
- Lectura de resultados. Ver Tabla 2.
- La tarjeta de RN trae incluido un pocillo para el análisis del TCD. Si el resultado es negativo se valida, se registra y se envía el resultado por correo al servicio solicitante (gruposangreneo@ssconcepcion.cl).
- Si el resultado del TCD es positivo se valida, se registra con lápiz rojo el grado de aglutinación y se revisa si la madre tiene clasificación sanguínea y TAI reciente, si no lo posee, se debe solicitar muestra de la madre para completar estudios y correlacionarlos ante una eventual EHRN (enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido).

Figura 2: Tarjeta gel grupo sanguíneo RN/TAD




6.9.2 TÉCNICA SEMIAUTOMATIZADA

a) MATERIALES:

- Tarjeta DiaClon ABO/Rh for Newborns DVI+ (recién nacidos): monoclonal antibodies.
- ID- Dispenser
- ID Pipetor
- ID-Tips (puntas para el pipetor)
- Tubos para suspensiones
- ID- Mesa de trabajo
- ID-Centrifuge 24.

b) PROCEDIMIENTO:

- Preparar una suspensión de hematíes al 0.8% en ID –Diluent 2 como sigue:
- Pipetear 1 ml de ID –Diluent en un tubo limpio

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 18 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

- Agregar 10 µl concentrado de glóbulos rojos o 20 µl de sangre total
- Identificar la tarjeta ID-Card con el nombre del paciente
- Pipetear 50 µl de la suspensión de glóbulos rojos en los 6 microtubos de la tarjeta ID.
- Centrifugar la tarjeta ID-Card durante 10 minutos en la ID- Centrifuga
- Leer y anotar las reacciones

c) OBSERVACIONES:


- Los resultados por sí solos no son un diagnóstico, deben valorarse en conjunto con la información clínica y otros datos del paciente.
- El microtubo Ctl. debe ser negativo. Si es positivo, invalidar la prueba.
- Repetir la determinación lavando previamente los hematíes con solución salina fisiológica y preparar de nuevo una suspensión de los hematíes lavados. Si el microtubo Ctl. de la repetición es negativo se pueden interpretar los resultados de la prueba, si es positivo invalidar la prueba.
- **Coombs directo:** un resultado negativo indica la ausencia de anticuerpos detectables, en los hematíes del recién nacido. Un resultado positivo indica que los hematíes del recién nacido están sensibilizados (recubiertos de anticuerpos intrauterinos).

6.10 MÉTODO AUTOMATIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE VARIANTE RhD:

- Realizar estudio de variante D si la aglutinación es negativa o menor o igual a +2 en la columna del Rh tanto en tarjetas de adultos (DVI-) como en RN (DVI+).
- Reactivo ID-Diaclon Anti-D.
- Tarjeta ID-Card "Liss/Coombs"
- Cargar muestra en equipo IH 500.
- Seleccionar técnica Confirmación Rh y TCD.

a) INTERPRETACIÓN Y REGISTRO DEL RESULTADO:

- Si el TCD es negativo y D variante (-): se interpreta como **RhD negativo**.
- Si el TCD es positivo y D variante +: se interpreta como **RhD Indeterminado**.
- Si el TCD es negativo y D variante +: se interpreta como **RhD positivo** en pacientes recién nacidos y donantes de sangre. Se validará en edelphyn con **RhD negativo** en

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
	CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 19 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

pacientes candidatos a transfusión y embarazadas a pesar que los hallazgos de laboratorio sean RhD positivo Variante. Se pondrá una Nota en eDelphyn “RhD positivo Variante”.

- Las interpretaciones se basan en el Documento del ISP: Recomendaciones para la Clasificación sanguínea RhD Instituto de Salud Pública de Chile, Versión 1/2018:
 - **RhD negativo:** Anti DVI- negativo, Confirmación Rh negativo, TCD negativo.
 - **RhD positivo Variante:** La presencia de variantes del antígeno RhD debe ser interpretado como “RhD positivo (Variante)” en Recién nacidos y donantes de sangre.
- Los registros de la determinación del RhD variante se harán con lápiz rojo en planilla de clasificaciones y Cárdex del paciente.

6.11 CONTROL DE CALIDAD INTERNO DIARIO


a) CONTROL DE TÉCNICA DE CLASIFICACIÓN EN LÁMINA:

- Realizado diariamente por el TM de Rutina al inicio de la jornada.
- Se deben controlar los antisueros en uso que utiliza personal Tens, dispuestos en 3 gradillas de transporte, conservados a temperatura de refrigeración.
- Disponer en una gradilla tubos khan de vidrio de acuerdo a Figura 3.

Figura 3: Disposición de los tubos para control antisueros

CONTROL DIARIO DE SUEROS CLASIFICADORES				MES	AÑO		
FECHA / RESP.	SUERO	MARCA	LOTE	VENC.	REACCION CON GR. GRUPO		
MARTES	T1 -anti A				A2	B	0+
	T1 -anti A				A2	B	0+
	T1 -anti A				A2	B	0+
	T1 -anti B				B	A1	0+
	T1 -anti B				B	A1	0+
	T1 -anti B				B	A1	0+
	T1 -anti D				0+	0-	
	T1 -anti D				0+	0-	
	T1 -anti D				0+	0-	

- Utilizar 5 células comerciales 2-4 % de fenotipo conocido A1+, B+, A2+, O+, O-.
- Dispensar primero los antisueros luego las células control.
- Centrifugar en centrifuga inmunohematológica 15 seg a 1500 rpm.
- Leer aglutinación, intensidad de la reacción.

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
	CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 20 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

- Registrar resultados, lotes y vencimiento.
- Guardar en carpeta REGISTRO CONTROL ANTISUEROS CLASIFICADORES.
- Guardar y mantener los reactivos en Refrigerador de Reactivos.


b) CONTROL DE LATÉCNICA EN TUBO:

- Realizada diariamente por el TM jornada diurna al inicio de la jornada.
- Son controlados los antisueros utilizados en las clasificaciones de Urgencia.
- Disponer en una gradilla tubos khan de vidrio de acuerdo a **FIGURA 4** :

FIGURA 4: Registro controles técnica en tubo.

REGISTRO DE EXAMENES INMUNOHEMATOLOGICOS A PACIENTES						
CONTROL DE CALIDAD REACTIVOS EN TUBO						
TIPO	MARCA	LOTE	FECHA VENC.	RESULTADOS		
suero anti-A				A2	B	O+
suero anti-B				B	A1	O+
suero anti-D				O+	O-	
células A-1				aA	aB	
células B				aB	aA	
células A-2						
células O +						
células O -						

- Dispensar primero los antisueros luego las células control.
- Centrifugar 15 seg 1800 rpm. Observar aglutinación y registrar en planilla diaria de clasificaciones.
- Se deben seguir los procedimientos de control de calidad recomendados por los fabricantes de reactivos y equipos.
- Los controles se realizarán:
 - **EN CADA SERIE DE CLASIFICACIÓN:** los reactivos que utilicen sueros y Gr testigos deben dar reacciones apropiadas e inequívocas:
 - **EN CADA NUEVO LOTE DE REACTIVOS:** verificación para asegurar la conformidad con los criterios utilizados. Cualquier reactivo que no cumpla con la especificación requerida para los test, **no se debe utilizar.**

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 21 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		


- **EN CADA NUEVA TECNOLOGÍA:** además de probar los reactivos, es conveniente realizar junto a este nuevo método, *si es posible*, en paralelo con el método que se estaba usando.

c) CONTROL DE LA TÉCNICA EN GEL AUTOMATIZADA

- Reactivos y tarjetas de gel necesarias:
 - DiaMed Basic Q.C: 3 tubos de muestras completos que contienen 5 ml de una suspensión de hematíes humanos, con anticuerpos adecuados añadidos.
 - **Muestra 1:** grupo A, RhD negativo, Kell positivo. Con anti-B y **anti-D.**
 - **Muestra 2:** grupo B, RhD positivo, Kell negativa. Con anti-A y **anti-Fya.**
 - **Muestra 3:** grupo O, RhD positivo, Kell negativo. Con anti-A , Anti-B y **anti-Kell.**
- La muestra control deberá tener siempre las mismas características que una muestra de paciente y, en consecuencia, se deberá tratar de la misma forma.
- Realizar control diario al comenzar la jornada, en cada equipo IH-500 a utilizar.
- Ubicar controles en forma aleatoria.
- Registrar lotes y fechas de caducidad de las células y los reactivos (**Anexo 1**).
- Guardar y mantener los reactivos en Refrigerador de reactivos.

d) CONTROL DE CALIDAD EXTERNO

- La suscripción al **programa PEEC** (Programa Externo de Evaluación de Calidad) del Instituto de Salud Pública, está programado para el envío de muestras 3 veces al año y tiene como finalidad comparar los resultados de los participantes, con resultados de referencia o valores de consenso que les permitan complementar y optimizar el control de calidad del laboratorio.
- Las muestras enviadas son para controlar las técnicas de:
 - PAD: Prueba de Antiglobulina Directa
 - FAE: Fenotipificación de Antígenos eritrocitarios.
 - Grupo ABO-Rh y Detección de Anticuerpos irregulares.
 - Identificación de Anticuerpos (AC).
 - Pruebas cruzadas.

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
	CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 22 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		


6.12 DISCREPANCIAS DE RESULTADOS ALERTADOS POR eDELPHYN

El sistema informático eDelphyn emite una Alerta cuando existe discrepancia en los resultados analíticos previos y actuales de un paciente analizado en el CSC o en alguna UMT de la red, lo que impide realizar validación de la muestra y posterior informe. En este caso debe:

- Volver a chequear datos del paciente en orden y tubo.
- Revisar resultados previos en eDelphyn.
- Revisar nuevamente si tiene Cárdex.
- Solicitar al servicio envío de nueva muestra. Repetir análisis.
- Informar vía correo (dentro de las 24 hrs) a laboratorio CSC y solicitar análisis de la discrepancia en el CSC.
- Seguir instrucciones dadas por el CSC.
- **No hacer cambios en edelphyn sin la autorización del CSC.**
- Enviar muestra al CSC al día hábil siguiente con los resultados de los análisis encontrados.
- Registrar con rojo la Alerta de resultado en el Cárdex.
- Una vez realizados los estudios en el CSC emitirán Informe de estudio inmunohematológico, el cual se anexará al informe de discrepancia.

6.13 SOLICITUD DE GRUPO SANGUÍNEO ABO Y RHD EN MUESTRAS PROVENIENTES DE CONSULTORIOS DE LA DAS:

- Las muestras serán enviadas a la UMT desde los diferentes consultorios de la DAS y serán recepcionadas en horario hábil, de lunes a viernes de 08:00 a 13:00 hrs.
- Se enviará 1 muestra por cada paciente y serán trasladadas en cooler exclusivo para ello, junto a la orden y planilla diaria de cada consultorio.
- Las condiciones de la muestra están descritas en este documento.


	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 23 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

6.14 SOLICITUD DE GRUPO SANGUÍNEO ABO Y RHD EN MUESTRAS PROVENIENTES DE HOSPITALES DE LA RED:

- La solicitud la realizará el TM del hospital de la red mediante por correo institucional y avisando por teléfono al TM de UMT HGGB.
- Enviará 1 muestra sanguínea del paciente junto a la solicitud.
- Se utilizará cooler de transporte provisto por la UMT de la red.
- Las condiciones de la muestra están claramente descritas en este documento.
- Una vez realizados los análisis, avisa por teléfono y los resultados se enviarán por correo institucional.
- La solicitud, los resultados inmunohematológicos se guardarán archivadas en Archivador Hospitales de la red.

6.15 SOLICITUD DE GRUPO SANGUÍNEO ABO Y RHD DESDE CLÍNICAS EN CONVENIO CON EL HGGB:

- La solicitud la realizará el TM de la clínica en convenio mediante por correo institucional y avisando por teléfono al TM de UMT HGGB.
- Enviará 1 muestra sanguínea del paciente en cooler de transporte.
- Las condiciones de la muestra están claramente descritas en este documento.
- Una vez realizados los análisis los resultados se enviarán por correo y se confeccionará Planilla Exámenes extrasistema para enviar a Comercialización. Se hará copia de la planilla para respaldo en la UMT.

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 24 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

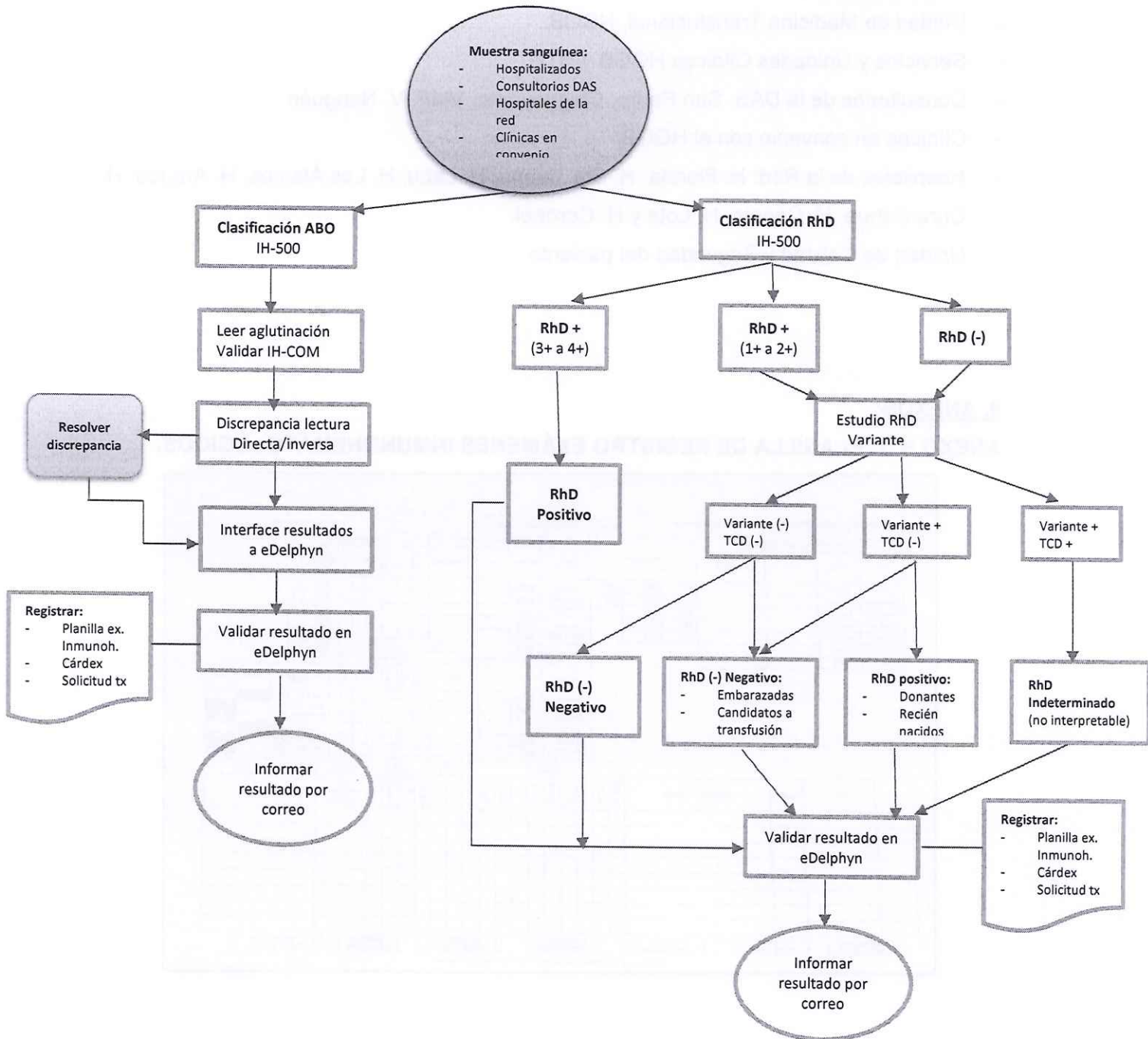
6.16 ELIMINACIÓN DE MUESTRAS DE ESTUDIOS INMUNOHEMATOLÓGICOS:

- Una vez cumplido el plazo de 7 días de almacenamiento, las muestras sanguíneas de pacientes ya analizadas, se eliminarán en Contenedor secundario (residuos especiales) ubicado bajo mesón de centrifugación, para posterior desecho final al Contenedor REAS.
- El auxiliar de servicio de la UMT es el responsable de sellar la bolsa amarilla con amarra plástica y trasladar la bolsa de residuos especiales al área de depósito asignado en la institución para posterior retiro por empresa en convenio REAS.
- Las tubuladuras de las bolsas de donantes (glóbulos rojos) se almacenarán refrigerados por 20 días después de la transfusión. Estas muestras permiten efectuar estudios adicionales en el caso que el paciente presente aloinmunización. Se eliminan del mismo modo que las muestras de pacientes.



PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RhD

7. FLUJOGRAMA





HOSPITAL CLINICO REGIONAL
DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE

CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO
UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL

Código: GC-PR-APT_r 1.2-
UMT/dgsABORhD-V6

Fecha: Marzo 2024

Páginas: 27 -28

Vigencia: Marzo 2029

PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD

ANEXO N°2: REGISTRO CÁRDEX INMUNOHEMATOLÓGICO

ADVERTENCIA

1ª Clasificación		2ª Clasificación	
Grupo	Rh	Grupo	Rh
O	negativo	O	positivo
Du		Du	


Apellidos: _____ P. B: _____
 Nombres: _____
 Servicio: UPI 1 Ficha: 1455113 RUT: _____ 3 Fecha Nac.: 6^o
 Diagnóstico: SANGRE NEGRO - ECTO Fecha: 12/7/2017
 Fecha: _____
 Nombre Padre: David Nombre Madre: Constanta

ESTUDIOS INMUNOHEMATOLÓGICOS

FECHA	N° MUESTRA	AC. IRREGULARES				I A B	ID	Tt	Sangu	FENOTIPO Rh					Fenotipo D ⁺	Dosis transfus.		Ig G	Leucina	
		P	A	B	AB					D	C	E	e	Ag		K	Antic. B		AT	AT
10/2/2017	122353X	1	/	/	/	-			O Rh (+)	ULW										
15/03/2017	122554X	1	/	/	/	-			O Rh (+)	ULW										
20/03/2017	122546X	1	/	/	/	-			O Rh (+)	ULW										
20/03/2017	122538X	1	/	/	/	-			O Rh (+)	ULW										
25/03/2017	122545X	1	/	/	/	-			O Rh (+)	ULW										
27/03/2017	1225100	1	/	/	/	-			O Rh (+)	ULW										
31/03/2017	122544X	1	/	/	/	-			O Rh (+)	ULW										

TERAPIA TRANSFUSIONAL

FECHA	HORA	N° MATRAZ	GRUPO	HEMOD.	PESO	P. C.	RESP.	RECLAS.	RESP.	REACCIÓN	FOLIO	COMENTARIOS
30/03/2017		CS240	O+	GR	281	si	CBC	si	Amb	O+		Cx 174
/	20:25	270117	O+	GRV.	286	si	CDC		JAB			/

	HOSPITAL CLINICO REGIONAL DR. GUILLERMO GRANT BENAVENTE CR APOYO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	Código: GC-PR-APT _r 1.2-UMT/dgsABORhD-V6
		Fecha: Marzo 2024
		Páginas: 28 -28
		Vigencia: Marzo 2029
PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE GRUPOS SANGUÍNEOS A,B,O Y RHD		

ANEXO N°3: INFORME ESTUDIO INMUNOHEMATOLÓGICO (GRUPO ABO Y RHD)

Hospital Clínico Regional Dr. Guillermo Grant Benavente
Unidad de Medicina Transfusional
San Martín 1436, Concepción, Chile
+56 41 272 3113 – Red Minsal 413113 – Celular +56 9 8920 3265

Paciente: REYES [REDACTED]	F.Nac:	Sexo: HOMBRE
Historia Clínica: [REDACTED]	RUT N°: 693 [REDACTED]	
Origen: UROLOGIA		
Servicio: UROLOGIA		
Sala/Cama: 30-5		

SOLICITUD DE TRANSFUSION

Muestra número: 15255390 (15/04/2024)

RESULTADOS ANALÍTICOS

GRUPO ABO	O
Rh D	NEGATIVO
DU TUBO	NEGATIVO
DETECCION DE ANTICUERPOS IRREGULARES	NEGATIVO
TEST COOMBS DIRECTO	NEGATIVO

8. TABLA DE ACTUALIZACIONES

Corrección N°	Fecha	Descripción de la Modificación	Versión	V°B° Director/Jefatura
1	Marzo 2024	Se realiza modificación completa a la estructura del documento	6	
2	Marzo 2024	Se agrega Flujograma	6	
3				
4				
5				