

MINISTERIO DE SALUD

HOSPITAL EMERGENCIA
ATE VITARTE



No. 064-2020-DG/HEAV

Resolución Directoral

Lima, 28 de Agosto del 2020



VISTO: El Mediante el Informe N° 133-2020-ABS-HEAV de fecha 14 de agosto del año 2020 emitido por el Área de Banco de Sangre del HEAV, el Informe N° 0488-2020-DADT-HEAV de fecha 17 de agosto del 2020, emitido por el Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV, el Informe N° 089-2020-OEPE/HEAV de fecha 26 de agosto del año 2020, emitido por la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico remite a la Dirección General del HEAV y el Informe Legal N° 046-2020-OAJ/HEAV de fecha 28 de agosto del año 2020, emitido por la Oficina de Asesoría Jurídica



CONSIDERANDO:

Que, el Decreto Supremo N° 008-2020-SA, declara Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario, dictando medidas de prevención y control del COVID-19; motivada en la calificación de la Organización Mundial de la Salud, como pandemia al haberse extendido en más de cien países del mundo de manera simultánea el brote del COVID-19; dicho plazo fue prorrogado a partir del 10 de junio por noventa días a través del Decreto Supremo 020-2020-SA

Que, el Decreto de Urgencia N° 025-2020, dicta medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al Coronavirus COVID-19, en el territorio nacional, a efectos de establecer mecanismos inmediatos para la protección de la salud de los pobladores y minimizar el impacto sanitario de situaciones de afectación a esta;

Que, mediante el Decreto de Urgencia N° 032-2020, de fecha 25 de marzo de 2020, en el numeral 2.1 del artículo 2, se dispuso la creación de la Unidad Ejecutora "Hospital Emergencia Ate Vitarte", dentro del pliego Ministerio de Salud, para reforzar la respuesta sanitaria para la atención de la emergencia producida por el Coronavirus (COVID-19);

Que, el numeral 1.2.1. del artículo 1° del Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley 27444-Ley del Procedimiento Administrativo General, dispone que "Los actos de administración interna de las entidades destinados a organizar o hacer funcionar sus propias actividades o servicios. Estos actos son regulados por cada entidad, con sujeción a las disposiciones del Título Preliminar de esta Ley, y de aquellas normas que expresamente así lo establezcan";

Que, mediante Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA se aprueba el documento denominado "Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud" el cual tiene como objetivo general establecer las disposiciones relacionadas por los procesos de formulación, aprobación, modificación y difusión de los Documentos Normativos, y que es de observancia obligatoria por los órganos, unidades orgánicas y órganos desconcentrados del Ministerio de Salud;

Que, mediante el Informe N° 133-2020-ABS-HEAV de fecha 14 de agosto del año 2020 el Área de Banco de Sangre, remite a la Jefa del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento

la "Guía de Procedimientos Operativos Estándar POE del Área de Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV", a efectos que brinde su aprobación;

Que, mediante Informe N° 0488-2020-DADT-HEAV de fecha 17 de agosto del 2020, el Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV, remite el "Guía de Procedimientos Operativos Estándar POE del Área de Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV" a la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico para su evaluación;

Que, mediante Informe N° 089-2020-OEPE/HEAV de fecha 26 de agosto del año 2020, la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico remite a la Dirección General del HEAV el "Guía de Procedimientos Operativos Estándar POE del Área de Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV", elaborado por el Área de Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, con opinión favorable para que la Dirección General emita el acto resolutivo correspondiente;

Que, en ese contexto dicho documento es derivado a la Oficina de Asesoría Jurídica siendo este atendido a través del Informe N° 045-2020-OAJ/HEAV en el cual concluye que la propuesta de "Guía de Procedimientos Operativos Estándar POE del Área de Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV" se encuentra dentro del ordenamiento jurídico, emitiendo opinión favorable. En ese sentido, teniendo el informe técnico y legal, resulta necesario expedir acto resolutivo a efectos de cumplir con lo dispuesto en las normativas legales de la materia;

Que, el Director General, Titular de la entidad, Unidad Ejecutora "Hospital de Emergencia Ate Vitarte", fue designado mediante Resolución Ministerial N° 159-2020/MINSA, de fecha 01 de abril de 2020, siendo así y a fin de viabilizar el funcionamiento del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, se ha visto por conveniente aprobar la "Guía de Procedimientos Operativos Estándar POE del Área de Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV";

Estando a lo informado y con el visado del Jefe de la Oficina Ejecutiva de Administración, Jefe de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, Jefa del departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento y el Jefe (e) de la Oficina de Asesoría Jurídica del "Hospital Emergencia Ate Vitarte";

De conformidad con lo dispuesto en Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley 27444-Ley del Procedimiento Administrativo General; el Decreto de Urgencia N° 032-2020, Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA que aprueba el documento denominado "Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud" y la Resolución Ministerial N° 159-2020/MINSA;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR la "Guía de Procedimientos Operativos Estándar POE del Área de Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV" que en documento Anexo cuenta con setenta y seis (76) folios y forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2.- Encargar al Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, realizar las acciones conducentes para su difusión, implementación, aplicación y supervisión, de la mencionada Guía Técnica, según su competencia.

Artículo 3.- Encargar a la Oficina de Comunicaciones e Imagen Institucional la publicación de la presente Resolución Directoral en el portal institucional del Hospital de Emergencias Ate Vitarte.

Regístrese y comuníquese.

LMLCH/JNB

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL EMERGENCIAS ATE VITARTE
LUIS M. LOPEZ CHERO
C.M.P. 023627 R.N.E. 17261
DIRECTOR GENERAL



PERÚ

Ministerio
de Salud

Ministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Hospital Emergencia
Ate Vitarte

Guía de Procedimientos Operativos Estándar

Hospital Emergencia Ate Vitarte

Área de Banco de Sangre

Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento

Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS

NT N° 014 - MINSA / DGSP – V.01

RUBRO	A CARGO DE	V° B°	FECHA
ELABORACIÓN	Área de Banco de Sangre / Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento		
REVISION	Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico		
APROBADO	Dirección General		



INDICE

I. INTRODUCCIÓN	4
II. FINALIDAD	5
III. OBJETIVO	5
IV. BASE LEGAL	5
V. ÁMBITO DE APLICACIÓN	6
VI. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS	6
• POE N° 01: Lavado Clínico de Manos	9
• POE N° 02: Uso de Mandil	10
• POE N° 03: Colocación de Guantes Estériles	11
• POE N° 04: Evaluación Física del Postulante	12
• POE N° 05: Aplicación de La Cartilla de Autoexclusión	13
• POE N° 06: Punción Capilar al Postulante de Sangre	14
• POE N° 07: Determinación del Grupo Sanguíneo ABO y Factor RH en el Postulante de Sangre	15
• POE N° 08: Determinación de Hematocrito del Postulante de Sangre	17
• POE N° 09: Evaluación y Entrevista Médica al Postulante	19
• POE N° 10: Asepsia de La Zona de Venopunción	21
• POE N° 11: Toma de Muestra en el Postulante de Sangre	22
• POE N° 12: Flebotomía del Donante de Sangre	24
• POE N° 13: Flebotomía Terapéutica	26
• POE N° 14: Determinación del Grupo Sanguíneo ABO Y Factor RH en Tubo	28
• POE N° 15: Determinación de Tipificación del Subgrupo de "A" en Placa	30
• POE N° 16: Detección del Grupo Sanguíneo ABO y Factor RH por Aglutinación en Tarjetas de Gel	31
• POE N° 17: Detección de Doble Clona D VI+VI- del Sistema RH por Aglutinación en Tarjetas de Gel	33
• POE N° 18: Determinación del Fenotipo RH y Sistema Kell por Aglutinación en Gel	34
• POE N° 19: Test de Investigación/ Identificación de Anticuerpos Irregulares en Tarjetas de Gel.	36
• POE N° 20: Test de Coombs Directo por Técnica de Aglutinación en Gel	38



• POE N° 21: Test de Coombs Directo Cualitativo (Mono Específico) por Técnica de Aglutinación en Gel.	40
• POE N° 22: Prueba Cruzada Mayor por Técnica de Aglutinación en Gel	41
• POE N° 23: Test de Coombs Directo Cualitativo o en Tubo	43
• POE N° 24: Test de Coombs Directo Cuantitativo en Tubo	44
• POE N° 25: Test de Coombs Indirecto en Tubo	45
• POE N° 26: Control de Calidad de Antisueros ABO Y RH	47
• POE N° 27: Transfusiones en Situaciones de Urgencia	51
• POE N° 28: Control de Calidad de Hemocomponentes	53
• POE N° 29: Conservación y Control de Calidad del Plasma	55
• POE N° 30: Conservación y Control de Calidad de las Unidades de Plaquetas	56
• POE N° 31: Conservación y Control de Calidad del Crioprecipitado	57
• POE N° 32: Fraccionamiento de las Unidades de Sangre	58
• POE N° 33: Ensayo Architect para la Detección Cualitativa del Antígeno de Superficie (HBsAg)	59
• POE N° 34: Ensayo Architect para la Detección Cualitativa del Anti-Core Hepatitis B (anti-HBc)	61
• POE N° 35: Ensayo Architect para la Detección de Anticuerpos Contra Virus de la Hepatitis C	63
• POE N° 36: Ensayo Architect para la Detección de Anticuerpos Contra Trypanosoma Cruzi (Chagas)	65
• POE N° 37: Ensayo Architect para la Detección de Anticuerpos Contra Treponema Pallidum (sífilis)	67
• POE N° 38: Ensayo Architect para la Detección Cualitativa de Anticuerpos Contra HTLV I Y II	69
• POE N° 39: Ensayo Architect para la Detección Simultánea del Antígeno P24 y Anticuerpos Contra HIV I Y II	71
• POE N° 40: Preparación de Componentes Sanguíneos Paquete Globular	73
• POE N° 41: Preparación de Componentes Sanguíneos Plasma Fresco Congelado	74
• POE N° 42: Preparación de Componentes Sanguíneos Plaquetas Convencionales	75
VII. RESPONSABILIDADES	76



I. INTRODUCCIÓN

La presente Guía de Procedimiento Operativo Estándar del Área de Banco de Sangre del Hospital Emergencia Ate Vitarte (HEAV) se rige por la normativa técnica y administrativa del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre – PRONAHEBAS (Norma Técnica N° 014-MINSA/DGSP-V.01- Guía de Procedimientos Operativos Estándar), el cual es un documento técnico normativo de gestión, de carácter instructivo, que detalla en forma lógica, sistemática y secuencial las instrucciones que paso a paso el personal del Área de Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento debe seguir cuando realice un procedimiento.

Registrar todos los procesos importantes de Banco de Sangre en los Procedimientos Operativos Estándar (POE) asegurara que esos procedimientos se llevaran a cabo exactamente de la misma forma siempre, lo que significa que ha estandarizado los procedimientos.

Asimismo, aplicar estos procedimientos permitirá tener buenas prácticas de Banco de Sangre de forma estandarizada, garantizando la calidad de los resultados, debido a que cualquier error en el proceso de recolección, estudio, conservación y administración de la sangre o hemocomponentes puede tener serias o fatales consecuencias para el paciente



II. FINALIDAD

La Guía de Procedimientos Operativos Estándar (POE) busca estandarizar las técnicas y/o pruebas del Área de Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Hospital Emergencia Ate Vitarte para uniformizar los procedimientos y de ese modo ser confiables, reproducibles y plausibles en cada resultado obtenido.

III. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general:

Contar con un instrumento técnico que describa los procedimientos de cada sesión de trabajo del Área de Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, que aseguren la calidad del procedimiento y del resultado.

3.2. Objetivos específicos:

- Garantizar la eficiencia del personal con la descripción de lo que debe hacer y cómo debe ejecutarlo con respecto a los procedimientos que se realizan en el Área de Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Hospital Emergencia Ate Vitarte.
- Facilitar el desarrollo de las actividades y procedimientos que se realizan en el Área de Banco de Sangre del Hospital Emergencia Ate Vitarte.

IV. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud
- Ley N° 26454, Ley que declara de Orden Público e Interés Nacional la Obtención, Donación, Conservación, Transfusión y Suministro de Sangre Humana y su reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 03-95-SA y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 008-2017-SA, que aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y sus modificatorias.
- Decreto de Urgencia N° 032-2020, que crea la Unidad Ejecutora "Hospital Emergencia Ate Vitarte", a efecto de reforzar la respuesta sanitaria, oportuna y efectiva para la atención de la emergencia producida por el Coronavirus (COVID-19).
- Resolución Ministerial N° 546 – 2011/ MINSa, que aprueba la NTS N° 021-MINSa/DGSP/V.03 Norma Técnica de Salud "Categorías de Establecimientos del Sector Salud".
- Resolución Ministerial N° 283-99-SA-DM, que establece las Normas de Procedimientos para el Control, Vigilancia Sanitaria, Medidas de Seguridad y Sanciones en relación co la Obtención, Donación, Conservación, Transfusión y Suministro de Sangre Humana.
- Resolución Ministerial N° 614-2004/MINSa, que aprobó las Normas Técnicas del Sistema de Gestión de la Calidad del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de



Sangre (PRONAHEBAS), en la que se encuentra la Norma Técnica N° 014-MINSA/DGSP-V.01- Guía de Procedimientos Operativos Estándar.

- Resolución Ministerial N° 1191-2006/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 011-MINSA/DGSP-V.01 "Directiva Sanitaria: Requisitos Mínimos para la Obtención de la Autorización Sanitaria de Funcionamiento de los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre".
- Resolución Ministerial N° 628-2006/MINSA, que aprueba el "Documento Técnico: Lineamientos de Política del PRONAHEBAS".
- Resolución Ministerial N° 627-2008/MINSA, que aprueba la NTS 072-MINSA/DGSP V.01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica".
- Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, que aprueba la NTS N° 021-MINSA/DGSPV.03 Norma Técnica de Salud "Categorías de Establecimientos del Sector Salud".
- Resolución Ministerial N° 861-2015/MINSA, que aprobó la Directiva Sanitaria N° 067-MINSA/DGSP.V.01 "Directiva Sanitaria para el Uso y Control del Sello Nacional de Calidad de Sangre".
- Resolución Ministerial N° 850- 2016/MINSA, que aprobó las Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N° 979-2017/MINSA, que aprobó el Documento Técnico: "Plan Nacional para la Promoción de la Donación Voluntaria de Sangre en el Perú, 2017-2021".
- Resolución Directoral N° 031-2020-DMGS-DIRIS LE/MINSA, que asigna la categoría II-E "Hospital de Atención Especializada" al Hospital Emergencia Ate Vitarte.

V. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía está dirigida a todo el personal que labora en el Área de Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Hospital Emergencia Ate Vitarte, su conocimiento y cumplimiento es de carácter obligatorio.

VI. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR - POE

Los Procedimientos Operativos Estándar que se realizan en el Área de Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV son las que se detallan a continuación:

- POE N° 01: Lavado Clínico de Manos
- POE N° 02: Uso de Mandil
- POE N° 03: Colocación de Guantes Estériles
- POE N° 04: Evaluación Física del Postulante
- POE N° 05: Aplicación de La Cartilla de Autoexclusión
- POE N° 06: Punción Capilar al Postulante de Sangre
- POE N° 07: Determinación del Grupo Sanguíneo ABO y Factor RH en el Postulante de Sangre



- POE N° 08: Determinación de Hematocrito del Postulante de Sangre
- POE N° 09: Evaluación y Entrevista Médica al Postulante
- POE N° 10: Asepsia de La Zona de Venopunción
- POE N° 11: Toma de Muestra en el Postulante de Sangre
- POE N° 12: Flebotomía del Donante de Sangre
- POE N° 13: Flebotomía Terapéutica.
- POE N° 14: Determinación del Grupo Sanguíneo ABO y Factor RH en Tubo
- POE N° 15: Determinación de Tipificación del Subgrupo de "A" en Placa
- POE N° 16: Detección del Grupo Sanguíneo ABO y Factor RH por Aglutinación en Tarjetas de Gel
- POE N° 17: Detección de Doble Clona D VI+VI- del Sistema RH por Aglutinación en Tarjetas de Gel
- POE N° 18: Determinación del Fenotipo RH y Sistema Kell por Aglutinación en Gel
- POE N° 19: Test de Investigación/ Identificación de Anticuerpos Irregulares en Tarjetas de Gel.
- POE N° 20: Test de Coombs Directo por Técnica de Aglutinación en Gel
- POE N° 21: Test de Coombs Directo Cualitativo (Mono Específico) por Técnica de Aglutinación en Gel.
- POE N° 22: Prueba Cruzada Mayor por Técnica de Aglutinación en Gel
- POE N° 23: Test de Coombs Directo Cualitativo o en Tubo
- POE N° 24: Test de Coombs Directo Cuantitativo en Tubo
- POE N° 25: Test de Coombs Indirecto en Tubo
- POE N° 26: Control de Calidad de Antiseros ABO Y RH
- POE N° 27: Transfusiones en Situaciones de Urgencia
- POE N° 28: Control de Calidad de Hemocomponentes
- POE N° 29: Conservación y Control de Calidad del Plasma
- POE N° 30: Conservación y Control de Calidad de Las Unidades de Plaquetas
- POE N° 31: Conservación y Control de Calidad del Crioprecipitado
- POE N° 32: Fraccionamiento de las Unidades de Sangre
- POE N° 33: Ensayo Architect para la Detección Cualitativa del Antígeno de Superficie (HBsAg)
- POE N° 34: Ensayo Architect para la Detección Cualitativa del Anti-Core Hepatitis B (anti-HBc)
- POE N° 35: Ensayo Architect para la Detección de Anticuerpos Contra Virus de la Hepatitis C
- POE N° 36: Ensayo Architect para la Detección de Anticuerpos Contra Trypanosoma Cruzi



(Chagas)

- POE N° 37: Ensayo Architect para la Detección de Anticuerpos Contra Treponema Pallidum (sífilis)
- POE N° 38: Ensayo Architect para la Detección Cualitativa de Anticuerpos Contra HTLV I Y II
- POE N° 39: Ensayo Architect para la Detección Simultánea del Antígeno P24 y Anticuerpos Contra HIV I Y II
- POE N° 40: Preparación de Componentes Sanguíneos Paquete Globular
- POE N° 41: Preparación de Componentes Sanguíneos Plasma Fresco Congelado
- POE N° 42: Preparación de Componentes Sanguíneos Plaquetas Convencionales



Nombre del Procedimiento	LAVADO CLÍNICO DE MANOS			
POE N° 01	Revisión N° 01	Fecha de revisión 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 01 de 42
Objetivo	Reducir la flora normal y continua existente en las manos del personal del Área de Banco de Sangre.			
Alcance	Personal del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Agua Potable. • Jabón Antiséptico (líquido o en espuma). • Papel Toalla. • Lavadero de Manos.			
Descripción del Procedimiento				
1	Moje sus manos con agua, aplíquese suficiente cantidad de jabón antiséptico, líquido o en espuma en cantidad suficiente para cubrir toda la superficie de la mano.			
2	Frótese las palmas de las manos entre sí.			
3	Coloque la palma de la mano derecha sobre el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y frótese, luego haga lo mismo a la inversa.			
4	Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.			
5	Frótese la parte posterior de los dedos con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.			
6	Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la mano derecha y viceversa.			
7	Frótese las puntas 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 las manos cuidadosamente con papel toalla.			
10	Cerrar la llave del agua usando papel toalla.			
11	Desechar el papel toalla al recipiente de residuos comunes. (Bolsa de color negro).			
Interpretación				
Las manos del personal deben estar limpias y seguras para manipular a los donantes y Hemocomponentes.				
Duración: 40 a 60 segundos.				
Redacción				
Equipo de Banco de Sangre				
Revisado				
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra				

Nombre del Procedimiento	USO DE MANDIL			
POE N° 02	Revisión N° 01	Fecha de revisión 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 02 de 42
Objetivo	Protegerse de la contaminación por microorganismos del área de trabajo y reducir la contaminación de los Hemocomponentes.			
Alcance	Personal del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Mandil Limpio, Estéril o Descartable. • Colgador de Ropa.			
Descripción del Procedimiento				
1	Realizar el lavado de manos (ver POE N°01).			
2	Tomar el Mandil del cuello, abrir los botones respectivos evitando que entre en contacto con el piso, muebles o muro. Colocar manipulando sólo la cara interna.			
3	Verificar que cuente con la identificación correcta.			
4	Al finalizar se procede a retirar el mandil y retirar los guantes quirúrgicos si lo tuviese puestos.			
5	Dejar el mandil en un lugar apropiado, lejos de manipulación de unidades de sangre.			
6	Si el mandil se ensucia con material biológico debe ser cambiado por otro.			
7	El mandil usado y sucio debe retirarse de los ambientes de Banco de Sangre.			
8	Realizar el lavado de manos (ver POE N° 01).			
Interpretación				
Personal utiliza mandilón para su protección personal y reducir el riesgo de contaminación.				
Duración				
3 minutos				

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García
M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	COLOCACIÓN DE GUANTES ESTÉRILES			
POE N° 03	Revisión N° 01	Fecha de revisión 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 03 de 42
Objetivo	Realizar en forma adecuada y correcta la colocación de los guantes estériles para disminuir la transmisión de los gérmenes y evitar contacto directo con algún fluido orgánico.			
Alcance	Personal del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Guantes Estériles.			
Descripción del Procedimiento				
1	Realizar el lavado de manos (ver POE N° 01).			
2	Con la mano izquierda se toma el puño del guante derecho a nivel del pliegue, levantar el guante y separarse de la mesa.			
3	Introducir la mano derecha en el guante y traccionar del mismo, dejando el puño del guante ampliamente evertido sobre la mano.			
4	Deslizarlos dedos sobre la mano derecha enguantando bajo el puño evertido del guante izquierdo, levantar las manos.			
5	Introducir el guante izquierdo y traccionar del mismo dejándole puño vuelto hacia abajo sobre la mesa.			
6	Con los dedos de la mano derecha, tirar del puño del guante izquierdo sobre el puño de la mano izquierda de la bata. Si el puño elástico no está sujeto, hacer un pliegue manteniéndolo con el pulgar derecho mientras se tracciona de guante sobre el puño. No tocar la parte expuesta de la muñeca.			
7	Repetir el paso anterior para el puño derecho utilizando la mano izquierda, completando así la colocación del guante derecho.			
Interpretación				
El personal usa los guantes como medida de protección personal de manera permanente cuando manipula a los donantes y Hemocomponentes.				
Duración				
3 minutos.				

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	EVALUACIÓN FÍSICA DEL POSTULANTE			
POE N° 04	Revisión N° 01	Fecha de revisión 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 04 de 42
Objetivo	Determinar el Peso y talla del postulante de sangre.			
Alcance	Lic. Enfermería del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	- Balanza. - Tallímetro.			
Descripción del Procedimiento				
1	Llamar a los postulantes de sangre, de manera ordenada y secuencial.			
2	Solicitar el DNI respectivo para la verificación de la identidad del Postulante y Pasaporte si es extranjero. Seguidamente se devuelve el documento al postulante.			
3	Posicionar al postulante en la plataforma de la balanza: Indicar al postulante posicionarse en la parte central, los pies juntos y mantener el cuerpo de manera erguida.			
4	Realizar la medición del peso.			
5	Registrar el peso encontrado.			
6	Determinar la talla del postulante.			
7	Registrar la talla encontrada.			
8	Invitar al postulante a descender de la balanza.			
9	Revisar las venas de la flexura de codo de ambos brazos.			
10	Seleccionar las venas, podría anotar: B: Bolsa de sangre T: Tubo para tamizaje.			
11	Informar al postulante los valores obtenidos.			
Interpretación Peso mínimo es: 50 Kg.				
Duración 3 minutos				

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	APLICACIÓN DE LA CARTILLA DE AUTOEXCLUSIÓN			
POE N° 05	Revisión N° 01	Fecha de revisión 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 05 de 42
Objetivo	Entregar información necesaria para que los postulantes de sangre sepan todo lo relacionado a la donación de sangre y de esta manera promover la autoexclusión mediante el uso de la cartilla respectiva.			
Alcance	Lic. Enfermería del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Cartilla de Autoexclusión. • Lapiceros. • Tampón • Papel Toalla u otro similar para limpieza.			
Descripción del Procedimiento				
1	Llamar a los postulantes de sangre, de manera ordenada y secuencial.			
2	Solicitar el DNI respectivo para la verificación de la identidad del Postulante y Pasaporte si es extranjero. Seguidamente se devuelve el documento al postulante.			
3	Entregar la cartilla de autoexclusión al postulante.			
4	Orientar en la lectura y contenido de la cartilla de autoexclusión.			
5	Facilitar lapicero para la firma respectiva de la cartilla.			
6	Facilitar el tampón de sello para la impresión de la huella digital del postulante.			
7	Brindar papel toalla para limpieza de dedo manchado con tinta de tampón.			
8	Realizar procedimiento de Punción Capilar (Ver POE N° 06) si postulante firma en opción: SI DONA.			
9	Orientar al postulante si firma en opción NO DONA. Efectuar registro en sistema informático.			
Interpretación				
Cartilla de Autoexclusión debidamente llenada y firmada.				
Duración				
3 minutos.				

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	PUNCIÓN CAPILAR AL POSTULANTE DE SANGRE			
POE N° 06	Revisión N° 01	Fecha de revisión 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 06 de 42
Objetivo	Obtención de Sangre capilar para la correcta determinación del grupo sanguíneo y factor Rh y Hematocrito del postulante de sangre.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Capilares con Anticoagulante. • Guantes Quirúrgicos. • Torundas de Algodón. • Lancetas Descartables. • Alcohol tipo Medicinal • Dispositivos de Desecho Punzocortante. • Dispositivo de Desecho biológico. • Dispositivo de Desechos comunes.			
Muestra	Sangre Capilar			
Descripción del Procedimiento				
1	Realizar el lavado de manos (ver POE N° 01).			
2	Colocarse los guantes estériles (ver POE N° 03).			
3	Verifica identidad del postulante solicitándole el DNI o PASAPORTE.			
4	Informar al postulante sobre el procedimiento.			
5	Verificar la cartilla de autoexclusión, debe estar firmado por el postulante.			
6	Seleccionar la zona capilar adecuada, pulpejo del dedo índice derecho, por ejemplo.			
7	Realizar la limpieza con la torunda embebida con alcohol en la zona elegida. Efectuar la limpieza de dentro hacia fuera evitando volver a tocar la zona elegida. Secar la zona elegida con una torunda de algodón seco y limpio.			
8	Efectuar la punción capilar, utilizando una lanceta nueva y descartable, en la zona seleccionada. Eliminar la primera gota de sangre capilar.			
9	Descartar la lanceta utilizada al dispositivo de desecho para punzocortantes.			
10	Tomar 1 gota de sangre capilar para la determinación de Hematocrito.			
11	Depositar 3 gotas de sangre capilar a la placa de vidrio respectiva: Para realizar determinación de grupo sanguíneo en placa.			
12	Depositar una torunda de algodón limpio en la zona de punción.			
13	Brindar información sobre el tiempo de puesta de la torunda de algodón.			
14	Informar al postulante que debe esperar por los resultados antes de continuar con los siguientes procedimientos.			
Duración				
5 minutos.				

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García
M.C. Rosa Bazalar Saavedra

Nombre del Procedimiento	DETERMINACIÓN DEL GRUPO SANGUÍNEO ABO Y FACTOR Rh EN EL POSTULANTE DE SANGRE			
POE N° 07	Revisión N° 01	Fecha de revisión 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 07 de 42
Objetivo	Realizar la determinación del grupo sanguíneo ABO y factor Rh de los donantes y/o pacientes, mediante el uso de antisueños específicos, que actúen aglutinando las células portadoras del antígeno respectivo. Correlación con el grupo sérico con células de tipificación conocida.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Placa de vidrio. • EPP (Guantes, mandil descartable, mascarilla). • Suero Anti A. • Suero Anti B. • Suero Anti D. • Células "A1". • Células "B". • Dispositivos de Plásticos para Mezclar. • Dispositivo para Desecho de Material Punzocortante.			
Muestra	Sangre Total Anticoagulada con EDTA. Suero.			
Descripción del Procedimiento EN LÁMINA: FASE CELULAR				
1	Lavado de manos (ver POE N° 01).			
2	Colocarse los guantes estériles (ver POE N° 03).			
3	Contar con una placa de vidrio limpia y marcada para el ensayo.			
4	Se rotula cada sector con los datos del postulante.			
5	Colocar una gota de glóbulos rojos del postulante de sangre en cada uno de los pozos. Según POE de punción capilar (ver POE N° 06).			
6	Colocar una gota de anti A, anti B, y anti D en las zonas predeterminadas de la placa.			
7	Mezclar ambos reactantes de manera homogénea en forma circular por el lapso de 1 minuto.			
8	Observar la formación de aglutinación. Realizar la lectura en zona bien iluminada.			
9	Realizar la lectura hasta los 3 minutos de iniciado la mezcla de los reactantes.			
10	Registrar inmediatamente, los resultados de la aglutinación.			
11	En el caso se obtenga como resultado el grupo sanguíneo "AB" POSITIVO se entregará una muestra del postulante al Tecnólogo Médico de Inmunohematología para su verificación.			
12	En el caso se obtenga como resultado el Factor Rh Negativo se entrega una muestra del postulante al Tecnólogo Médico de Inmunohematología para su verificación.			
13	Solicitar al TM de Inmunohematología los resultados de los puntos 10 y/o 11.			



Descripción del Procedimiento EN TUBO: FASE SÉRICA	
1	Rotular los Tubos.
2	Colocar 1 gota de glóbulos rojos "A1" en uno de los tubos.
3	Colocar 1 gota de glóbulos rojos "B" en uno de los tubos.
4	Agregar 2 gotas de suero o plasma en cada uno de los tubos.
5	Mezclar cuidadosamente.
6	Centrifugar a 3600 rpm por 15 segundos o 1000 rpm por 1 minuto.
7	Observar la presencia de aglutinación o hemólisis.
8	Leer, interpretar y registrar los resultados.
9	Comparar los resultados de la prueba con los obtenidos en la fase celular.
Interpretación	
1	La aglutinación o hemólisis de los glóbulos rojos en estudio constituyen resultados positivos.
2	La ausencia de aglutinación de las células constituye un resultado negativo.
Duración	
10 minutos	

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	DETERMINACIÓN DE HEMATOCRITO DEL POSTULANTE DE SANGRE			
POE N° 08	Revisión N° 01	Fecha de revisión 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 08 de 42
Objetivo	Evaluar y determinar el valor de hematocrito ideal para ser considerado como donante de sangre.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	- Alcohol Medicinal. - Algodón. - Lancetas Descartables. - EPP (Guantes, mandil descartable, mascarilla). - Plastilina Color Blanco. - Capilares para Micro Hematocrito con Heparina (terminación roja) - Centrífuga para Micro Hematocrito. - Tabla de Medición de Hematocrito. - Dispositivo para Descarte de Material Punzocortante. - Dispositivo para Descarte de Material Biocontaminado.			
Descripción del Procedimiento				
1	Lavar las manos (ver POE N° 01)			
2	Colocar los guantes (ver POE N° 03)			
3	Realizar procedimiento de punción capilar (Ver POE N° 06).			
4	Realizar punción profunda en el dedo entre la zona terminal de la uña y el centro del pulpejo.			
5	Eliminar la primera gota, sin comprimir la zona			
6	Obtener las siguientes gotas, presionando suavemente el pulpejo, llenando el capilar con anticoagulante respectivo.			
7	Sellar por el extremo no marcado con plastilina.			
8	Posicionar los capilares en plastilina antes de ingresar al equipo Centrífuga de microhematocrito.			
9	Colocar en la centrífuga de Microhematocrito; los capilares con el extremo cerrado con plastilina, dirigido hacia fuera. Asegurar en lo posible que los capilares se encuentren contrapesados.			
10	Tapar el área de centrifugado (rotor). Cerrar la tapa externa del equipo con el respectivo seguro.			
11	Centrifugar a 11000 rpm por 5 minutos			
12	Retirar los capilares.			
13	Realizar la lectura del Hematocrito en los capilares, según la tabla correspondiente.			
Interpretación				
Hombres: Hemoglobina mayor o igual a 13.5 g/dl-Hematocrito mayor o igual a 40%. APTOS Mujeres: Hemoglobina mayor o igual a 12.5 g/dl-Hematocrito mayor o igual a 38 %. APTAS				



Duración 15 minutos.

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	EVALUACIÓN Y ENTREVISTA MÉDICA AL POSTULANTE			
POE N° 09	Revisión N° 01	Fecha de revisión 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 09 de 42
Objetivo	Evaluar en los postulantes antecedentes médicos o de conducta de riesgo según criterios de selección y exclusión de la Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponente, aprobado con Resolución Ministerial N° 241-2018-MINSA.			
Alcance	Médico Patólogo Clínico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• PC. • Impresora. • Tensiómetro. • Estetoscopio • Termómetro clínico.			
Descripción del Procedimiento				
1	Lavarse las manos (Ver POE N° 01)			
2	Recibir las cartillas de autoexclusión de los postulantes aptos y no aptos para la evaluación y entrevista Médica.			
3	Saludar al postulante. Verificar nuevamente la identificación del mismo solicitando su DNI vigente o PASAPORTE en caso de extranjeros.			
4	Realizar las preguntas respectivas según el Anexo 1 - Formato de Selección del Postulante a Donante de Sangre de la Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes, aprobado con Resolución Ministerial N° 241-2018-MINSA. Registrar datos de Evaluación Física (Peso y Talla) y de laboratorio (Grupo Sanguíneo y Hematocrito).			
5	Informar de manera adecuada e integra al postulante sobre los riesgos y procedimientos de la donación.			
6	Medir la presión arterial.			
7	Medir pulso del postulante.			
8	Medir la temperatura corporal del postulante.			
9	Informar sobre los motivos de su postergación para la donación de sangre, en caso NO se encuentre APTO.			
10	En caso se le califique como APTO para la donación: Informar, al postulante a donación de sangre humana, los pasos a seguir y el tiempo de espera antes de la extracción de la unidad de sangre.			
11	Imprimir la ficha del postulante de sangre: Anexo 1 - Formato de Selección del Postulante a Donante de Sangre de la Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes, aprobado con Resolución Ministerial N° 241-2018-MINSA.			
12	Informar, orientar y hacer firmar el consentimiento informado del postulante de sangre, a los postulantes APTOS.			



13	Firmar el Anexo 1 - Formato de Selección del Postulante a Donante de Sangre de la Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes, de todos los postulantes de sangre, APTOS Y NO APTOS.
14	Orientar en todo momento al postulante de sangre sobre su condición de APTO o NO APTO.
15	Entregar los formatos firmados, Anexo 1 - Formato de Selección del Postulante a Donante de Sangre de la Guía Técnica para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes, al personal de extracción, para la TOMA DE MUESTRA de sangre venosa para las pruebas de TAMIZAJE.
Interpretación Postulante APTO, cuyos resultados de laboratorio y evaluación médica CUMPLE con los requisitos mínimos de seguridad. Postulante NO APTO, postulante cuyos resultados de laboratorio y/o evaluación médica NO CUMPLE con los requisitos mínimos de seguridad.	
Duración 12 minutos por cada postulante.	

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	ASEPSIA DE LA ZONA DE VENOPUNCIÓN			
POE N° 10	Revisión N° 01	Fecha de revisión 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 10 de 42
Objetivo	Realizar de forma adecuada y correcta la desinfección de la zona de venopunción; reducir significativamente la contaminación con microorganismos en el área de venopunción.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Agua Potable. • Algodón • Alcohol Medicinal. • Jabón Líquido. • Dispositivo para Descarte de Material Punzocortante. • Dispositivo para Descarte de Desechos Comunes.			
Descripción del Procedimiento				
1	Realizar el lavado de manos (ver POE N° 1).			
2	Colocarse el mandil descartable (Ver POE N° 2).			
3	Colocarse los guantes (ver POE N°3).			
4	Seleccionar la zona de venopunción. La zona elegida no debe presentar cicatrices, heridas o lunares.			
5	Desinfectar la zona de la venopunción con algodón y/o alcohol medicinal. La limpieza debe realizarse iniciando de dentro hacia afuera evitando tocar nuevamente la zona limpia.			
6	Si hay exceso de desinfectante limpiar con algodón seco. No manipular la zona de punción una vez desinfectado.			
Interpretación				
La zona de venopunción desinfectada reduce la posible contaminación de la unidad de sangre.				
Duración				
5 minutos				

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	TOMA DE MUESTRA EN EL POSTULANTE DE SANGRE			
POE N° 11	Revisión N° 01	Fecha de revisión 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 11 de 42
Objetivo	Obtener sangre del postulante para ser analizada a marcadores infecciosos.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	- Silla de Toma de Muestra. - Impresora Térmica para Etiqueta de Códigos de Barras. - Etiquetas Térmicas de Códigos de Barras. - Canastilla de Toma de Muestra. - Tubo de 9 mL al Vacío sin Aditivo y Tubo con EDTA. - Ligadura, Alcohol al 70 % y Torundas de Algodón. - Plumón Marcador de Vidrio.			
Descripción del Procedimiento				
1	Verificar que Postulante presenta la condición de APTO.			
2	Acomodar al paciente adecuadamente. Revisar que todos los materiales estén completos y al alcance.			
3	Comprobar los datos, pidiéndole el nombre y apellido del paciente (solicite DNI o PASAPORTE según corresponda).			
4	Evaluar si el paciente está preparado para el procedimiento, obteniendo información de antecedentes en el paciente de desmayos o complicaciones.			
5	Imprimir etiquetas códigos de barras PRE DONANTE, utilizando la impresora térmica.			
6	Pegar las etiquetas de código de barras en los tubos respectivos.			
7	Hacer que el paciente abra y cierre el puño varias veces.			
8	Buscar la vena seleccionada en el pliegue del codo. Realizar la limpieza de la zona. (Ver POE N° 10).			
9	Ligar al paciente con un torniquete unos 15 cm por encima del sitio elegido para la punción.			
10	Pasar por última vez de abajo hacia arriba una torunda con alcohol sobre el sitio de punción, esperar que seque sin soplar			
11	Traccionar la piel para minimizar la resistencia de la piel, fijando a la vez la vena.			
12	Punzar canalizando la vena y liberar el torniquete.			
13	Colocar los tubos al vacío necesarios, obteniendo primero los tubos sin aditivos			
14	Retirar la aguja, colocando una torunda seca de algodón.			
15	Pedir al paciente que sujete la torunda, elevando el brazo extendido por encima del hombro.			
16	Colocar un esparadrapo sujetando a la torunda en el brazo del paciente y pedirle que mantenga la posición unos 2 minutos.			
17	Evaluar el estado del postulante, de estar en buenas condiciones indicarle que deberá esperar.			
18	Entregar la muestra de sangre a INMUNOSEROLOGÍA.			

Interpretación

Muestra en tubo de 9 ml para serología y tubo con EDTA para estudio inmunoserológico e inmunohematológico respectivamente.

Duración

10 minutos.

Redacción

Equipo de Banco de Sangre

Revisado

M.C. Luis Palma García

M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	FLEBOTOMÍA DEL DONANTE DE SANGRE			
POE N° 12	Revisión N° 01	Fecha de revisión 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 12 de 42
Objetivo	Obtener unidad de sangre anticoagulada del donante de sangre, para ser analizada y fraccionada.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Sillón de Hemodonación. • Mesa para Manejo de Campo Quirúrgico. • Bolsa Colectora de Sangre. • Ficha de Postulante. • Ligadura, Alcohol al 70% y Torundas de Algodón. • Plumón Marcador de Vidrio, Lapicero azul o negro.			
Descripción del Procedimiento				
1.	Convocar al postulante APTO (Laboratorio, Evaluación Médico y Tamizaje NO REACTIVO).			
2.	Comprobar los datos, pidiéndole: DNI o PASAPORTE según corresponda, solicitar bolsa colectora de sangre.			
3.	Imprimir códigos de barras del DONANTE, para pegarlos en las bolsas satélites de la bolsa colectora de sangre. Verificar la condición de TAMIZAJE NO REACTIVO .			
4.	Evaluar si el paciente está preparado para el procedimiento, obteniendo información de antecedentes en el paciente de desmayos o complicaciones.			
5.	Hacer que el paciente abra y cierre el puño varias veces.			
6.	Buscar la vena seleccionada en el pliegue del codo y realizar la limpieza de la zona a punzar. (Ver POE N° 10).			
7.	Disponer la bolsa colectora de sangre en la Báscula de Hemodonación.			
8.	Ligar al paciente con un torniquete unos 15 cm por encima del sitio elegido para la punción.			
9.	Pasar por última vez de abajo hacia arriba una torunda con alcohol sobre el sitio de punción, esperar que seque sin soplar.			
10.	Traccionar la piel para minimizar la resistencia de la piel, fijando a la vez la vena.			
11.	Punzar canalizando la vena y mantener el torniquete.			
12.	Verificar el flujo de sangre en la pantalla de la Hemobáscula: Flujo debe oscilar entre 45 a 70 ml/min.			
13.	Luego de terminado la flebotomía se retira la aguja, colocando una torunda seca de algodón en la zona de punción.			
14.	Pedir al paciente que sujete la torunda, y doble el brazo. Colocar esparadrapo. Indicar al donante que permanecerá de 10 a 20 minutos descansando. Entregar cartilla de instrucciones post donación.			



15.	Eliminar los accesorios de la bolsa de sangre al recipiente de punzocortantes. Permeabilizar la tubuladura.
16.	Evaluar el estado del donante, de estar en buenas condiciones invitar a que se retire el donante. Caso contrario aplicar las indicaciones de la Guía de atención reacciones adversas al donante de sangre.
17.	Colocar las unidades en el cooler para su posterior fraccionamiento.
Duración 30 minutos por cada donante.	

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	FLEBOTOMÍA TERAPÉUTICA			
POE N° 13	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 13 de 42
Objetivo	Obtener unidad de sangre anticoagulada del paciente, para coadyuvar al tratamiento médico respectivo.			
Alcance	Médico Patólogo Clínico y Lic. Enfermería del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	- Sillón de Hemodonación. - Mesa para Manejo de Campo Quirúrgico. - Ligadura, Alcohol al 70% y Torundas de Algodón. - Plumón Marcador de Vidrio, lapicero azul o negro. - Bolsa Colectora de Sangre.			
Descripción del Procedimiento				
1.	Registrar paciente. Evaluar por laboratorio y médico. Registrar como NO APTO DEFINITIVO .			
2.	Acomodar al paciente adecuadamente en el sillón de hemodonación.			
3.	Revisar que todos los materiales estén completos y al alcance.			
4.	Comprobar los datos, pidiéndole el nombre y apellido del paciente			
5.	Rotular la bolsa de colecta de sangre, como "FLEBOTOMIA TERAPEUTICA"			
6.	Evaluar si el paciente está preparado para el procedimiento, obteniendo información de antecedentes en el paciente de desmayos o complicaciones.			
7.	Hacer que el paciente abra y cierre el puño varias veces, restando importancia al dolor de la punción y a la cantidad de sangre que se va a obtener.			
8.	Buscar la mejor vena en el pliegue del codo y realizar la limpieza de la zona a punzar.			
9.	Disponer la bolsa colectora de sangre en la báscula de hemodonación.			
10.	Ligar al paciente con un torniquete unos 15 cm por encima del sitio elegido para la punción			
11.	Pasar por última vez de abajo hacia arriba una torunda con alcohol sobre el sitio de punción, esperar que seque sin soplar			
12.	Traccionar la piel para minimizar la resistencia de la piel, fijando a la vez la vena			
13.	Punzar canalizando la vena y mantener el torniquete.			
14.	Retirar la aguja, colocando una torunda seca de algodón			
15.	Pedir al paciente que sujete la torunda, elevando el brazo extendido por encima del hombro. Colocar un esparadrapo. El paciente debe permanecer 20 minutos descansando.			
16.	Verificar que la bolsa este Rotulada como: "FLEBOTOMIA TERAPEUTICA"			
17.	Colocar en el cooler para su posterior eliminación.			
18.	Evaluar el estado del paciente, de estar en buenas condiciones despedir al paciente.			

19.	Registrar el proceso en la historia clínica del paciente y en el planillón respectivo.
Duración 30 minutos	
Redacción Equipo de Banco de Sangre	
Revisado M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra	



Nombre del Procedimiento	DETERMINACIÓN DEL GRUPO SANGUÍNEO ABO Y FACTOR Rh EN TUBO			
POE N° 14	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 14 de 42
Objetivo	Realizar la determinación correcta del grupo sanguíneo ABO y Factor Rh en la metodología en tubo.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Tubos de vidrio de 12 x 75 mm. • EPP (Guantes, mandil descartable, mascarilla). • Suero Anti A. • Suero Anti B. • Suero Anti D. • Células A1. • Células B. • Albúmina. • Centrífuga de Inmunohematología. • Gradilla porta Tubos. • Solución Salina (SS) al 0.9%. • Plumón Marcador de Vidrio.			
Muestra	Sangre Total Anticoagulada con EDTA (Prueba Globular). Suero (Prueba Sérica).			
Descripción del Procedimiento: PRUEBA GLOBULAR				
1	Lavado de manos (Ver POE N° 01).			
2	Colocarse los guantes estériles (Ver POE N° 03).			
3	Prepara una suspensión de glóbulos rojos al 5% de cada muestra de sangre: 50ul de sangre + 950ul SS al 0.9% ó 1 gota de la muestra + 19 gotas de SS al 0.9%.			
4	Seleccionar tubos de 12 x 75 mm y roturarlos con las siglas A, B, D, AC y el código del paciente y/o donante.			
5	Colocar una gota de glóbulos rojos lavados al 5% en cada uno de los tubos del punto 4.			
6	Colocar una gota de anti A, anti B, anti D y albúmina en los tubos respectivos: ANTI A: Tubo A ANTI B: Tubo B. ANTI D: Tubo D. Albumina: Tubo AC.			
7	Centrifugar a: 3500 rpm por 15 segundos ó a 1000 rpm por 1 minuto.			
8	Observar la reacción de aglutinación contra un fondo blanco bien iluminado.			
9	Desprender el botón de células del fondo del tubo agitándolo suavemente, inclinarlo hacia la posición horizontal y leerlo contra un fondo bien iluminado para apreciar la aglutinación.			
10	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.
11	Anotar inmediatamente, los resultados de la aglutinación.
12	En el caso se obtenga como resultado el grupo sanguíneo "AB" POSITIVO se entrega una muestra al Tecnólogo Médico de INMUNOHEMATOLOGÍA para su verificación.
13	En el caso se obtenga como resultado el Factor Rh NEGATIVO se entrega una muestra al Tecnólogo Médico de INMUNOHEMATOLOGÍA para su verificación.
Descripción del Procedimiento: PRUEBA SÉRICA.	
1	Preparar una suspensión de glóbulos rojos al 5% de A1, B: 50ul de sangre (A1 y/o B) + 950ul SS al 0.9% ó 1 gota de glóbulos rojos (A1 y/o B) + 19 gotas de SS al 0.9%.
2	Seleccionar tubos de 12 x 75 mm y roturarlos con las siglas CEL.A1, CEL.B el código del paciente y/o donante.
3	Colocar una gota de glóbulos rojos lavados al 5% en cada uno de los tubos respectivos del punto 2.
4	Colocar dos gotas de suero del paciente y/o donante en cada uno de los tubos respectivos.
5	Centrifugar a: 3500 rpm por 15 segundos ó a 1000 rpm por 1 minuto.
6	Desprender el botón de células del fondo del tubo agitándolo suavemente, inclinarlo hacia la posición horizontal y leerlo contra un fondo bien iluminado para apreciar la aglutinación.
7	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. 0+ Ausencia de aglutinación.
8	Anotar inmediatamente, los resultados de la aglutinación.
Interpretación	
1.	La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos.
2.	La ausencia de aglutinación de las células constituye un resultado negativo
Duración	
30 minutos	

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García
M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	DETERMINACIÓN DE TIPIFICACIÓN DEL SUBGRUPO DE "A" EN PLACA			
POE N° 15	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 15 de 42
Objetivo	Realizar la determinación del subgrupo A mediante el antisuero Lectina A1 en postulantes de sangre.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Placas de Vidrio • Guantes Quirúrgicos. • Suero Lectina anti-A1. • Centrífuga de Inmunohematología. • Solución Salina (SS) al 0.9% • Plumón Marcador de Vidrio.			
Muestra	Sangre total anticoagulada con EDTA			
Descripción del Procedimiento				
1	Realizar lavado de manos (ver POE N° 01).			
2	Colocarse los guantes estériles (ver POE N° 03).			
3	Contar con una placa de vidrio limpia y marcada para el ensayo.			
4	Rotular cada sector de la placa con los datos del postulante.			
5	Colocar una gota de sangre del postulante y/o paciente.			
6	Colocar una gota de Suero Lectina anti-A1.			
7	Mezclar ambos reactantes de manera homogénea en forma circular por el lapso de 1 minuto.			
8	Observar la reacción de aglutinación por medio de grumos. Observar en una zona muy iluminada.			
9	Realizar la lectura hasta los 3 minutos de iniciado la mezcla de los reactantes.			
Interpretación				
1	Cuando los glóbulos rojos son aglutinados la reacción es positiva e indica la presencia de A1 y por lo tanto los glóbulos rojos A1.			
2	Cuando los glóbulos rojos no aglutinan la reacción es negativa e indica la ausencia de A1 y por lo tanto los glóbulos rojos son Lectina negativo.			
Duración	3 minutos			

Redacción	
Equipo de Banco de Sangre	
Revisado	
M.C. Luis Palma García	
M.C. Rosa Bazalar Saavedra	



Nombre del Procedimiento	DETECCIÓN DEL GRUPO SANGUÍNEO ABO Y FACTOR Rh POR AGLUTINACIÓN EN TARJETAS DE GEL			
POE N° 16	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 16 de 42
Objetivo	Determinar el grupo sanguíneo ABO y factor Rh del receptor y/o paciente.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	- ID DiaCell A1 y B, Tarjetas de Gel. - Guantes Quirúrgicos. - Pipeta Calibrada de 10uL, 40ul y 50ul. - Puntas de Pipeta Desechables. - Soporte de Perforación. - ID-Diluent 2. - Tubo de Vidrio 12 x 75 mm. - Centrífuga SAXO.			
Muestra	Muestra Sangre Total Anticoagulada con EDTA			
Descripción del Procedimiento: FASE GLOBULAR				
1	Preparar una suspensión de Glóbulos rojos al 5%: 500 uL ID-Diluent 2 + 25 uL GR del paciente.			
2	Rotular la tarjeta de Grupo sanguíneo directo / Inverso con el nombre y/o código respectivo del paciente.			
3	Abrir los pocillos del cassette usando el soporte de perforación.			
4	Retirar deslizando el soporte de perforación.			
5	Agregar 10 UI de la muestra diluida en los microtubos. (1,2,3 y 4)			
6	Centrifugar por 10 minutos establecido en el protocolo.			
7	Leer e interpretar: 4+ Banda de Reacción en la parte superior de la columna de gel. 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen atrapados en la mitad superior de la columna de gel. 2+ Se observan hematíes aglutinados a lo largo de toda la columna de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. 1+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad inferior de la columna de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. 0+ Ausencia de bandas de reacción. Botón único en la parte inferior de la columna.			
8	Registrar los resultados en el sistema de Banco de Sangre.			
Interpretación				
1	Formación de botón en la parte inferior de la columna es considerada como negativo.			
2	La presencia de aglutinación a lo largo de la columna representa reacción positiva.			
Descripción del Procedimiento: FASE SÉRICA				
1	Verificar las células ID DiaCell A1 y ID DiaCell B:			

	No deben presentar hemólisis. No deben presentar autoaglutinación. Deben de estar adecuadamente rotuladas.
2	Rotular la tarjeta de grupo sanguíneo con el nombre y/o código respectivo del paciente.
3	Agregar 1 gota (50ul) de las células ID DiaCell A1 y ID DiaCell B donde corresponda
4	Agregar 50 uL de la muestra suero y/o plasma a cada microtubo 5 y 6.
5	Centrifugar por 5 minutos establecido en el protocolo.
6	Leer e interpretar: 4+ Banda de Reacción en la parte superior de la columna de esferas. 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen atrapados en la mitad superior de la columna de gel. 2+ Se observan hematíes aglutinados a lo largo de toda la columna de esferas. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. 1+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad inferior de la columna de esferas. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. 0+ Ausencia de bandas de reacción. Botón único en la parte inferior de la columna.
7	Registrar los resultados en el sistema de Banco de Sangre. Correlacionar con los resultados del procedimiento globular.
Duración 15 minutos	

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	DETECCIÓN DE DOBLE CLONA D VI+VI- DEL SISTEMA Rh POR AGLUTINACIÓN EN TARJETAS DE GEL			
POE N° 17	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 17 de 42
Objetivo	Determinar el antígeno "D débil" del sistema Rh del receptor y/o paciente.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Tarjetas de Gel DOBLE CLONA D VI+ VI- • Guantes Quirúrgicos. • Pipeta Calibrada de 40ul y 50ul. • Puntas de Pipeta Desechables. • Soporte de Perforación. • Dispensador de Solución Diluyente. • Tubo de Vidrio 12 x 75 mm. • Centrífuga SAXO.			
Muestra	Muestra Sangre Total Anticoagulada con EDTA			
Descripción del Procedimiento				
1	Preparar una suspensión de Glóbulos rojos al 5%: 500 uL ID-Diluent 2 + 25 uL GR del paciente.			
2	Rotular una tarjeta de gel DOBLE CLONA D VI+ VI- con el nombre y/o código respectivo del paciente. En otra columna considerar el autocontrol.			
3	Agregar 10 uL de la muestra diluida al 5% en todos los microtubos			
4	Centrifugar por 10 minutos establecido en el protocolo.			
5	Leer e interpretar: 4+ Banda de Reacción en la parte superior de la columna de gel. 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen atrapados en la mitad superior de la columna de gel. 2+ Se observan hematíes aglutinados a lo largo de toda la columna de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. 1+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad inferior de la columna de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. 0+ Ausencia de bandas de reacción. Botón único en la parte inferior de la columna			
6	Registrar los resultados en el sistema de Banco de Sangre.			
Interpretación				
Formación de botón en la parte inferior de la columna es considerada como negativo. La presencia de aglutinación a lo largo de la columna representa reacción positiva. El autocontrol debe evidenciar ausencia de bandas de reacción.				
Duración				
30 minutos				
Redacción				
Equipo de Banco de Sangre				
Revisado				
M.C. Luis Palma García				
M.C. Rosa Bazalar Saavedra				



Nombre del Procedimiento	DETERMINACIÓN DEL FENOTIPO Rh Y SISTEMA KELL POR AGLUTINACIÓN EN GEL			
POE N° 18	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 18 de 42
Objetivo	Determinar el Fenotipo Rh del receptor y/o paciente. Determinar el Sistema Kell.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	- Tarjeta para Fenotipo Rh y Kell: ✓ Microtubo 1: Reactivo de determinación del grupo sanguíneo Anti-C (Anti-RH2). ✓ Microtubo 2: Reactivo de determinación del grupo sanguíneo Anti-E (Anti-RH4). ✓ Microtubo 3: Reactivo de determinación del grupo sanguíneo Anti-c – (Anti-RH3). ✓ Microtubo 4: Reactivo de determinación del grupo sanguíneo Anti-e (Anti-RH5). ✓ Microtubo 5: Reactivo de determinación del grupo sanguíneo Anti-K (KEL 1). ✓ Microtubo 6: Control. - Centrífuga SAXO. - Solución Salina Isotónica. - Micropipeta para Dispensar 10 µL, 40 µL y 50 µL. - Puntas de Pipeta Desechables. - Gradilla de Trabajo. - Soporte de Perforación.			
Muestra	Muestra Sangre Total Anticoagulada con EDTA.			
Descripción del Procedimiento				
1	Preparar una suspensión de Glóbulos rojos al 5%: 500 uL ID-Diluent 2 + 25 uL GR del paciente o donante.			
2	Rotular una tarjeta de gel FENOTIPO Rh con el nombre y/o código respectivo del paciente o donante. En otra columna considerar el autocontrol.			
3	Agregar 10 uL de la muestra diluida al 5% en todos los microtubos			
4	Centrifugar por 10 minutos establecido en el protocolo.			
5	Leer e interpretar: 4+ Banda de Reacción en la parte superior de la columna de gel. 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen atrapados en la mitad superior de la columna de gel. 2+ Se observan hematíes aglutinados a lo largo de toda la columna de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. 1+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad inferior de la columna de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. 0+ Ausencia de bandas de reacción. Botón único en la parte inferior de la columna			
6	Registrar los resultados en el sistema de Banco de Sangre.			

Interpretación

Resultado positivo (+): La aglutinación de los hematíes se considera un resultado positivo de la prueba e indica la presencia del antígeno correspondiente.

Resultado negativo (-): La ausencia de aglutinación de los hematíes se considera un resultado negativo de la prueba e indica que no se puede demostrar la presencia del antígeno correspondiente.

Columna de control: Si se observa algún grado de reactividad positiva en la columna de Control, no se podrá realizar una interpretación válida del grupo sanguíneo. El usuario deberá realizar investigaciones adicionales para determinar la base serológica de la reactividad del Control.

Duración

15 minutos

Redacción

Equipo de Banco de Sangre

Revisado

M.C. Luis Palma García

M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	TEST DE INVESTIGACIÓN / IDENTIFICACIÓN DE ANTICUERPOS IRREGULARES EN TARJETAS DE GEL.			
POE N° 19	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 19 de 42
Objetivo	Determinar la presencia de anticuerpos irregulares en la muestra del paciente contra la membrana de glóbulos rojos conocidos.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Reactivo	Células Detectoras de Anticuerpos ID-DiaCell I-II-II			
Materiales	- Solución LISS. - Tarjeta ID-Card "LISS/Coombs". - Analizador Semi Automatizado Saxo Biorad. - Centrifuga de Tarjetas Saxo. - Incubadora de Tarjetas. - Micropipeta para Dispensar 40 µL y 50 µL. - Puntas de Pipeta Desechables. - Gradilla de Trabajo.			
Muestra	Sangre Anticoagulada con EDTA o Sangre sin Anticoagulante (Suero)			
Descripción del Procedimiento				
1	Identificar la muestra del paciente y Centrifugar el tubo de muestra a 3500 RPM por 5 min.			
2	Temperar y homogenizar adecuadamente las células detectoras de anticuerpos (reactivo de eritrocitos).			
3	Diluir con solución LISS a los hematíes del paciente, al 0.8%.			
4	Identificar la tarjeta con el nombre del paciente y los números correspondientes.			
5	Dispensar 50uL de cada reactivo de eritrocitos ID-DiaCell I-II-II en el microtubo asignado (I, II, III)			
6	Dispensar 50uL de los hematíes del paciente en el microtubo asignado para autocontrol.			
7	Dispense 25uL suero o plasma del paciente a cada microtubo.			
8	Incube la tarjeta ID-Card "LISS/Coombs" durante 15 min a 37°C.			
9	Centrifugar por 10 min la tarjeta con la muestra.			
10	Leer la aglutinación o hemólisis en la parte frontal y posterior de cada columna al terminar la prueba.			
11	Leer e interpretar los resultados: Reacción 4+ Los hematíes aglutinados forman una banda en la parte superior de la columna de gel. Reacción 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad superior de la columna de gel. Reacción 2+ Se observan hematíes aglutinados a lo largo de toda la columna de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. Reacción 1+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad inferior de la columna de gel.			

	Negativa 0 Todos los hematíes atraviesan la columna y forman un cúmulo homogéneo en la parte inferior de la columna de gel.
Interpretación Una reacción negativa indica la ausencia de anticuerpos irregulares detectables en el suero o plasma del paciente o donante. Una reacción positiva indica la presencia de anticuerpos irregulares. Introduzca las reacciones obtenidas en la tabla de antígenos. Compruebe que el número de lote de los hematíes reactivo "ID-DiaCell I-II-III" corresponde con el número de lote indicado en la tabla de antígenos. Las lecturas obtenidas se interpretarán por exclusión antigénica guiándose del perfil antigénico que debe traer el Kit de células pantalla.	
Duración 30 minutos	

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	TEST DE COOMBS DIRECTO POR TÉCNICA DE AGLUTINACIÓN EN GEL			
POE N° 20	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 20 de 42
Objetivo	Determinar la presencia de anticuerpos y/o complemento adheridos a la membrana de los glóbulos rojos.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	- Solución LISS. - Centrifuga de Tarjetas ID-Centrifuge. - Tarjeta ID-Card "LISS/Coombs". - Micropipeta para Dispensar 10 µL. - Puntas de pipeta Desechables. - Gradilla de Trabajo.			
Muestra	Sangre Anticoagulada con EDTA			
Descripción del Procedimiento				
1	Identificar la muestra del paciente y Centrifugar el tubo de muestra a 3500 RPM por 4 min. Diluir con solución LISS a los hematíes del paciente, al 0.8%.			
2	Identificar la tarjeta con el nombre del paciente.			
3	Dispensar 50uL de la suspensión de eritrocitos en el microtubo asignado.			
4	Centrifugar la tarjeta con la muestra.			
5	Leer la aglutinación en la parte frontal y posterior de cada columna al terminar la prueba.			
6	Leer e interpretar: Reacción 4+ Los hematíes aglutinados forman una banda en la parte superior de la columna de gel. Reacción 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad superior de la columna de gel. Reacción 2+ Se observan hematíes aglutinados a lo largo de toda la columna de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. Reacción 1+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad inferior de la columna de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. Negativa 0 Todos los hematíes atraviesan la columna y forman un cúmulo homogéneo en la parte inferior de la columna de gel.			
7	Registrar los resultados en el sistema de Banco de Sangre.			
Interpretación				
Positivo: Los eritrocitos aglutinados forman una línea roja sobre la superficie del gel o aparecen dispersos en el gel. Una reacción positiva (± a ++++) indica que los eritrocitos del paciente están sensibilizados (eritrocitos recubiertos con anticuerpos IgG, C3d, o ambos). Negativo: Sedimento compacto de eritrocitos en el fondo del microtubo. Una reacción negativa indica la ausencia de anticuerpos IgG o componente de complemento C3d detectables en los eritrocitos.				

Duración 15 minutos

Redacción Equipo de Banco de Sangre
Revisado M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	TEST DE COOMBS DIRECTO CUALITATIVO (MONOESPECÍFICO) POR TÉCNICA DE AGLUTINACIÓN EN GEL			
POE N° 21	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 21 de 42
Objetivo	Detectar glóbulos rojos sensibilizados por inmunoglobulinas o fracciones de complemento, determinando el tipo de inmunoglobulina (IgA, IgM, IgG) o complemento (C3d, C3b), mediante el método de aglutinación en gel en pacientes.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Solución LISS. • Centrifuga de Tarjetas ID-Centrifuge. • Tarjeta ID-Card "DC Screening I". • Micropipeta para Dispensar 10 µL. • Puntas de Pipeta Desechables. • Gradilla de Trabajo.			
Muestra	Sangre Anticoagulada con EDTA			
Descripción del Procedimiento				
1	Identificar la muestra del paciente y Centrifugar el tubo de muestra a 3500 RPM por 4 min. Diluir con solución LISS a los hematíes del paciente, al 0.8%.			
2	Identificar la tarjeta con el nombre del paciente			
3	Dispensar 50µL de la suspensión de eritrocitos en el microtubo asignado.			
4	Centrifugar la tarjeta con la muestra			
5	Leer la aglutinación en la parte frontal y posterior de cada columna al terminar la prueba.			
6	Leer e interpretar: Reacción 4+ Los hematíes aglutinados forman una banda en la parte superior de la columna de gel. Reacción 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad superior de la columna de gel. Reacción 2+ Se observan hematíes aglutinados a lo largo de toda la columna de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. Reacción 1+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad inferior de la columna de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. Negativa 0 Todos los hematíes atraviesan la columna y forman un cúmulo homogéneo en la parte inferior de la columna de gel.			
7	Registrar los resultados en el sistema de Banco de Sangre.			
Interpretación				
Positivo: Los eritrocitos aglutinados forman una línea roja sobre la superficie del gel o aparecen dispersos en el gel.				
Negativo: Sedimento compacto de eritrocitos en el fondo del microtubo.				
Importante: El control negativo (ctl) debe mostrar una reacción negativa.				
Duración				
15 minutos				
Redacción				
Equipo de Banco de Sangre				
Revisado				
M.C. Luis Palma García				
M.C. Rosa Bazalar Saavedra				

Nombre del Procedimiento	PRUEBA CRUZADA MAYOR POR TÉCNICA DE AGLUTINACIÓN EN GEL			
POE N° 22	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 22 de 42
Objetivo	Determinar la presencia de anticuerpos irregulares en el paciente receptor contra antígenos eritrocitarios del donante, mediante el método de aglutinación en gel.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Solución LISS. • Tarjeta ID-Card “LISS/Coombs”. • Incubadora de Tarjetas. • Centrifuga de Tarjetas SAXO. • Solución Salina 0.9%. • Micropipeta para Dispensar 40 µL y 50 µL. • Puntas de Pipeta Desechables. • Gradilla de Trabajo.			
Muestra	Sangre Anticoagulada con EDTA y Hematíes del Segmento Anexo de la Bolsa a Cruzar			
Descripción del Procedimiento				
1	Verificar la solicitud del pedido transfusional.			
2	Identificar la muestra del paciente.			
3	Verificar los grupos sanguíneos ABO/Rh del receptor y de la bolsa a cruzar.			
4	Centrifugar el tubo de muestra a 3500 RPM por 4 min.			
5	Diluir con solución LISS a los hematíes al 0.8%, estos hematíes son los contenidos en los segmentos anexos de la bolsa a cruzar.			
6	Identificar la tarjeta con el nombre del receptor.			
7	Dispensar 50uL de la suspensión de eritrocitos en el microtubo asignado.			
8	Para el autocontrol, pipetear 50 µl de la propia suspensión de eritrocitos del paciente en el microtubo correspondiente.			
9	Añada 25 µl del plasma o suero del paciente a cada microtubo.			
10	Incube la tarjeta durante 15 minutos a 37 °C.			
11	Centrifugar la tarjeta con la muestra.			
12	Leer e interpretar los resultados: Reacción 4+ Los hematíes aglutinados forman una banda en la parte superior de la columna de gel. Reacción 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad superior de la columna de gel. Reacción 2+ Se observan hematíes aglutinados a lo largo de toda la columna de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. Reacción 1+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad inferior de la columna de gel.			

	También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. Negativa 0 Todos los hematíes atraviesan la columna y forman un cúmulo homogéneo en la parte inferior de la columna de esferas.
12	Registrar los resultados el sistema de Banco de Sangre.
Interpretación Una reacción negativa indica la compatibilidad de la sangre del donante con el receptor. Una reacción positiva indica incompatibilidad de la sangre del donante con el receptor, debido a la presencia de anticuerpos dirigidos contra antígenos existentes en los eritrocitos del donante. Deben realizarse estudios adicionales para identificar la especificidad de los anticuerpos.	
Duración 30 minutos	

Redacción	
Equipo de Banco de Sangre	
Revisado	
M.C. Luis Palma García	
M.C. Rosa Bazalar Saavedra	



Nombre del Procedimiento	TEST DE COOMBS DIRECTO CUALITATIVO O EN TUBO			
POE N° 23	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 23 de 42
Objetivo	Determinar la presencia de anticuerpos adheridos a la membrana de los glóbulos rojos por la metodología en tubo.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Antiglobulina Humana IgG – C3d (suero de Coombs Poliespecífico). • Pipetas Automáticas. • Centrifuga de Inmunohematología. • Aglutinoscopio (Opcional). • tubos de Vidrio de 12 x 75 mm. • Pipetas Pasteur.			
Muestra	Sangre Total Anticoagulada			
Descripción del Procedimiento				
1	Prepara una suspensión de glóbulos rojos al 5% de cada muestra de sangre: 50ul de sangre + 950ul SS al 0.9% ó 1 gota de la muestra + 19 gotas de SS al 0.9%.			
2	Suspensión de hematíes al 5% en estudio lavado 4 veces.			
3	Decantar todo el líquido sobrenadante secar con papel filtro.			
4	Agregar una gota de suero de coombs poliespecifico			
5	Mezclar con suavidad y centrifugar de acuerdo con las instrucciones por: 15 seg. A 3500 rpm ó por 1 min. a 1000 rpm.			
6	Leer, interpretar: 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.			
7	Registrar los resultados en el sistema de Banco de Sangre. De salir positivo realizar la misma operación con los sueros monoespecíficos			
Interpretación				
1.	La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos.			
2.	La resuspensión de las células constituye un resultado negativo. Los resultados negativos deben ser comprobados con las células control de Coombs. Si el resultado es negativo la prueba es "no válida" y deberá repetirse.			
Duración 30 minutos				
Redacción				
Equipo de Banco de Sangre				
Revisado				
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra				

Nombre del Procedimiento	TEST DE COOMBS DIRECTO CUANTITATIVO EN TUBO			
POE N° 24	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 24 de 42
Objetivo	Determinar el Título de Anticuerpos adheridos a la membrana del hematíe.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Antiglobulina Humana IgG – C3d (suero de Coombs poliespecifico). • Pipetas Automáticas. • Centrífuga de Inmunoematología. • Aglutinoscopio (Opcional). • Tubos de Vidrio de 12 x 75 mm. • Pipetas Pasteur.			
Muestra	Sangre Total Anticoagulada			
Descripción del Procedimiento				
1	Prepara una suspensión de glóbulos rojos al 5% de cada muestra de sangre: 50ul de sangre + 950ul SS al 0.9% ó 1 gota de la muestra + 19 gotas de SS al 0.9%.			
2	Suspensión de hematíes al 5% en estudio lavado 4 veces.			
3	Decantar todo el líquido sobrenadante secar con papel filtro.			
4	Realizar la dilución del suero de Coombs al 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128, 1/256, 1/512, 1/1024			
4	Agregar una gota de suero de coombs poliespecifico			
5	Mezclar con suavidad y centrifugar de acuerdo con las instrucciones por: 15 seg. A 3500 rpm ó por 1 min. a 1000 rpm.			
6	Leer, interpretar: 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.			
7	Registrar los resultados en el sistema de Banco de Sangre. De salir positivo realizar la misma operación con los sueros monoespecíficos			
Interpretación				
1.	La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos. La resuspensión de las células constituye un resultado negativo. Los resultados negativos deben ser comprobados con las células control de Coombs. Si el resultado es negativo la prueba es "no válida" y deberá repetirse.			
Duración 30 minutos				

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García
M.C. Rosa Bazalar Saavedra

Nombre del Procedimiento	TEST DE COOMBS INDIRECTO EN TUBO			
POE N° 25	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 25 de 42
Objetivo	Detectar la presencia de anticuerpos circulantes contra antígenos eritrocitarios por la metodología en tubo.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Antiglobulina Humana IgG – C3d (suero de Coombs poli específico). • Centrifuga de Inmunohematología y aglutinoscopio. Incubadora. • Tubos de vidrio de 12 x 75 mm. • Tips Amarillos. • Baño María. • Suspensión de glóbulos rojos (pool de 3 células) al 5%. • Albúmina Bovina al 22%. • Plumón marcador de vidrio.			
Muestra	Suero Sanguíneo.			
Descripción del Procedimiento				
1	Rotular siempre los tubos Marcar 2 tubos de 12 x 75 mm: Tubo1: Código del paciente. Tubo2: Ac como autocontrol.			
2	Dispensar una gota de Glóbulos Rojos suspendidos en el tubo debidamente rotulado.			
3	Agregar 02 gotas del suero problema a cada tubo.			
4	Mezclar con suavidad y centrifugar de acuerdo con las instrucciones casi siempre por 15 seg a 3,400 rpm ó por 1 min. a 1,000 rpm.			
5	Leer, aglutinación y/o hemólisis, resuspender completamente el botón celular y anotar resultado.			
6	Agregar 02 gotas de Albúmina Bovina al 22%.			
7	Repetir paso 4 y 5.			
8	Incubar a 37° C por 15 min.			
9	Repetir pasos 4 y 5.			
10	Lavar los G.R. con solución Salina 0.9% x cuatro veces decantando totalmente en el último lavado.			
11	Agregar 02 gotas de Suero de Coombs Poliespecífico, Repetir pasos 4 y 5.			
12	Agregar 01 gota de células Control de Coombs en aquellos tubos sin aglutinación.			
13	Repetir pasos 4 y 5.			
Interpretación				
1	La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos.			
2	La resuspensión de las células constituye un resultado negativo.			

Duración
60 minutos

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García
M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	CONTROL DE CALIDAD DE ANTISUEROS ABO Y RH			
POE N° 26	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 26 de 42
Objetivo	Deberá llevarse registro del control interno de calidad de los reactivos a usarse para los estudios inmunohematológicos, lo primero que debe hacerse es revisar el inserto, fecha de caducidad y número de lote. Los parámetros a controlar son: aspecto físico, efectuar prueba de avidez, prueba de especificidad y titulación de antisueros Anti-A, Anti-B, Anti-D y Lectina A1.			
Alcance	Médico Patólogo Clínico y Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Hematíes "A1" en Suspensión al 45%. • Hematíes "B" en Suspensión al 45%. • Hematíes "O" Factor Rh Positivo en Suspensión al 45%. • Placa de Vidrio o Placa Excavada. • Baguetas o Varillas Mezcladoras Descartables. • Hematíes "A1" en Suspensión de 2%-5%. • Hematíes "B" en Suspensión de 2%-5%. • Hematíes "O" Factor Rh Positivo en Suspensión de 2%-5%. • Hematíes "O" Factor Rh Negativo en Suspensión de 2%-5%. • Solución Salina Fisiológica. • Tubos de Vidrio 12 x 75 mm. • Micropipetas con sus Punteras o Pipetas Pasteur. • Cronómetro. • Centrifuga de Tubos.			
Muestra	Antisueros Anti-A, Anti-B y Anti-D Lectina A1			
Descripción del Procedimiento: Avidez				
1	Rotular una placa de vidrio con las letras A, B, D y A1.			
2	Colocar alineados con el rotulo una gota (50uL) de los reactivos a evaluar y controlar: Antisueros Anti-A, Anti-B, Anti-D y Lectina A1.			
3	Colocar a aproximadamente 1 cm de distancia del reactivo a evaluar una gota (50uL) de hematíes específicos: Hematíes "A1", "B", "O" en suspensión al 45% y nuevamente hematíes "A1" para evaluar el reactivo Lectina A1.			
4	Mezclar utilizando las baguetas determinando un círculo de no más de 2 cm. de diámetro, accionando en forma simultánea el cronómetro.			
5	Continuar la mezcla por balanceo de la placa hasta ver aglutinación.			
6	Anotar el tiempo de inicio de la aglutinación y observar la reacción a los 2 minutos.			
7	Realizar el procedimiento una vez más anotando el tiempo de inicio de la aglutinación.			
8	Registrar los segundos obtenidos a partir de la media de valores de los dos ensayos, en el ítem aspectos técnicos del registro: Control de Calidad de Antisueros.			



Interpretación

Aglutinación: Reacción del anticuerpo con su antígeno específico, que se demuestra mediante la agregación visible de los hematíes.

Avidez: Es la fuerza global de la interacción entre dos moléculas y depende de la afinidad como de la valencia de dichas interacciones.

Anti-A, Anti-B, Lectina A1: Tiempo óptimo de reacción: 9 a 15 segundos. Promedio: 12 segundos.

Anti-D: Tiempo óptimo de reacción: menor a 28 segundos.

Descripción del Procedimiento: Especificidad

1	Rotular 3 series de tubos de la siguiente manera: A, B, D y Lectina.
2	Añadir una gota de Anti-A a los tubos rotulados "A" y una gota de hematíes A1, B y O en suspensión de 2%-5%.
3	Añadir una gota de Anti-B a los tubos rotulados "B" una gota de hematíes A1, B y O en suspensión de 2%-5%.
4	Añadir una gota de Anti-D a los tubos rotulados "D" y una gota de hematíes O Factor Rh positivo y Rh negativo en suspensión de 2%-5%.
5	Añadir una gota de Lectina A1 a los tubos rotulados "Lectina" y una gota de hematíes A1, B y O en suspensión de 2%-5%.
6	Mezclar por agitación.
7	Centrifugar a 3 500 rpm por 15 segundos.
8	Leer, interpretar, graduar en cruces y registrar los resultados en el ítem aspectos técnicos del registro: Control de Calidad de Antisueros.

Interpretación

Aglutinación: Reacción del anticuerpo con su antígeno específico, que se demuestra mediante la agregación visible de los hematíes.

La graduación en cruces se determinará de acuerdo

TABLA DE INTERPRETACION DE LAS REACCIONES DE AGLUTINACION

Hallazgos observados	Intensidad
1 - Aglutinación con un botón sólido único (glóbulos rojos) de contorno definido, fondo transparente	4 +
2 - Aglutinación con un botón irregular y algunos grumos grandes (glóbulos rojos), fondo transparente	3 +
3 - Aglutinación con grumos de tamaño intermedio, fondo transparente	2 +
4 - Aglutinación con grumos pequeños, fondo turbio	1 +
5 - No se detecta aglutinación	0

Procedimiento - Titulación

1	Rotular 12 tubos según la siguiente tabla:												
	Tubos	1	2	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Dilución	1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128	1/256	1/512	1/1024	1/2048



2	Colocar los reactivos en el orden y volumen indicado en la siguiente tabla: Colocar dos gotas (100uL) de solución salina fisiológica a los tubos rotulados 2 hasta el 12. Colocar dos gotas (100uL) del suero a titular a los tubos rotulados 1 y 2 Mezclar con una pipeta varias veces el contenido del tubo 2 (dilución 1/2) y transferir 2 gotas (100uL) al tubo 3 (dilución 1/4). Repetir el procedimiento para todas las demás diluciones, usando una pipeta limpia para mezclar y transferir cada una o utilizar una micropipeta con puntas descartables. Retirar 2 gotas (100uL) del suero diluido del tubo 12 y guardarlo para eventuales diluciones posteriores.																																																																																																																																																												
3	<table><tr><td>Tubos</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>Dilución</td><td>1</td><td>1/2</td><td>1/4</td><td>1/8</td><td>1/16</td><td>1/32</td><td>1/64</td><td>1/128</td><td>1/256</td><td>1/512</td><td>1/1024</td><td>1/2048</td></tr><tr><td>Solución Salina</td><td></td><td>2 gotas (100 uL)</td><td>2 gotas (100 uL)</td><td>2 gotas (100 uL)</td><td>2 gotas (100 uL)</td><td>2 gotas (100 uL)</td><td>2 gotas (100 uL)</td><td>2 gotas (100 uL)</td><td>2 gotas (100 uL)</td><td>2 gotas (100 uL)</td><td>2 gotas (100 uL)</td><td>2 gotas (100 uL)</td></tr><tr><td>Suero o Antisuero</td><td>2 gotas (100 uL)</td><td>2 gotas (100 uL)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Hematíes 2%-5%</td><td>1 gota (50 uL)</td><td>1 gota (50 uL)</td><td>1 gota (50 uL)</td><td>1 gota (50 uL)</td><td>1 gota (50 uL)</td><td>1 gota (50 uL)</td><td>1 gota (50 uL)</td><td>1 gota (50 uL)</td><td>1 gota (50 uL)</td><td>1 gota (50 uL)</td><td>1 gota (50 uL)</td><td>1 gota (50 uL)</td></tr></table>	Tubos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Dilución	1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128	1/256	1/512	1/1024	1/2048	Solución Salina		2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	Suero o Antisuero	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)																																																																																																						Hematíes 2%-5%	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)
Tubos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																	
Dilución	1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128	1/256	1/512	1/1024	1/2048																																																																																																																																																	
Solución Salina		2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)																																																																																																																																																	
Suero o Antisuero	2 gotas (100 uL)	2 gotas (100 uL)																																																																																																																																																											
Hematíes 2%-5%	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)	1 gota (50 uL)																																																																																																																																																	
4	Añadir 1 gota (50 uL) de hematíes en suspensión del 2%-5% a todos los tubos rotulados (1 al 12). La selección de hematíes específicos del grupo ABO-Rh depende del tipo de suero a titular. En el caso de sueros comerciales usar: Hematíes "A1" si se titula el suero comercial Anti-A y Lectina A1 Hematíes "B" si se titula el suero comercial Anti-B Hematíes "O" factor Rh positivo (D positivo) si se titula el suero comercial Anti-D																																																																																																																																																												
5	Mezclar por agitación																																																																																																																																																												
6	Centrifugar a 3 500 rpm por 15 segundos																																																																																																																																																												
7	Leer, interpretar, graduar en cruces la intensidad de las reacciones de aglutinación y anotar los resultados en el ítem de aspectos técnicos del registro: Control de Calidad de Antisueros																																																																																																																																																												
8	Asignar el valor numérico a la intensidad de la reacción de aglutinación de cada tubo (medida en cruces)																																																																																																																																																												
9	Calcular el Puntaje (score) sumando dichos valores numéricos asignados a cada tubo desde el tubo 1 hasta el tubo en que no se observa aglutinación.																																																																																																																																																												
10	Anotar los resultados en el registro: Control de Calidad de Antisueros																																																																																																																																																												
Interpretación																																																																																																																																																													
Aglutinación: Reacción del anticuerpo con su antígeno específico, que se demuestra mediante la agregación visible de los hematíes.																																																																																																																																																													
El Titulo está determinado por la mayor dilución más alta del suero que da una reacción de aglutinación macroscópica igual a 1 (+).																																																																																																																																																													
El Titulo se expresa como la inversa de la dilución.																																																																																																																																																													
El Puntaje es un parámetro semicuantitativo para evaluar la fuerza de la reactividad de los anticuerpos, se complementa con el Titulo.																																																																																																																																																													



TABLA DE INTERPRETACION DE LAS REACCIONES DE AGLUTINACION

Hallazgos observados	Intensidad	Puntaje (Score)
1.- Aglutinación con un botón sólido único (glóbulos rojos) de contorno definido, fondo transparente	4 +	12
2.- Aglutinación con un botón irregular y algunos grumos grandes (glóbulos rojos), fondo transparente	3 +	10
3.- Aglutinación con grumos de tamaño intermedio, fondo transparente	2 +	8
4.- Aglutinación con grumos pequeños, fondo turbio	1 +	5
5.- Aglutinación con grumos muy pequeños, fondo turbio	1 ^d	4
6.- Aglutinación apenas visible en forma de arenilla, fondo turbio (visualizar con ayuda del microscopio)	d+ ó +/-	2
7.- No se detecta aglutinación	0	0

Redacción

Equipo de Banco de Sangre

Revisado

M.C. Luis Palma García

M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	TRANSFUSIONES EN SITUACIONES DE URGENCIA			
POE N° 27	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 27 de 42
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	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Antiglobulina Humana IgG – C3d (suero de Coombs poliespecífico). • Albúmina Bovina. • Centrífuga Inmunoematología. • Tubos de Vidrio de 12 x 75. • Pipetas Automáticas. • Baño María. • Suspensión de Glóbulos rojos al 5 % y/o 1% de la Unidad de Sangre. • Tarjeta Gel. • Solución Diluyente para Sistema Gel. • Incubadora para Tarjetas Gel. • Centrífuga para Tarjetas Gel.			
Muestra	Sangre Entera Anticoagulada, Suero de Receptor o Paciente.			
Descripción del Procedimiento				
1	Recibir solicitud transfusional debidamente llenada y firmada: Verificar la condición de MUY URGENTE . Verificar la condición SIN PRUEBA CRUZADA .			
2	Recibir la muestra de sangre, preferentemente con EDTA. La muestra debe estar debidamente identificada con apellidos y nombres del receptor.			
3	Determinar grupo ABO y el factor Rh del paciente.			
4	Seleccionar hemocomponente ABO y Rh COMPATIBLE. Verificar Grupo sanguíneo y factor Rh del Hemocomponente. 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. Despachar el hemocomponente Completar la prueba cruzada: El análisis de compatibilidad se completará en un plazo breve de tiempo utilizando una muestra del paciente, recolectada tan pronto como sea posible en la secuencia de la transfusión.			
5	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.			
6	La prueba cruzada se realizará en concordancia con el Procedimiento POE N° 22 .			
7	Verificar el grupo sanguíneo de la unidad antes de despachar el hemocomponente.			

8	Los resultados negativos del punto 6 deben ser comprobados con la célula control de Coombs.
Interpretación	
1	La aglutinación de los hematíes en estudio constituye resultados positivos.
2	La resuspensión de los hematíes en estudio constituye resultados negativos.
Duración	
Entrega Inmediata.	
Redacción	
Equipo de Banco de Sangre	
Revisado	
M.C. Luis Palma García	
M.C. Rosa Bazalar Saavedra	



Nombre del Procedimiento	CONTROL DE CALIDAD DE HEMOCOMPONENTES			
POE N° 28	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 28 de 42
Objetivo	Permitir la conservación adecuada y del mayor tiempo posible manteniendo la calidad de la unidad.			
Alcance	Médico Patólogo Clínico y Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	- Refrigeradora de Banco de Sangre. - Centrifuga Refrigerada para Bolsas de Sangre. - Separador de Hemocomponentes. - Analizador Hematológico. - EPP (Guantes, Mascarillas, Mandil para frío Descartable). - Termómetro de -15 a -60 °C. - Registro de Unidades. - Registro de Control de Unidades. - Registro de Control de Equipos. - Curva de Temperatura. - Soporte de Unidades de Sangre.			
Muestra	Sangre Total			
Descripción del Procedimiento				
1	Colocarse los guantes (Ver POE N° 3).			
2	Observar la temperatura en la parte externa del refrigerador.			
3	Observar la temperatura que se registra en el termómetro.			
4	Anotar los resultados en el formato de temperatura.			
5	Verificar que los valores se encuentren dentro del rango aceptable: En caso exista una NO CONFORMIDAD, registrar y tomar medidas preventivas y/o correctivas según sea el caso.			
6	Recepcionar las unidades procedentes de la zona de extracción. Seleccionar 4 a 6 unidades de sangre total. (10% del total unidades colectadas por mes).			
7	Realizar una observación organoléptica de las unidades en busca de hemólisis, cambio de color normal, rotura de sellos de seguridad, presencia de gas o burbujas, plasma lechoso, presencia de colonias, si fuera el caso, retirar la unidad del refrigerador e informar al jefe inmediato superior.			
8	Registrar las unidades seleccionadas en el formato de control de calidad de hemocomponentes.			
9	Pesar las unidades. Anotar los pesos hallados en el formato. Homogenizar las tubuladuras de cada unidad. (crítico) Tomar un segmento de la tubuladura.			
10	Realizar hemograma a cada segmento seleccionado.			



	Registrar valores de: Leucocitos. Hematíes. Hematocrito y Plaquetas.
11	Dejar reposar por lapso de 2 horas las unidades seleccionadas.
12	Realizar el fraccionamiento de las unidades.
13	Pesar los paquetes globulares. Anotar los pesos hallados de cada paquete globular. Permeabilizar las tubuladuras de cada PG. Tomar un segmento de cada PGH.
14	Realizar el hemograma de cada segmento de PG. Anotar los valores encontrados en el formato respectivo.
15	Pesar las unidades de plasmas frescos fraccionados. Registrar los pesos medidos en el formato respectivo. Anotar las características de aspecto de cada plasma.
16	Rotular las plaquetas seleccionadas como CONTROL DE CALIDAD. Almacenarlas 24 horas. Luego de las 24 horas: Homogeneizar las tubuladuras de cada plaqueta. Tomar un segmento de cada unidad. Realizar hemograma a cada tubuladura. Anotar los valores al formato respectivo.
17	Evaluar todos los resultados del control de las unidades en el formato correspondiente.
18	Efectuar informe del control de calidad de hemocomponentes para tomar medidas preventivas y/o correctivas.
Duración 240 minutos a 24 horas.	

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	CONSERVACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DEL PLASMA			
POE N° 29	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 29 de 42
Objetivo	Mantener la calidad del plasma, asegurando la viabilidad de los factores de coagulación presentes.			
Alcance	Médico Patólogo Clínico y Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Congeladora de Banco de Sangre. • Termómetro de -15 a – 100 °C. • Registro de Unidades. • Registro de Control de Unidades. • Registro de Control de Equipos. • Curva de Temperatura.			
Muestra	Unidad de Plasma Fresco Congelado			
Descripción del Procedimiento				
1	Colocarse los guantes (Ver POE N° 3).			
2	Observar la temperatura en la parte externa del congelador.			
3	Observar la temperatura que se registra en el termómetro.			
4	Anotar los resultados en la curva de temperaturas.			
5	Una vez recepcionada las unidades se procede a clasificarlas por grupo sanguíneo, observando que estén debidamente rotulados y en orden ascendente de acuerdo a la fecha de vencimiento.			
6	Contabilizar las unidades comparándolas con el registro de unidades stock. Anotar el resultado en el registro de control de unidades.			
7	Observar las fechas de expiración, si fuera el caso de que algunas estén vencidas retirar del refrigerador e informar de inmediato al jefe inmediato superior.			
8	Realizar una observación organoléptica de las unidades en busca de hemólisis, cambio de color normal, rotura de sellos de seguridad, presencia de gas o burbujas, plasma lechoso, presencia de colonias, si fuera el caso, retirar la unidad del refrigerador e informar al jefe inmediato superior.			
9	Anotar los resultados del control de unidades en el registro correspondiente.			
10	Realizar la inspección del interior del refrigerador (empaquetadura de la puerta, luz, presencia de suciedad, elementos extraños etc.). Anotar los resultados en el registro de control de equipos (ubicado en la parte superior del equipo).			
Duración 5 minutos				

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	CONSERVACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS UNIDADES DE PLAQUETAS			
POE N° 30	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 30 de 42
Objetivo	Mantener la viabilidad y la calidad de las plaquetas.			
Alcance	Médico Patólogo Clínico y Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Termómetro Ambiental. • Rotador de Plaquetas. • Registro de Control de Unidades. • Curva de Temperatura.			
Muestra	Unidades de Plaquetas			
Descripción del Procedimiento				
1	Colocarse los guantes (Ver POE N° 3).			
2	Una vez recibidas las plaquetas se instalan inmediatamente en los rotadores para tal fin.			
3	Observar la temperatura ambiental que se registra en el termómetro.			
4	Anotar los resultados en la curva de temperatura ambiente cada 4 horas asegurándose de mantenerla a 24 °C.			
5	Contabilizar las unidades comparándolas con el registro de unidades stock. Anotar el resultado en el registro de control de unidades.			
6	Observar las fechas de expiración, si fuera el caso de que algunas estén vencidas retirar del refrigerador e informar de inmediato al jefe inmediato superior.			
7	Realizar una observación organoléptica de las unidades en busca de hemólisis, cambio de color normal, rotura de sellos de seguridad, presencia de gas o burbujas, plasma lechoso, presencia de colonias, si fuera el caso, retirar la unidad del refrigerador e informar al jefe inmediato superior.			
8	Anotar los resultados del control de unidades en el registro correspondiente.			
9	Realizar la inspección del interior del refrigerador (empaquetadura de la puerta, luz, presencia de suciedad, elementos extraños etc.). Anotar los resultados en el registro de control de equipos (ubicado en la parte superior del equipo.			
Duración				
5 minutos				

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García
M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	CONSERVACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DEL CRIOPRECIPITADO			
POE N° 31	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 31 de 42
Objetivo	Mantener la calidad del plasma, asegurando la viabilidad de los factores de coagulación presentes.			
Alcance	Médico Patólogo Clínico y Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Congeladora de Banco de Sangre. • Termómetro de -5 a + 10°C. • Registro de Unidades. • Registro de Control de Unidades. • Registro de Control de Equipos. • Curva de Temperatura.			
Muestra	Unidad de Crioprecipitado			
Descripción del Procedimiento				
1	Colocarse los guantes (Ver POE N° 3).			
2	Observar la temperatura en la parte externa del congelador.			
3	Observar la temperatura que se registra en el termómetro.			
4	Anotar los resultados en la curva de temperaturas.			
5	Una vez recepcionada las unidades se procede a clasificarlas por grupo sanguíneo, observando que estén debidamente rotulados y en orden ascendente de acuerdo a la fecha de vencimiento.			
6	Contabilizar las unidades comparándolas con el registro de unidades stock. Anotar el resultado en el registro de control de unidades.			
7	Observar las fechas de expiración, si fuera el caso de que algunas estén vencidas retirar del refrigerador e informar de inmediato al jefe inmediato superior.			
8	Realizar una observación organoléptica de las unidades en busca de hemólisis, cambio de color normal, rotura de sellos de seguridad, presencia de gas o burbujas, plasma lechoso, presencia de colonias, si fuera el caso, retirar la unidad del refrigerador e informar al jefe inmediato superior.			
9	Anotar los resultados del control de unidades en el registro correspondiente.			
10	Realizar la inspección del interior del refrigerador (empaquetadura de la puerta, luz, presencia de suciedad, elementos extraños etc.). Anotar los resultados en el registro de control de equipos (ubicado en la parte superior del equipo).			
Duración 5 minutos				

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García
M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del Procedimiento	FRACCIONAMIENTO DE LAS UNIDADES DE SANGRE			
POE N° 32	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 32 de 42
Objetivo	Separación de Hemocomponentes Sanguíneos: Paquete Globular, Plasma Fresco Congelado, Plaquetas y Crioprecipitado.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	• Equipo Separador de Hemocomponentes Automatizado. • PC con Software Aplicativo para Separación de Componentes Sanguíneos. • Dispositivo para Sostener las Plaquetas para su Incubación. • Separador Manual de Sangre. • Balanza de 2 Platillos. • Centrifuga Refrigerada para 12 Bolsas de Sangre.			
Muestra	1 Bolsa de Sangre o Unidad de Sangre Total.			
Descripción del Procedimiento				
1	Da visto bueno a las unidades de sangre: Verificando los datos del donante, número de lote, grupo sanguíneo y fecha de vencimiento.			
2	Pesar las unidades de sangre utilizando la balanza de 2 platillos.			
3	Llevar las unidades de sangre a la centrifuga refrigerada debiendo contrapesar adecuadamente las bolsas de sangre para evitar daños al rotor del equipo.			
4	Centrifugar las unidades de sangre, Utilizar Metodología, según programa de centrifugación: Alta velocidad para la primera fase del fraccionamiento. Baja velocidad para la segunda fase del fraccionamiento.			
5	Llevar las unidades de sangre al equipo separador. Ubicar las bolsas satélites en los puntos del equipo predeterminados y así mismo las vías. Aplicar procedimiento según protocolo de trabajo del equipo separador de Hemocomponentes.			
6	Retirar los Hemocomponentes fraccionados según corresponda. Anotar el volumen del producto obtenido en ml.			
7	Etiquetar los Hemocomponentes producidos con el sello de calidad del PRONAHEBAS.			
8	Llevar los componentes producidos a la zona de almacenamiento y posicionar según la temperatura de conservación de cada Hemocomponente a su respectivo conservador.			
9	Registrar los productos fraccionados			
Interpretación				
Obtención del 100% de paquete globular.				
Duración				
4 horas				

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García
M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del procedimiento	ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN CUALITATIVA DEL ANTÍGENO DE SUPERFICIE (HBsAg)			
POE N° 33	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 33 de 42
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación cualitativa del antígeno de superficie del Virus de la Hepatitis B.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Equipos	1. Analizador Automatizado QUIMIOLUMINISCENTE. 2. PC con Software para Procesamiento de Datos del Analizador. 3. Impresora y Lector de Códigos de Barras.			
Reactivos	1. Kit de Diagnóstico ARCHITECT HBsAg Cualitativo II. 2. Solución Pre Activadora. 3. Solución Activadora.			
Materiales	1. Pipetas Automáticas de 100-1000 ul. 2. Tips de 1 ml. 3. Tips de 10 – 200 ul. 4. Copas de muestras y Controles de 1400 ml. 5. Cubetas de Reacción. 6. Septos (tapones de protección). 7. Buffer o Solución de Lavado. 8. Solución Limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%). 9. Agua Destilada.			
Muestra:	Suero o Plasma.			
Descripción del Procedimiento				
1	Preparación de la Solución de lavado y la Solución limpiadora.			
2	Encendido del analizador. Realizar mantenimiento diario. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barras.			
3	Preparar sección de trabajo en el analizador.			
4	Cargar las Cubetas de reacción.			
5	Homogenizar 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo.			
6	Colocar un septo en cada frasco de los reactivos de trabajo.			
7	Poner a bordo los reactivos de trabajo y muestras según corresponda.			
8	Equipo dispensa 50ul de controles y 50 ul de muestra.			
9	Equipo dispensa 50 ul de micropartículas en cada pozo de reacción.			
10	Equipo adiciona 50ul de conjugado de trabajo en cada pozo.			
11	Equipo mezcla cuidadosamente e incuba a 37°C.			
12	Equipo realiza el lavado de los pozos. Seca cuidadosamente.			
13	Equipo dispensa 50 ul de Buffer de lavado auxiliar. Incuba a 37°C.			



14	Equipo realiza el lavado de los pozos. Seca cuidadosamente.
15	Equipo adiciona solución pre activadora y solución activadora.
16	Analizador realiza la lectura.
17	Tecnólogo Médico registra los resultados obtenidos.

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del procedimiento	ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN CUALITATIVA DEL ANTI-CORE HEPATITIS B (anti-HBc)			
POE N° 34	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 34 de 42
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación cualitativa de anticuerpos contra el antígeno Core del virus de la hepatitis B.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Equipos	1. Analizador Automatizado QUIMIOLUMINISCENTE. 2. PC con Software para Procesamiento de Datos del Analizador. 3. Impresora y Lector de Códigos de Barras.			
Reactivos	1. Kit de Diagnóstico ARCHITECT anti-HBc II 2. Solución Pre Activadora 3. Solución Activadora			
Materiales	1. Pipetas Automáticas de 100-1000 ul. 2. Tips de 1 ml. 3. Tips de 10 – 200 ul. 4. Copas de Muestras y Controles de 1400 ml. 5. Cubetas de Reacción. 6. Septos (tapones de protección). 7. Buffer o Solución de Lavado. 8. Solución Limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%). 9. Agua Destilada.			
Muestra:	Suero o plasma.			
Descripción del Procedimiento				
1	Preparación de la solución de lavado y la solución limpiadora.			
2	Encendido del analizador. Realizar mantenimiento diario. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barras.			
3	Preparar sección de trabajo en el analizador.			
4	Cargar las Cubetas de reacción.			
5	Homogenizar por 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo.			
6	Colocar un septo en cada frasco de los reactivos de trabajo.			
7	Poner abordo los reactivos de trabajo y muestras según corresponda.			
8	Equipo dispensa 50ul de controles y 50 ul de muestra.			
9	Equipo agrega 50 ul de diluyente del ensayo en cada pozo de reacción.			
10	Equipo agrega 50 ul de diluyente de la muestra en cada pozo de reacción.			
11	Equipo agrega 50 ul de micropartículas paramagnéticas en cada pozo de reacción.			
12	Equipo mezcla cuidadosamente e incuba a 37°C.			
13	Equipo realiza el lavado de los pozos. Seca cuidadosamente.			



14	Equipo adiciona 100ul de conjugado de trabajo en cada pozo. Incuba a 37°C.
15	Equipo realiza el lavado de los pozos. Seca cuidadosamente.
16	Equipo adiciona solución pre activadora y activadora.
18	Analizador realiza la lectura
19	Tecnólogo Médico registra los resultados obtenidos
Duración 40 minutos.	

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García
M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del procedimiento	ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA VIRUS DE LA HEPATITIS C			
POE N° 35	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 35 de 42
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación de anticuerpos contra el virus de la hepatitis C.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Equipos	1. Analizador Automatizado QUIMIOLUMINISCENTE. 2. PC con Software para Procesamiento de Datos del Analizador. 3. Impresora y Lector de Códigos de Barras.			
Reactivos	1. Kit de Diagnóstico ARCHITECT Anti-HCV. 2. Solución Pre Activadora 3. Solución Activadora			
Materiales	1. Pipetas Automáticas de 100-1000 ul. 2. Tips de 1 ml. 3. Tips de 10 – 200 ul. 4. Copas de Muestras y Controles de 1400 ml. 5. Cubetas de Reacción. 6. Septos (tapones de protección). 7. Buffer o Solución de Lavado. 8. Solución Limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%). 9. Agua Destilada.			
Muestra:	Suero o Plasma.			
Descripción del Procedimiento				
1	Preparación de la solución de lavado y la solución limpiadora.			
2	Encendido del analizador. Realizar mantenimiento diario. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barras.			
3	Preparar sección de trabajo en el analizador.			
4	Cargar las cubetas de reacción			
5	Homogenizar 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo.			
6	Colocar un septo en cada frasco de los reactivos de trabajo.			
7	Poner a bordo los reactivos de trabajo y muestras según corresponda.			
8	Equipo dispensa 50ul de controles y 50 ul de muestra.			
9	Equipo dispensa 100ul de diluyente del ensayo en cada pozo de reacción.			
10	Equipo dispensa 50 ul de Micropartículas.			
11	Equipo mezcla cuidadosamente e incuba a 37°C.			
12	Equipo realiza el lavado de los pozos. Seca cuidadosamente.			
13	Equipo adiciona 50ul de conjugado de trabajo en cada pozo. Incuba a 37°C.			
14	Equipo realiza el lavado de los pozos. Seca cuidadosamente.			

15	Equipo adiciona solución pre activadora y activadora.
16	Equipo adiciona solución activadora.
17	Analizador realiza la lectura.
18	Tecnólogo Médico registra los resultados obtenidos.
Duración 40 minutos.	

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del procedimiento	ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA Trypanosoma cruzi (CHAGAS)			
POE N° 36	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 36 de 42
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación cualitativa de anticuerpos contra Trypanosoma cruzi (CHAGAS).			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Equipos	1. Analizador Automatizado QUIMIOLUMINISCENTE. 2. PC con Software para Procesamiento de Datos del Analizador. 3. Impresora y Lector de Códigos de Barras.			
Reactivos	1. Kit de Diagnóstico ARCHITECT Chagas. 2. Solución Pre Activadora. 3. Solución Activadora.			
Materiales	1. Pipetas Automáticas de 100-1000 ul. 2. Tips de 1 ml. 3. Tips de 10 – 200 ul. 4. Copas de Muestras y Controles de 1400 ml. 5. Cubetas de Reacción. 6. Septos (tapones de protección). 7. Buffer o Solución de Lavado. 8. Solución Limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%). 9. Agua Destilada.			
Muestra:	Suero o Plasma.			
Descripción del Procedimiento				
1	Preparación de la solución de lavado y la solución limpiadora.			
2	Encendido del analizador. Realizar mantenimiento diario. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barras.			
3	Preparar sección de trabajo en el analizador.			
4	Cargar las cubetas de reacción.			
5	Homogenizar 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo.			
6	Colocar un septo en cada frasco de los reactivos de trabajo.			
7	Poner abordo los reactivos de trabajo y muestras según corresponda.			
8	Equipo agrega 50 ul de controles y 50 ul de muestra.			
9	Equipo dispensa 100 ul de diluyente del ensayo en cada pozo de reacción.			
10	Equipo dispensa 50 ul de micropartículas en cada pozo de reacción.			
11	Equipo mezcla cuidadosamente e incubar a 37°C.			
12	Equipo realiza el lavado de los pozos. Seca cuidadosamente.			
13	Equipo adiciona 50 ul de conjugado de trabajo en cada pozo. Incuba a 37°C.			

14	Equipo realiza el lavado de los pozos. Seca cuidadosamente.
15	Equipo adiciona solución pre activadora.
16	Equipo adiciona solución activadora y activadora.
17	Analizador realiza la lectura
18	Tecnólogo Médico registra los resultados obtenidos

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del procedimiento	ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA TREPONEMA pallidum (SIFILIS)			
POE N° 37	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 37 de 42
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación cualitativa de anticuerpos contra TREPONEMA pallidum (SIFILIS).			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Equipos	1. Analizador Automatizado QUIMIOLUMINISCENTE. 2. PC con Software para Procesamiento de Datos del Analizador. 3. Impresora y Lector de Códigos de Barras.			
Reactivos	1. Kit de Diagnóstico ARCHITECT Sífilis TP. 2. Solución Pre Activadora. 3. Solución Activadora.			
Materiales	1. Pipetas Automáticas de 100-1000 ul. 2. Tips de 1 ml. 3. Tips de 10 – 200 ul. 4. Copas de Muestras y Controles de 1400 ml. 5. Cubetas de Reacción. 6. Septos (tapones de protección). 7. Buffer o Solución de Lavado. 8. Solución Limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%). 9. Agua Destilada.			
Muestra:	Suero o Plasma.			
Descripción del Procedimiento				
1	Preparación de la solución de lavado y la solución limpiadora.			
2	Encendido del analizador. Realizar mantenimiento diario. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barras.			
3	Preparar sección de trabajo en el analizador.			
4	Cargar las Cubetas de reacción.			
5	Homogenizar 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo.			
6	Colocar septos en los frascos de los reactivos de trabajo.			
7	Poner abordo los reactivos de trabajo y muestras según corresponda.			
8	Equipo dispensa 50ul de controles y 50ul de muestra.			
9	Equipo dispensa 100 ul diluyente del ensayo en cada pozo de reacción.			
10	Equipo agrega 50 ul de micropartículas en cada pozo de reacción.			
11	Equipo mezcla cuidadosamente e incuba a 37°C.			
12	Equipo realiza lavados en cada pozo de reacción. Seca cuidadosamente.			
13	Equipo adiciona 50 ul de conjugado de trabajo en cada pozo. Incuba a 37°C.			

14	Equipo realiza el lavado de los pozos. Secar cuidadosamente.
15	Equipo adiciona solución pre activadora y activadora.
17	Analizador realiza la lectura
18	Tecnólogo Médico registra los resultados obtenidos
Duración 40 minutos.	

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del procedimiento	ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN CUALITATIVA DE ANTICUERPOS CONTRA HTLV I y II			
POE N° 38	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 38 de 42
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación cualitativa de anticuerpos contra HTLV I y II.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Equipos	1. Analizador Automatizado QUIMIOLUMINISCENTE. 2. PC con Software para Procesamiento de Datos del Analizador. 3. Impresora y Lector de Códigos de Barras.			
Reactivos	1. Kit de Diagnóstico ARCHITECT rHTLV-I/ II 2. Solución Pre Activadora. 3. Solución Activadora.			
Materiales	1. Pipetas Automáticas de 100-1000 ul. 2. Tips de 1 ml. 3. Tips de 10 – 200 ul. 4. Copas de Muestras y Controles. 5. Cubetas de Reacción. 6. Septos (tapones de protección) 7. Buffer o Solución de Lavado. 8. Solución limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%) 9. Agua Destilada.			
Muestra:	Suero o Plasma.			
Descripción del Procedimiento				
1	Preparación de la solución de lavado y la Solución limpiadora.			
2	Encendido del analizador. Realizar mantenimiento diario. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barras.			
3	Preparar sección de trabajo en el analizador.			
4	Cargar las Cubetas de reacción.			
5	Homogenizar 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo.			
6	Colocar septos en los frascos de los reactivos de trabajo.			
7	Poner abordo los reactivos de trabajo y muestras según corresponda.			
8	Equipo dispensa 50 ul de controles y 50 ul de muestra.			
9	Equipo dispensa 70 ul de diluyente del ensayo en cada pozo de reacción.			
10	Equipo dispensa 50 ul de micropartículas			
11	Equipo mezcla cuidadosamente e incuba a 37°C.			
12	Equipo realiza lavados en cada pozo de reacción. Seca cuidadosamente.			
13	Equipo adiciona 50 ul de conjugado de trabajo en cada pozo. Incuba a 37°C.			
14	Equipo realiza el lavado de los pozos. Seca cuidadosamente.			



15	Equipo adiciona solución pre activadora y activadora.
17	Analizador realiza la lectura.
18	Tecnólogo Médico registra los resultados obtenidos en el planillón de donantes.
Duración 40 minutos.	

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del procedimiento	ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN SIMULTÁNEA DEL ANTÍGENO p24 y ANTICUERPOS CONTRA HIV I y II			
POE N° 39	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 39 de 42
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación cualitativa simultánea del antígeno p 24 y de los anticuerpos contra HIV I y II.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Equipos	1. Analizador Automatizado QUIMIOLUMINISCENTE. 2. PC con Software para Procesamiento de Datos del Analizador. 3. Impresora y Lector de Códigos de Barras.			
Reactivos	1. Kit de Diagnóstico ARCHITECT HIV Ag/Ab Combo. 2. Solución Pre Activadora. 3. Solución Activadora.			
Materiales	1. Pipetas Automáticas de 100-1000 ul. 2. Tips de 1 ml. 3. Tips de 10 – 200 ul. 4. Copas de Muestras y Controles. 5. Cubetas de Reacción. 6. Septos (tapones de protección). 7. Buffer o Solución de Lavado 8. Solución Limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%). 9. Agua Destilada.			
Muestra:	Suero o Plasma.			
Descripción del Procedimiento				
1	Preparación de la solución de lavado y la Solución limpiadora.			
2	Encendido del analizador. Realizar mantenimiento diario. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barras.			
3	Preparar sección de trabajo en el analizador.			
4	Cargar las cubetas de reacción.			
5	Homogenizar 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo.			
6	Colocar septos en los frascos de los reactivos de trabajo.			
7	Poner abordo los reactivos de trabajo y muestras según corresponda.			
8	Equipo dispensa 50 ul de controles y 50 ul de muestra.			
9	Equipo agrega 50 ul de diluyente del ensayo en cada pozo de reacción.			
10	Equipo agrega 50 ul de micropartículas en cada pozo de reacción.			
11	Equipo mezcla cuidadosamente e incuba a 37°C.			
12	Equipo realiza lavados en cada pozo de reacción. Seca cuidadosamente.			
13	Equipo adiciona 50 ul de conjugado de trabajo en cada pozo. Incuba a 37°C.			

14	Equipo realiza el lavado de los pozos. Seca cuidadosamente.
15	Equipo adiciona solución pre activadora y activadora.
17	Analizador realiza la lectura.
18	Tecnólogo Médico registra los resultados obtenidos
Duración 40 minutos.	

Redacción	
Equipo de Banco de Sangre	
Revisado	
M.C. Luis Palma García M.C. Rosa Bazalar Saavedra	



Nombre del procedimiento	PREPARACIÓN DE COMPONENTES SANGUÍNEOS PAQUETE GLOBULAR			
POE N° 40	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 40 de 42
Objetivo	- Optimizar el uso de la sangre en beneficio de un mayor número de personas. - Asegurar la sobrevida con un mayor tiempo y un adecuado funcionamiento de los glóbulos rojos.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	1. Sangre Total Extraída en Bolsas Múltiples o en Sistema Automatizado. 2. Bolsas de Extracción. 3. Centrifuga Refrigerada. 4. Balanza Digital. 5. Extractor de Plasma.			
Descripción del Procedimiento				
1.	Centrifugar la sangre colectada entre 1 y 6 °C.			
2.	Transferir a la bolsa satélite 250 ml de plasma.			
3.	Sellar el tubo de transferencia en tres segmentos dejando un espacio antes de llegar a la base de la bolsa.			
4	Identificar la unidad del plasma indicando: volumen, grupo y factor RH Fecha de extracción y fecha de expiración y sello nacional de calidad.			
5.	Cortar el tubo de transferencia entre dos fragmentos de la tubuladura sellada.			
6.	Enrollar la tubuladura segmentada y fijarla a la unidad del plasma. Esta tubuladura puede ser útil para posteriores controles que se deseen practicar.			
7	Congelar inmediatamente a -20°C asegurándose que la congelación se produzca dentro de las seis horas de extraída la sangre.			

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García
M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del procedimiento	PREPARACIÓN DE COMPONENTES SANGUÍNEOS PLASMA FRESCO CONGELADO			
POE N° 41	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 41 de 42
Objetivo	Obtener un producto que conserve la actividad de los factores lábiles de la coagulación.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	1. Sangre Total Extraída en Bolsas Múltiples o en Sistema Automatizado. 2. Congeladora a -20°C. 3. Centrifuga Refrigerada. 4. Balanza Digital. 5. Fraccionador Automatizado o Separador de Plasma. 6. Pinzas, Tijeras y Clips. 7. Sellador Manual o Eléctrico.			
Descripción del Procedimiento				
1.	Centrifugar la sangre usando centrifugación pesada a 4 °C.			
2.	Si el plasma se usara para preparar plaquetas. Colocar la bolsa de sangre centrifugada en el extractor de plasma o en el equipo de separación automatizado.			
3.	Liberar suavemente el mecanismo de presión del extractor.			
4.	Cerrar con una pinza hemostática la tubuladura que comunica ambas bolsas.			
5.	Romper el sellado de la bolsa primaria, retirar la pinza y dejar fluir el plasma en la bolsa satélite (remover 225 a 250 ml de plasma), quedando un paquete de células con un hematocrito del 70% al 80%.			
6.	Pinzar nuevamente el tubo de comunicación, sellar en dos sitios con el sellador eléctrico y separar las bolsas.			
7.	Identificar la unidad de paquete globular y la del plasma con el sistema de codificación establecido. Poner el peso neto del contenido.			
8.	Conservar el paquete globular entre 2° a 8°C.			

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García
M.C. Rosa Bazalar Saavedra



Nombre del procedimiento	PREPARACIÓN DE COMPONENTES SANGUÍNEOS PLAQUETAS CONVENCIONALES			
POE N° 42	Revisión N° 01	Fecha de revisión: 08/2020	Fecha de aplicación: 2020	Procedimiento 42 de 42
Objetivo	- Optimizar el uso de la sangre y mantener un depósito suficiente de plaquetas para cubrir demandas. - Mantener la actividad hemostática evaluada al tiempo máximo de almacenamiento.			
Alcance	Lic. Tecnólogo Médico del Área de Banco de Sangre/Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del HEAV.			
Materiales	- Unidades de Sangre Completa. - Centrífuga Refrigerada. - Balanza. - Separador o Extractor de Plasma. - Pinzas Hemostáticas, Tijeras. - Sellador Manual de Grapas o Eléctrico. - Rotador de Plaquetas.			
Descripción del Procedimiento				
1.	Centrifugar la sangre a centrifugación liviana a 20 °C			
2.	Colocar la bolsa en el extractor de plasma y separar el plasma rico en plaquetas en la bolsa satélite sellar la tubuladura y almacenar los glóbulos rojos.			
3.	Centrifugar el plasma rico en plaquetas por centrifugación pesada a 20 °C			
4	Colocar la bolsa centrifugada en el extractor de plasma y transferir el plasma sobrenadante a la segunda bolsa satélite, deje un volumen no menor de 50 ml			
5.	Identificar el producto con su respectivo código, grupo sanguíneo, fecha de preparación y vencimiento y sello nacional de calidad.			
6.	Dejar el concentrado de plaquetas sobre la mesa de trabajo (20° a 24° C) por una hora para que desagregue espontáneamente, no agitarlas porque puede ocurrir agregación irreversible.			
7	Colocar la unidad de plaquetas obtenida en un agitador con rotación suave y constante para así evitar su agregación y el acortamiento de su viabilidad.			

Redacción
Equipo de Banco de Sangre
Revisado
M.C. Luis Palma García
M.C. Rosa Bazalar Saavedra



VII. RESPONSABILIDADES

- El Jefe del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento es responsable de revisar y dar el visto bueno al contenido de la Guía de Procedimiento Operativo Estándar - POE del Área de Banco de Sangre.
- El Responsable del Área de Banco de Sangre es responsable de revisar, dar visto bueno y verificar el cumplimiento de la Guía de Procedimiento Operativo Estándar – POE del Área Banco de Sangre del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento
- El Personal del Área de Banco de Sangre es responsable de cumplir con las pautas establecidas en la presente guía a fin de estandarizar los procesos, disminuyendo errores y enfocándonos hacia la mejora continua.

