



RESOLUCION DIRECTORAL

Huaycán, 15 JUL 2024

VISTO:

El expediente N°003401, que contiene el Informe Técnico N°0011-2024-UPE/HH, emitido por el Jefe de la Unidad de Planeamiento Estratégico, el Memorándum N°0464-2024-SAD-HH, emitido por el Jefe del Servicio de Apoyo al Diagnóstico, el Informe Técnico N°0001-2024-DGEH-ETBS-SAD, emitido por la Coordinadora del E.T. Banco de Sangre, la Nota Informativa N°0904-2024-UPE/HH, emitido por el Jefe de la Unidad de Planeamiento Estratégico, el Memorándum N°0437-2024-SAD-HH, emitido por el Jefe del Servicio de Apoyo al Tratamiento, la Nota Informativa N°023-2024-UPE/HH, emitido por el Jefe de la Unidad de Planeamiento Estratégico, el Memorándum N°0147-2024-SAD-HH, emitido por la Jefa del Servicio de Apoyo al Diagnóstico, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 9° de la Constitución Política del Estado Peruano, en armonía con el artículo VI del Título Preliminar de la Ley N°26842 – Ley General de Salud, establece que es de interés público la provisión de servicios de salud, cualquiera sea la persona o institución que los provea. Es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, mediante Decreto Supremo N°008-2017-SA, modificado por Decreto Supremo N°011-2017-SA, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Salud, documento de Gestión Institucional que en su numeral 8.6 de su artículo 5°, incorpora en su estructura organizacional a los Hospitales como órgano desconcentrado, el mismo que cuenta con autonomía administrativa, económica y funcional;

Que, el Decreto Supremo N°054-2018-PCM, Decreto Supremo que aprueba los lineamientos de Organización del Estado y sus modificatorias, tiene por finalidad buscar que las entidades del Estado, conforme a su tipo, competencia y funciones, se organicen de la mejor manera a fin de responder las necesidades públicas, en beneficio de la ciudadanía, teniendo una estructura orgánica y funcional dirigida al logro de sus objetivos como institución, rigiéndose bajo los principios: a) Distribución de competencias y funciones; b) Determinación de funciones; c) Separación de funciones; d) Coherencia entre asignación de competencias y rendición de cuentas; e) No duplicidad; f) Racionalidad; g) Coordinación; y, h) Simplicidad;

Que, uno de los objetivos de la Dirección General de Salud de las Personas, es mejorar la calidad de los servicios de salud, los recursos y tecnología del sector y, el Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS) de dicha Dirección General, es el órgano técnico normativo responsable de establecer las normas y procedimientos para asegurar el aprovisionamiento seguro y oportuno de sangre y sus componentes, a nivel nacional;

Que, mediante Oficio N°D000487-2024-DIGDOT-MINSA, se adjunta el Informe N°D000123-2024-DIGDOT-DIGBAN-MINSA, emitido por la Dirección de Banco de Sangre y Hemoterapia, que concluye con el archivo del



expediente de solicitud de autorización sanitaria de funcionamiento como Banco de Sangre tipo I B del Hospital de Baja Complejidad de Huaycán. Asimismo, del análisis de dicho Informe se mencionan cinco (5) observaciones a la solicitud presentada, siendo una de las observaciones el retiro de tres (3) procedimientos del POE del Banco de Sangre: POE N°009 Calibración de Micropipetas, POE N°022 Determinación de Hematocrito y POE N°037 Prueba de Evaluación Externa del Desempeño;

Que, mediante Memorándum N°0147-2024-SAD-HH, de fecha 26 de febrero del 2024, emitido por la Jefa del Servicio de Apoyo al Diagnóstico, solicita retirar tres (3) procedimientos de la "Guía De Procedimientos Operativos Estándar Del Centro De Hemoterapia Y Banco De Sangre Tipo I" aprobada mediante Resolución Directoral N°036-2024-D-HH-MINSA;

Que, mediante Nota Informativa N°023-2024-UPE/HH, de fecha 28 de febrero del 2024, emitido por el Jefe de la Unidad de Planeamiento Estratégico, sugiere revisar y analizar la exclusión de los Procedimientos Operativos Estándar del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre que fueron aprobados con Resolución Directoral N°036-2024-D-HH-MINSA; de ser el caso remitir con informe técnico que sustente dicha exclusión;

Que, mediante Memorándum N°0437-2024-SAD-HH, de fecha 31 de mayo del 2024, emitido por el Jefe del Servicio de Apoyo al Tratamiento, remite el Informe N°021-2024-LGAC/ETBS-SAD-HH, emitido por el Responsable del Equipo de Trabajo de Banco de Sangre, en la cual expone el fundamento del retiro de los tres (3) procedimientos POE de la página N°14, 33 y 59 que corresponden a la calibración de pipetas, hematocrito y control externo;

Que, mediante Nota Informativa N°0904-2024-UPE/HH, de fecha 06 de junio del 2024, emitido por el Jefe de la Unidad de Planeamiento Estratégico, solicita levantar las observaciones de la propuesta de conformidad con la Directiva Administrativa N°02-HH/2023/ETOR-UPE "Lineamientos para estandarizar la elaboración, aprobación y control de documentos normativos del Hospital de Huaycán", aprobado con la Resolución Directoral N°177-2023-D-HH-MINSA;

Que, mediante Informe Técnico N°0001-2024-DGEH-ETBS-SAD, de fecha 10 de junio del 2024, emitido por la Coordinadora del E.T. Banco de Sangre, concluye que es preciso el retiro de los tres (3) tres procedimientos mencionados de la Resolución Directoral N°036-2024-D-HH-MINSA, Guía Técnica: "GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I", con la finalidad de levantar la observaciones identificadas durante la evaluación de PRONAHEBAS y que están precisadas en el Oficio N°D000487-2024-DIGDOT-MINSA que contiene el Informe N°D000123-2024-DIGDOT-DIBAN-MINSA en cumplimiento de la normativa vigente;

Que, mediante Memorándum N°0464-2024-SAD-HH, de fecha 12 de junio del 2024, emitido por el Jefe del Servicio de Apoyo al Diagnóstico, remite el Informe Técnico N°0001-2024-DGEH-ETBS-SAD, emitido por la Coordinadora del Equipo de Trabajo de Banco de Sangre, mediante el cual fundamenta los lineamientos a fin de proceder con la exclusión de los Procedimientos Operativos Estándar;

Que, mediante Informe Técnico N°0011-2024-UPE/HH, de fecha 24 de junio 2024, emitido por el Jefe de la Unidad de Planeamiento Estratégico, concluye que en cumplimiento a lo dispuesto en los Lineamientos de Organización del Estado, lo solicitado por el Servicio de Apoyo al Diagnóstico cumple con los parámetros establecidos de las normas vigentes para la exclusión de la Resolución Directoral N°036-2024-D-HH-MINSA los procedimientos: POE N°009 Calibración de Micropipetas, POE N°022 Determinación de Hematocrito y POE N°037 Prueba de Evaluación Externa del Desempeño, brindando opinión favorable por responder a la necesidad justificada y sustentable de la exclusión de los procedimientos referidos y recomendando continuar con el procedimiento de aprobación con acto resolutivo;

Que, el art. 11° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital de Huaycán aprobado por Resolución Ministerial N°190-2004/MINSA, establece las atribuciones y responsabilidades del Director, entre las cuales se encuentran, la de expedir actos resolutiveos en asuntos que sean de su competencia;

Con el visto de la Unidad de Planeamiento Estratégico, la Jefatura del Servicio de Apoyo al Diagnóstico y el E.T de Asesoría Legal del Hospital de Huaycán;





De conformidad con la Resolución Ministerial N° 190-2004/MINSA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Hospital Huaycán, Resolución Ministerial N°417-2024/MINSA;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – EXCLUIR de la “**GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I**” aprobado mediante Resolución Directoral N°036-2024-D-HH-MINSA, los siguientes procedimientos:

N°	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARES (POE)	Código de POE
1	CALIBRACIÓN DE MICROPIPETAS	POE-009
2	DETERMINACIÓN DE HEMATOCRITO	POE-022
3	PRUEBA DE EVALUACIÓN EXTERNA DEL DESEMPEÑO	POE-037



ARTÍCULO SEGUNDO. – DEJAR SUBSISTENTE los demás procedimientos de la “**GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I**” aprobado mediante Resolución Directoral N°036-2024-D-HH-MINSA, que no fueron materia de exclusión.

ARTÍCULO TERCERO. – DISPONER que la Jefatura del Servicio de Apoyo al Diagnóstico, cumpla con la finalidad y objetivos que establece la Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I, previendo la ejecución de las acciones correspondientes para la difusión, implementación, aplicación y supervisión del mismo.



ARTÍCULO CUARTO. – ENCARGAR al E.T de Comunicaciones e Imagen Institucional efectuar la publicación de la presente Resolución Directoral en el Portal Institucional del Hospital de Huaycán.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL DE HUAYCÁN
[Firma]
M.C. César Augusto Díaz Espinoza
CMP: 57452
DIRECTOR

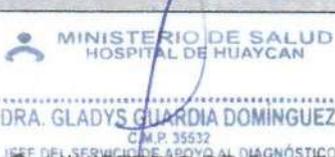
- DECA/way
DISTRIBUCIÓN
 Dirección
 U. Planeamiento
 E.T. Legal
 Ser. Apoyo al Diagnóstico
 E.T Comunicaciones
 Archivo

 PERÚ Ministerio de Salud Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud Hospital de Huaycán	Código	GT
	Versión	001
	Página	1 de 75
GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD		
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR		

HOSPITAL DE HUAYCÁN



GUIA TECNICA: GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I

RUBRO	A CARGO DE	FIRMA	FECHA
ELABORACION	Dra. Gladys Guardia Domínguez Jefa del Servicio de Apoyo al Diagnóstico	 MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL DE HUAYCÁN DRA. GLADYS GUARDIA DOMÍNGUEZ C.M.P. 35532 JEFE DEL SERVICIO DE APOYO AL DIAGNÓSTICO	12-02-2024
	Dra. Gladys Guardia Domínguez Coordinadora de E.T. Banco de Sangre	 MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL DE HUAYCÁN DRA. GLADYS GUARDIA DOMÍNGUEZ C.M.P. 35532 Coordinadora de E.T. Banco de Sangre	12-02-2024
REVISION	Lic. Enf. Irma Condor Campos Coordinadora del E.T. Gestión de la Calidad	 MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL DE HUAYCÁN Lic. Enf. Irma Condor Campos C.P.E. 23831 Coordinadora del E.T. de Gestión de la Calidad	19-02-2024
	Lic. Armando Johnny Melgarejo Cueva Jefe de la Unidad de Planeamiento Estratégico	 MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL DE HUAYCÁN Lic. ARMANDO JOHNNY MELGAREJO CUEVA Jefe de la Unidad de Planeamiento Estratégico	21-02-2024
APROBACION	Dr. Carlos Antonio Sarmiento Amao Director del Hospital de Huaycán	 MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL DE HUAYCÁN MC. CARLOS ANTONIO SARMIENTO AMAO C.M.P. N° 32553 DIRECTOR	21-02-2024



PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Página

2 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

I. FINALIDAD

La presente guía de procedimientos operativos estándar busca estandarizar las técnicas y/o pruebas del Equipo de Trabajo de Banco de Sangre Tipo I, estableciendo los lineamientos generales operativos para que el personal asistencial realice un adecuado y oportuno procedimiento de ese modo los resultados puedan ser confiables y reproducibles a fin de brindar un servicio de calidad a nuestros pacientes.

II. OBJETIVOS**2.1. Objetivo General:**

- Proporcionar documentos que describan en forma detallada los procedimientos de cada sesión de trabajo del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre que aseguren la calidad del procedimiento y del resultado.

2.2. Objetivos Específicos:

- Definir el desarrollo de las actividades y procedimientos que se realizan en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre.
- Promover el desempeño del personal del centro de Hemoterapia y Banco de Sangre.
- Estandarizar el trabajo en el centro de Hemoterapia del Banco de sangre.
- Capacitación al personal nuevo en el centro de Hemoterapia del Banco de sangre.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía está diseñada para conocimiento y uso del personal que labora en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital de Huaycán, su conocimiento y cumplimiento es de carácter obligatorio.

IV. NOMBRE DE LOS PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos operativos estándar que se realizan en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I son las que se detallan a continuación:

N°	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARES (POE)	Código de POE
1	LAVADO DE MANOS	POE-001
2	USO DE EQUIPO DE PROTECCION ESPECIAL	POE-002
3	COLOCACION Y RETIRO DE GUANTES	POE-003
4	ELIMINACION DE MATERIALES DE RESIDUOS COMUNES	POE-004
5	ELIMINACION DE MATERIAL NO PUNZOCORTANTE	POE-005
6	ELIMINACION DE MATERIAL BIOLÓGICO	POE-006
7	ELIMINACION DE RESIDUOS ESPECIALES	POE-007
8	INSTALACION DE EQUIPAMIENTO NUEVO	POE-008
9	CALIBRACION DE MICROPIPETAS	POE-009
10	TRANSPORTE EXTERNO DE HEMOCOMPONENTES	POE-010
11	CONTROL DE CALIDAD DE UNIDADES TRANSPORTADAS - EXTRAHOSPITALARIO	POE-011
12	ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE PAQUETE GLOBULAR	POE-012
13	ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE PLASMA FRESCO CONGELADO	POE-013
14	ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE CRIOPRECITADO	POE-014





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

15	ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE PLAQUETAS	POE-015
16	ALMACENAMIENTO DE INSUMOS Y REACTIVOS MEDICOS	POE-016
17	DETERMINACION DE GRUPO SANGUINEO GLOBULAR Y SERICO EN TUBO	POE-017
18	TIPIFICACION DEL D débil DEL SISTEMA Rh	POE-018
19	TECNICA DE PREPARACION DE PIEL PARA LA VENOPUNCION	POE-019
20	FLEBOTOMIA: TECNICA DE PUNCION VENOSA	POE-020
21	DETERMINACION DE GRUPO SANGUINEO ABO – RH EN LAMINA	POE-021
22	DETERMINACIÓN DE HEMATOCRITO	POE-022
23	PRUEBA CRUZADA MAYOR EN TUBO	POE-023
24	TRANSFUSIONES EN SITUACIONES DE URGENCIA	POE-024
25	TEST DE COOMBS INDIRECTO EN TUBO	POE-025
26	TEST DE COOMBS DIRECTO CUALITATIVO (POLIESPECIFICO) EN TUBO	POE-026
27	TEST DE COOMBS DIRECTO CUANTITATIVO (POLIESPECIFICO) EN TUBO	POE-027
28	CRITERIOS DE ELIMINACION DE HEMOCOMPONENTES	POE-028
29	ELIMINACION DE BOLSAS VACIAS DE UNIDADES TRANSFUNDIDAS	POE-029
30	ATENCION DE SOLICITUDES TRANSFUSIONALES	POE-030
31	DESPACHO Y TRASLADO DE PAQUETE GLOBULAR	POE-031
32	DESPACHO Y TRASLADO DE COMPONENTES PLASMATICOS (PLASMA FRESCO CONGELADO Y CRIOPRECIPITADO)	POE-032
33	DESPACHO Y TRASLADO DE COMPONENTES PLAQUETARIOS	POE-033
34	CONTROL DE CALIDAD DE UNIDADES TRANSPORTADAS - INTRAHOSPITALARIO	POE-034
35	DEVOLUCION DE HEMOCOMPONENTES NO TRANSFUNDIDOS	POE-035
36	CONTROL DE CALIDAD DE ANTISUEROS PARA GRUPO SANGUINEO	POE-036
37	PRUEBA DE EVALUACION EXTERNA DEL DESEMPEÑO	POE-037
38	PREPARACION DE GLOBULOS ROJOS LAVADOS AL 5%	POE-038
39	PREPARACION DE CÉLULAS CONTROL DE COOMBS	POE-039
40	CONTROL VISUAL DE PAQUETE GLOBULAR	POE-040
41	CONTROL VISUAL DE COMPONENTES PLASMATICOS	POE-041
42	CONTROL VISUAL DE COMPONENTES PLAQUETARIOS	POE-042



V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. Definiciones Operacionales:

- **Procedimiento:** Una serie de tareas normalmente realizadas por una persona de acuerdo con unas instrucciones.
- **Anticuerpo:** Proteína protectora producida por la respuesta inmune del individuo ante la estimulación inducida por un antígeno.
- **Aglutinación:** Es un proceso por el cual los glóbulos rojos sensibilizados se unen y ligan entre sí.
- **Antiséptico:** Sustancia antimicrobiana que se aplica en la piel para reducir en numero la flora microbiana presente.
- **Antisuero:** Es el suero que contiene anticuerpos específicos de ese antígeno.
- **Avidez:** Tiempo que tarda en reaccionar un anticuerpo con su antígeno correspondiente.
- **Analito:** Sustancia o producto químico que se está analizando. Se utiliza una prueba de desempeño para determinar si los resultados del laboratorio están dentro de los límites aceptables de exactitud.

 PERÚ Ministerio de Salud	Viceministerio de Prestadores y Aseguramiento en Salud	Hospital de Huaycán	Código	GT
			Versión	001
			Página	4 de 75
GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD				
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR				

- **Bioseguridad:** es la prevención de riesgo biológico aplicado al entorno de la unidad de medicina transfusional. Se aplica al personal, donantes y pacientes
- **Caducidad:** Es el último día en el cual se puede transfundir un hemocomponente o hemoderivado
- **Calidad:** Características de una unidad de sangre, componente, tejido, derivado muestra, insumo crítico o servicio que cumple con los requisitos, incluyendo aquellos establecidos por ley.
- **Control de calidad:** Análisis rutinario realizado a los materiales y equipos para asegurar su adecuado funcionamiento.
- **Equipo:** Un artículo durable, instrumento o aparato utilizado en un proceso o procedimiento como centrifuga, baño maría, conservadora y congeladora.
- **EPP:** Acrónimo que refiere a los elementos de protección personal, como guantes, mascarillas, etc. Que son utilizados por el personal de banco de sangre para proteger de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo.
- **Eritrocito:** También llamado glóbulo rojo (el tipo celular más numeroso) que contiene el pigmento rojo hemoglobina y es responsable del transporte de oxígeno a los tejidos.
- **Lavado de manos:** Consiste en la remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos transitorios de la piel. Es el lavado de manos de rutina que se realiza con agua y jabón común y tiene una duración no menor de 20 segundos. Remueve un 80% de la flora microbiana transitoria.
- **Procedimiento:** Es una serie de tareas normalmente realizadas por una persona de acuerdo con unas instrucciones. Es la manera como se realizan los procesos.
- **Trazabilidad:** El proceso de seguir todos los pasos de un proceso o procedimiento desde un principio hasta el final

5.2. Conceptos Básicos:

- **Sistema de Gestión de la Calidad (SGC):** Serie de elementos como Procesos, manual de calidad, procedimientos de inspección y ensayo, instrucciones de trabajo, plan de capacitación, registros de calidad, etc. Todo funcionando en equipo para producir bienes y servicios de la calidad requerida por los clientes
- **Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I:** Servicio inscrito en el Registro Nacional de Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre del PRONAHEBAS, tiene como funciones la recepción, almacenamiento y transfusión de Sangre Tipo II, en el marco de un convenio de partes. Promueve y participa activamente en la promoción de la donación voluntaria de sangre orientada en el ideal de mantener un stock de sangre 100% prevenientes de donantes voluntarios.
- **Guía de procedimientos Estándar:** Describe como deben realizarse los procedimientos en los Centros de Hemoterapia y Banco de Sangre a fin de cumplir con los criterios de calidad establecidos.

5.3. Requerimientos Básicos:

- 5.3.1. **Recursos Humanos:** Los recursos humanos son los elementos más importantes de toda organización, en ese sentido los bancos de sangre deben cumplir lo establecido en la resolución ministerial N°614-2004-



 PERÚ Ministerio de Salud Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud Hospital de Huaycán	Código	GT
	Versión	001
	Página	5 de 75
GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD		
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR		

MINSA, que aprueban las normas Técnicas del Sistema de Gestión de la Calidad del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS), y su norma Técnica N° 012-MINSA/DGSP-V01 sobre Criterios de calidad y contar con responsables de las siguientes funciones:

- Responsable de Hemoterapia o Banco de Sangre, tendrá la responsabilidad y autoridad de la política, procesos y procedimientos médicos y técnicos, incluyendo aquellos referentes al personal a su cargo.
- Tecnólogo medico deberá cumplir con todas las tareas propias de la especialidad y las que le sean asignadas de acuerdo con su nivel y competencia, bajo la supervisión del responsable del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre
- Técnico deberá cumplir con todas las tareas propias que le sean asignadas de acuerdo a su competencia, bajo la supervisión del responsable del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre.

5.3.2. Equipamiento: Se debe contar con los equipos críticos según lo establecido en la resolución Ministerial N°614-2004-MINSA que aprueba el sistema de Gestión de Calidad del PRONAHEBAS, en su Norma Técnica N°011-MINSA/DGSP-V01 sobre "Manual de Calidad".

Son considerados Equipos Críticos los siguientes:

- Balanzas
- Baño María
- Termómetros
- Centrifugas
- Pipetas
- Timers
- Refrigeradores y Congeladores
- Incubadores
- Descongeladores de plasma
- Autoclaves

5.3.3. Insumos fungibles y no fungibles: Se describen en cada procedimiento por la naturaleza de cada actividad.

VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

La guía técnica del Banco de Sangre, ha sido elaborada para estandarizar las técnicas desarrolladas en el Equipo de Trabajo de Banco de Sangre del Hospital de Huaycán y se encuentra basado en la Norma Técnica N°014-MINSA/DGSP V.01 Guía de procedimientos Operativos Estándar del Sistema de Gestión de Calidad del PRONAHEBAS.

En esta guía describimos los métodos que se usan en los procedimientos tanto generales como específicos que es básico en el desarrollo de las pruebas o ensayos así también en el entrenamiento, capacitación y desempeño adecuado del personal profesional y técnico.

A continuación, se detallan los procedimientos operativos estándar en la presente guía técnica:





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código	GT
Versión	001
Página	6 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)					
TITULO					
LAVADO DE MANOS					
POE N°001	<table border="1"> <tr> <th>Revisión N°1</th> <th>Fecha de revisión</th> <th>Fecha de aplicación</th> <th>Página 01 de 01</th> </tr> </table>	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01		
Objetivo	Disminuir el riesgo de contaminación por agentes patógenos al eliminar la flora microbiana transitoria y normal mediante un lavado de manos adecuado.				
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I				
Materiales y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Jabón antiséptico (líquido o espuma) • Papel toalla • Agua potable • Lavadero de manos • Tachos de residuos comunes 				
PROCEDIMIENTO					
1	Mojar las manos con agua.				
2	Depositar en la palma una cantidad de jabón antiséptico, en cantidad suficiente para cubrir toda la superficie de la mano.				
3	Frotar las palmas de las manos entre sí mismas.				
4	Frotar la palma de la mano sobre el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y lo mismo a la inversa.				
5	Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.				
6	Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrando de los dedos.				
7	Frotar con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.				
8	Frótese las puntas de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.				
9	Enjuáguese las manos con agua.				
10	Secar las manos con papel toalla y luego usar el papel toalla para cerrar el grifo.				
11	Desechar el papel toalla al recipiente de residuos comunes. (Bolsa de color negro).				
Observación	Realizar la revisión de ANEXO N°01 del presente documento.				
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas				
Aprobación	Dra. Gladys Guardia Domínguez				
Revisión					



 PERÚ Ministerio de Salud Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud Hospital de Huaycán	Código	GT
	Versión	001
	Página	7 de 75
GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD		
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR		

	HOSPITAL DE HUAYCÁN			
	CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I			
PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO	USO DE EQUIPO DE PROTECCION ESPECIAL			
POE N° 002	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivos	Proteger de la contaminación por microorganismos del área de trabajo Reducir la contaminación de los Hemocomponentes. Proporcionar barreras eficaces que eviten la diseminación de microorganismos.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Mandil manga larga no estéril descartable • Colgador de ropa • Tacho de residuos biocontaminantes 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001			
2	Abrir el paquete del mandil descartable respectivo evitando que entre en contacto con el piso, muebles o muro. Colocar manipulando solo la cara interna			
3	Introducir dentro de las mangas ambas manos hacia adelante. Deslizar las manos en las mangas solo tocando la parte interior de la bata, deslizando cada brazo manos arriba			
4	Pida ayuda a una persona auxiliar, ya que debe asistir en el momento siempre que tenga las manos lavadas. Inclínese, permitiendo que el auxiliar introduzca sus manos y tire de la parte interna de las mangas, anudando la bata en el cuello y la cintura			
5	Se ata la bata del cuello y cintura desde atrás, teniendo cuidado de no tocar la parte anterior del mandil. Posteriormente se lleva a cabo la puesta de los guantes según POE-003.			
6	Al finalizar se procede a retirar el mandil: <ul style="list-style-type: none"> • Quitarse el mandil evitando tocar el uniforme. El mandil en este momento, solo se toca por fuera. Hacer un rollo con ella e introducirla en una bolsa roja, para su eliminación. • Retirar los guantes quirúrgicos si los tuviese puestos. 			
7	Si el mandil se ensucia con material biológico debe ser cambiado por otro			
8	El mandil usado y sucio debe retirarse de los ambientes de Banco de Sangre.			
9	Realizar lavado de manos según el POE-001.			
Interpretación	N.A.			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
COLOCACION Y RETIRO DE GUANTES				
POE N° 003	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 02
Objetivo	Realizar en forma adecuada y correcta la colocación de los guantes estériles para disminuir la transmisión de los gérmenes, evitar contacto directo con algún fluido orgánico.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> Guantes estériles 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
2	Tomar el paquete de guantes y abrir por donde se indica en el envoltorio.			
3	Verificar la caducidad. Recuerde que cualquier alteración invalida su uso.			
4	Sacar el sobre con los guantes y colóquelo sobre un lugar plano, limpio seco y seguro. Dirijase a la línea media en la parte inferior y proceda a tomar los bordes y abrirlos hacia el exterior con la precaución de no tocar los guantes que se encuentran en el interior.			
5	Dejar bien extendido el papel donde vienen los guantes, tomando el papel solo desde el borde.			
6	Observar que los guantes están rotulados de la siguiente manera: "R" que significa Right para el guante que ira en la mano derecha; "L" que significa Left para el guante que ira en la mano izquierda.			
7	Hacer pinza con el dedo índice y pulgar de la mano dominante, tome el guante por la base, introduciendo aproximadamente 1 cm. El dedo pulgar dentro del guante, levántelo alejado del cuerpo y de objetos que pudiesen ponerse en contacto con ellos e introduzca la mano en forma de pala con el dedo pulgar sobre la palma mirando hacia arriba y ajuste el guante a su mano.			
8	Con la mano (que tiene el guante puesto) en forma de pala, introdúzcala en el doblez del guante con los dedos mirando hacia usted.			
9	Colocar su mano derecha en forma de pala mirando hacia arriba e introduzca el guante en su mano. Ajústelo calzando los dedos de su mano con el guante. Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> Si en el proceso del colocado de guantes estos quedan mal puestos, deben ser ajustados una vez que ambas manos estén enguantadas. En caso de rozadura con superficies metálicas o cristales pudiendo provocar algún tipo de daño, es necesaria la sustitución inmediata del guante dañado. 			
10	Para sustituir o retiro de guantes: <ul style="list-style-type: none"> Deslizar el guante izquierdo desde la apertura con la ayuda de la mano derecha hasta recubrir las extremidades de los dedos con la parte trasera del guante. Para retirar el segundo guante: Sin soltar la parte del guante izquierdo y realizando una bola de este guante en la mano derecha y manteniéndolo en esta mano 			





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

	<ul style="list-style-type: none"> 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 último guante.
11	Retirar los guantes, eliminar en el tacho de Residuos Biocontaminados.
12	Al finalizar, lave y seque sus manos.
Interpretación	N.A
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez
Aprobación	



	HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)			
TITULO	ELIMINACION DE MATERIALES DE RESIDUOS COMUNES			
POE N° 004	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Depositar adecuadamente los materiales de residuos comunes para evitar todo riesgo de contaminación.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> Recipiente plástico resistente. Bolsas de plástico impermeable y de color NEGRO. Bolsas de transporte con rótulo de "RESIDUOS COMUNES" 			
PROCEDIMIENTO				
1	Verificar que los recipientes para descarte de residuos comunes se encuentren vacíos y rotulados adecuadamente.			
2	Verificar que la bolsa negra se encuentre en un recipiente con fondo sólido y con los bordes internos de esta hacia fuera del recipiente.			
3	Descartar solo materiales como: papel, plástico, algodón, cartón, etc. Que se encuentre exento de contaminación con material biológico (sangre, fluidos corporales).			
4	Las bolsas deben ser llenadas con desechos solo hasta las tres cuartas partes de su capacidad total.			
5	Comunicar al personal de limpieza para su eliminación correspondiente.			
Observaciones	En ninguno de los casos eliminar material biológico y/o reactivos de laboratorio.			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				

 PERÚ Ministerio de Salud Viceministerio de Prestaciones y Seguro en Salud Hospital de Huaycán	Código	GT
	Versión	001
	Página	10 de 75
GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD		
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR		

	HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)			
TITULO	ELIMINACION DE MATERIAL NO PUNZOCORTANTE			
POE N° 005	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Desechar las muestras después de ser examinadas con la finalidad de evitar todo riesgo de contaminación.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Solución de lejía comercial al 10%. • Agua corriente. • Recipiente solido 			
PROCEDIMIENTO				
1	Llenar el recipiente con agua corriente hasta la cuarta parte de su capacidad.			
2	Agregar solución de lejía comercial al 10% al recipiente con agua hasta completar la tercera parte del recipiente.			
3	Eliminar en el recipiente todo material liquido contaminado.			
4	El recipiente solo debe de ser llenado hasta las tres cuartas partes de su capacidad total.			
5	Dejar reposar durante 30 minutos.			
6	Deberá de ser vaciado el contenido liquido al lavadero para ser eliminado por el sistema de desagüe.			
7	Dejar caer un gran chorro de agua al lavadero para asegurar el descarte completo del liquido por el sistema del desagüe.			
8	Enjuagar el recipiente y dejarlo secar para su siguiente uso.			
Observaciones	El personal debe de utilizar los elementos de protección personal: mandil y guantes.			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
ELIMINACION DE MATERIAL BIOLÓGICO				
POE N° 006	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Depositar las muestras, materiales e insumos después de ser examinadas, para evitar todo riesgo de contaminación biológica.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Recipiente con fondo sólido. • Bolsas de plástico impermeable y de color ROJO. • Bolsa de transporte con rotulo "PELIGRO MATERIAL CONTAMINADO" 			
PROCEDIMIENTO				
1	Verificar que los recipientes para descarte de residuos Biológicos se encuentren vacíos.			
2	Verificar que la bolsa roja se encuentre en un recipiente con fondo sólido y con los bordes internos de esta hacia fuera del recipiente			
3	Descartar sólo material que contenga o haya estado expuesta a material biológico como: sangre, plasma, plaquetas y /o cualquier fluido biológico.			
4	Al finalizar cada turno, deberán verificar el llenado: <ul style="list-style-type: none"> • Las bolsas deben llenarse con desechos solo hasta las tres cuartas partes de su capacidad total. 			
5	Comunicar al personal de limpieza para su eliminación correspondiente.			
6	Cerrar la bolsa con un nudo			
7	Colocar la bolsa a desechar en una bolsa para transporte la cual debe estar rotulada "PELIGRO MATERIAL CONTAMINADO"			
8	Las bolsas de residuos biológicos se autoclavan para eliminar cualquier agente biocontaminante.			
9	Las bolsas autoclavadas se eliminan al recipiente de residuos biológicos para su transporte intermedio o final.			
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • El recipiente debe estar rotulado con el nombre: RESIDUOS BIOLÓGICOS. • El personal debe de utilizar sus elementos de protección personal: mandil, guantes y mascarillas durante la manipulación del material biológico. 			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Pagina

12 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

	HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)			
TITULO	ELIMINACION DE RESIDUOS ESPECIALES			
POE N° 007	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Descartar los frascos de reactivos después de ser utilizadas en las áreas analíticas para evitar todo riesgo de contaminación al medio ambiente y al personal.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Recipiente de plástico resistente a la corrosión. • Bolsas de color AMARILLO. • Recipiente con fondo sólido. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Verificar que los recipientes para descarte de residuos comunes se encuentren vacíos y rotulados adecuadamente.			
2	Verificar que la bolsa amarilla se encuentre en un recipiente con fondo sólido y con los bordes internos de esta hacia fuera del recipiente.			
3	Depositar sólo material, frascos y/o recipientes de reactivos de laboratorio luego de ser manipulados y/o utilizados. Material expuesto con reactivos de laboratorio también debe ser depositado en el recipiente.			
4	Al finalizar cada turno, deberán verificar el llenado: <ul style="list-style-type: none"> • Las bolsas deben llenarse con desechos solo hasta las tres cuartas partes de su capacidad total. 			
5	Comunicar al personal de limpieza para su eliminación correspondiente.			
6	Verificar que se haya cambiado de bolsa amarilla. No debe de reutilizarse la bolsa.			
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Recipiente de color AMARILLO con frascos de reactivos usados. • Los recipientes deben estar con bolsas de color AMARILLO y con el rotulo de "RESIDUOS ESPECIALES". • Debe de utilizarse Elementos de protección personal durante la manipulación de los reactivos: Guantes, mascarillas y lentes protectores. 			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

	HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)			
TITULO	INSTALACION DE EQUIAMIENTO NUEVO			
POE N° 008	Revisión N°1	Fecha de revisión	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, documentación y medidas correctivas para los problemas que se puedan presentar.			
Alcance	Responsable de Calidad del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
PROCEDIMIENTO				
1	Instalar el equipo de acuerdo a las especificaciones 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 forman 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 Banco de Sangre lo hará mensualmente, a fin de asegurar que la calibración, mantenimiento preventivo y reparaciones se realicen adecuadamente.			
7	Preparar un registro para anotar el récord de reparaciones del equipo.			
8	Si se encuentra que el equipo está defectuoso antes de ponerlo en funcionamiento, colocarlo en situación de inactividad, marcándolo con un signo visible.			
9	Arreglar la devolución del equipo ya sea para su reemplazo o reparación.			
Observaciones	Hacer partícipe de cualquier malfuncionamiento, de manera inmediata a Ingeniería biomédica.			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

	HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)																														
TITULO	CALIBRACION DE MICROPIPETAS																														
POE N° 009	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01																											
Objetivo	Para que los resultados de las pruebas sean precisos se requiere que las micropipetas dispensen los volúmenes requeridos.																														
Alcance	Responsable de Calidad del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I																														
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> Balanza analítica Etanol 70% 																														
PROCEDIMIENTO																															
1	Ajustar el volumen de la pipeta de acuerdo al modelo según la siguiente tabla:																														
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>MODELO DE PIPETA RANGO</th> <th>VOLUMEN A MEDIR</th> <th>VALORES PERMITIDOS EN ul</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 2 a 20 ul</td> <td>4 ul</td> <td>3.9 – 4.1</td> </tr> <tr> <td>De 5 a 50 ul</td> <td>10 ul</td> <td>9.8 – 10.1</td> </tr> <tr> <td>De 10 a 100 ul</td> <td>20 ul</td> <td>19.7 – 20.3</td> </tr> <tr> <td>De 20 a 200 ul</td> <td>40 ul</td> <td>39.6 – 40.4</td> </tr> <tr> <td>De 100 a 1000 ul</td> <td>200 ul</td> <td>198.7 – 201.3</td> </tr> <tr> <td>De 200 a 1000 ul</td> <td>300 ul</td> <td>298.0 – 302.0</td> </tr> <tr> <td>De 1 a 5 ml</td> <td>2 ul</td> <td>1990 – 2010</td> </tr> <tr> <td>De 2 a 10ml</td> <td>3.5 ul</td> <td>3485 - 3515</td> </tr> </tbody> </table>				MODELO DE PIPETA RANGO	VOLUMEN A MEDIR	VALORES PERMITIDOS EN ul	De 2 a 20 ul	4 ul	3.9 – 4.1	De 5 a 50 ul	10 ul	9.8 – 10.1	De 10 a 100 ul	20 ul	19.7 – 20.3	De 20 a 200 ul	40 ul	39.6 – 40.4	De 100 a 1000 ul	200 ul	198.7 – 201.3	De 200 a 1000 ul	300 ul	298.0 – 302.0	De 1 a 5 ml	2 ul	1990 – 2010	De 2 a 10ml	3.5 ul	3485 - 3515
	MODELO DE PIPETA RANGO	VOLUMEN A MEDIR	VALORES PERMITIDOS EN ul																												
	De 2 a 20 ul	4 ul	3.9 – 4.1																												
	De 5 a 50 ul	10 ul	9.8 – 10.1																												
	De 10 a 100 ul	20 ul	19.7 – 20.3																												
	De 20 a 200 ul	40 ul	39.6 – 40.4																												
	De 100 a 1000 ul	200 ul	198.7 – 201.3																												
	De 200 a 1000 ul	300 ul	298.0 – 302.0																												
	De 1 a 5 ml	2 ul	1990 – 2010																												
De 2 a 10ml	3.5 ul	3485 - 3515																													
2	Colocar el contenedor limpio en la balanza analítica.																														
3	Pesar el contenedor y calibrar a cero.																														
4	Fijar la puntera firmemente al cono de la pipeta.																														
5	Pipetear agua destilada dentro del contenedor y anotar el peso.																														
6	Repetir 5 veces cambiando la puntera. Anotar los resultados.																														
7	Verificar los resultados con la tabla de valores permitidos del punto 1.																														
Interpretación	<ul style="list-style-type: none"> Si los resultados están dentro de los valores permitidos la pipeta esta calibrada y solo necesitar continuar con el mantenimiento diario de limpieza de cono con etanol al 70%. Si uno de los resultados esta fuera de los limites aceptados la pipeta necesita ser recalibrada y limpiada desmontando las piezas y siguiendo las instrucciones del fabricante. 																														
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas																														
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez																														
Aprobación																															





GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
TRANSPORTE EXTERNO DE HEMOCOMPONENTES				
POE N° 010	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Garantizar la conservación e integridad del hemocomponente durante el traslado entre Centros de Hemoterapia y Banco de Sangre.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo electrónico de registro de temperatura o data logger • Caja transportadora de hemocomponentes • Gel refrigerante 			
PROCEDIMIENTO				
1	En el Centro de Hemoterapia tipo I: Preparar una caja transportadora en buen estado y limpia. Preparar la cantidad de gel refrigerante necesario hasta que llegue a la temperatura adecuada para transporte: <ul style="list-style-type: none"> • Paquetes globulares entre 2-8°C • Plasma fresco congelado y crioprecipitado a una temperatura menor a -20°C • Plaquetas entre 18-24°C 			
2	En el Centro de Hemoterapia tipo II y antes de guardar cualquier hemocomponente verificar: <ul style="list-style-type: none"> • Fecha de expiración • Evaluación visual según tipo de hemocomponente: Color, aspecto, presencia de coágulos, signos de hemólisis u otros • Integridad de la bolsa • Documentación obligatoria por normatividad vigente • Otros que se considere obligatorio según normativa vigente. 			
3	Al recibir los hemocomponentes: Colocar la bandeja portadora de unidades, luego colocar los hemocomponentes manteniendo el rango de temperatura del paso 1.			
4	Durante el transporte: Mantener las medidas de bioseguridad, según Manual de Bioseguridad. Realiza la revisión constante del Dispositivo electrónico de registro de temperatura o data logger.			
5	Al llegar al Centro de Hemoterapia tipo I: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar control de calidad de unidades transportadas POE N° 011. • Almacenar los hemocomponentes según los POE N°012 al 015. • Registrar los hemocomponentes en el Sistema Informático de Banco de Sangre o la que haga sus veces. 			
6	Realizar limpieza y desinfección de los geles refrigerantes y caja transportadora.			
Observaciones	Registrar inmediatamente y de manera obligatoria el ingreso de hemocomponentes.			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

	HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)			
TITULO	CONTROL DE CALIDAD DE UNIDADES TRANSPORTADAS - EXTRAHOSPITALARIO			
POE N° 011	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Contar con un mecanismo de monitoreo de la temperatura durante el transporte de sangre en distancias medias y largas, la misma que puede ser realizada al momento de la recepción de los productos.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de hemocomponentes • Termómetro electrónico • Caja transportadora de hemocomponentes • Bandas elasticas 			
PROCEDIMIENTO				
1	Retirar de la caja transportadora un par de hemocomponentes.			
2	Colocar el extremo sensible de un termómetro electrónico entre las dos bolsas.			
3	Asegurar la fijación del termómetro electrónico al hemocomponentes con una banda elástica.			
4	Realizar la lectura de la temperatura después de 3 a 4 minutos			
5	Registrar las lecturas en formato de control de llegada de hemocomponentes.			
Interpretación	Parámetros de calidad aceptables: <ul style="list-style-type: none"> • Lectura de temperatura del concentrado de hematíes, menor a 10°C, sin manipulación. • Lectura de temperatura del plasma fresco congelado y crioprecipitado, menor a -20°C, sin manipulación. • Lectura de temperatura de las plaquetas, entre 18 a 24°C, sin manipulación. 			
Observaciones	Las unidades no aceptables en los parámetros de calidad, serán tratados según los criterios de eliminación de hemocomponentes según el POE N°28			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO	ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE PAQUETE GLOBULAR			
POE N° 012	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Preservar la viabilidad y función del paquete globular, evitando su desmedro.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Refrigeradora conservadora de sangre. • Sistema de alarma para control de cadena de frio. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Las unidades de paquete globular debidamente rotuladas y registradas, procedentes del Banco de Sangre Tipo II, serán conservadas de 2-6°C.			
2	Realizar un registro de control de temperatura según formato de PRONAHEBAS.			
3	La conservadora deberá tener una temperatura uniforme, y una buena distribución del frio.			
4	Los paquetes de glóbulos rojos se colocarán en posición vertical.			
5	La distribución dentro de la conservadora será en diferentes niveles de acuerdo a grupos sanguíneos.			
6	Verificar la temperatura de la conservadora todos los días.			
7	La unidad de paquete globular una vez retirada del conservador para su distribución puede volverse a guardar en un plazo no mayor de 30 minutos.			
8	El tiempo de duración de una unidad de paquete globular es de 42 días después de extraída la sangre. (Usando bolsas cuádruples con SAG manitol).			
9	Las unidades que sobrepasen el tiempo estipulado de duración serán tratados según los criterios de eliminación de hemocomponentes según el POE N°28			
Observaciones	El formato de temperatura deberá ser llenado cada 4 horas.			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				



 PERÚ Ministerio de Salud Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud Hospital de Huaycán	Código	GT
	Versión	001
	Página	18 de 75
GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD		
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR		

	HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)			
TITULO	ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE PLASMA FRESCO CONGELADO			
POE N° 013	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Preservar la viabilidad y función del plasma fresco congelado, evitando su desmedro.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Congeladora de -20 a -70° C. • Sistema de alarma para control de cadena de frio. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Las unidades de plasma fresco congelado debidamente rotuladas y registradas, procedentes del Banco de Sangre Tipo II, serán conservadas de -20°C a -70°C.			
2	Realizar un registro de control de temperatura según formato de PRONAHEBAS.			
3	La conservadora deberá tener una temperatura uniforme, y una buena distribución del frío.			
4	Tiempo de conservación: <ul style="list-style-type: none"> • De -18°C a -25°C: Plasma fresco congelado se mantiene por 3 meses. • De -25°C a -30°C: Plasma fresco congelado se mantiene por 6 meses. • De -50°C a -70°C: Plasma fresco congelado se mantiene por 12 meses. 			
5	Si es solicitado el hemocomponente, el descongelamiento como máximo deberá ser de una hora en el momento de la distribución.			
6	Las unidades que sobrepasen el tiempo estipulado de duración serán tratados según los criterios de eliminación de hemocomponentes según el POE N°28			
Observaciones	El formato de temperatura deberá ser llenado cada 4 horas.			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO	ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE CRIOPRECITADO			
POE N° 014	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Preservar la viabilidad y función del crioprecitado, evitando su desmedro.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Congeladora de -20 a -70° C. • Sistema de alarma para control de cadena de frio. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Las unidades de crioprecitado debidamente rotuladas y registradas, procedentes del Banco de Sangre Tipo II, serán conservadas de -20°C a -70°C.			
2	Realizar un registro de control de temperatura según formato de PRONAHEBAS.			
3	La conservadora deberá tener una temperatura uniforme, y una buena distribución del frío.			
4	Tiempo de conservación: <ul style="list-style-type: none"> • De -18°C a -25°C: Crioprecitado se mantiene por 3 meses. • De -25°C a -30°C: Crioprecitado se mantiene por 6 meses. • De -50°C a -70°C: Crioprecitado se mantiene por 12 meses. 			
5	Si es solicitado el hemocomponente, el descongelamiento como máximo deberá ser de una hora en el momento de la distribución.			
6	Las unidades que sobrepasen el tiempo estipulado de duración serán tratados según los criterios de eliminación de hemocomponentes según el POE N°28			
Observaciones	El formato de temperatura deberá ser llenado cada 4 horas.			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE PLAQUETAS				
POE N° 015	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Preservar la viabilidad y función de plaquetas, evitando su desmedro y contaminación.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Rotador de plaquetas. • Sistema control de temperatura 			
PROCEDIMIENTO				
1	Las unidades de plaquetas debidamente rotuladas y registradas, procedentes del Banco de Sangre Tipo II, serán conservadas a 21 a 24°C.			
2	Realizar un registro de control de temperatura según formato de PRONAHEBAS.			
3	Colocar las plaquetas dentro del rotador, el cual deberá estar encendido las 24 horas del día.			
4	El constante movimiento y la temperatura le confiere una duración de 5 días.			
5	Las unidades que sobrepasen el tiempo estipulado de duración serán tratados según los criterios de eliminación de hemocomponentes según el POE N°28			
Observaciones	El formato de temperatura deberá ser llenado cada 4 horas.			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
ALMACENAMIENTO DE INSUMOS Y REACTIVOS MEDICOS				
POE N° 016	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Establecer los lineamientos para la recepción, clasificación, manejo y almacenamiento de los reactivos e insumos médicos del Banco de Sangre.			
Alcance	Responsable de Calidad del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Refrigeradora conservadora de reactivos. • Sistema control de temperatura. • Estante o sitio de almacenamiento. • Termohigrómetro ambiental 			
PROCEDIMIENTO				
1	Revisar el certificado del proveedor, verificando que la información consignada en la guía de remisión, el certificado de análisis del fabricante y la etiqueta del reactivo correspondan en datos como: nombre del reactivo, cantidad solicitada, fecha de vencimiento, lote, referencia y presentación e integridad del recipiente y también verificando que las etiquetas de los reactivos estén con el etiquetado.			
2	Realizar un registro de control de cada reactivo con la fecha de llegada al área.			
3	Separar los reactivos e insumos de acuerdo a su composición y peligrosidad según la identificación de los estantes o sitios de almacenamiento de reactivos, asimismo de acuerdo a la humedad y temperatura de conservación según su inserto. Si se guarda en la conservadora de reactivos, realizar un registro de control de temperatura.			
4	Rotular el envase original con fecha de ingreso y apertura y el rotulo de color de acuerdo al grado de reactividad (cuando aplique).			
5	Mantener las áreas de almacenamiento de reactivos limpias. La limpieza del área y los estantes para mantener las condiciones de aseo. Si fuera la refrigeradora de conservadora de reactivos, realizar el mantenimiento preventivo según lo indique Ingeniería biomédica.			
6	Al realizar el uso de los reactivos considerar: <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de atemperamiento para su uso según inserto. • Empleo de elementos de protección personal. • Realizar registro de la fecha de apertura. • Revisar fechas de vencimiento de los reactivos 			
7	Realizar controles de calidad según los procedimientos operativos correspondientes y realizar registro de sus resultados.			
8	Las unidades que sobrepasen el tiempo estipulado de duración serán almacenadas aparte en un lugar dispuesto para su eliminación, se deberá comunicar, registrar y actuar según protocolo de eliminación según POE N°007.			
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • El formato de temperatura deberá ser llenado cada 4 horas. • Conservar los reactivos e insumos en el envase original. 			





PERÚ
Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestadores y
Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código	GT
Versión	001
Página	22 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

	<ul style="list-style-type: none"> El registro de la temperatura y humedad ambiental se realizará con un termohigrómetro y deberá ser llenado cada 4 horas.
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez
Aprobación	





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
DETERMINACION DE GRUPO SANGUINEO GLOBULAR Y SERICO EN TUBO				
POE N° 017	Revisión N°	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Determinar correctamente el grupo sanguíneo ABO-RH mediante uso de antisueros específicos que actúan aglutinando las células portadoras del antígeno respectivo, asimismo su correlación con el grupo sérico con células de tipificación conocida.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Muestra	Sangre total anticoagulada con EDTA (prueba globular) Suero (prueba sérica)			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Sueros comerciales Anti A, anti B y anti D policlonal y/o monoclonal. • Glóbulos rojos A1 y B al 5% • Centrifuga inmunohematológica • Tubos de 12 x 75 mm • Solución salina fisiológica al 0.9% • Pipetas automatizadas calibrada • Gradilla par tubos • Plumón marcador de vidrio • Albumina bovina 22% • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) 			
PROCEDIMIENTO EN TUBO: FASE CELULAR				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
2	Colocarse el mandil según POE-002.			
3	Colocarse los guantes según POE-003.			
4	Preparar una suspensión de GR en estudio al 5% en solución salina al 0.9%			
5	Seleccionar tubos de 12 x 75 mm y roturarlos con las siglas A, B, D, AC y el código del paciente y/o donante.			
6	Colocar una gota de glóbulos rojos al 5% en cada uno de los tubos del punto 4.			
7	Colocar una gota de Anti- A en un tubo limpio y rotulado "A"			
8	Colocar una gota de Anti- B en un tubo limpio y rotulado "B"			
9	Colocar una gota de Anti- D en un tubo limpio y rotulado "D"			
10	Colocar una gota de albumina en un tubo limpio y rotulado "AC"			
11	Centrifugar por 15 seg. a 3,400 rpm o por 1 min a 1,000 rpm.			
12	Observar la reacción de aglutinación contra un fondo blanco bien iluminado.			
13	Resuspender con suavidad las células inclinándolo hacia la posición horizontal y leerlo contra un fondo blanco bien iluminado y examinar macroscópicamente en busca de aglutinación.			
14	Anotar inmediatamente, tubo en mano, los resultados de la aglutinación según patrón: <ul style="list-style-type: none"> • 4+ Sobrenadante limpio, botón único de glóbulos rojos. • 3+ Sobrenadante limpio, algunos botes de glóbulos rojos. • 2+ Sobrenadante Ligeramente turbio, varios botes de glóbulos rojos. 			





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

	<ul style="list-style-type: none"> • 1+ Sobrenadante turbio, varios botones de glóbulos rojos. • ½+ Sobrenadante turbio, imagen de arenilla. Visualizar al microscopio óptico. • 0+ Ausencia de aglutinación.
PROCEDIMIENTO EN TUBO: FASE SERICA	
15	Preparar una suspensión de glóbulos rojos al 5% de A1 y B.
16	Seleccionar tubos de 12 x 75 mm y rotular 2 tubos como CEL-A1, CEL-B. Además del código del paciente o donante.
17	Colocar una gota de glóbulos rojos al 5% en cada uno de los tubos respectivos del punto 2
18	Agregar dos gotas de suero al tubo rotulado como CEL-A1
19	Agregar dos gotas de suero al tubo rotulado como CEL-B
20	Centrifugar por 15 seg. a 3,400 rpm o por 1 min a 1,000 rpm.
21	Resuspender con suavidad las células inclinandolo hacia la posición horizontal y leerlo contra un fondo blanco bien iluminado y examinar macroscópicamente en busca de aglutinación y/o hemolisis.
22	<p>Anotar inmediatamente, tubo en mano, los resultados de la aglutinación según patrón:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4+ Sobrenadante limpio, botón único de glóbulos rojos. • 3+ Sobrenadante limpio, algunos botes de glóbulos rojos. • 2+ Sobrenadante Ligeramente turbio, varios botes de glóbulos rojos. • 1+ Sobrenadante turbio, varios botones de glóbulos rojos. • 0+ Ausencia de aglutinación.
23	Comparar los resultados de la prueba con los obtenidos en la fase celular.
Interpretación	<ul style="list-style-type: none"> • La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos. La ausencia de aglutinación de las células constituye resultado negativo • La interpretación de la tipificación ABO del suero y los glóbulos rojos se ilustra en la tabla adjunta. • En caso se obtenga como resultado el grupo sanguíneo celular AB positivo o Factor RH negativo, se recomienda almacenar muestra para poder realizar confirmación. • Todas las discrepancias entre los resultados globular y sérico deben resolverse antes de registrar la interpretación de tipo ABO del paciente o donante.
Observaciones	En la fase globular ABO y Rh, las reacciones positivas suelen mostrar aglutinación 3+á 4+; si la reactividad es de 2+ o menos debe investigarse.
ADJUNTO	





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

TABLA DE TIPIFICACION ABO/ Rh

PRUEBA CELULAR			PRUEBA SERICA			INTERPRETACION
Glóbulos rojos desconocidos			Suero desconocido			
Anti A	Anti-B	Anti-D	A	B	O	
0	0	+	+	+	0	O POSITIVO
+	0	+	0	+	0	A POSITIVO
0	+	+	+	0	0	B POSITIVO
+	+	+	0	0	0	AB POSITIVO
0	0	0	+	+	0	O NEGATIVO
+	0	0	0	+	0	A NEGATIVO
0	+	0	+	0	0	B NEGATIVO
+	+	0	0	0	0	AB NEGATIVO

Redacción Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas

Revisión Dra. Gladys Guardia Domínguez

Aprobación





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
TIPIFICACION DEL D DEBIL DEL SISTEMA RH				
POE N° 018	Revisión N°	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Demostrar la presencia de antígeno D, mediante la técnica de antiglobulina en los glóbulos rojos donde la expresión del antígeno D esta disminuido.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Muestra	Sangre entera anticoagulada con EDTA			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Suero comercial Anti D policlonal o monoclonal • Suero control Rh ó Albumina Bovina al 22% • Antiglobulina Humana IgG-C3d (suero de Coombs poliespecifico) • Células control de Coombs • Centrifuga inmunohematológica • Tubos 12 x 75 mm • Pipetas automatizadas calibrada • Solución salina al 0.9% • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) • Plumón marcador de vidrio 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
2	Colocarse el mandil según POE-002.			
3	Colocarse los guantes según POE-003.			
4	Preparar una suspensión al 5% de glóbulos rojos en estudio en solución salina al 0.9%			
5	Colocar una gota de Anti D en un tubo limpio y rotulado "D".			
6	Colocar una gota de Suero control Rh ó albumina al 22% en un tubo limpio y rotulado. "CONTROL"			
7	Agregar una gota de la suspensión al 5% de glóbulos rojos en estudio, a cada tubo.			
8	Centrifugar por 15 seg a 3,400 rpm ó por 1 min a 1,000 rpm.			
9	Resuspender con suavidad las células y examinar macroscópicamente en busca de aglutinación.			
10	Leer, interpretar y registrar los resultados según tabla adjunta. Si su reacción es negativa continuar el procedimiento.			
11	Incubar en baño maría a 37°C durante 30 min. Luego repetir paso 8 al 10 si es negativo continuar.			
12	Lavar los tubos con solución salina por 4 veces decantando totalmente el ultimo lavado.			
13	Agregar 2 gotas de suero Coombs poliespecifico (antiglobulina humana) repetir paso 8 y 9.			
14	Leer, interpretar y registrar los resultados			
15	Dispensar una gota de células Control Coombs a aquellos tubos donde la reacción fue negativa, repetir los pasos 8 y 9.			
16	Leer, interpretar y registrar resultados. Debe observarse una reactividad entre 1 a 2 + para dar validez a la prueba.			





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

Interpretación

- La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos
- La resuspensión de las células constituye un resultado negativo
- La validación como Rh negativo se dará si ambos tubos no aglutinan

ADJUNTO

TABLA RH NEGATIVO TIPICO

	D	Ctl RH	Interpretación
Lectura inmediata	0	0	Continuar
Lectura incubación	0	0	Continuar
Lectura suero de Coombs	0	0	Continuar
Control de Coombs	1+ /2+	1+ /2+	NEGATIVO

TABLA RH POSITIVO DEBIL

	D	Ctl RH	Interpretación
Lectura inmediata	0	0	Continuar
Lectura incubación	0	0	Continuar
Lectura suero de Coombs	1+	0	POSITIVO
Control de Coombs		1+ /2+	POSITIVO

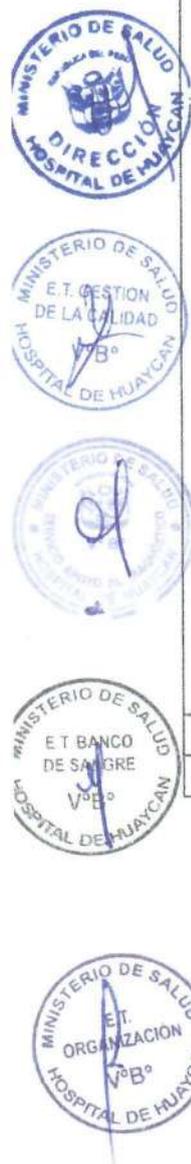
TABLA RH NO DETERMINADO

	D	Ctl RH	Interpretación
Lectura inmediata	0	0	Negativo
Lectura incubación	0	0	Negativo
Lectura suero de Coombs	1+	1+	INVALIDO (+)*
Control de Coombs			

*Si la prueba resulta invalida se sugiere realizar test de Coombs directo.

Redacción Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas

Aprobación Dra. Gladys Guardia Domínguez



 PERÚ Ministerio de Salud	Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud	Hospital de Huaycán	Código	GT
			Versión	001
			Página	28 de 75
GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD				
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR				

	HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)			
	TITULO TECNICA DE PREPARACION DE PIEL PARA LA VENOPUNCION			
POE N°019	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Realizar en forma adecuada y correcta la limpieza de la piel en la zona elegida para un procedimiento.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Agua potable • Torundas de algodón estéril • Alcohol al 70% o Clorhexidina alcohólica al 2% • Jabón líquido antiséptico • Dispositivo de descarte de desechos comunes • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
2	Colocarse el mandil según POE-002.			
3	Colocarse los guantes según POE-003.			
4	Seleccionar la zona de venopunción. La zona elegida no debe presentar cicatrices, heridas o lunares.			
5	Desinfectar la zona de la venopunción con alcohol al 70% o clorhexidina alcohólica al 2%, iniciando de adentro hacia afuera evitando tocar nuevamente la zona limpia.			
6	Si hay exceso de alcohol limpiar con algodón estéril. No manipular la zona de punción una vez desinfectado.			
Observaciones	La eliminación del material residual se realizará según POE N°004 al 006. Revisar el ANEXO N°02 del presente documento.			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
FLEBOTOMIA: TECNICA DE PUNCION VENOSA				
POE N°020	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Obtener las muestras de sangre necesarias de pacientes para los estudios en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Torundas de algodón estériles • Ligadura desinfectada con alcohol 70ª • Tubo sin aditivo o gel separador y/o tubo con anticoagulante (EDTA) • Aguja Nª 21G de extracción de sangre • Capuchones o adaptadores para agujas de extracción • Dispositivo de descarte de residuos punzocortantes • Dispositivo de descarte de desechos comunes • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) • Contenedor para transporte de muestra • Plumón marcador 			
PROCEDIMIENTO				
1	<p>Antes de la toma de muestra: El personal de banco de sangre verificará que la orden médica o solicitud transfusional este correctamente llenadas con todos los datos descritos. Si no cumpliera se enviará al paciente, apoderado o personal de salud a cargo a completarlo.</p>			
2	Acomodar al paciente adecuadamente. Revisar que todos los materiales estén completos y al alcance.			
3	Identificar al paciente antes de la toma de muestra y rotular los tubos con nombre y apellido del paciente con letra legible			
4	Informar al paciente de las características del procedimiento en lenguaje comprensible.			
5	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
6	Colocarse el mandil según POE-002.			
7	Colocarse los guantes según POE-003.			
8	Poner la ligadura de 5 a 10 cm por encima de la zona elegida.			
9	Aplicar protocolo para preparación de piel para venopunción según POE-018.			
10	Punzar la piel con la aguja en ángulo de 45° y atravesar la vena.			
11	Liberar la ligadura y obtener las muestras para el estudio solicitado. Colocar los tubos en el contenedor de transporte.			
12	Retirar la aguja y eliminar en el dispositivo de descarte de residuos punzocortantes. Luego cubrir con una torunda seca de algodón estéril y colocar esparadrapo.			
13	Pedir al paciente que presione suavemente el área de punción por un aproximado de 2 minutos. Explicar brevemente los cuidados que debe realizar.			
14	Transportar la muestra para su estudio según los tiempos de respuesta establecidos.			





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Página

30 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR



Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> Los tipos de tubos a utilizar serán revisados antes según la orden médica o solicitud transfusional La cantidad de muestra extraída deberá alcanzar el nivel adecuado. La eliminación del material residual se realizará según el POE N°004 al 006.
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez
Aprobación	



PERÚ

Ministerio
de SaludVice Ministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Página

31 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR



**HOSPITAL DE HUAYCÁN
CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I
PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)**

TITULO**DETERMINACION DE GRUPO SANGUINEO ABO – RH EN LAMINA****POE N°021**

Revisión N°1

Fecha de revisión

Fecha de aplicación

Página 01 de 01

Objetivo

Determinar el grupo ABO/RH en donantes y/o pacientes, mediante el uso de antisueros específicos, que actúen aglutinando las células portadoras del antígeno correspondiente.

Alcance

Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I

Muestra

Sangre total anticoagulada con EDTA

Materiales y equipos

- Sueros comerciales Anti A, anti B y anti D policlonal o monoclonal
- Placa de vidrio o placa excavada.
- Baguetas
- Pipetas Pasteur
- Gradilla par tubos
- Plumón marcador de vidrio
- Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc)

PROCEDIMIENTO**1**

Realizar el lavado de manos según POE-001.

2

Colocarse el mandil según POE-002.

3

Colocarse los guantes según POE-003.

4

Rotular la placa o lámina excavada identificando la muestra

5

Colocar una gota de Anti-A en un pozo

6

Colocar una gota de Anti-B en otro pozo

7

Colocar una gota de Anti-D en un tercer pozo

8

Agregar una gota de glóbulos rojos en estudio a los pozos que contienen los sueros

9

Mezclar con la ayuda de una bagueta por el lapso aproximado de 1 minuto.

10

Observar la presencia de aglutinación según recomendación del inserto del reactivo (se sugiere observar la aglutinación a partir de los 10 segundos hasta los 2 minutos).

11

Leer, interpretar y registrar los resultados según tabla adjunta.

Interpretación

La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos
La resuspensión de las células constituye un resultado negativo.

ADJUNTO



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Página

32 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

INTERPRETACION Y RESULTADOS DE GRUPOS SANGUINEOS

GS ABO-Rh	Anti-A	Anti-B	Anti-D
O Positivo	-	-	+
O Negativo	-	-	-
A Positivo	+	-	+
A Negativo	+	-	-
B Positivo	-	+	+
B Negativo	-	+	-
AB Positivo	+	+	+
AB Negativo	+	+	-

Redacción Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas

Aprobación Dra. Gladys Guardia Domínguez

Aprobación





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Página

33 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
DETERMINACIÓN DE HEMATOCRITO				
POE N°022	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Evaluar y determinar el valor de hematocrito ideal para ser considerado como donante de sangre.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Alcohol al 70% o Clorhexidina alcohólica al 2% • Torunda de algodón estéril • Lancetas descartables. • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) • Kit de sellado para hematocritos • Capilares de vidrio de 75 mm con heparina para microhematocrito. • Centrifuga para Microhematocrito. • Tabla de lectura o medición de hematocrito. • Dispositivo para descarte de material punzocortante. • Dispositivo para descarte de material biocontaminado. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
2	Colocarse el mandil según POE-002.			
3	Colocarse los guantes según POE-003.			
4	Realizar la preparación de la piel según POE-019			
5	Realizar punción profunda en el dedo entre la zona terminal de la uña y el centro del pulpejo			
6	Eliminar la primera gota, sin comprimir dicha zona.			
7	Obtener las siguientes gotas, presionando suavemente el pulpejo del dedo, llenando el capilar que contiene heparina.			
8	Sellar por el extremo no marcado con plastilina			
9	Posicionar los capilares en plastilina antes de ingresar al equipo Centrifuga de microhematocrito.			
10	Colocar los capilares con el extremo cerrado con plastilina, dirigido hacia fuera. Asegurar en lo posible que los capilares se encuentren contrapesados.			
11	Tapar el área de centrifugado (rotor). Cerrar la tapa externa del equipo con el respectivo seguro.			
12	Centrifugar a 11000 rpm por 5 minutos y retirar los capilares.			
13	Realizar la lectura del Hematocrito en los capilares, según la tabla de lectura de microhematocrito.			
Interpretación	Para donantes de sangre, los valores de hematocrito son para hombres ($\geq 40\%$) y para mujeres ($\geq 38\%$).			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
PRUEBA CRUZADA MAYOR EN TUBO				
POE N° 023	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Evidenciar algún indicio de incompatibilidad "in vitro" como es la aglutinación y/o hemolisis los cuales pueden producir "in vivo" destrucción y menor supervivencia de los hematíes transfundidos.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Licenciado Tecnólogo médico del ET Laboratorio-Emergencia			
Muestra	Suero			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Tubos de vidrio 12 x 75 mm • Centrifuga inmunohematológica • Baño maría 37°C • Pipetas automáticas calibradas • Tips o punteras • Albumina bovina al 22% • Antiglobulina Humana IgG-C3d (Suero de Coombs poliespecífico) • Células control de Coombs • Solución salina fisiológica al 0.9% • Rodillo manual de tubuladuras • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
2	Colocarse el mandil según POE-002.			
3	Colocarse los guantes según POE-003.			
4	Homogenizar un segmento de la tubuladura del concentrado de hematíes (CH), con ayuda del rodillo manual.			
5	Cortar un segmento de la tubuladura del CH; preparar una suspensión de los glóbulos rojos lavados del donante al 5% en solución salina fisiológica.			
6	Rotular un tubo de vidrio con las iniciales del paciente y colocar en el 100ul de suero del receptor.			
7	Agregar 50 ul de suspensión de hematíes del donante.			
8	Centrifugar a 3400rpm x 15 seg o 1000 rpm x 1 min.			
9	Resuspender con suavidad las células y leerlo contra un fondo blanco bien iluminado y examinar macroscópicamente en busca de aglutinación y/o hemolisis.			
10	Registrar Resultado N°01 en formato de pruebas transfusionales.			
11	Si la prueba es compatible (no hay formación de coágulo o hemólisis), proceder a la siguiente fase.			
FASE TERMICA				
12	Agregar 02 gotas de albumina bovina al 22%.			
13	Repetir pasos 8 y 9			
14	Incubar a 37°C por 15 a 30 minutos			
15	Repetir pasos 8 y 9			
16	Registrar Resultado N°02 en formato de pruebas transfusionales.			
17	Si la prueba es compatible (no hay formación de coágulo o hemólisis), proceder a la siguiente fase.			
FASE COOMBS				





GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

18	Lavar las células 3 a 4 veces con solución salina 0.9% y eliminar por completo el sobrenadante final.
19	Agregar 02 gotas de antiglobulina humana IgG-C3d
20	Repetir pasos 8 y 9
21	Registrar Resultado N°03 en formato de pruebas transfusionales.
22	Si la prueba es compatible (no hay formación de coágulo o hemólisis), se procede agregar 01 gota de células control de Coombs en el tubo sin aglutinación
22	Repetir pasos 8 y 9, debe observarse aglutinación (1+/2+), indicándonos que la prueba esta correcta.
23	Registrar Resultado N°04 (células control) en formato de pruebas transfusionales.
24	Almacenar muestra del paciente.
Interpretación	COMPATIBLE: No se visualiza hemólisis o aglutinación en ninguno de los 3 primeros registros de resultados, asimismo considerar los resultados del paso 22. INCOMPATIBLE: Si se visualiza hemólisis o aglutinación en alguno de los 3 primeros registros de resultados, asimismo considerar los resultados del paso 22.
Observación	Se recomienda efectuar en paralelo un autocontrol para cada prueba.
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez
Aprobación	





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestadores y Seguro en Salud

Hospital de Huaycán

Código GT

Versión 001

Página 36 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)	
TITULO	
TRANSFUSIONES EN SITUACIONES DE URGENCIA	
POE N°024	Revisión N°1 Fecha de revisión Fecha de aplicación Página 01 de 01
Objetivo	Provisión de sangre antes de completar la prueba de compatibilidad cuando el retraso de la unidad para la transfusión pudiera ser perjudicial para el paciente.
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Licenciado Tecnólogo médico del ET Laboratorio-Emergencia
Muestra	Sangre total anticoagulada con EDTA, suero del receptor
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Tubos de vidrio 12 x 75 mm • Centrifuga inmunohematológica • Baño maría 37°C • Pipetas automáticas calibradas • Tips o punteras • Albumina bovina al 22% • Antiglobulina Humana IgG-C3d (Suero de Coombs poliespecífico) • Células control de Coombs • Solución salina fisiológica al 0.9% • Rodillo manual de tubuladuras • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc)
PROCEDIMIENTO	
1	Recibir solicitud transfusional debidamente llenada y firmada: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la condición de MUY URGENTE. • Verificar la condición SIN PRUEBA CRUZADA.
2	La muestra debe estar debidamente identificada con apellidos y nombres del receptor.
3	Determinar grupo ABO y el factor Rh del paciente.
4	Recibir la muestra de sangre, preferentemente con EDTA.
5	Seleccionar hemocomponente ABO y Rh COMPATIBLE. Verificar Grupo sanguíneo y factor Rh del Hemocomponente.
6	Rotular el hemocomponente con datos del receptor. La etiqueta o rótulo de la bolsa indicará en forma destacada que no se ha completado la prueba de compatibilidad al momento de la emisión.
7	Despachar el hemocomponente y registrar.
8	Completar inmediatamente la prueba cruzada. El análisis de compatibilidad se completará en un plazo breve de tiempo utilizando una muestra del paciente, recolectada tan inmediatamente como sea posible en la secuencia de la transfusión.
9	Los receptores cuyo grupo ABO y Rh se desconoce, recibirán glóbulos rojos del grupo O Rh negativo o en su defecto grupo O Rh positivo.
10	El procedimiento será seguido realizando la prueba cruzada según POE N°022.
11	Almacenar muestra del paciente.





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Página

37 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

Interpretación	La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos. La resuspensión de las células constituyen resultados negativos Los resultados negativos deben ser comprobados con las células control de Coombs. Si el resultado es negativo la prueba es "NO VALIDA" y deberá repetirse.
Observaciones	Si no hubiera stock de hemocomponentes, el servicio tratante tendrá que comunicarse inmediatamente con el ET Referencias, contrarreferencia y telesalud para que realicen la búsqueda de los hemocomponentes solicitados a otros Bancos de Sangre.
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez
Aprobación	





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
TEST DE COOMBS INDIRECTO EN TUBO				
POE N°025	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Determinar la presencia de anticuerpos irregulares, aloanticuerpos o autoanticuerpos dirigidos contra antígenos de grupos sanguíneos, especialmente útil en pacientes con antecedentes de transfusión o en estudio de gestantes.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Muestra	Sangre total anticoagulada con EDTA y suero.			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Células detectoras de anticuerpos de fenotipos conocidos al 3-5% (Pantalla) • Centrifuga inmunohematológica • Baño maría 37°C • Albumina bovina al 22% • Antiglobulina Humana IgG-C3d (Suero de Coombs poliespecífico) • Células control de Coombs • Tubos de vidrio de 12 x 75 mm • Solución salina Fisiológica al 0.9% • Pipetas Automáticas • Tips o punteras • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
2	Colocarse el mandil según POE-002.			
3	Colocarse los guantes según POE-003.			
4	Seleccionar tubos de 12 x 75 mm y rotular 4 tubos como I, II, III y AU. Además del código del paciente o donante.			
5	Colocar una gota de glóbulos rojos al 5% en cada uno de los tubos respectivos del punto 4.			
6	Agregar una gota de glóbulos rojos del paciente al tubo rotulado como AU.			
7	Agregar una gota de suero en cada uno de los tubos rotulados como I, II, III y AU.			
8	Centrifugar por 15 seg. a 3,400 rpm o por 1 min a 1,000 rpm.			
9	Resuspender con suavidad las células inclinándolo hacia la posición horizontal y leerlo contra un fondo blanco bien iluminado y examinar macroscópicamente en busca de aglutinación y/o hemolisis			
10	Registrar Resultado N°01 en formato de Detección de anticuerpos irregulares.			
11	Incubar a temperatura ambiente por 15 minutos			
12	Repetir los pasos 8 y 9			
13	Registrar Resultado N°02 en formato de Detección de anticuerpos irregulares.			
14	Agregar 2 gotas de albumina al 22%			
15	Repetir los pasos 8 y 9			
16	Registrar Resultado N°03 en formato de Detección de anticuerpos irregulares.			





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Página

39 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

17	Incubar a 37°C por 15 minutos
18	Repetir los pasos 8 y 9
19	Registrar Resultado N°04 en formato de Detección de anticuerpos irregulares.
20	Lavar los glóbulos rojos 4 veces con solución salina 0.9%, decantando totalmente en el último lavado.
21	Agregar dos gotas de suero de Coombs poliespecifico
22	Repetir los pasos 8 y 9
23	Registrar Resultado N°05 en formato de Detección de anticuerpos irregulares.
24	Agregar 02 gotas de células control de Coombs en el tubo sin aglutinación.
25	Repetir los pasos 8 y 9, debe observarse aglutinación (1+/2+), indicándonos que la prueba esta correcta.
26	Registrar Resultado N°06 (células control) en formato de pruebas transfusionales.
27	Almacenar la muestra del paciente.
Interpretación	<ul style="list-style-type: none"> • La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos, indicando presencia de anticuerpos irregulares. • La resuspensión de las células constituyen resultados negativos. • Las lecturas obtenidas se interpretarán por exclusión antigénica usando la hoja de perfil antigénico que trae cada Kit de Células detectoras de anticuerpos de fenotipos conocidos. • Los resultados negativos deben ser comprobados con las células control de Coombs. Si el resultado es negativo la prueba es "NO VALIDA" y deberá repetirse.
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez
Aprobación	





 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO	TEST DE COOMBS DIRECTO CUALITATIVO (POLIESPECIFICO) EN TUBO			
POE N°026	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Determinar la presencia de anticuerpo adheridos a la membrana de los glóbulos rojos por medio de la metodología en tubo.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Muestra	Sangre total anticoagulada			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Antiglobulina Humana IgG-C3d (suero de Coombs poliespecífico) • Centrifuga inmunohematológica • Tubos de vidrio de 12 x 75 mm • Solución salina Fisiológica al 0.9% • Pipetas Automáticas calibradas • Tips o punteras • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
2	Colocarse el mandil según POE-002.			
3	Colocarse los guantes según POE-003.			
4	Preparar una suspensión de glóbulos rojos lavados en estudio al 5% en solución salina al 0.9%			
5	Dispensar en un tubo una gota de los glóbulos rojos, lavar 4 veces con solución salina decantando totalmente en el último lavado.			
6	Agregar una gota de suero de Coombs poliespecífico			
7	Mezclar con suavidad y centrifugar por 15 seg. a 3,400 rpm o por 1 min. a 1000 rpm.			
8	Resuspender con suavidad las células inclinándolo hacia la posición horizontal y leerlo contra un fondo blanco bien iluminado y examinar macroscópicamente en busca de aglutinación y/o hemolisis.			
9	Anotar inmediatamente, tubo en mano, los resultados de la aglutinación según patrón: 4+ Sobrenadante limpio, botón único de glóbulos rojos. 3+ Sobrenadante limpio, algunos botes de glóbulos rojos. 2+ Sobrenadante Ligeramente turbio, varios botes de glóbulos rojos. 1+ Sobrenadante turbio, varios botones de glóbulos rojos. ½+ Sobrenadante turbio, imagen de arenilla. Visualizar al microscopio óptico. 0+ Ausencia de aglutinación.			
10	Leer, interpretar y registrar los resultados			
11	Almacenar muestra del paciente.			
Interpretación	La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos La resuspensión de las células constituyen resultados negativos			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)	
TITULO	TEST DE COOMBS DIRECTO CUANTITATIVO (POLIESPECIFICO) EN TUBO
POE N°027	Revisión N°1 Fecha de revisión Fecha de aplicación Página 01 de 01
Objetivo	Determinar el título de anticuerpos adheridos a la membrana de los glóbulos rojos por medio de la metodología en tubo.
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I
Muestra	Sangre total anticoagulada con EDTA
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Antiglobulina Humana IgG-C3d (suero de Coombs poliespecifico) • Centrifuga inmunohematológica • Tubos de vidrio de 12 x 75 mm • Solución salina Fisiológica al 0.9% • Pipetas Automáticas calibradas • Tips o punteras • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc)
PROCEDIMIENTO	
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.
2	Colocarse el mandil según POE-002.
3	Colocarse los guantes según POE-003.
4	Preparar una suspensión de glóbulos rojos lavados en estudio al 5% en solución salina al 0.9%
5	Dispensar en un tubo una gota de los glóbulos rojos, lavar 4 veces con solución salina decantando totalmente en el último lavado.
6	Realizar dilución del suero de Coombs poliespecifico al 1/2 hasta 1/1024.
7	Agregar una gota de suero de Coombs poliespecifico previamente diluido a cada tubo.
8	Centrifugar por 15 seg. a 3,400 rpm o por 1 min. a 1000 rpm.
9	Resuspender con suavidad las células inclinándolo hacia la posición horizontal y leerlo contra un fondo blanco bien iluminado y examinar macroscópicamente en busca de aglutinación y/o hemolisis.
10	<p>Anotar inmediatamente, tubo en mano, los resultados de la aglutinación según patrón:</p> <p>4+ Sobrenadante limpio, botón único de glóbulos rojos. 3+ Sobrenadante limpio, algunos botes de glóbulos rojos. 2+ Sobrenadante Ligeramente turbio, varios botes de glóbulos rojos. 1+ Sobrenadante turbio, varios botones de glóbulos rojos. 1/2+ Sobrenadante turbio, imagen de arenilla. Visualizar al microscopio óptico. 0+ Ausencia de aglutinación.</p>
11	Leer, interpretar y registrar los resultados.
12	Almacenar muestra del paciente.
Interpretación	<p>La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos.</p> <p>La resuspensión de las células constituyen resultados negativos.</p> <p>Realizar score haciendo la sumatoria del conteo de los puntos, asignado hasta la titulación con positividad de 1+.</p>





PERÚ Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código GT

Versión 001

Página 42 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

ADJUNTO

SCORE

	SCORE							SUMA
	4+	3+	2+	1+	½+	0		
PUNTUACION	10p	8p	6p	4p	3p	0p		
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas							
Revisión	Dra. Gladys Guardia Dominguez							
Aprobación								





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)					
TITULO					
CRITERIOS DE ELIMINACION DE HEMOCOMPONENTES					
POE N°028	<table border="1"> <tr> <th>Revisión N°1</th> <th>Fecha de revisión</th> <th>Fecha de aplicación</th> <th>Página 01 de 01</th> </tr> </table>	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01		
Objetivo	Descartar del Banco de Sangre las unidades de sangre y/o componentes que caducaron o no cumplen con criterios de calidad.				
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I				
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> Bolsas para autoclavado. Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) Autoclave vertical Sistema de registros 				
PROCEDIMIENTO					
1	Diariamente el personal de turno debe de realizar una revisión de fecha de vencimiento de unidades y una inspección visual del stock de hemocomponentes para verificar conformidad de los productos disponibles.				
2	<p>Motivos de eliminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Paquete globular: <ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de fecha de vencimiento. Revisar POE Control visual de paquete globular según POE N°040 Los segmentos tienen un color mucho más claro que la bolsa. Con presencia de filtración. En casos de circuito abierto (lavados) de más de 24 horas. Coombs directo positivo. Plasma fresco congelado y Crioprecipitado: <ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de fecha de vencimiento. Revisar POE Control visual de componentes plasmáticos según POE N°041 Se observa sangre en los puertos o lugares de la tubuladura. Con presencia de filtración. Unidad descongelada en un periodo mayor a 24 horas. Concentrado de plaquetas: <ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de fecha de vencimiento. Revisar POE Control visual de componentes plaquetarios según POE N°042 Cuando no se observa el torbellino plaquetario a contraluz. Cuando se observan agregados plaquetarios a contraluz. Con presencia de filtración. 				
3	Al constatar alguna de las causales de eliminación, el hemocomponente se debe eliminar administrativamente de los registros, donde debe de estar consignado la fecha de eliminación, motivo de eliminación, tipo de componente a eliminar, número de sello de calidad y numero de la unidad a eliminar.				
4	Una vez identificado el producto y constatando que el producto fue eliminado administrativamente, la unidad debe dispensarse en el recipiente				





PERÚ Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Página

44 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

	disponible para eliminación de desechos biológicos en bolsas de autoclavado según el POE N°006.
5	El proceso de autoclavado de desechos biológicos se realizará de acuerdo a los procedimientos del ET de Laboratorio de manejo de residuos.
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez
Aprobación	



 PERÚ Ministerio de Salud Viceministerio de Prestaciones y Asesoramiento en Salud Hospital de Huaycán	Código	GT
	Versión	001
	Página	45 de 75
GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD		
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR		

	HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)			
TITULO	ELIMINACION DE BOLSAS VACIAS DE UNIDADES TRANSFUNDIDAS			
POE N°029	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Homogenizar el procedimiento de recepción y eliminación de bolsas vacías de la transfusión, así como recepcionar documentos para hemovigilancia.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsas para autoclavado. • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) • Autoclave vertical • Sistema de registros 			
PROCEDIMIENTO				
1	El personal de salud del área que realizó la transfusión, debe traer al banco de sangre lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Bolsa vacía del hemocomponente utilizado, • Equipo de transfusión utilizado (sin aguja) y • Hoja de conducción correctamente llenada, según paso 2. • Formato de reacciones adversas. 			
2	Verificar el llenado adecuado de la Hoja de conducción: Datos del paciente, N° de Lote, N° de Sello de hemocomponente, Sello y firma del médico y enfermera que realizaron la transfusión y seguimiento del paciente. Asimismo, verificar el llenado del formato de reacciones adversas.			
3	Verificar que el equipo de transfusión no tenga aguja.			
4	Notificar al médico Patólogo Clínico o Hematólogo las reacciones adversas si las hubiera, para ampliación de estudios y reporte correspondiente.			
5	Registrar en el acta de eliminación los datos de la bolsa.			
6	Colocar las bolsas vacías deben dispensarse en el recipiente disponible para eliminación de desechos biológicos en bolsas de autoclavado según el POE N°006, para posteriormente eliminarse de acuerdo a los procedimientos del ET de Laboratorio de manejo de residuos.			
7	Registrar y firmar el Acta de Eliminación.			
8	Realizar limpieza y desinfección de la caja transportadora.			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR



**HOSPITAL DE HUAYCÁN
CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I
PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)**

TITULO

ATENCION DE SOLICITUDES TRANSFUSIONALES

POE N°030

Revisión N°1

Fecha de revisión

Fecha de aplicación

Página 01 de 01

Objetivo

Brindar hemocomponentes de manera oportuna, suficiente y segura a los pacientes de la Institución.

Alcance

Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I
Licenciado Tecnólogo médico del ET Laboratorio-Emergencia

Materiales y equipos

- Solicitud transfusional.
- Consentimiento informado del receptor.
- Etiquetera
- Cuaderno de registro de compatibilidad.
- Sistema informático

PROCEDIMIENTO

1

El personal de salud del área tratante, se atenderá en el área de recepción, donde se ingresa al sistema informático para la generación de ticket con N° orden y se adhiere a la solicitud.

2

El personal de salud del área tratante, entregara las solicitudes al personal de Banco de sangre o ET Laboratorio – Emergencia que contenga:

- Solicitud transfusional con indicación de transfusión, selladas y firmadas por médico tratante.
- Consentimiento informado del receptor.
- Formato único de atención si aplicara.
- Otros que considere la Jefatura de Servicio de Apoyo al Diagnostico.

3

Al recibir la solicitud transfusional, verificar si está debidamente llenada y contiene la cantidad requerida, grupo sanguíneo, correlación diagnostica. Si es una transfusión programada, se le explicaran los pasos al paciente o apoderado o familiar para el depósito de las unidades correspondientes.

4

Atenciones:

- Si es una transfusión de urgencia el personal de despacho deberá registrar inmediatamente la hora y fecha de recepción de la solicitud y recepcionar la muestra luego seguir el procedimiento de transfusiones en situaciones de urgencia según el POE N°024;
- Si el paciente cuenta con depósito de hemocomponentes, el personal de despacho deberá registrar la hora y fecha de recepción de la solicitud luego realizar el despacho siguiendo el POE N°030 al 032 según corresponda.
- Si el paciente no cuenta con depósito de hemocomponentes, se registran los datos del paciente en un registro informático para luego el personal del ET Laboratorio acuda a tomar la muestra de sangre, siguiendo el POE N°019 y 020.

5

Comentar al personal de salud o paciente o apoderado los tiempos de proceso de las pruebas relativo a cada uno de los procedimientos a realizar.

6

Archivar los documentos (formatos y registros llenos) en un lugar identificable.





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Página

47 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Si el paciente no cuenta con depósito de hemocomponentes, explicar detalladamente el proceso que se llevará el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo II y cual proceso se llevará a cabo en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I. • Si no hubiera stock de hemocomponentes, el servicio tratante tendrá que comunicarse inmediatamente con el ET Referencias, contrarreferencia y telesalud para que realicen la búsqueda de los hemocomponentes solicitados a otros Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre.
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez
Aprobación	





 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)					
TITULO					
DESPACHO Y TRASLADO DE PAQUETE GLOBULAR					
POE N°031	<table border="1"> <tr> <th>Revisión N°1</th> <th>Fecha de revisión</th> <th>Fecha de aplicación</th> <th>Página 01 de 01</th> </tr> </table>	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01		
Objetivo	Mantener la cadena de temperatura de los hemocomponentes durante su traslado a los servicios tratantes del hospital. Verificar registros de la unidad, las pruebas de compatibilidad y la solicitud transfusional. Evitar la contaminación de los hemocomponentes.				
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Licenciado Tecnólogo médico del ET Laboratorio-Emergencia				
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Teléfono • Tarjeta de identificación del hemocomponente • Cuaderno de registro de compatibilidad. • Sistema informático • Dispositivo electrónico de registro de temperatura o data logger • Caja transportadora de hemocomponentes • Gel refrigerante si corresponde 				
PROCEDIMIENTO					
1	<p>Previamente el personal del Banco de Sangre o ET Laboratorio-emergencia preparara la caja transportadora de hemocomponentes siguiendo las siguientes recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparar una caja transportadora en buen estado y limpia. • Preparar la cantidad de gel refrigerante necesario hasta que llegue a la temperatura adecuada (menor a 10°C) para transporte. 				
2	El personal encargado del servicio tratante acudirá, previa llamada del Banco de Sangre o ET Laboratorio- emergencia quien informó que se apersonen a recoger la unidad solicitada.				
3	<p>Personal del Banco de Sangre o ET Laboratorio- emergencia, verificará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El registro donde el paquete globular a entregar sea compatible y • La tarjeta de identificación del hemocomponente coincida con los datos de solicitud del paciente, el sello nacional de calidad y el paquete globular a entregar. 				
4	<p>El personal que recepcionará el hemocomponente, verificara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los siguientes datos: apellidos y nombres del paciente, lote de la Unidad, grupo sanguíneo y factor Rh, tipo de hemocomponente, compatibilidad, sello nacional de calidad y tarjeta de identificación del hemocomponente. • Los datos estén correctamente llenados de manera clara en la Solicitud transfusional, consentimiento informado y constancia de entrega de hemocomponentes. 				
5	Si no existe ninguna discrepancia entre los registros se hará la entrega del hemocomponente, registrando la hora de salida, el personal que entrega y el personal que retira el hemocomponente en el Libro de transfusiones.				
6	El paquete globular debe ser entregado con la hoja de conducción de transfusión y formato de reacciones adversas.				





GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

7	<p>Es responsabilidad directa del personal del servicio solicitante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El paquete globular, sea transfundida dentro de un máximo de 30 minutos de su retiro del Banco de Sangre tipo I. • Mantener las medidas de bioseguridad, según Manual de Bioseguridad Institucional. • Revisión constante del Dispositivo electrónico de registro de temperatura
8	<p>Se les da las recomendaciones de los criterios de aceptación de devolución de hemocomponentes según POE N°035.</p>
Observaciones	<p>No está permitido ningún procedimiento de calentamiento excepto el uso de calentadores de sangre calibrados y de uso para lo que se ha destinado.</p> <p>Recomendar al personal del servicio tratante que devuelva el componente sanguíneo al banco de sangre para su almacenamiento adecuado si la transfusión no puede iniciarse dentro de los 30 minutos.</p>
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez
Aprobación	





 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
DESPACHO Y TRASLADO DE COMPONENTES PLASMATICOS (PLASMA FRESCO CONGELADO Y CRIOPRECIPITADO)				
POE N°032		Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación
				Página 01 de 01
Objetivo		Mantener la cadena de temperatura de los componentes plasmáticos (plasma fresco y crioprecipitado) durante su traslado a los servicios tratantes del hospital. Verificar registros de la unidad y la solicitud transfusional. Evitar la contaminación de los hemocomponentes.		
Alcance		Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Licenciado Tecnólogo médico del ET Laboratorio-Emergencia		
Materiales y equipos		<ul style="list-style-type: none"> • Teléfono • Tarjeta de identificación del hemocomponente • Cuaderno de registro de compatibilidad. • Sistema informático • Dispositivo electrónico de registro de temperatura o data logger • Caja transportadora de hemocomponentes • Gel refrigerante si corresponde 		
PROCEDIMIENTO				
1	Previamente el personal del Banco de Sangre o ET Laboratorio-emergencia preparara la caja transportadora de hemocomponentes siguiendo las siguientes recomendaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Preparar una caja transportadora en buen estado y limpia. • Si es necesario preparar la cantidad de gel refrigerante necesario hasta que llegue a la temperatura adecuada (20 – 24°C) para transporte de Plasma fresco y crioprecipitado. 			
2	El personal encargado del servicio tratante acudirá, previa llamada del Banco de Sangre o ET Laboratorio- emergencia quien informó que se apersonen a recoger la unidad solicitada.			
3	Personal del Banco de Sangre o ET Laboratorio- emergencia, verificará: <ul style="list-style-type: none"> • El registro donde el paquete globular a entregar sea compatible y • La tarjeta de identificación del hemocomponente coincida con los datos de solicitud del paciente, el sello nacional de calidad y el hemocomponente a entregar. 			
4	El personal que recepcionará el hemocomponente, verificara: <ul style="list-style-type: none"> • Los siguientes datos: apellidos y nombres del paciente, lote de la Unidad, grupo sanguíneo y factor Rh, tipo de hemocomponente, sello nacional de calidad y tarjeta de identificación del hemocomponente. • Los datos estén correctamente llenados de manera clara en la Solicitud transfusional, consentimiento informado y constancia de entrega de hemocomponentes. 			
5	Si no existe ninguna discrepancia entre los registros se hará la entrega del hemocomponente, registrando la hora de salida, el personal que entrega y el personal que retira el hemocomponente en el Libro de transfusiones.			





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Página

51 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

6	Los componentes plasmáticos deben ser entregados con la hoja de conducción de transfusión y formato de reacciones adversas.
7	Es responsabilidad directa del personal del servicio solicitante: <ul style="list-style-type: none"> • El PFC o Crioprecipitado, sean transfundidas dentro de un máximo de 30 minutos de su retiro del Banco de Sangre tipo I. • Mantener las medidas de bioseguridad, según Manual de Bioseguridad Institucional. • Revisión constante del Dispositivo electrónico de registro de temperatura.
8	Se les da las recomendaciones de los criterios de aceptación de devolución de hemocomponentes según POE N°035.
Observaciones	No está permitido ningún procedimiento de calentamiento posterior al entibamiento por baño maría, excepto el uso de calentadores de sangre calibrados y de uso para lo que se ha destinado. Recomendar al personal del servicio tratante que devuelva el componente sanguíneo al banco de sangre para su almacenamiento adecuado si la transfusión no puede iniciarse dentro de los 30 minutos.
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez
Aprobación	





GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
DESPACHO Y TRASLADO DE COMPONENTES PLAQUETARIOS				
POE N°033	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Mantener la cadena de temperatura de los componentes plaquetarios (concentrados plaquetarios y aféresis de plaquetas) durante su traslado a los servicios tratantes del hospital. Verificar registros de la unidad y la solicitud transfusional. Evitar la contaminación de los hemocomponentes.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Licenciado Tecnólogo médico del ET Laboratorio-Emergencia			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Teléfono • Tarjeta de identificación del hemocomponente • Cuaderno de registro de compatibilidad. • Sistema informático • Dispositivo electrónico de registro de temperatura o data logger • Caja transportadora de hemocomponentes • Gel refrigerante si corresponde 			
PROCEDIMIENTO				
1	Previamente el personal del Banco de Sangre o ET Laboratorio-emergencia preparara la caja transportadora de hemocomponentes siguiendo las siguientes recomendaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Preparar una caja transportadora en buen estado y limpia. • Si es necesario preparar la cantidad de gel refrigerante necesario hasta que llegue a la temperatura adecuada (20 – 24°C) para transporte de Concentrados plaquetarios y aféresis de plaquetas. 			
2	El personal encargado del servicio tratante acudirá, previa llamada del Banco de Sangre o ET Laboratorio- emergencia quien informó que se apersonen a recoger la unidad solicitada.			
3	Personal del Banco de Sangre o ET Laboratorio- emergencia, verificará: <ul style="list-style-type: none"> • El registro donde el paquete globular a entregar sea compatible y • La tarjeta de identificación del hemocomponente coincida con los datos de solicitud del paciente, el sello nacional de calidad y el hemocomponente a entregar. 			
4	El personal que recepcionará el hemocomponente, verificara: <ul style="list-style-type: none"> • Los siguientes datos: apellidos y nombres del paciente, lote de la Unidad, grupo sanguíneo y factor Rh, tipo de hemocomponente, sello nacional de calidad y tarjeta de identificación del hemocomponente. • Los datos estén correctamente llenados de manera clara en la Solicitud transfusional, consentimiento informado y constancia de entrega de hemocomponentes. 			
5	Si no existe ninguna discrepancia entre los registros se hará la entrega del hemocomponente, registrando la hora de salida, el personal que entrega y el personal que retira el hemocomponente en el Libro de transfusiones.			





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

6	Los componentes plasmáticos deben ser entregados con la hoja de conducción de transfusión y formato de reacciones adversas.
7	<p>Es responsabilidad directa del personal del servicio solicitante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los concentrados plaquetarios y aféresis, sean transfundidos dentro de un máximo de 30 minutos de su retiro del Banco de Sangre tipo I. • Mantener las medidas de bioseguridad, según Manual de Bioseguridad Institucional. • Revisión constante del Dispositivo electrónico de registro de temperatura.
8	Se les da las recomendaciones de los criterios de aceptación de devolución de hemocomponentes según POE N°035.
Observaciones	<p>No está permitido ningún procedimiento de calentamiento, excepto el uso de calentadores de sangre calibrados y de uso para lo que se ha destinado.</p> <p>Recomendar al personal del servicio tratante que devuelva el componente sanguíneo al banco de sangre para su almacenamiento adecuado si la transfusión no puede iniciarse dentro de los 30 minutos.</p>
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez
Aprobación	





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

	HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)			
TITULO	CONTROL DE CALIDAD DE UNIDADES TRANSPORTADAS - INTRAHOSPITALARIO			
POE N° 034	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Contar con un mecanismo de monitoreo de la temperatura durante el transporte de sangre a los servicios tratantes, la misma que puede ser usada al momento de la devolución de los productos.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Licenciado Tecnólogo médico del ET Laboratorio-Emergencia			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de hemocomponentes • Termómetro electrónico • Caja transportadora de hemocomponentes • Bandas elásticas 			
PROCEDIMIENTO				
1	Retirar de la caja transportadora un par de hemocomponentes.			
2	Colocar el extremo sensible de un termómetro electrónico entre las dos bolsas.			
3	Asegurar la fijación del termómetro electrónico al hemocomponentes con una banda elástica.			
4	Realizar la lectura de la temperatura después de 3 a 4 minutos			
5	Registrar las lecturas en formato de control de llegada de hemocomponentes.			
Interpretación	Parámetros de calidad aceptables: <ul style="list-style-type: none"> • Lectura de temperatura del concentrado de hematíes, menor a 10°C, sin manipulación. • Lectura de temperatura del plasma fresco congelado y crioprecipitado, menor a 24°C, sin manipulación. • Lectura de temperatura de las plaquetas, entre 18 a 24°C, sin manipulación. 			
Observaciones	Las unidades no aceptables en los parámetros de calidad, serán tratados según los criterios de eliminación de hemocomponentes según el POE N°28.			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez			
Aprobación				





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
POE N°035	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Verificar que las unidades se encuentren en buen estado y se dispongan nuevamente dentro del stock de hemocomponentes.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Licenciado Tecnólogo médico del ET Laboratorio-Emergencia			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de hemocomponentes • DaCaja transportadora de hemocomponentes • Dispositivo electrónico de registro de temperatura o data logger 			
PROCEDIMIENTO				
1	El personal de salud del servicio tratante: <ul style="list-style-type: none"> • Deberán traer los hemocomponentes en su caja transportadora • Deberán traer los hemocomponentes antes de los 30 minutos de salido del Banco de Sangre. • Deberá traer los documentos y formatos correspondientes. 			
2	El personal de Banco de Sangre y ET Laboratorio-emergencia: <ul style="list-style-type: none"> • Deberán verificar la temperatura en el termómetro de la caja transportadora. • Deberán verificar que los hemocomponentes retornaron antes de los 30 minutos de salido del Banco de Sangre. • Deberá verificar los documentos y formatos correspondientes. 			
3	Verificar la temperatura de recepción de los hemocomponentes para garantizar la estabilidad del producto como esta establecido en POE N°034.			
4	Realizar la verificación visual de los hemocomponentes para garantizar la estabilidad del producto como está establecido en los POE N°040 al 42.			
5	Según el paso 1 al 4: <ul style="list-style-type: none"> • Si hay cumplimiento de los parámetros establecidos, las unidades se dejarán en cuarentena por 24 horas según conservación de los correspondientes hemocomponentes POE N°013 al 015. • Si hay no cumplimiento de los parámetros establecidos, las unidades se trataran según criterios de eliminación de hemocomponentes N°028. 			
6	Realizar la verificación visual de los hemocomponentes después de 24 horas.			
7	Si se verifica que las unidades se encuentran en buen estado se dispondrán nuevamente dentro del stock de hemocomponentes			
8	Realizar el reingreso administrativo de hemocomponentes.			
Observaciones	Las unidades reingresadas se priorizarán para su uso, dentro de las unidades ya existentes.			
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas			
Aprobación	Dra. Gladys Guardia Domínguez			





GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

	HOSPITAL DE HUAYCÁN			
	CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I			
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)			
TITULO	CONTROL DE CALIDAD DE ANTISUEROS PARA GRUPO SANGUINEO			
POE N°036	Revisión N°	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Se realiza para verificar la especificidad, avidéz y potencia de los antisueros para ver el buen funcionamiento de los mismos.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Responsable de calidad del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Centrifuga de inmunohematológica • Antisueros Anti-A, Anti-B y Anti-D • Glóbulos rojos al 5% del grupo sanguíneo A1, B, Rh O+ y Rh O-. • Placas de vidrio • Tips o punteras • Tubos de vidrio 12 x 75 • Solución salina al 0.9% • Cronometro • Hematíes al 45% del grupo sanguíneo A1, B y O. • Pipeta automatizada y/o Pipeta Pasteur • Baguetas • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) • Inserto de los antisueros. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
2	Colocarse el mandil según POE-002.			
3	Colocarse los guantes según POE-003.			
4	Preparar una suspensión de glóbulos rojos lavados en estudio al 5% en solución salina al 0.9% (A1, B, Rh+, Rh-).			
5	Preparar una suspensión de glóbulos rojos lavados en estudio al 45% en solución salina al 0.9% (A1, B, Rh+, Rh-).			
REVISION DEL ASPECTO				
6	Evaluar el aspecto, revisando minuciosamente el cambio de color, turbidez o moléculas dispersas en el reactivo. Anotar los hallazgos.			
DETERMINACIÓN DE LA ESPECIFICIDAD				
7	Rotular 3 series de tubos cada uno como: A, B y D			
8	Añadir una gota de Anti A en los rotulados "A" y una gota de hematíes A1 al 5%			
9	Añadir una gota de anti-B a los tubos rotulados "B" y una gota de hematíes B al 5%			
10	Añadir una gota de anti-D a los tubos rotulados "D" y una gota de hematíes D al 5%			
11	Centrifugar a 3500 rpm por 15 segundos			
12	Resuspender con suavidad las células inclinándolo hacia la posición horizontal y leerlo contra un fondo blanco bien iluminado y examinar macroscópicamente en busca de aglutinación y/o hemolisis.			





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

13	Anotar inmediatamente, tubo en mano, los resultados de la aglutinación según patrón: 4+ Sobrenadante limpio, botón único de glóbulos rojos. 3+ Sobrenadante limpio, algunos botes de glóbulos rojos. 2+ Sobrenadante Ligeramente turbio, varios botes de glóbulos rojos. 1+ Sobrenadante turbio, varios botones de glóbulos rojos. ½+ Sobrenadante turbio, imagen de arenilla. Visualizar al microscopio óptico. 0+ Ausencia de aglutinación.																																				
14	Leer, interpretar y registrar los resultados, considerando el inserto del antisuero.																																				
DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA																																					
15	Rotular 12 tubos que tenga la misma numeración y con la letra del Antígeno según el antisuero que se evalué (Ejemplo "A" para Anti-A, "B" para Anti-B y "D" para Anti-D) 1/1A, 1/2A, 1/4A, 1/8A, 1/16A, 1/32A, 1/64A, 1/128A, 1/256A, 1/512A, 1/1024A, 1/2048A																																				
16	Agregar 100 ul de solución salina al 0.9% en los tubos del ½ hasta el 1/2048A																																				
17	Agregar 100 ul de antisueros problemas al tubo 1/1A y 1/2A.																																				
18	Mezclar con una pipeta calibrada y transferir 100 ul de la dilución del tubo 1/2A, al tubo 1/4A, mezclar y continuar con el procedimiento con punteras descartables individuales hasta completar la serie. Los últimos 100 ul guardar en un tubo aparte.																																				
19	Adicionar 50 ul de hematíes 2-5% que contengan el antígeno específico al antisuero en evolución a cada uno de los tubos del 1 al 12. En los tubos "A" utilizar hematíes A1, en los tubos "B" usar hematíes B, en los tubos D, usar hematíes O Rh positivo.																																				
20	Centrifugar a 3500 RPM durante 15 segundos																																				
21	Resuspender con suavidad las células inclinándolo hacia la posición horizontal y leerlo contra un fondo blanco bien iluminado y examinar macroscópicamente en busca de aglutinación y/o hemolisis.																																				
22	Leer, interpretar y registrar los resultados, considerando el inserto del antisuero, además sacar la intensidad y puntuación según el paso 21.																																				
23	La puntuación se debe realizar de acuerdo a la interpretación adjunta. Puntuación de Marsh: Intensidad: 4+ 3+ 2+ 1+ ½+ 0 Puntuación: 12 10 8 5 3 0																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>TITULO</th> <th>2</th> <th>4</th> <th>8</th> <th>16</th> <th>32</th> <th>64</th> <th>128</th> <th>256</th> <th>512</th> <th>1024</th> <th>2048</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INTENSIDAD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PUNTUACION</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		TITULO	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024	2048	INTENSIDAD												PUNTUACION											
TITULO	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024	2048																										
INTENSIDAD																																					
PUNTUACION																																					
DETERMINACIÓN DE LA AVIDEZ																																					
24	Rotular en una placa de vidrio, los pocillos con las letras A, B y D.																																				
25	Colocar una gota del antisuero A, B y D en su correspondiente pocillo rotulado.																																				
26	Colocar a 1cm de distancia una gota de hematíes al 45% en su correspondiente pocillo.																																				
27	Mezclar con una bagueta, accionando simultáneamente el cronometro.																																				
28	Continuar la mezcla por balanceo de la placa hasta ver aglutinación.																																				





PERÚ

Ministerio de Salud

Vice ministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Página

58 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

29	Anotar el tiempo de inicio de aglutinación y observar la reacción a los 2 minutos.
30	Leer, interpretar y registrar los resultados, considerando el inserto del antisuero.
Interpretación	Aglutinación: La agregación visible de los hematíes muestra la reacción del anticuerpo con su antígeno específico A, B o D. Aidez: La fuerza global de la interacción entre dos moléculas, que depende de su afinidad y valencia. Anti-A, Anti-B, con tiempo óptimo de reacción de 9 a 15 segundos y Anti-D con tiempo óptimo de reacción menor a 28 segundos.
Observaciones	Cada antisuero debe tener su propio inserto y los tiempos y reacciones deben evaluarse considerándolos. Revisión del aspecto: Diario Revisión de Especificidad, Potencia y Aidez: Mensual o cambio de lote. Para el Anti-D considerar un control positivo (Rh positivo) y negativo (Rh negativo).
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Aprobación	Dra. Gladys Guardia Domínguez





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
PRUEBA DE EVALUACION EXTERNA DEL DESEMPEÑO				
POE N°037	Revisión N°	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Describir y estandarizar el procedimiento para realizar el control de calidad externo. Participación del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I en el Programa de Evaluación Externa del Desempeño.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Responsable de calidad Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Tubos de vidrio 12 x 75 mm • Centrifuga inmunohematológica • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) • Reactivos e insumos de laboratorio de inmunohematología. • Insertos técnicos de los reactivos e insumos • Instrucciones de uso del Programa de Evaluación Externa de Calidad. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Las muestras de los estudios de proficiencia deben ser manejadas de la misma manera que las muestras de rutina. El responsable del Centro de Hemoterapia asignará las muestras de tal manera que sean procesadas rotativamente entre todos los tecnólogos de ser posible.			
2	Si la evaluación para el tipo de sangre se realiza en tubo, manejarla como una muestra de paciente, con todas las muestras nuevas que tendrán el rechequeo posterior por parte de otro personal de Banco de Sangre. Si las pruebas directa e inversa muestran discrepancias. seguir los procedimientos pertinentes.			
3	Se consultará con el responsable del Centro de Hemoterapia como y cuando se realizan las pruebas en las muestras de donantes o pacientes.			
4	Se anotarán los resultados en los registros convencionales del servicio, y de allí se transferirán a los formatos del programa de evaluación externa del desempeño.			
5	Registro en plataforma del PEED: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizando el usuario y password asignados, reportar el resultado manualmente en la plataforma del PEED. • Tener especial cuidado al momento de registrar los resultados para cada muestra. Antes de Aceptar/Grabar los resultados en la plataforma, debe haber una revisión de los resultados por parte del personal de calidad (para minimizar los errores por transcripción). 			
6	Archivar los resultados impresos			
7	En caso de No Conformidades: <ul style="list-style-type: none"> • Reportar al responsable de calidad de Banco de Sangre • Realizar el reproceso de la muestra control que presente la No Conformidad. Se sugiere que el reproceso se realice por un analista diferente al que lo proceso la primera vez. • En conjunto con el responsable de calidad, realizar el registro de Acciones de Mejora, para la toma de acciones correctivas que sean necesarias. 			





PERÚ Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código GT

Versión 001

Página 60 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

Observación	Es importante que durante el registro de resultados en la plataforma del PEED, se encuentre presente el responsable de calidad del Banco de Sangre.
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Aprobación	Dra. Gladys Guardia Dominguez





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)					
TITULO	PREPARACION DE GLOBULOS ROJOS LAVADOS AL 5%				
POE N°038	<table border="1"> <tr> <th>Revisión N°</th> <th>Fecha de revisión</th> <th>Fecha de aplicación</th> <th>Página 01 de 01</th> </tr> </table>	Revisión N°	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Revisión N°	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01		
Objetivo	Uniformizar la preparación de Células Control de Coombs para validar el resultado de las pruebas inmunohematológicas que requieran antiglobulina Humana.				
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Responsable de calidad Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I				
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Tubos de vidrio 12 x 75 mm • Centrifuga inmunohematológica • Pipetas automáticas • Tips o punteras • Parafilm • Solución salina Fisiológica al 0.9% • Gradillas de tubos • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) 				
PROCEDIMIENTO					
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.				
2	Colocarse el mandil según POE-002.				
3	Colocarse los guantes según POE-003.				
4	Tomar un volumen de 0.5 ml de hematíes en un título rotulado como GR, seguido de iniciales del PG o Paciente.				
5	Agregar al tubo rotulado Solución salina en tres tiempos. Un tercio del tubo cada vez, homogenizando y tapando previamente el tubo con Parafilm.				
6	La última adición de solución fisiológica debe ser hasta 1cm del borde superior del tubo.				
7	Homogenizar varias veces por inversión.				
8	Centrifugar la muestra por 2 minutos a 3400RPM. Decantar				
9	Repetir los pasos 5al 8, por 2 veces más. Del precipitante obtener 50uL de GR lavados.				
10	Preparar una suspensión de GR lavados 50uL + Solución salina 950uL (1 gota de GR lavados con 19 gotas de Solución salina).				
11	Homogenizar y está listo para usar.				
Observación	Revisar y registrar control físico de aspecto y hemolisis.				
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas				
Aprobación	Dra. Gladys Guardia Domínguez				





 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
POE N°039	Revisión N°	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Uniformizar la preparación de Células Control de Coombs para validar el resultado de las pruebas inmunohematológicas que requieran antiglobulina Humana.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Responsable de calidad Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Tubos de vidrio 12 x 75 mm • Centrifuga inmunohematológica • Baño maría 37°C • Pipetas automáticas • Tips o punteras • Reactivo anti-D • Antiglobulina Humana IgG-C3d (suero de Coombs poliespecífico) • Solución salina Fisiológica al 0.9% • Hematíes O Rh +.de donantes tipificados. • Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
2	Colocarse el mandil según POE-002.			
3	Colocarse los guantes según POE-003.			
4	Tomar un volumen de 1 ml de hematíes "O" positivo, lavar 4 veces con suero fisiológico, decantar el sobrenadante			
5	Suspender el paquete de hematíes al 50%: hematíes 1 ml más suero fisiológico 2 ml. (Dilución 1)			
6	Preparar una dilución del reactivo anti-D al 1:16 en suero fisiológico 2 ml. (Dilución 2)			
7	Mezclar 1ml de hematíes sensibilizados (Dilución 1) con 1ml del suero anti-D diluido (Dilución 2), que serán las células sensibilizadas (CCC).			
8	Incubar las CCC 37°C por 60 minutos. Mezclando suavemente cada 15 minutos.			
9	Lavar las CCC 4 veces con suero fisiológico: Se llena el tubo hasta 1cm antes del borde con solución salina 0.9%. Se centrifuga a 3500 rpm, durante 2 minutos. Se decanta todo. Se adiciona 1 a 2 gotas de salina, se resuspende el botón, se vuelve a llenar y se repite el paso anterior En el último lavado secar bien sobre un campo absorbente			
10	Preparar una suspensión de estas células sensibilizadas (CCC) al 5% en suero fisiológico (GR lavados 0.5ml + Solución salina 9.5ml) y almacenar.			
11	Verificar la calidad de reacción de células sensibilizadas: <ul style="list-style-type: none"> • Control Positivo: Colocar 1 gota de CCC y adicionar 2 gotas de antiglobulina humana • Control Negativo: Colocar 1 gota de CCC y adicionar 2 gotas de solución salina Centrifugar por 15 seg. a 3,400 rpm.			





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

12	Resuspender con suavidad las células inclinándolo hacia la posición horizontal y leerlo contra un fondo blanco bien iluminado y examinar macroscópicamente en busca de aglutinación y/o hemolisis.
13	Anotar inmediatamente, tubo en mano, los resultados de la aglutinación según patrón: 4+ Sobrenadante limpio, botón único de glóbulos rojos. 3+ Sobrenadante limpio, algunos botes de glóbulos rojos. 2+ Sobrenadante Ligeramente turbio, varios botes de glóbulos rojos. 1+ Sobrenadante turbio, varios botones de glóbulos rojos. ½+ Sobrenadante turbio, imagen de arenilla. Visualizar al microscopio óptico. 0+ Ausencia de aglutinación.
14	Leer, interpretar y registrar los resultados, considerando el inserto del antisuero.
Interpretación	Resultados de controles: <ul style="list-style-type: none"> El tubo de Control positivo debe mostrar una reacción positiva de 1+/2+. El tubo de Control negativo debe mostrar una reacción negativo.
Observación	El anti-D debe tener un título de 168dils según POE N°035. Duración aproximada CCC es de 30 días.
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Aprobación	Dra. Gladys Guardia Domínguez





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

	HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)			
TITULO	CONTROL VISUAL DE PAQUETE GLOBULAR			
POE N°040	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Uniformizar la aceptabilidad de los paquetes globulares para la transfusión. Identificar los componentes que tienen una apariencia inusual.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Licenciado Tecnólogo médico del ET Laboratorio-Emergencia			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) Cartilla o guía de evaluación visual de hemocomponentes. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
2	Colocarse el mandil según POE-002.			
3	Colocarse los guantes según POE-003.			
4	Personal del Banco de Sangre o ET Laboratorio- emergencia, antes verificará: <ul style="list-style-type: none"> Numero de donante y sello nacional. Grupo y factor Fecha de vencimiento Integridad de la bolsa 			
5	Posteriormente realizara la verificación visual observando detenidamente: Hemolisis: color rojo cereza más brillante, sobrenadante matiz rosa claro a un color rojo oscuro casi violeta. Contaminación: Una decoloración de color púrpura oscuro a negro en los glóbulos rojos, burbujas de aire excesivas e inusuales, coágulos y hebras de fibrina y aumento de opacidad. Decoloración: Ver hemolisis y contaminación bacteriana. Material particulado: Los coágulos aparecen como masas de color rojo oscuro o violeta que no se disipan con una manipulación suave en los glóbulos rojos. Los agregados celulares aparecen como masas blancas y opacas que no se disipan con una manipulación suave. Las partículas blancas varían desde motas aplanadas hasta una película grasosa y pueden disiparse con un cambio de temperatura. Las aglutininas frías forman grandes masas de glóbulos rojos que no se disipan con una manipulación suave.			
6	Si no existe ninguna alteración de los hemocomponentes, dar conformidad y continuar con los procedimientos previstos.			
7	Si existe alteraciones, identificar la condición del hemocomponente, colocarlo en cuarentena y hacer el registro en los formatos correspondientes. Hay que considerar: En hemolisis: la aceptabilidad es <0.8% para transfundir. Revisar FIGURA N°01 adjunta. En contaminación y material particulado: En ningún caso es aceptable para transfusión.			



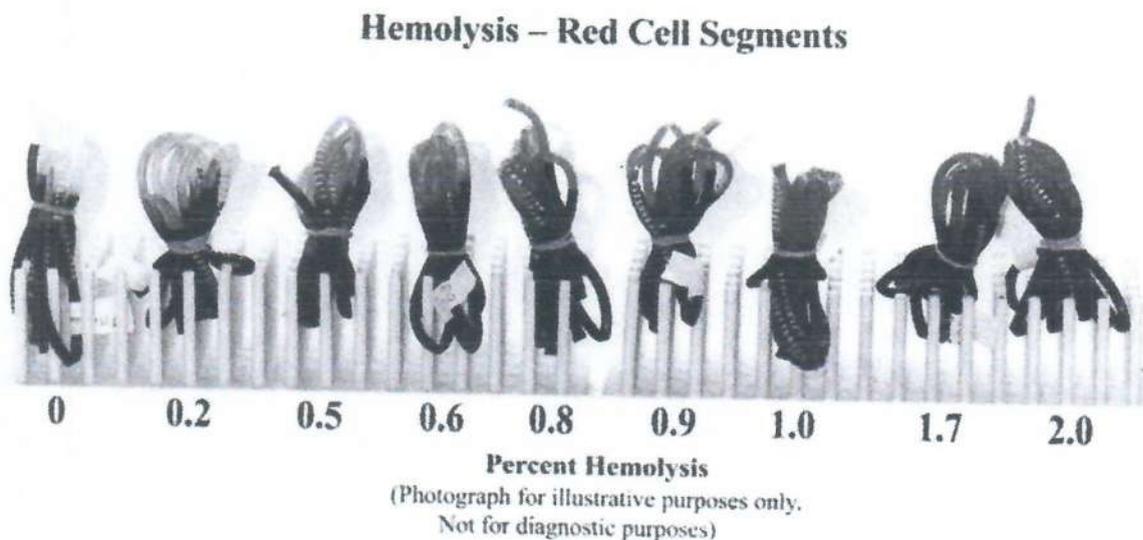


GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

8	El responsable de calidad verificará la condición del hemocomponente y seguirá el procedimiento de eliminación de hemocomponentes de POE N°028.
Observaciones	<p>Previamente el personal del Banco de Sangre o ET Laboratorio-emergencia realizara la evaluación visual en las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de la recepción en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo II • A la llegada al Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I • Evaluación visual diaria de hemocomponentes. • Despacho de hemocomponentes al servicio tratante. • Devolución de hemocomponentes por parte del servicio tratante. • Salida de cuarentena del hemocomponente devuelto. • Otros que considere el responsable de calidad del Banco de Sangre.
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez
Aprobación	

ADJUNTO

FIGURA N°01 – HEMOLISIS





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

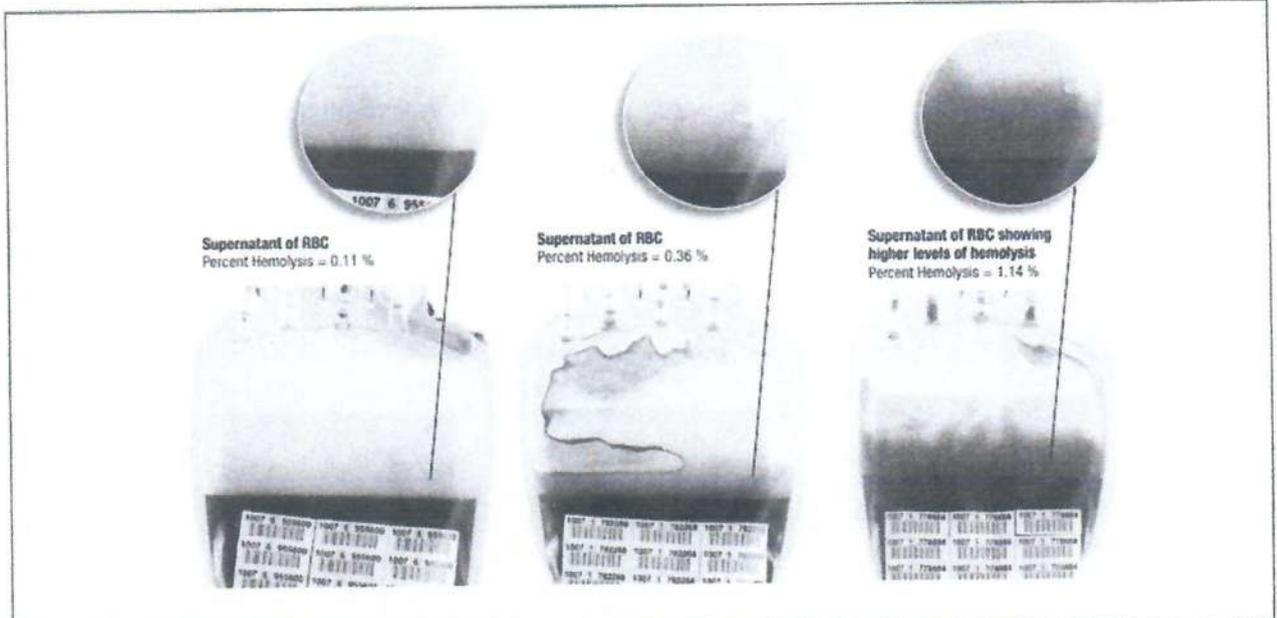
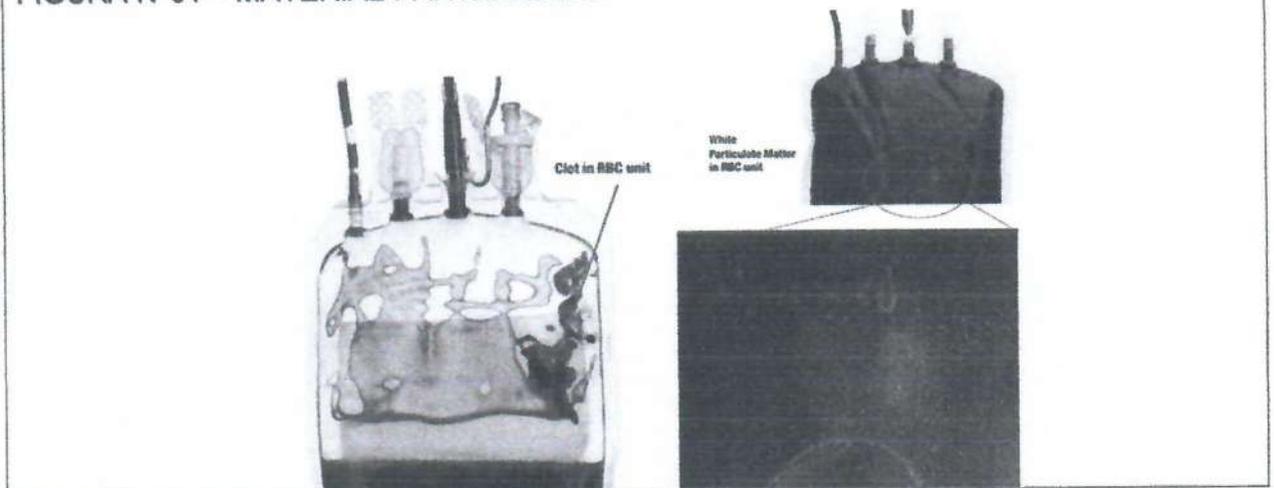


FIGURA N°01 – MATERIAL PARTICULADO





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

 HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)				
TITULO				
CONTROL VISUAL DE COMPONENTES PLASMATICOS				
POE N°041	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Uniformizar la aceptabilidad de los plasmas y crioprecipitados para la transfusión. Identificar los componentes que tienen una apariencia inusual.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Licenciado Tecnólogo médico del ET Laboratorio-Emergencia			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) Cartilla o guía de evaluación visual de hemocomponentes. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
2	Colocarse el mandil según POE-002.			
3	Colocarse los guantes según POE-003.			
4	Personal del Banco de Sangre o ET Laboratorio- emergencia, antes verificará: <ul style="list-style-type: none"> Numero de donante y sello nacional. Grupo y factor Fecha de vencimiento Integridad de la bolsa 			
5	Posteriormente realizara la verificación visual observando detenidamente: Hemolisis: color rojo cereza más brillante, sobrenadante matiz rosa claro a un color rojo oscuro casi violeta. Se vera opaca en estado congelado. Contaminación con RBC: Varía desde un matiz de color rosa claro/salmón hasta una marcada decoloración roja. Contaminación: Burbujas de aire excesivas e inusuales, hebras de fibrina o aumento de opacidad. Decoloración: Ver hemolisis y contaminación RBC o bacteriana. Material particulado: Las hebras de fibrina resultan de la activación del proceso de coagulación y pueden aparecer como masas blancas/opacas o hebras blanquecinas parecidas a hilos que no se disipan con una manipulación suave. Los agregados celulares pueden aparecer como masas blancas y opacas que no se disipan con una manipulación suave. Asimismo, se recomienda ver observaciones.			
6	Si no existe ninguna alteración de los hemocomponentes, dar conformidad y continuar con los procedimientos previstos.			
7	Si existe alteraciones, identificar la condición del hemocomponente, colocarlo en cuarentena y hacer el registro en los formatos correspondientes. Hay que considerar: En hemolisis: revisar POE N°039. En contaminación de RBC: No es aceptable para transfusión. Revisar figura N°01 adjunta. En contaminación y material particulado: En ningún caso es aceptable para transfusión. Ver observaciones y figura N°02.			





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Página

68 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

8

El responsable de calidad verificará la condición del hemocomponente y seguirá el procedimiento de eliminación de hemocomponentes de POE N°028.

Observaciones

El crioprecipitado aceptable aparece como un precipitado concentrado en el fondo de una bolsa. Tendrá un aspecto espeso, opaco, blanquecino y de aspecto pastel. Al descongelarse, la masa de crioprecipitado se disolverá y resuspenderá en la pequeña cantidad de plasma residual y aparecerá como un líquido blanquecino, espeso y uniforme.

Previamente el personal de Banco de Sangre o Laboratorio- emergencia realizara la evaluación visual en las siguientes situaciones:

- Antes de la recepción en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo II
- A la llegada al Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I
- Evaluación visual diaria de hemocomponentes.
- Despacho de hemocomponentes al servicio tratante.
- Devolución de hemocomponentes por parte del servicio tratante.
- Salida de cuarentena del hemocomponente devuelto.

Otros que considere el responsable de calidad del Banco de Sangre.

Redacción

Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas

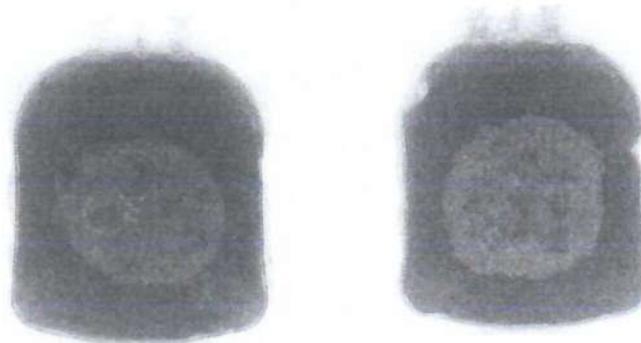
Revisión

Dra. Gladys Guardia Domínguez

Aprobación

ADJUNTO

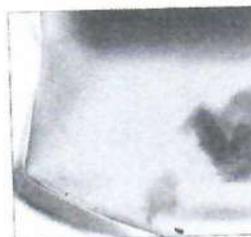
FIGURA N°01 – CONTAMINACION CON RBC



Normal Plasma containing red blood cells

Normal Plasma containing red blood cells

FIGURA N°02 – MATERIAL PARTICULADO



Yellow Clot in Plasma





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

	HOSPITAL DE HUAYCÁN CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR (POE)			
TITULO	CONTROL VISUAL DE COMPONENTES PLAQUETARIOS			
POE N°042	Revisión N°1	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página 01 de 01
Objetivo	Uniformizar la aceptabilidad de las plaquetas para la transfusión. Identificar los componentes que tienen una apariencia inusual.			
Alcance	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I Licenciado Tecnólogo médico del ET Laboratorio-Emergencia			
Materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de protección personal (guantes, mandil descartable, etc) Cartilla o guía de evaluación visual de hemocomponentes. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos según POE-001.			
2	Colocarse el mandil según POE-002.			
3	Colocarse los guantes según POE-003.			
4	Personal del Banco de Sangre o ET Laboratorio- emergencia, antes verificará: <ul style="list-style-type: none"> Numero de donante y sello nacional. Grupo y factor Fecha de vencimiento Integridad de la bolsa 			
5	Posteriormente realizara la verificación visual observando detenidamente: Contaminación con RBC: Varía desde un matiz de color rosa claro/salmón hasta una marcada decoloración roja. Contaminación: Burbujas de aire excesivas e inusuales, hebras de fibrina, decoloración verduzca o aumento de opacidad. Decoloración: Ver contaminación RBC o bacteriana. Material particulado: Las hebras de fibrina resultan de la activación del proceso de coagulación y pueden aparecer como masas blancas/opacas o hebras blanquecinas parecidas a hilos que no se disipan con una manipulación suave. Los agregados celulares pueden aparecer como masas blancas y opacas que no se disipan con una manipulación suave.			
6	Si no existe ninguna alteración de los hemocomponentes, y se puede observar el remolino de plaquetas (ver Figura N°01) dar conformidad y continuar con los procedimientos previstos.			
7	Si existe alteraciones, identificar la condición del hemocomponente, colocarlo en cuarentena y hacer el registro en los formatos correspondientes. Hay que considerar: En contaminación de RBC: No es aceptable para transfusión. Revisar figura N°02 adjunta. En contaminación y material particulado: En ningún caso es aceptable para transfusión. No hay remolino de plaquetas: no es aceptable para transfusión.			
8	El responsable de calidad verificará la condición del hemocomponente y seguirá el procedimiento de eliminación de hemocomponentes de POE N°028.			





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

Código

GT

Versión

001

Página

70 de 75

GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD

GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

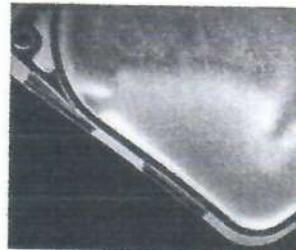
Observaciones	<p>El crioprecipitado aceptable aparece como un precipitado concentrado en el fondo de una bolsa. Tendrá un aspecto espeso, opaco, blanquecino y de aspecto pastel. Al descongelarse, la masa de crioprecipitado se disolverá y resuspenderá en la pequeña cantidad de plasma residual y aparecerá como un líquido blanquecino, espeso y uniforme.</p> <p>Previamente el personal del Banco de Sangre o ET Laboratorio-emergencia realizara la evaluación visual en las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de la recepción en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo II • A la llegada al Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I • Evaluación visual diaria de hemocomponentes. • Despacho de hemocomponentes al servicio tratante. • Devolución de hemocomponentes por parte del servicio tratante. • Salida de cuarentena del hemocomponente devuelto. <p>Otros que considere el responsable de calidad del Banco de Sangre.</p>
Redacción	Lic. TM Cynthia Isabel Huaranca Salinas
Revisión	Dra. Gladys Guardia Domínguez
Aprobación	

ADJUNTO

FIGURA N°01 – REMOLINO DE PLAQUETAS



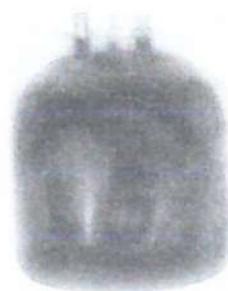
Platelets Swirl*



Platelets No Swirl

*Please note: The limitations of photography make it difficult to accurately capture the swirling phenomenon.

FIGURA N°01 – CONTAMINACION CON RBC



Platelets - 0.1 ml. RBCs



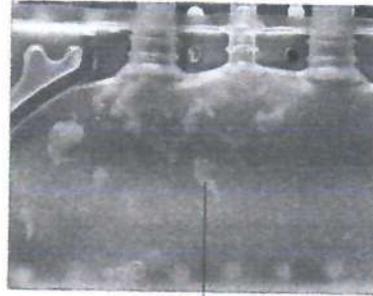
Platelets - 0.5 ml. RBCs

FIGURA N°02 – MATERIAL PARTICULADO





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR



Particulate Matter (clots) - Platelets
Not Acceptable for Transfusion



Particulate Matter - Platelets

VII. RECOMENDACIONES

A fin de consolidar la guía técnica de Procedimientos Operativos Estándar (POE), es necesario tener en cuenta para su aplicación lo siguiente:

- La jefatura del Servicio de Apoyo al Diagnóstico y el responsable del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I, gestione los recursos necesarios para el cumplimiento para el cumplimiento de la presente Guía técnica de Procedimientos Operativos de Banco de Sangre.
- El responsable del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I, cuide el cumplimiento para el cumplimiento de la presente Guía técnica de Procedimientos Operativos de Banco de Sangre.
- El responsable de calidad del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I actualice y mejore la presente Guía técnica de Procedimientos Operativos de Banco de Sangre según normativa Institucional vigente.
- Todo el personal de Laboratorio - Emergencia y del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tienen la responsabilidad de cumplir con las pautas establecidas en la presente guía a fin de estandarizar los procesos, disminuyendo errores y enfocándose hacia la mejora continua.





GUIA TECNICA N°01 HH/2024/ETBS-SAD
 GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Técnica de lavado de manos



0 Mójese las manos con agua;



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



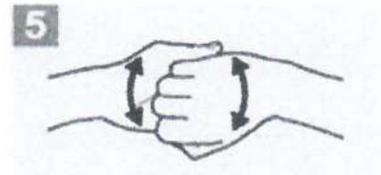
2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



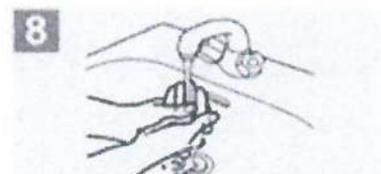
5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



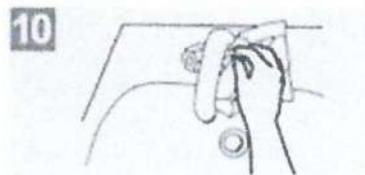
7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



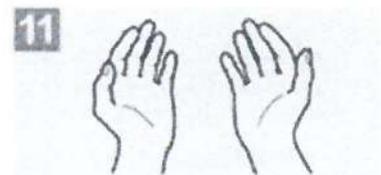
8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.



Organización Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente

UNA ALMAZA BIENAL PARA UNA ATENCION MAS SEGURA

SAVE LIVES

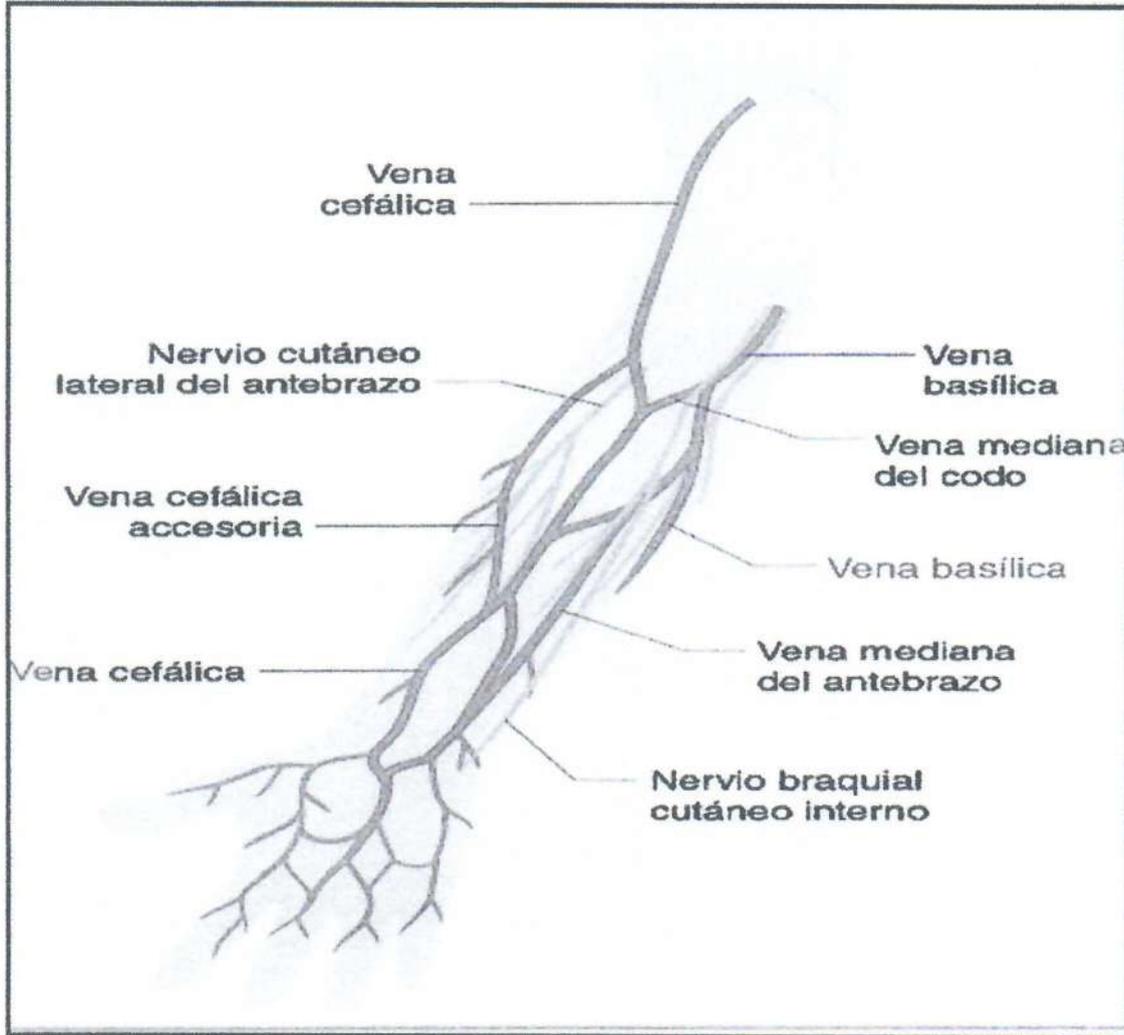
Clean Your Hands





GUIA TECNICA N° 01 HH/2024/ETBS-SAD
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR

Anexo 2: Zona para la Venopunción



 PERÚ Ministerio de Salud Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud Hospital de Huaycán	Código	GT
	Versión	001
	Página	74 de 75
GUIA TECNICA N° 01 HHI/2024/ETBS-SAD		
GUIA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR		

IX. BIBLIOGRAFIA

- Ministerio de Salud. Sistema de Gestión de Calidad del PRONAHEBAS. Guía de Procedimientos Operativos Estándar. 1° Edición. 2004
- Servicios Canadienses de Sangre. Guía de evaluación visual, 2009.
- Asociación para el Avance de la Sangre y las Bioterapias (AABB). Guía de inspección visual de componentes sanguíneos, 2009.
- Ministerio de Salud. Guía de implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos 2016.
- Asociación para el Avance de la Sangre y las Bioterapias (AABB). Métodos y apéndices, 20 va edición, 2020
- Asociación para el Avance de la Sangre y las Bioterapias (AABB). Manual técnico, 20 va edición, 2020

