



MINSA DIRIS LIMA NORTE

**HOSPITAL "CARLOS
LANFRANCO LA HOZ"**

**CENTRO DE
HEMOTERAPIA Y
BANCO DE SANGRE
TIPO I**

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS



HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ
CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I

MANUAL DE PROCEDIMIENTO

RUBRO	A CARGO DE	V° B°	FECHA
ELABORACION	Lic. Eloisa M. Silva Aquino	 Lic. ELOISA MARIBEL SILVA AQUIÑO C.T.M.P. 5532	Mayo 2021
	Lic. Malena D. Rosales Ventura	 Lic. Malena D. Rosales Ventura C.T.M.P. 0207	
REVISION	Dr. Wilfredo Loza Coca	W. FREDO E. LOZA COCA MEDICO CIRUJANO PATOLOGO CLINICO CMP 23634 RNE 1870	Mayo 2021
APROBADO	DIRECCION EJECUTIVA		





SIGLA O TERMINO	DEFINICION
PG	Paquete Globular
PFC	Plasma Fresco Congelado
PQ	Plaquetas
COOMBS	Prueba de Antiglobulina
ALBUMINA BOVINA	Proteína extraída del suero bovino
ANTISUERO	Antídoto





INTRODUCCION

El Manual de Procedimientos técnicos asistenciales que desarrollamos a continuación es un documento de Gestión, que permite determinar la estandarización técnica y administrativa de los procesos, las responsabilidades de cada uno de los profesionales de dichos procesos, sirviendo así como referente a la actividad del trabajo diario del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I de la institución; reproduce explícitamente la formalidad de cómo se labora y constituye una guía operativa en la gestión clínica, componente básico para su evaluación, monitoreo y desarrollo permanente.

El avance tecnológico y de conocimiento ha permitido el cambio y progreso de los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre en nuestro país.

El concepto de Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre en nuestro país ha sido modificado con los años, dejándose de lado el concepto de que estos servicios eran “grandes depósitos de sangre”.

El concepto actual es de servicios dinámicos, con la tecnología avanzada para proporcionar hemoderivados de calidad, con personal idóneo y capacitado, así como de ser entes reguladores para el uso racional de los Hemocomponentes sanguíneos, cuando sean requeridos y de hemoderivados apropiados de acuerdo a la necesidad del paciente.

Para esta modernización de los Centros de Hemoterapia y Banco de Sangre, ha sido adecuada la creación de PRONAHEBAS mediante la Ley N° 26454 con su reglamento en el Decreto Supremo N° 03-65-SA donde se establece normas para unificar conceptos y procedimientos a seguir y regular las acciones de los Centros de Hemoterapia y Banco de Sangre a nivel nacional.



I. FINALIDAD

Este manual tiene como finalidad ser un referente de buena práctica clínica que permitirá definir y estandarizar los procesos del servicio del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I, sus tiempos de ejecución y las responsabilidades de cada uno de sus componentes de personal; estableciendo los lineamientos generales operativos para que el trabajador asistencial; Médico Patólogo Clínico, Tecnólogo Médico, y Técnico de Laboratorio realicen adecuada y oportunamente su función de forma puntual, global e integral dentro de los procedimientos que se ejecutan; así mismo desarrollarlos según las mejores evidencias científicas, tecnológicas que permita monitorear y realizar evaluaciones o auditorías de los procesos y resultados a fin de brindar un servicio de calidad a nuestros pacientes.

II. OBJETIVO

- Establecer parámetros que permitan evaluar los distintos insumos, equipos y procedimientos relacionados a la obtención, procesamiento, distribución y uso de los componentes sanguíneos.
- Establecer las responsabilidades del personal que labora en el servicio bajo los criterios de correspondencia con su experticia, capacitación, nivel laboral y productividad.

III. AMBITO DE APLICACION Y ALCANCE DEL MANUAL

- La jurisdicción del presente manual está diseñado para conocimiento y uso del personal que laboran en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Departamento de Patología Clínica del Hospital "Carlos Lanfranco la Hoz" del distrito de Puente Piedra hacia la búsqueda de los estándares básicos de calidad en la atención en salud.
- El personal que labora en dicho servicio está en la obligación de conocer y aplicar el contenido del presente manual, ya sea la condición que fuere; nombrado, contratado, destacado, asimismo todo profesional que tenga vinculación con el servicio en mención.



BASE LEGAL

- ❖ **Ley 26454 (25 de Mayo de 1995):** Declara de orden público e interés nacional de la obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana.
- ❖ **Decreto Supremo 03-95-SA (30 de Julio de 1995):** Aprueba el reglamento de Ley 26454, que declara de orden público e interés nacional la obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana.
- ❖ **Ley 26842 (20 de Julio de 1997):** Ley General de Salud (Art. 46). Las actividades de obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana, sus componentes y derivados, así como el funcionamiento de bancos de sangre, centros de hemoterapia y plantas de hemoderivados, se rigen por la ley de la materia y su reglamento y están sujetas a la supervisión y fiscalización por parte de la Autoridad de Salud de nivel nacional o de a quien ésta delegue.
- ❖ **Resolución Ministerial 136-98-SA/DM (15 de Abril de 1998):** Establece el 23 de Mayo el Día Nacional del Donante Voluntario.
- ❖ **Resolución Ministerial 237-98-SA/DM (24 de Junio de 1998):** Aprueba el instrumento normativo denominado Doctrina, Norma y Procedimientos del PRONAHEBAS, para su aplicación a nivel Nacional, en establecimiento de salud públicos y privados.
- ❖ **Resolución Ministerial 283-99-SA/DM (10 de Junio de 1999):** Establecen normas de procedimientos para control, medidas de seguridad y sanciones en relación con la obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana.
- ❖ **Decreto Supremo 002-99-SA/DM (18 de Julio de 1999):** Aprueba el texto único de Procedimientos Administrativos que rige para la inscripción en el Registro Nacional de Bancos de Sangre así como la autorización sanitaria de funcionamiento.
- ❖ **Resolución Ministerial 540-99-SA/DM (06 de Noviembre de 1999):** Aprueban requisitos que deben cumplir los Bancos de Sangre Plantas de Hemoderivados para obtener autorización sanitaria de funcionamiento.
- ❖ **Resolución Ministerial 283-99-SA/DM (19 de Junio de 1999):** Establecen Normas de procedimientos para control, medidas de seguridad y sanciones en relación con la obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de Sangre Humana.
- ❖ **Resolución Ministerial N° 603-2006/MINSA –** Aprueba la Directiva N° 007-MINSA/OGPP-V.02 “Directiva para la Formulación de Documentos Técnicos Normativos de gestión Institucional.
- ❖ **Resolución Ministerial N° 826-2005/MINSA,** aprueban “Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud”.





-
- ❖ **Resolución Ministerial N° 468-2019/MINSA (29 de Mayo de 2019):** Aprueban la Directiva Administrativa N° 267-MINSA/2019/DIGDOT, Directiva Administrativa para la Regulación de la Información Estadística de la Red Nacional de Centro de Hemoterapia y Bancos de Sangre Tipo I y Tipo II.





INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS

PROCESO DEL NIVEL II	PROCEDIMIENTO	CODIGO
PM.0.2.1 APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO	Procedimiento: recepción, información y requisitos para la Donación del postulante al Hospital Nacional Cayetano Heredia.	
	Procedimiento: Atención de la Solicitud transfusional.	
	Procedimiento: Toma de muestra para la prueba de compatibilidad y confirmación de grupos sanguíneos.	
	Procedimiento: Registro y ejecución de las pruebas de compatibilidad, Grupos Sanguíneos, Coombs Directo y Coombs Indirecto.	
	Procedimiento: Entrega del componente sanguíneo y hoja de conducción al personal asistencial.	





DESCRIPCION DE LOS PROCEDIMIENTOS

PROCESO	SUBPROCESO	PROCEDIMIENTO	CODIGO
HOSPITAL "CARLOS LANFRANCO LA HOZ	PROCESO: RECEPCIÓN, INFORMACIÓN Y REQUISITOS PARA LA DONACIÓN DEL POSTULANTE AL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA.	1. Atención y orientación de las solicitudes de Depósito de Sangre para ser efectuados en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. 2.-Trámite documentario para recoger los Hemocomponentes sanguíneos del Hospital Nacional Cayetano Heredia	
	PROCESO: ATENCIÓN DE LA SOLICITUD TRANSFUSIONAL.	1.- Recepción de la solicitud transfusional, verificación de datos, sello y firma del médico tratante.	
ATENCION DE HEMOCOMPONENTES DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA Y	PROCESO: TOMA DE MUESTRA PARA LAS PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD, GRUPO SANGINEO, COOMBS DIRECTO E INDIRECTO.	1.- Verificación de los datos del paciente para la toma de muestra. 2.- Verificación de la solicitud para los procesos a realizarse.	





<p>BANCO DE SANGRE TIPO I</p>	<p>PROCESO: REGISTRO Y EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD, GRUPOS SANGUÍNEOS, COOMBS DIRECTO E INDIRECTO.</p>	<p>1.- Verificación de los grupos Sanguíneos del paciente y del Paquete Globular.</p> <p>2.- Proceso de la prueba de compatibilidad y/o coombs directo e indirecto, etc.</p> <p>3.- Registro de resultados.</p> <p>4.- Entrega del Hemocomponente al personal asistencial para su transfusión.</p>	
<p>HOSPITAL "CARLOS LANFRANCO LA HOZ</p> <p>ATENCION DE HEMOCOMPONENTES</p>	<p>PROCESO: ENTREGA DEL HEMOCOMPONENTE SANGUÍNEO Y FORMATO DE CONDUCCIÓN AL PERSONAL ASISTENCIAL.</p>	<p>1.- Verificación del Hemocomponente solicitado.</p> <p>2.- Verificación de datos del paciente a transfundir.</p> <p>3.- Registro en el cuaderno de Egresos de Hemocomponentes. (Firma y DNI del personal que recoge el Hemocomponente).</p> <p>4.- Verificación de la bandeja donde se transportara el Hemocomponente sea de acero quirúrgico estéril.</p> <p>5.- Entrega del Hemocomponente, hoja de conducción/efectos adversos (2), resultado de la prueba de compatibilidad al personal asistencial para su transfusión.</p>	





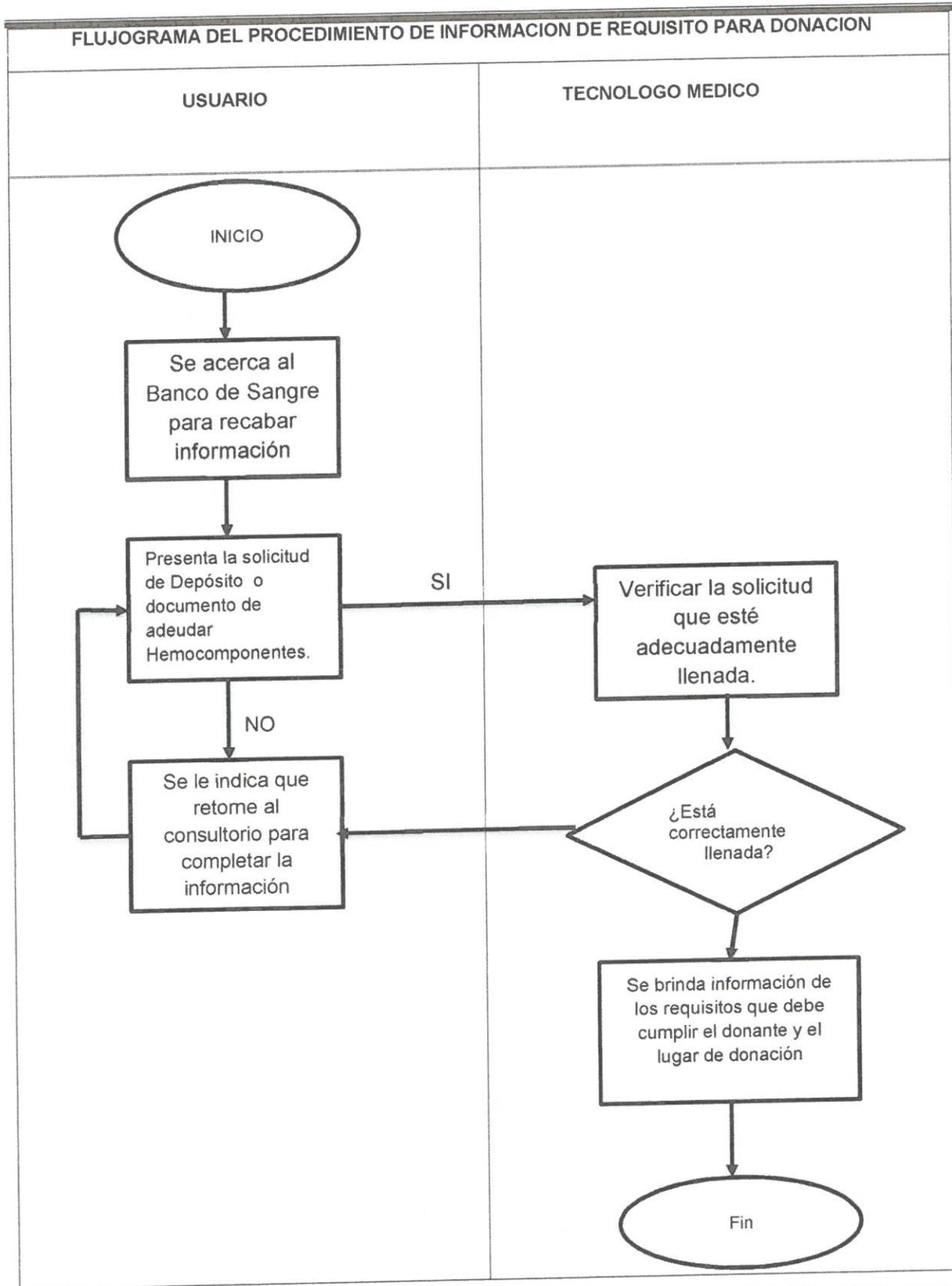
<p>DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I</p>	<p>CONSERVACION DE LOS HEMOCOMPONENTES</p>	<p>1.- Verificación del buen almacenamiento de los hemocomponentes.</p> <p>2.- Registro de temperatura de la conservadora, congeladora, refrigeradora de los Hemocomponentes y ambiente del servicio.</p> <p>3. Procesamiento Técnico.</p>	
---	--	--	--





FICHA DE DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO					CODIGO
CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I					
PROCESO	PROCEDIMIENTO: REQUISITOS PARA LA DONACION DEL POSTULANTE				
OBJETIVO	Obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana				
ALCANCE	Todo el personal que labora en el servicio de Banco de Sangre Tipo I				
MARCO LEGAL	Ley 26454-Delaracon de orden público e interés nacional la obtención conservación, trasfusión y suministro de sangre humana. RD N° 614-2004/MINSA –Norma Técnica N° 014-MINSA/DGSP-V.01. Norma Técnica de Gestión de la Calidad del Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre”.				
RESPONSABLE	SERVICIO DE BANCO DE SANGRE TIPO I				
REGISTRO DE PROCEDIMIENTOS					
N°	ACTIVIDAD	PRODUCTO	TIEMPO	EJECUTOR	ORGANO/ UNIDAD ORGANICA
1	Se acerca el donante a Banco de Sangre para recabar información.	Solicitud de Deposito de Sangre	5'	Usuario	Banco de Sangre Tipo I
2	Presenta solicitud de depósito de sangre o documento de adeudar Hemocomponente	Indicaciones en la solicitud	3'	Usuario	Banco de Sangre Tipo I
3	Con la solicitud completa se brinda información de los requisitos que debe cumplir el donante y del procedimiento administrativo.	Indicaciones en la solicitud	5'	Tecnólogo Médico y/o Técnico de Laboratorio	Banco de Sangre Tipo I
4	Se deja indicaciones escritas e impresas en la solicitud de depósito, indicando el lugar a donar (Hospital Nacional Cayetano Heredia)	Indicaciones en la solicitud	5'	Tecnólogo Médico y/o Técnico de Laboratorio	Banco de Sangre Tipo I
OTROS					
REGISTROS:	FORMATOS O REGISTROS EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ESCRITAS				
ANEXOS :					

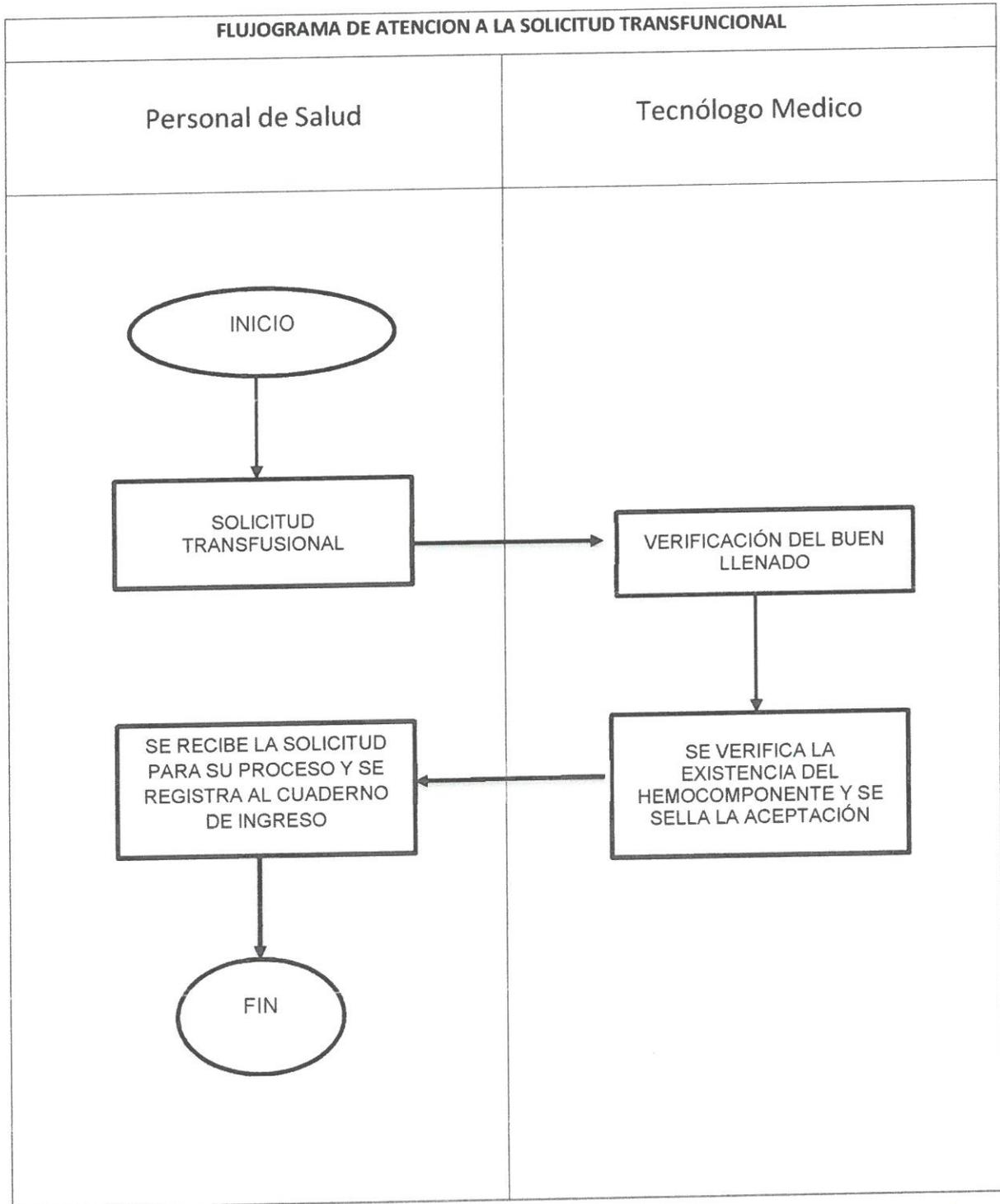






FICHA DE DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO		CODIGO			
CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I					
PROCESO	PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN A LA SOLICITUD TRANSFUSIONAL				
OBJETIVO	Establecer los lineamientos de atención de forma segura bajo los criterios de calidad				
ALCANCE	Todo el personal que labora en el servicio de Banco de Sangre				
MARCO LEGAL	Ley 26454-Delaracon de orden público e interés nacional la obtención conservación, trasfijón y suministro de sangre humana. RD N° 614-2004/MINSA –Norma Técnica N° 014-MINSA/DGSP-V.01. Norma Técnica de Gestión de la Calidad del " Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre".				
RESPONSABLE	SERVICIO DE BANCO DE SANGRE TIPO I				
DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS.					
N°	ACTIVIDAD	PRODUCTO	TIEMPO	EJECUTOR	ORGANO/ UNIDAD ORGANICA
1	Se acercan a Banco de Sangre con la solicitud transfusional bien llenada.	Solicitud Transfusional	2'	Personal de salud	Banco de Sangre Tipo I
2	Se revisa la solicitud: verificando sptos completos de la solicitud, sello y firma del médico solicitante, se procede a entregar el consentimiento informado para ser firmado por el paciente o familiar a cargo de él. En caso de Emergencia el profesional que realiza la atención.	Solicitud Transfusional	3'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
3	Se verifica la existencia del Hemocomponente que solicita el medico tratante.	Solicitud Transfusional	2'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
4	En caso de requerir Plaquetas se realiza la solicitud al Banco de Sangre tipo II.	Solicitud Transfusional	30'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
5	En caso de Plasma Fresco Congelado se procede al despacho.	Solicitud Transfusional	5'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
6	En caso de Paquete globular se debe tomar la muestra la paciente y se procede al despacho.	Solicitud Transfusional	10'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
7	Se sella la solicitud transfusional dando la aceptación del Hemocomponente.	Solicitud Transfusional	2'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
8	Se recibe la solicitud y el consentimiento informado con la facturación correspondiente para su proceso.	Solicitud Transfusional, Consentimiento informado y Facturación.	2'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
9	Se registra la solicitud al cuaderno de ingreso.	Solicitud Transfusional	2'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
REGISTROS:		FORMATOS O REGISTROS EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS			
ANEXOS :					







FICHA DE DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO			CODIGO		
CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I					
PROCESO	PROCEDIMIENTO DE ATENCION A LA TOMA DE MUESTRA Y EJECUCION DE LA PRUEBA DE COMPATIBILIDAD				
OBJETIVO	Establecer los lineamientos del buen proceso de la muestra, bajo los criterios de calidad.				
ALCANCE	Todo el personal que labora en el servicio de Banco de Sangre Tipo I				
MARCO LEGAL	Ley 26454- Declaran de orden público e interés nacional la obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana. RD N° 614-2004/MINSA –Norma Técnica N° 014-MINSA/DGSP-V.01. Norma Técnica de Gestión de la Calidad del “Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre”.				
RESPONSABLE	SERVICIO DE BANCO DE SANGRE TIPO I				
DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS					
N°	ACTIVIDAD	PRODUCTO	TIEMPO	EJECUTOR	ORGANO/ UNIDAD ORGANICA
1	Recepción y verificación de la Solicitud Transfusional de los pacientes SIS, DEMANDA, SOAT, CTA CTE, etc.	La solicitud debe estar llenada correctamente con todos los datos solicitados, con la firma y sello del médico tratante. Debe tener la facturación del Hemocomponente y prueba de compatibilidad cuando lo requiere, ya sea por cualquier modalidad.	2'30"	Tecnólogo Médico y/o Técnico de Laboratorio	Banco de Sangre Tipo I
2	Identificación y rotulación de las muestras tomadas para la prueba de compatibilidad	Tomar la muestra sanguínea al paciente en 2 tubos correspondientes, con EDTA (tubo lila) y tubo sin anticoagulante (tubo rojo), rotulados con apellidos y nombres completos.	15'00"	Tecnólogo Médico y/o Técnico de Laboratorio	Banco de Sangre Tipo I
3	Registro de datos de la solicitud en el cuaderno de ingreso cuaderno de prueba de compatibilidad	Registrar los datos de la muestra del paciente al cuaderno de pruebas de compatibilidad.	2'30"	Tecnólogo Médico y/o Técnico de Laboratorio	Banco de Sangre Tipo I
4	Proceso de la prueba de compatibilidad	* Se verifica y selecciona el Paquete Globular que se encuentra disponible en el conservador. * Se verifica los grupos sanguíneos del paciente y del Paquete Globular seleccionado.	45'	Tecnólogo Médico y/o Técnico de Laboratorio	Banco de Sangre Tipo I



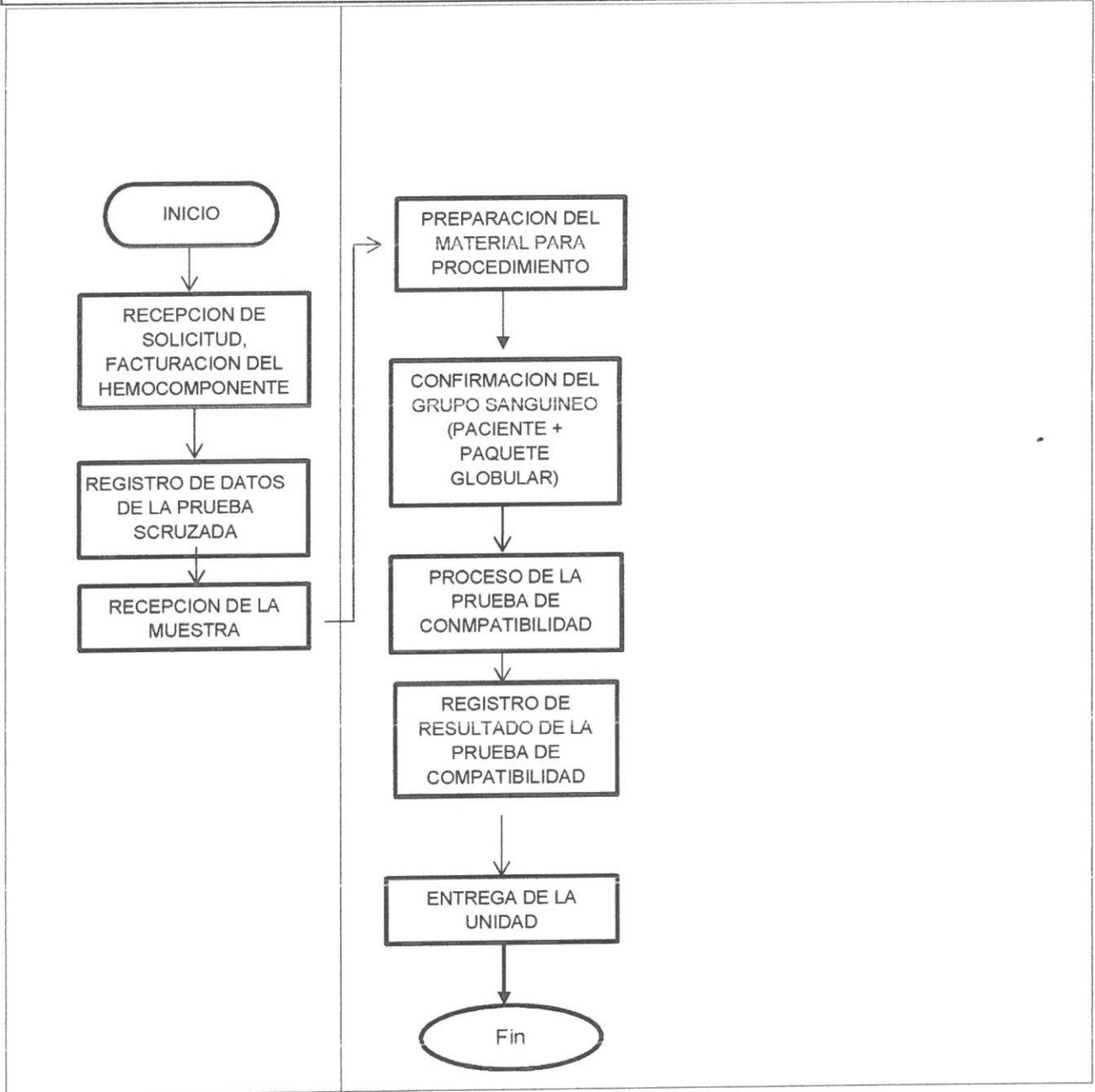


		* Se procesa la prueba de compatibilidad.			
5	Resultado de la prueba de compatibilidad	Compatible = transfundir Paquete Globular Incompatible: Procesar otra unidad	15'	Tecnólogo Medico	Banco de Sangre Tipo I
6	Registro y entrega de la unidad	Se registra con firma y sello del personal que procesa y entrega el Hemocomponente. Firma y sello del personal que recoge el Hemocomponente.	3'00"	Tecnólogo Medico y/o Técnico de Laboratorio	Banco de Sangre Tipo I
OTROS					
REGISTROS:		FORMATOS O REGISTROS EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS			
ANEXOS :					





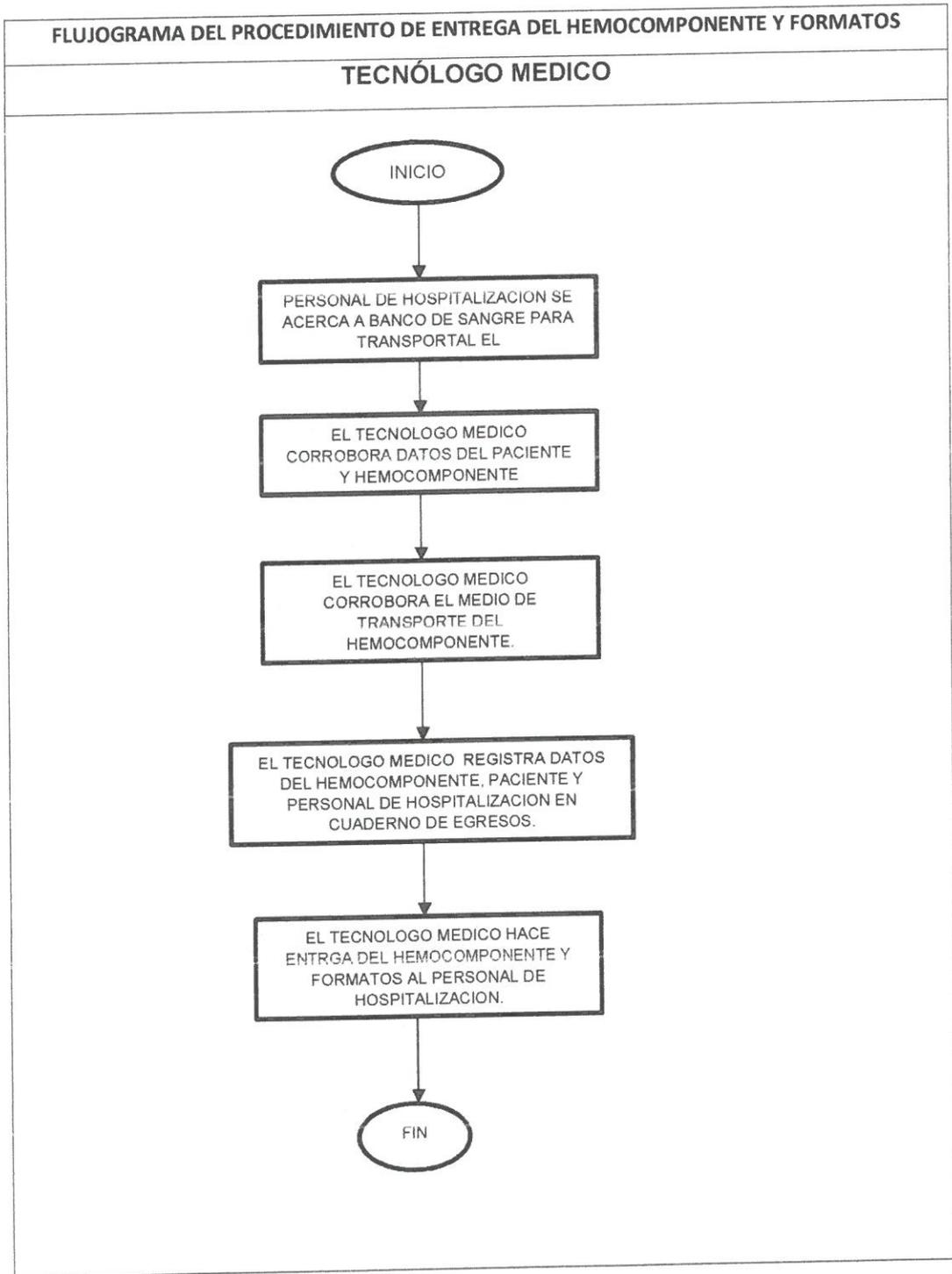
FLUXOGRAMA DE ATENCION PARA TOMA DE MUESTRA Y EJECUCION DE LA PRUEBA DE COMPATIBILIDAD





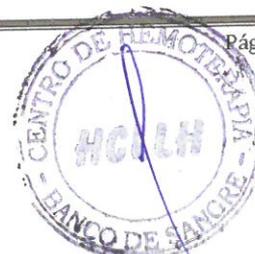
FICHA DE DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO					CODIGO
CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I					
PROCESO	PROCEDIMIENTO DE ATENCION A LA ENTREGA DEL HEMOCOMPONENTE SANGUINEO Y FORMATO DE CONDUCCION				
OBJETIVO	Establecer los lineamientos de almacenamiento de forma segura bajo los criterios de calidad				
ALCANCE	Todo el personal que labora en el servicio de Banco de Sangre Tipo I				
MARCO LEGAL	Ley 26454-Delaracon de orden público e interés nacional la obtención conservación, trasfijón y suministro de sangre humana. RD N° 614-2004/MINSA – Norma Técnica N° 014-MINSA/DGSP-V.01. Norma Técnica de Gestión de la Calidad del " Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre".				
RESPONSABLE	SERVICIO DE BANCO DE SANGRE TIPO I				
DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS.					
N°	ACTIVIDAD	PRODUCTO	TIEMPO	EJECUTOR	ORGANO/ UNIDAD ORGANICA
1	Se acerca el personal de hospitalización a Banco de Sangre con los datos del paciente para transportar el Hemocomponente y ser transfundido.	Personal de hospitalización	1'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
2	Se verifica y corrobora los datos del paciente y del Hemocomponente antes de ser entregado al personal de hospitalización.	Hemocomponente.	1'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
3	Se verifica el medio de transporte (bandeja de acero quirúrgico estéril) para el Hemocomponente.	Bandeja de acero quirúrgico estéril	10"	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
4	Se registra en el cuaderno de egresos de Hemocomponentes los datos del paciente, del Hemocomponente, del personal de hospitalización y profesional que realiza la atención (firma y sello).	Registro de egresos de Hemocomponentes.	5'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
5	Se entrega el Hemocomponente, formato de prueba de compatibilidad y formato de conducción y transfusión.	Hemocomponente y formatos	3'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
OTROS					
REGISTROS:	FORMATOS O REGISTROS EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS				
ANEXOS :					

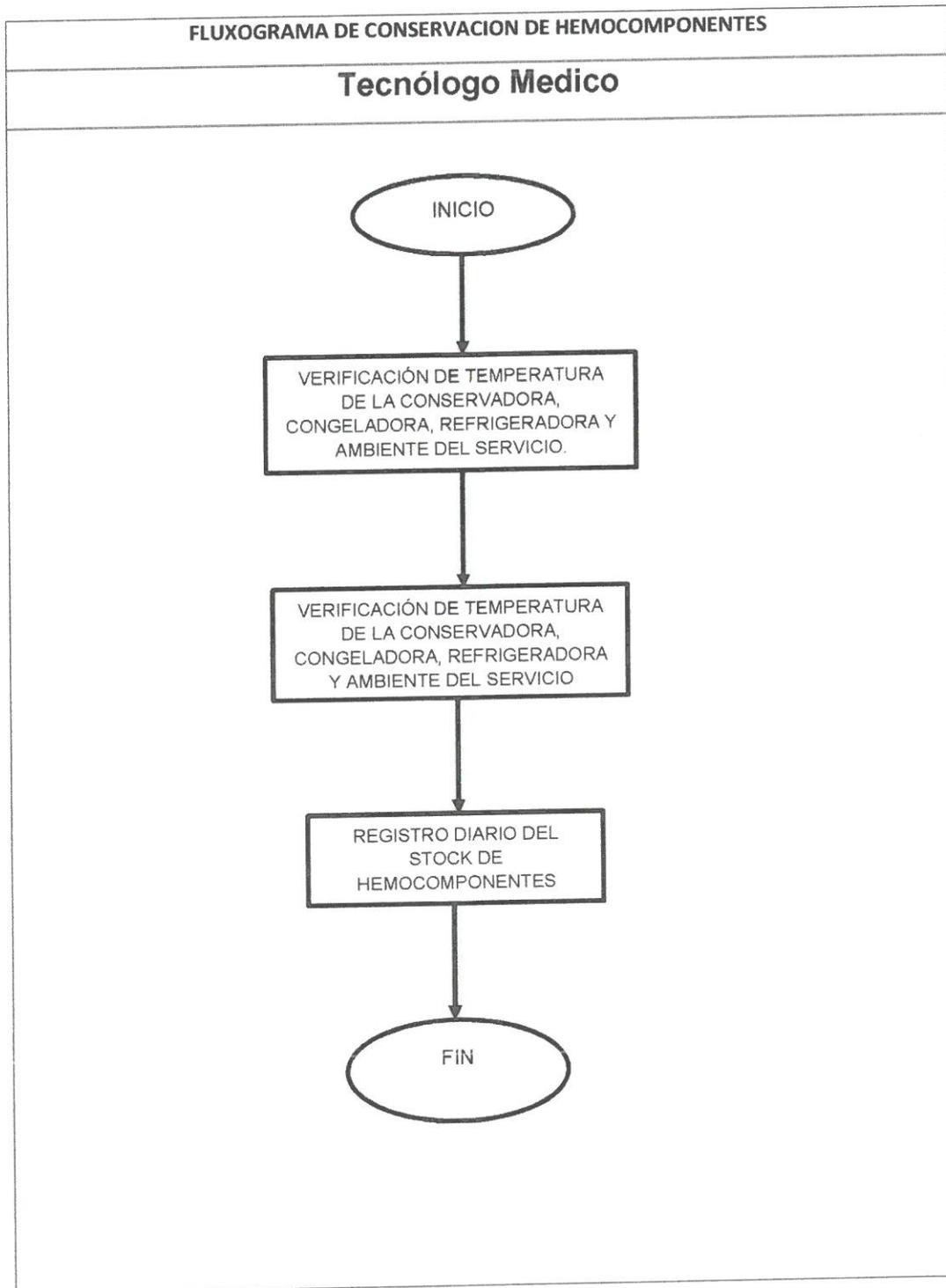






FICHA DE DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO					CODIGO
CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I					
PROCESO	PROCEDIMIENTO DE ATENCION A LA CONSERVACION DE HEMOCOMPONENTES				
OBJETIVO	Establecer los lineamientos de almacenamiento de forma segura bajo los criterios de calidad				
ALCANCE	Todo el personal que labora en el servicio de Banco de Sangre Tipo I				
MARCO LEGAL	Ley 26454-Delaracon de orden público e interés nacional la obtención conservación, trasfijón y suministro de sangre humana. RD N° 614-2004/MINSA –Norma Técnica N° 014-MINSA/DGSP-V.01. Norma Técnica de Gestión de la Calidad del " Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre".				
RESPONSABLE	SERVICIO DE BANCO DE SANGRE TIPO I				
DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS.					
N°	ACTIVIDAD	PRODUCTO	TIEMPO	EJECUTOR	ORGANO/ UNIDAD ORGANICA
1	Se verifica la temperatura de la conservadora, congeladora de Hemocomponentes, refrigeradora y ambiente del servicio.	Conservadora, congeladora, Refrigeradora y ambiente.	1'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
2	Registrar la temperatura de la conservadora, congeladora de Hemocomponentes, refrigeradora y ambiente del servicio.	Formatos de Temperatura	3'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
3	Registro del stock de Hemocomponentes diarios.	Registro de Stock	3'	Tecnólogo Médico	Banco de Sangre Tipo I
OTROS					
REGISTROS:	FORMATOS O REGISTROS EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS				
ANEXOS :					





CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I



LAVADO DE MANOS				
TITULO				
POE N°1	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación ()	Página 01 de 01
OBJETIVO	Disminuye el riesgo de contaminación por agentes patógenos al eliminar la flora microbiana transitoria mediante un lavado de mano adecuado.			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MATERIALES Y EQUIPOS	<ul style="list-style-type: none"> • Jabón líquido antiséptico • Papel toalla • Agua potable 			
PROCEDIMIENTO				
1	Retirar los anillos			
2	Mójese las manos			
3	Aplicase suficiente jabón para cubrir todas las manos			
4	Frótese las palmas de la manos entre si			
5	Frótese la palma de la mano derecha contra el torso de la mano izquierda estrechándose los dedos y viceversa			
6	Frótese la palma de la mano entre sí, con los dedos entre trenzados			
7	Frótese el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta manteniendo unido entre los dedos			
8	Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de las manos derecha, frotando con un movimiento de rotación y viceversa			
9	Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa			
10	Frótese la muñeca a dos espacios próximos de la mano de forma rotatoria y viceversa			
11	Enjuague la mano con abundante agua			
12	Séquese la mano con papel toalla de un solo uso			
13	Utilice la toalla para cerrar el grifo			
14	Descarte el papel toalla en el tacho correspondiente			
INTERPRETACIÓN				
	<ul style="list-style-type: none"> • Duración de lavado entre 40 a 60 segundos 			
REDACCIÓN				
TM. Eloisa Silva Aquino				
TM. Malena Rosales Ventura				
APROBACIÓN				
Jefe del Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca		Fecha: 10/04/2021	



		CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I		
TITULO		COLOCACION DE GUANTES		
POE N° 2	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
OBJETIVO	Realizar en forma adecuada y correcta la colocación de guantes para disminuir la transmisión de los gérmenes y evitar contacto directo con fluidos biológicos			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MATERIALES Y EQUIPOS	<ul style="list-style-type: none"> • Guantes 			
PROCEDIMIENTO				
1	Retire todo tipo de joyas			
2	Realizare l correcto lavado de manos			
3	Tome el paquete de guantes			
4	Verifique la caducidad			
5	Extraer un guante del envase y enfundarlo en una mano, hasta obtener una perfecta adaptación a la mano (ausencia de arrugas) estirando desde el extremo abierto.			
6	Extraer un segundo guante y proceder a su correcta colocación.			
7	En caso de rozadura con superficies metálicas o cristales pudiendo provocar algún tipo de daño, es necesaria la sustitución inmediata del guante dañado.			
8	Para sustituir, deslizar el guante izquierdo desde la apertura/bordón con la ayuda de la mano derecha hasta recubrir las extremidades de los dedos con la parte trasera del guante.			
9	Sin soltar la parte trasera del guante izquierdo y realizando una bola de este guante en la mano derecha y manteniéndolo en esta mano			
10	Pasamos con la mano izquierda a enrollar el guante de la mano derecha en sí mismo, hasta obtener con los 2 guantes una sola bola que solo está en contacto con la mano por la parte interior del ultimo guante.			
11	Retirar los guantes, eliminar en el tacho correspondiente			
REDACCIÓN				
TM. Eloisa Silva Aquino				
TM. Malena Rosales Ventura				
APROBACIÓN				
Jefe del Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca		Fecha: 10/04/2021	



CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I

TITULO		CONSERVACION DE HEMOCOMPONENTES		
POE N°3	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
OBJETIVO	<p>Preservar la inalterabilidad de los antígenos presentes en los eritrocitos para poder establecer la compatibilidad entre donante y receptor mediante la prueba cruzada.</p> <p>Mantener los factores de coagulación y proteínas plasmáticas permitiendo su funcionamiento posterior.</p> <p>Prevenir el desarrollo bacteriano.</p>			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MATERIALES Y EQUIPOS	<ul style="list-style-type: none"> • Conservador de sangre (2°C a 8°C) • Congelador de plasma (-18°C a -25°C) 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realice el correcto lavado de manos			
2	Luego se procede a la colocación de guantes			
3	Verificar la temperatura que debe medirse por lo menos 4 veces por día, en la mañana y al finalizar la jornada laboral			
4	Los equipos deben contar con un termómetro digital			
5	Anotar la temperatura en el formato de programación de temperatura, hora y fecha			
6	Es esencial poder monitorear y documentar la temperatura de las conservadoras y congeladoras, también se debe contar con un sistema de alarma.			
INTERPRETACIÓN				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Temperatura óptima del conservador de plasma 4°C ➤ Temperatura óptima del congelador de plasma menos -20°C 				
REDACCIÓN				
TM. Eloisa Silva Aquino				
TM. Malena Rosales Ventura				
APROBACIÓN				
Jefe de Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca			Fecha: 10/04/2021

		CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I		
DETERMINACION DE GRUPO ABO-RH EN LAMINA				
TITULO				
POE N°4	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 02
OBJETIVO	Determinar el grupo sanguíneo ABO-RH del componente sanguíneo y pacientes, mediante el uso de antisueros específico, que actúan aglutinando las células portadoras de antígenos respectivas.			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MUESTRA	Sangre con EDTA			
MATERIALES Y EQUIPOS	<ul style="list-style-type: none"> • Sueros comerciales Anti A, Anti B, Y Anti D • Placa de vidrio o placa excavada • Pipetas Pasteur • Baquetas 			
PROCEDIMIENTO				
1	Dividir la lámina en 4 columnas o adicionar una columna a izquierda de los 3 pozos excavados			
2	Escribir en la columna de la izquierda el código de la muestra iniciales o apellidos de pacientes.			
3	Identificar las siguientes columnas o pozos con las letras mayúsculas A,B, D			
4	Colocar una gota de Anti-A en el area o pozo rotulado con la letra A			
5	Colocar una gota de Anti-B en el area o pozo rotulado con la letra B			
6	Colocar una gota de Anti-D en el area o pozo rotulado con la letra D			
7	Agregar una gota de glóbulos rojos en estudio a cada uno de los pozos o áreas, en el lugar asignado.			
8	Mezclar con la ayuda de una baqueta			
9	Observar la presencia de aglutinación			
10	Leer, interpretar e registrar los resultados			
INTERPRETACIÓN				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La resuspensión de la célula constituye un resultado negativo ➤ La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultado positivo. 				
INTERPRETACION DE RESULTADOS				
GS ABO -RH	ANTI - A	ANTI - B	ANTI-D	
O Positivo	0	0	+	
O Negativo	0	0	0	
A Positivo	+	0	+	
A Negativo	+	0	0	
B Positivo	0	+	+	
B Negativo	0	+	0	
AB Positivo	+	+	+	
AB Negativo	+	+	0	





REDACCIÓN		
TM. Eloisa Silva Aquino		
TM. Malena Rosales Ventura		
APROBACIÓN		
Jefe de Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca	Fecha: 10/04/2021





DETERMINACION DE GRUPO SANGUINEO EN GEL				
TITULO				
POE N°5	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
OBJETIVO	Determinar en forma correcta el grupo sanguíneo ABO del paciente y componente sanguíneo.			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MUESTRA	Sangre con EDTA			
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Guantes • Tubos vidrio 12 x 75 mm • Pipetas calibrada 50 ul • Tarjetas de gel para grupo sanguíneo • Solución LISS • Centrifuga de Inmunoematología 			
PROCEDIMIENTO				
1	Preparar una suspensión de glóbulo rojo al 5% (500 ul de LISS con 25 ul de glóbulos rojos del paciente)			
2	Dispensar 10 ul de la suspensión de la muestra al 5% en los microtubos 1 , 2 y 3 para un paciente y 4,5y 6 para otro paciente			
3	Centrifugar las tarjetas por 10 minutos			
4	Leer las interpretaciones e interpretar			
5	Registrar los resultaos			
INTERPRETACIÓN				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ POSITIVO: Los eritrocitos aglutinados forman una línea roja sobre la superficie del gel o aparecen dispersos en el gel. ➤ NEGATIVO: Sedimento compacto de eritrocitos en el fondo del microtubo. 				
REDACCIÓN				
TM. Eloisa Silva AQUIÑO				
TM. Malena Rosales Ventura				
APROBACIÓN				
Jefe del Dpto.	Dr.: Wilfredo Loza Coca		Fecha: 10/04/2021	

		CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I		
TITULO	TIPIFICACION DEL D débil DEL SISTEMA Rh			
POE N°6	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
OBJETIVO	Comprobar la presencia de un factor Rh Negativo, o en todo caso Rh positivo débil. La expresión del antígeno D en el grupo sanguíneo de los D débiles esta disminuido en el número de copias del antígeno D, por lo que su presencia debe ser demostrada mediante técnica de la Antiglobulina.			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de sangre Tipo I			
MUESTRA	Sangre con EDTA			
MATERIALES y EQUIPOS	<ul style="list-style-type: none"> • Suero comercial Anti D POLICLONAL O MONOCLONAL • Suero control Rh o Albumina al 22% • Células Control de Coombs • Centrifuga de Inmunoematología • Tubos de vidrio 12 x 75 mm • Pipetas Pasteur 			
PROCEDIMIENTO				
1	Suspensión al 5 % de glóbulos rojos en estudio en solución salina al 0.9%			
2	Colocar una gota de Anti D en un tubo limpio y rotulado "D"			
3	Colocar una gota de Suero Control Rh o albumina al 22% en un tubo de vidrio y rotulado. "Control"			
4	Agregar una gota de la suspensión al 5% de glóbulos rojos en estudio			
5	Mesclar con suavidad u centrifugar por 15 a 30 segundos			
6	Resuspender con suavidad las células y observar la presencia de aglutinación			
	Leer, interpretar y registrar los resultados. Si la reacción es Negativa continuar procedimiento			
8	En caso de no existir aglutinación , incubar ambos tubos de 15 a 30 minutos a 37 °C			
9	Lavar ambos tubos 4 veces con solución salina			
10	Se decanta totalmente la solución salina después de cada lavado			
11	Agregar Antiglobulina humana a los 2 tubos, dos gotas a cada uno. Mezclar			
12	Centrifugar, leer e informar			
INTERPRETACIÓN				
➤	Presencia de aglutinación :	Resultado Positivo		
➤	Resuspensión de células :	Resultado Negativo		
➤	La validación con Rh Negativo se dará si ambos tubos no aglutinan			

ADJUNTO

	TABLA Rh NEGATIVO TIPICO		
	D	Control Rh	Interpretación
Lectura inmediata	0	0	Continuar
Lectura de incubación	0	0	Continuar
Lectura de suero de coombs	0	0	Continuar
Control de Coombs	1+/2+	1+/2+	NEGATIVO

	TABLA Rh NEGATIVO TIPICO		
	D	Control Rh	Interpretación
Lectura inmediata	0	0	Continuar
Lectura de incubación	0	0	Continuar
Lectura de suero de coombs	1+	0	POSITIVO
Control de Coombs		1+/2+	POSITIVO

	TABLA Rh NEGATIVO TIPICO		
	D	Control Rh	Interpretación
Lectura inmediata	0	0	Negativo?
Lectura de incubación	0	0	Negativo?
Lectura de suero de coombs	1+	1+	INVALIDO
Control de Coombs			

REDACCIÓN		
TM. Eloisa Silva Aquino		
TM. Malena Rosales Ventura		
APROBACIÓN		
Jefe de Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca	Fecha: 10/04/2021

		CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I		
PRUEBA DE COMPATIBILIDAD EN GEL				
TITULO				
POE N°7	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
OBJETIVO	Determinar la presencia de anticuerpos circulantes del receptor contra antígenos eritrocitarios del donante, nos ayuda a prevenir la trasfusión de sangre incompatible y dar al paciente la máxima seguridad y benéfico.			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MUESTRA	Sangre entera con anticoagulante y/o suero			
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Tubo vidrio 12 x 75 • Pipetas automáticas rango variable • Centrifuga • Incubadora • Tarjetas de compatibilidad en gel 			
PROCEDIMIENTO				
1	Prepare una suspensión de hematíes al 0.8% (use directamente la sangre total de un segmento de la tubuladura de la bolsa de sangre, añada 10ul de sangre a 1.0 ml de Diluyente LISS			
2	No usar tarjetas que muestren signos de desecación, burbujas en el gel, sellos defectuosos.			
3	Marque los microtubos de la tarjeta con el nombre o número de la bolsa			
4	Retirar la lámina de sellado solo el microtubo que vaya a utilizar manteniendo la tarjeta en posición vertical.			
5	Pipetee 50ul de suspensión de hematíes en el microtubo correspondiente			
6	Añada 25 ul de plasma o suero			
7	Incube la tarjeta por 15 minutos a 37°c			
8	Centrifugar la tarjeta por 10 minutos			
9	Leer y registrar el resultado			
INTERPRETACIÓN				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ POSITIVO : Los eritrocitos aglutinados forman una línea roja sobre la superficie del gel o aparecen dispersos en el gel.(Incompatible) ➤ NEGATIVO: Sedimento compacto de eritrocitos en el fondo del microtubo. (Compatibles). 				
REDACCIÓN				
TM. Eloisa Silva Aquino				
TM. Malena Rosales Ventura				
APROBACIÓN				
Jefe de Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca		Fecha: 10/04/2021	





 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz		CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I		
TITULO		GRUPO SANGUINEO EN TUBO		
POE N°8	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
OBJETIVO	Determinar el grupo ABO-RH mediante uso de antisueros específicos que actúan aglutinando las células portadoras del antígeno respectivo; asimismo su correlación con el grupo sérico de células típicas conocidas.			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MUESTRA	Sangre entera anticoagulada y suero o plasma			
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Sueros comerciales Anti A, Anti B y Anti D policlonal o monoclonal (Todos los reactivos deben usarse de acuerdo a las instrucciones del fabricante) • Glóbulos rojos Anti A1 y B al 5% • Centrifuga de Inmunohematología o tubos • Aglutinoscopio • Tubos 12x75 mm • Solución salina al 0.9% • Pipeta Pasteur 			
PROCEDIMIENTO				
PROCEDIMIENTO EN TUBO FASE GLOBULAR				
1	Preparar una suspensión de glóbulos rojos en estudio al 5% en solución salina al 0.9%			
2	Colocar una gota de Anti A en un tubo limpio y rotulado ("A")			
3	Colocar una gota de Anti B en un tubo limpio y rotulado ("B")			
4	Colocar una gota de Anti Den un tubo limpio y rotulado ("D")			
5	Agregar una gota de la suspensión al 5% en estudio a cada tubo			
6	Mezclar con suavidad y centrifugar x 15 seg a 3400 rpm			
7	Resuspender con suavidad las células a examinar macroscópicamente en busca de aglutinación con la ayuda del Aglutinoscopio.			
8	Leer, interpretar y registrar resultados.			
PROCEDIMIENTO EN TUBO FASE SERICA				
1	Rotular dos tubos como A1 Y B(nota , si se usan glóbulos rojos A2 se rotula en un tubo adicional			
2	Agregar 2 gotas de suero en estudio en cada tubo			
3	Agregar una gota de células A1 al tubo rotulado como A1			
4	Agregar una gota de células B al tubo rotulado como B.			
6	Mezcla con suavidad y centrifugar por 15 seg a 3400 rpm			
7	Resuspender con suavidad las células y examine macroscópicamente en busca de aglutinación y/o hemolisis con la ayuda del Aglutinoscopio (Nota hemolisis igual a 4+ verla tabla adjunta)			
8	Leer, interpretar y registrar los resultados			
9	Comparar los resultados de la prueba con los obtenidos en la fase celular.			



INTERPRETACION	
➤	La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituyen resultado POSITIVO
➤	La ausencia de la aglutinación de la célula constituye un resultado NEGATIVO
➤	La interpretación de la tipificación ABO del suero y glóbulos rojos se ilustra en la tabla
➤	Todas las discrepancias entre los resultados globular y sérico deben resolverse antes de registrarla interpretación del tipo ABO del paciente o donante.

ADJUNTO

Prueba Celular			Prueba sérica			Interpretación
Glóbulos rojos desconocidos			Sueros desconocidos			
Anti- A	Anti-B	Anti AB	A1	B	O	
0	0	0	+	+	0	O
+	0	+	0	+	0	A
0	+	+	+	0	0	B
+	+	+	0	0	0	AB

REDACCIÓN	
TM. Eloisa Silva Aquíño	
TM. Malena Rosales Ventura	
APROBACION	
Jefe de Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca
Fecha: 10/04/2021	



		CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I		
TEST DE COOMBS DIRECTO CUALITATIVO				
TITULO				
POE N°9	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
OBJETIVO	Determinar la presencia de anticuerpos adheridos a la membrana de los glóbulos rojos inducción de la aglutinación in vitro de hematíes sensibilizados ante la presencia del reactivo de Coombs.			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MUESTRA	Sangre total anticoagulada			
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Antiglobulina Humana Ig G – C3d (suero de Coombs poliespecifico) • Centrifuga. • Aglutinoscopio. • Tubos de vidrio de 12 x 75 mm • Pipetas Pasteur 			
PROCEDIMIENTO				
1	Suspensión de hematíes al 5% en estudio es solución salina al 0.9 % lavados 4 veces.			
2	Agregar una gota de suero de Coombs poliespecifico			
3	Mezclar con suavidad y centrifugar de acuerdo con las instrucciones por 15 seg. a 3400 rpm o por 1 min. a 1000 rpm.			
4	Leer, interpretar y registrar los resultados. De salir positivo realizar la misma operación con los sueros mono específicos.			
INTERPRETACIÓN				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La aglutinación de los hematíes en estudio constituyen resultados positivos ➤ La resuspensión de los hematíes en estudio constituyen resultados negativos ➤ Los resultados negativos deben ser comprobados con las células control de coombs. Si el resultado es negativo la prueba "no es válida" y deberá repetirse. 				
REDACCIÓN				
TM. Eloisa Silva Aquino				
TM. Malena Rosales Ventura				
APROBACIÓN				
Jefe de Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca		Fecha: 10/04/2021	

CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I						
TEST DE COOMBS DIRECTO CUANTITATIVO						
TITULO						
POE N° 10	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 01		
OBJETIVO	Determinar el Titulo de Anticuerpos adheridos a la membrana del hematíe.					
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I					
MUESTRA	Sangre total anticoagulada					
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Antiglobulina Humana Ig G – C3d (suero de Coombs poliespecifico) • Centrífuga. • Aglutinoscopio. • Tubos de vidrio de 12 x 75 mm • Pipetas Pasteur • Solución Salina fisiológico 					
PROCEDIMIENTO						
1	Suspensión de hematíes al 5% en estudio es solución salina al 0.9 % lavados 4 veces.					
2	Realizar la dilución del suero Coombs al 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128, 1/256, 1/512, 1/1024					
3	Agregar una gota de suero de Coombs Poliespecifico previamente diluido a cada tubo.					
4	Mezclar con suavidad y centrifugar por 15 seg. a 3400 rpm o por 1 min. a 1100 rpm.					
5	Leer, interpretar y registrar los resultados. De salir positivo realizar la misma operación con los sueros mono específicos.					
INTERPRETACIÓN						
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La aglutinación de los hematíes en estudio constituyen resultados positivos ➤ La resuspensión de los hematíes en estudio constituyen resultados negativos ➤ Los resultados negativos deben ser comprobados con las células control de coombs. Si el resultado es negativo la prueba "no es válida" y deberá repetirse. 						
NOTA						
La sumatoria del contaje de los puntos según la aglutinación será el score asignado						
ADJUNTO						
	4+	3+	2+	1+	1/2+	0
Puntuación	10 puntos	8 puntos	6 puntos	4 puntos	3 puntos	0



REDACCIÓN		
TM. Eloisa Silva Aquino		
TM. Malena Rosales Ventura		
APROBACIÓN		
Jefe de Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca	Fecha: 10/04/2021



		CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I		
TITULO		TEST DE COOMBS INDIRECTO		
POE N°11	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
OBJETIVO	Determinar la presencia de anticuerpos circulantes contra antígenos eritrocitarios.			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MUESTRA	Sangre entera anticoagulada, suero			
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Antiglobulina Humana Ig G – C3d (suero de Coombs poliespecifico) • Centrífuga. • Aglutinoscopio. • Tubos de vidrio de 12 x 75 mm • Pipetas Pasteur • Baño María • Pool de Hematíes O Rh positivo • Albumina bovina 			
PROCEDIMIENTO				
1	Rotular 4 tubos como: <ul style="list-style-type: none"> • Tubo N° 1 CI (Coombs indirecto) + código del paciente. • Tubo N° 2 CIS (Coombs indirecto sensibilizado) + código del paciente. • Tubo N° 3 CP (control positivo) • Tubo N° 4 CN (control negativo). 			
2	Añadir 2 gotas de suero del paciente a los tubos N° 1, 2 y 4			
3	Añadir 2 gotas de anti D 1/6 al tubos N° 3			
4	Añadir 1 gota de Albumina Bovina al 22% al tubos N° 2			
5	Añadir 1 gota de glóbulos rojos Rh positivos al 5% a los tubos N° 1, 2, 3 y añadir una gota de glóbulos rojos del paciente al tubo N° 4.			
6	Mezclar e incubar los tubos a 37 °C por 30 minutos.			
7	Lavar 3 veces con solución salina, a los tubos N° 1, 2, 3			
	Centrifugar los tubos por 15 seg. a 3500 rpm y observar la presencia de aglutinación.			
INTERPRETACIÓN				
La aglutinación de los hematíes en estudio constituyen resultados positivos				
La resuspensión de los hematíes en estudio constituyen resultados negativos				
REDACCIÓN				
TM. Eloisa Silva Aquino				
TM. Malena Rosales Ventura				
APROBACIÓN				
Jefe de Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca			Fecha: 10/04/2021



		CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I		
TITULO		EVALUACIÓN DE LA ESPECIFICIDAD DE ANTICUERPOS COMERCIALES PARA DETERMINAR EL GRUPO SANGUÍNEO ABO y RH		
POE N°12	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
OBJETIVO	Determinar la capacidad de reacción de un anticuerpo solo frente a sus correspondientes determinantes antigénicos.			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Antiseros Anti A, Anti B y Anti D • Glóbulos rojos A1, B, Rh positivo y Rh negativo. • Tubo 12 x 75 mm • Micropipetas con volumen 50 ul • Aglutinoscopio • Centrifuga 			
PROCEDIMIENTO				
1	Rotular 2 series de 3 tubos cada una, identificándolas como A1, B1, DP y A2, B2 y DN.			
2	Añadir una gota de glóbulos rojos lavados al 5% del GS A1 a los tubos rotulados con la letra A			
3	Añadir una gota de glóbulos rojos lavados al 5% del GS B a los tubos rotulados con la letra B			
4	Añadir una gota de glóbulos rojos lavados al 5% del GS 0 Rh Positivo al tubo rotulado con la letra DP			
5	Añadir una gota de glóbulos rojos lavados al 5% del GS 0 Rh Negativo a los tubos rotulados con la letra DN			
6	Añadir una gota de Anti A a los tubos A1 y B1			
7	Añadir una gota de Anti B a los tubos A2 y B2			
8	Añadir una gota de Anti D a los tubos DP y DN			
9	Centrifugar los tubos a 3500 rpm durante 15 segundos y leer si existe aglutinación de hematíes.			
INTERPRETACIÓN				
<p>➤ Aglutinación: reacción del anticuerpo con su antígeno específico. Se espera el siguiente resultado: A1= Positivo, B1= Negativo, A2= Negativo, B2=positivo, DP= Positivo, DN= Negativo</p> <p>➤ Si existe aglutinación en los tubos B1, A2 o DN el anticuerpo comercial no es específico y debe reportarse al médico del CH y BS para validar la prueba.</p> <p>➤ El reactivo que no tiene especificidad no debe utilizarse para determinar el grupo sanguíneo.</p>				



REDACCIÓN		
TM. Eloisa Silva Aquíño		
TM. Malena Rosales Ventura		
APROBACIÓN		
Jefe de Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca	Fecha: 10/04/2021





TITULO	DETERMINACIÓN DE LA AVIDEZ DE ANTICUERPOS COMERCIALES PARA LA DETERMINACIÓN DEL GRUPO SANGUÍNEO ABO y RH			
POE N°13	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
OBJETIVO	Determinar el tiempo, en segundos, que demora en hacerse evidente la aglutinación de los glóbulos rojos con Antígeno A, A1, B y D. con su anticuerpo específico.			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Antiseros Anti A, Anti B, Anti AB y Lectina A1 • Hematíes O al 50%. • Hematíes B al 50%. • Hematíes A1 al 50%. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Colocar en una lámina de vidrio una gota de reactivo a evaluar			
2	Colocar una gota de hematíes específicos aproximadamente 1 cm del reactivo a evaluar.			
3	Mezclar determinando un circulo de no más de 2 cm de diámetro, accionado en forma simultanea el cronometro.			
4	Continuar con la mezcla por balanceo de la lámina hasta ver aglutinación.			
5	Anotar el tiempo, en segundo en que se evidencia la aglutinación.			
INTERPRETACIÓN				
➤ Tiempo óptimo de reacción: 9 a 12 segundos.				
➤ No es recomendable un reactivo con una avidéz mayor de 15 segundos				
REDACCIÓN				
TM. Eloisa Silva Aquino				
TM. Malena Rosales Ventura				
APROBACIÓN				
Jefe de Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca		Fecha: 10/04/2021	

 CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I				
TITULO		INSTALACIÓN DE EQUIPOS NUEVOS		
POE N°14	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
OBJETIVO	La instalación de un equipo nuevo debe seguir un proceso definido que incluya una adecuada instalación, calibración, validación, documentación y medidas correctivas para los problemas que se puedan presentar.			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
PROCEDIMIENTO				
1	Instalar el equipo de acuerdo a las indicaciones del fabricante			
2	Calibrar el equipo de acuerdo a lo sugerido por el fabricante			
3	Validar que el equipo trabaja como se espera y como especifica el fabricante.			
4	Decidir si el equipo es crítico, de ser así incluirlo en la lista de equipos críticos.			
5	Desarrollar procedimientos, horarios y registros para la calibración, mantenimiento preventivo y control de calidad que forma parte de las regulaciones, requerimientos de acreditación y manuales del operador.			
6	Revisar el control de calidad semanalmente cuyo responsable será el supervisor inmediato y el responsable del centro de hemoterapia la hará mensualmente, a fin de asegurar que la calibración, mantenimiento preventivo y reparaciones se realicen adecuadamente.			
7	Preparar el registro para anotar el record de reparaciones del equipo.			
8	Si se encuentra que el equipo esta defectuoso antes de ponerlo en funcionamiento colocarlo es situación de inactividad, marcándolo con un signo visible.			
9	Arreglar la devolución del equipo ya sea para su reemplazo o reparación.			
REDACCIÓN				
TM. Eloisa Silva Aquino				
TM. Malena Rosales Ventura				
APROBACIÓN				
Jefe de Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca		Fecha: 10/04/2021	



CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I

TITULO					CONTROL DE CALIDAD DE UNIDADES TRANSPORTADAS				
POE N°15		Revisión N° 1		Fecha de revisión (10/04/2021)		Fecha de aplicación		Página 01 de 01	
OBJETIVO		Contar con un mecanismo de monitorizar la temperatura durante el transporte de la sangre en distancias medias y largas, la misma que puede ser realizada al momento de la recepción de los productos.							
ALCANCE		Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I							
MATERIALES		<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de Sangre total o paquetes globulares. • Termómetros de mercurio 							
PROCEDIMIENTO									
1		Retirar de la caja transportadora de las unidades de sangre							
2		Colocar el extremo sensible de un termómetro de mercurio o electrónico entre las dos bolsas							
3		Asegurar el "sándwich" con bandas elásticas							
4		Leer la temperatura después de 3 o 4 minutos							
5		Registrar las lecturas							
INTERPRETACIÓN									
➤		Si la temperatura de la sangre o glóbulos rojos excede los 19 °C, se deben colocar las unidades en cuarentena hasta su disposición final.							
REDACCIÓN									
					TM. Eloisa Silva Aquino				
					TM. Malena Rosales Ventura				
APROBACIÓN									
Jefe de Dpto.		Dr. Wilfredo Loza Coca				Fecha: 10/04/2021			



CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I				
CONTROL DE CALIDAD DE TARJETAS DE COMPATIBILIDAD				
TITULO				
POE N°16	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 02
OBJETIVO	Verificar la especificidad y sensibilidad de las pruebas de compatibilidad Verificar la evaluación del producto Medición de análisis de mejora			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Tarjetas gel • Tubos 12 x 75 mm • Tips amarillo • Pipeta automática • Células control: <ul style="list-style-type: none"> - IH- QC1 - TAPA CELESTE (Actúa como donante) - IH- QC2 - TAPA AMARILLA - IH- QC3 - TAPA ROSADA - IH- QC4 - TAPA GRIS (Actúa como donante) - IH- QC5 - TAPA ROJA 			
PROCEDIMIENTO				
1	Preparar una suspensión al 1% del paciente globular del IH-QC1 (10ul) y IH-QC4 con el diluyente tipo 2 (1000 ul)			
2	Agregar en la tarjeta la suspensión del IH-QC1(50ul) más el plasma del IH-QC3 (25ul)			
3	Agregar en la tarjeta la suspensión al 1% del IH-QC4(50ul) más el plasma del IH-(25ul)			
4	Incubar por 15 minutos			
5	Centrifugar por 10 minutos			
6	Leer e interpretar			
INTERPRETACIÓN				
CELL Actúan como si fueran donantes				
PLASMA	IH-QC1	IH-QC2	IH-QC4	IH-QC5
IH-QC1			Positivo. (incompatible)	Positivo. (incompatible)
IH-QC3	Positivo. (incompatible)	Positivo. (incompatible)	Positivo. (incompatible)	Positivo. (incompatible)
IH-QC5	Negativo. (compatible)		Negativo. (compatible)	
OBSERVACION: IH-QC1 ,IH-QC3, IH-QC5 ACTUAN SI FUERAN PACIENTES				
Con este cuadro se pueden hacer las combinaciones que uno desea para las pruebas cruzadas.				





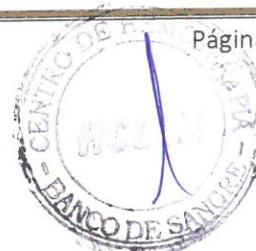
REDACCIÓN		
TM. Eloisa Silva Aquino		
TM. Malena Rosales Ventura		
APROBACIÓN		
Jefe de Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca	Fecha: 10/04/2021



TITULO		CONTROL DE CALIDAD DE ANTISUEROS DE GRUPO SANGUINEO										
POE N° 17	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 02								
OBJETIVO	Se realiza para verificar especificidad, avidéz y potencia de los antisueros, para ver el buen funcionamiento de los mismos.											
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo											
MATERIALES Y EQUIPOS	<ul style="list-style-type: none"> • Centrifuga de tubos • Antisero problemas (Anti A, Anti B y Anti D) • Glóbulos rojos al 5% del grupo sanguíneo A, B y Rh Positivo • Pipetas automáticas • Tubos de vidrio 12 x 75 • Solución salina al 0.9% • Cronometro • Glóbulos rojos lavados al 40% 											
PROCEDIMIENTO												
1	Lavado de manos											
2	Colocarse los guantes											
3	Rotular 12 tubos como se indica: 1/2M, 1/4M, 1/8M, 1/16M, 1/32M, 1/64M, 1/128M, 1/256M, 1/512M, 1/102M, 1/2048M											
4	Rotular 12 tubos adicionales que tenga la misma numeración y con la letra del Antígeno según el antisero que se evalúe (Ejemplo A para anti A, B para Anti B y D para Anti D) 1/2A, 1/4A, 1/8A, 1/16A, 1/32A, 1/64A, 1/128A, 1/256A, 1/512A, 1/102A, 1/2048 ^a .											
5	Agregar 200 ul de solución salina al 0.9 % en todos los tubos											
6	Agregar 200 ul de antisueros problemas al tubo 1/2M											
7	Mezclar y transferir 200 ul de la dilución del tubo 1/2M, al tubo 1/4M, mezclar y continuar con el procedimiento hasta completar la serie. Los últimos 100ul guardar en un tubo que no contenga solución salina al 0.9%											
8	Tomar 100 ul del contenido de cada tubo a los rotulados con la letra A											
9	Adicionar 50 ul de hematíes que contengan el antígeno específico al antisero en evaluación a cada uno de los tubos.											
10	Centrifugar a 3500 RPM durante 15 segundos y leer la presencia de aglutinación anotando los resultados tubo en mano.											
	TITULO	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024	2048
	INTENSIDAD											
	PUNTAJE											
	La puntuación se debe realizar de acuerdo al cuadro adjunto:											



INERTPRETACION		
	PUNTACION DE MARSH: Intensidad : 4+ 3+ 2+ 1+ ½+ Puntación : 10 12 8 5 3	
11	Establezca la avidéz del reactivo de la siguiente manera: Colocar hematíes al 40% con una gota de antisuero receptivo que se evalúa. Mezclar con una bagueta, iniciar la lectura con cronometro en mano. El tiempo que aparece la aglutinación es la avidéz del antisuero.	
12	Establezca la especificidad del antisuero exponiéndolo a hematíes de diferentes grupos sanguíneos (1 gota de hematíes lavados al 40% de antígenos ABO conocidos y 2 gotas del antisuero en evolución)	
REDACCIÓN		
TM. Eloisa Silva Aquino		
TM. Malena Rosales Ventura		
APROBACIÓN		
Jefe del Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca	Fecha: 10/04/2021



 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz		CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I		
TITULO		PREPARACION DE CELULAS CONTROL DE COOMBS		
POE N° 18	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 02
OBJETIVO	Validar la reacción de anticuerpos y antígenos correspondiente a través de la aglutinación.			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MATERIALES Y EQUIPOS	<ul style="list-style-type: none"> • Guantes • Centrifuga de tubos • Incubadora • Aglutinoscopio • Tubos 12 x 75 • Pipeta Pasteur • Reactivo anti D • Reactivo Antiglobulina Humana • Glóbulos rojos • Solución salina 0.9 % 			
PROCEDIMIENTO				
1	Retirarse las joyas			
2	Realizar el correcto lavado de manos			
3	Colocarse los guantes			
4	Verifique la caducidad del reactivo			
5	Tomar el volumen de 2 ml de glóbulos rojos " O " Rh Positivo			
6	Lavar 5 veces con solución salina 0.9%, centrifugar a 3500 rpm durante 3 minutos para cada lavado y eliminar el sobrenadante			
7	Suspender el glóbulo rojo al 50% en solución salina (GR 2ml + SSF 2ml)			
8	Preparar una dilución 1/10 del anti suero Anti D. en solución salina. El suero Anti D (Rh) debe ser previamente titulado. Debe tener un título de 168 dils o 64 dils			
9	Mezclar 1ml de glóbulos rojos sensibilizados con 1 ml de suero Anti D diluido (V/V)			
10	Incubar a 37°C por 1 hora, mezclar suavemente cada 10 o 15 minutos			
11	Lavar los GR 4 veces con solución salina. Centrifugar a 3500 RPM durante 3 minutos en cada lavado e eliminar el sobrenadante			
12	Preparar una suspensión al 5% en solución salina. (GR lavados 0.5 ml + solución salina 9.5 ml).Como parte de control de calidad, las células de coombs deben ser previamente chequeados siguiendo el esquema:			





	TUBO N°1	TUBO N°2
TIPO DE CONTROL	POSITIVO	NEGATIVO
Células de control coombs	1 gota	1 gota
Antiglobulina humana	2 gotas	-----
Solución Salina	-----	2 gotas
Centrifugar inmediatamente según las normas y leer tubo en mano la reactividad debe ser 2+, 3+		
INTERPRETACION		
Duración 30 días		
REDACCIÓN		
TM. Eloisa Silva Aquino		
TM. Malena Rosales Ventura		
APROBACIÓN		
Jefe del Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca	Fecha: 10/04/2021





		CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I		
TITULO		PREPARACION DE CELULAS CONTROL ABO		
POE N° 19	Revisión N° 1	Fecha de revisión (10/04/2021)	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
OBJETIVO	Buscar antígenos eritrocitarios usando sueros conocidos (Anti A, Anti B, Anti O). Sirve para control de calidad de reactivos y pruebas de laboratorio.			
ALCANCE	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
MATERIALES Y EQUIPOS	<ul style="list-style-type: none"> • Guantes • Centrifuga de tubos • Incubadora • Aglutinoscopio • Parafilm • Tubos 12 x 75 mm • Micropipetas 10- 100 ul • Pool glóbulos rojos • Solución salina al 0.9% 			
PROCEDIMIENTO				
1	Retirarse las joyas			
2	Realizar el correcto lavado de manos			
3	Colocarse los guantes			
4	Colocar un volumen aproximadamente de 0.5 ml de glóbulos rojos en tubos rotulados A,B,O			
5	Agregar en tubos rotulados solución salina entre tiempos. En un tercio del tubo taparlo con parafilm, homogenizarlo.			
6	En el último lavado llenar suero fisiológico hasta el borde superior del tubo			
7	Centrifugar por 2 minutos a 3000rpm. Repetir 2 veces mas			
8	Decantar cuidadosamente dejando el botón			
9	Preparar una dilución del 1%, 5%, 45%			
10	Rotular la fecha de preparación			
11	Conservar en la refrigeradora de 3° a 8°C			
INTERPRETACION				
Duración 7 días				
REDACCIÓN				
TM. Eloisa Silva Aquino				
TM. Malena Rosales Ventura				
APROBACIÓN				
Jefe del Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca		Fecha: 10/04/2021	



TM. Eloisa Silva Aquino		
TM. Malena Rosales Ventura		
APROBACIÓN		
Jefe del Dpto.	Dr. Wilfredo Loza Coca	Fecha: 10/04/2021



POE. Evaluación de la avidéz de anticuerpos comerciales para la Determinación de grupo sanguíneo ABO Rh	39
POE. Instalación de equipos	40
POE. Control de calidad de unidades transportadas	41
	Pagina
POE. Control de calidad de tarjetas de compatibilidad	42
POE. Control de calidad de antisueros de grupo sanguíneo	44
POE. Preparación de células coombs	46
POE. Preparación de células ABO	48
POE. Preparación de células ABO con Control IH-QC BIORAD al 1%, 5%, 45%	49
POE. Recepción y registro de la bolsa de la unidad transfundida.	51
Indice	52

