



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

San Juan de Miraflores, 29 SEP. 2022

VISTO:

El Expediente N° 22-006014-001, que contiene la **Nota Informativa N° 241-2022-DPCYAP-HMA**, emitido por el Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica, la **Nota Informativa N° 001-2022-HMA-CMT.TRANSF.-HMA**, de fecha 08.07.2022, emitido por el Presidente del Comité Transfusional del Hospital María Auxiliadora, el **Memorando N° 414-2022-OGC-HMA**, emitido por la Oficina de Gestión de la Calidad, el **Memorando N° 1543-2022-OEPE-HMA**, emitido por la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, el **Informe Legal N° 70-2022-UFPA-GP.DN-HMA-OAJ** y el **Proveído N° 127-2022-HMA-OAJ**, de la Oficina de Asesoría Jurídica y demás antecedentes relacionados a la aprobación de la **"Guía Técnica: Procedimiento Operativo Estándar (POE) del Banco de Sangre y Hemoterapia del Hospital María Auxiliadora Versión 5"**.

CONSIDERANDO:

Que, mediante **Ley N° 26842**, se aprueba la Ley General de Salud; la misma, que en su Título Preliminar establece entre otros que, *la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, asimismo, la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;*

Que, mediante **Ley N° 26454**, se declara de orden público e interés nacional la obtención, donación, conservación, procesamiento, transfusión y suministro de sangre humana sus componentes y derivados, en su artículo 9° establece: *"La donación de sangre humana, es un acto voluntario y gratuito, realizado con fines terapéuticos o de investigación científica"*;

Que el artículo 22° del **Decreto Supremo N° 03-95-SA** - Reglamento de la Ley N° 26454, establece: *"La donación de sangre o sus componentes es un acto voluntario, solidario y altruista, por el cual una persona da a título gratuito, para fines terapéuticos, de diagnóstico o de investigación, una porción de su sangre en forma libre y consciente"*;

Que, mediante **Resolución Ministerial N° 614-2004/MINSA**, se aprueba las Normas Técnicas del Sistema de Gestión de Calidad del Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre (PRONAHEBAS);

Que, mediante **Resolución Ministerial N° 628-2006/MINSA**, se aprueba el Documento Técnico "Lineamientos de Política del PRONAHEBAS" el cual su Lineamiento 4 esta referido a la Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad;

Que, mediante **Resolución Directoral N° 470-2018-HMA-DG**, de fecha 26.10.2018, se aprueba la Guía de Procedimientos y Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo II N° de Registro 15-1501-011 (Versión 4.0) del Hospital María Auxiliadora";

Que, a efectos de proveer instrumentos de gestión de manera expeditiva el Ministerio de Salud mediante **Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA** de fecha 05.07.2021, aprobó las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud"; cuyo objetivo esencial es establecer las disposiciones relacionadas con las etapas, entre otras de implementación de documento normativos en el marco de sus funciones como ente rector; y dentro de las etapas estandarizadas, transparentes y explícitas para la emisión de documentos normativos, a efectos de brindar a las instancias proponentes una herramienta que facilite el desarrollo de sus funciones normativas;



L. VIZCARRA



M. CUMPA C.



V. GUZMAN F.



Y. RAMIREZ J.

Que, bajo ese marco, el Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica mediante la **Nota Informativa N° 241-2022-DPCYAP-HMA**, de fecha 28.06.2022, remite a la Dirección General el proyecto de la Guía Técnica : Procedimiento Operativo Estándar (POE) del Banco de Sangre y Hemoterapia del Hospital María Auxiliadora Versión 5" del Dpto. de Patología Clínica y Anatomía Patológica, cuya finalidad es estandarizar las técnicas y/o pruebas del área de banco de sangre para uniformizar los procedimientos y de ese modo ser confiables, reproducibles y plausibles en cada resultado obtenido;

Que, mediante Memorándum N° 116-2022-HMA-OAJ, de fecha 04.07.2022, se solicitó al Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica los informes técnicos del Comité Transfusional y de la Oficina de Gestión de la Calidad;

Posteriormente, mediante **Nota Informativa N° 369-2022-DPCYAP-HMA**, de fecha 08.09.2022, la jefa del Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica, remite la **Nota Informativa N° 037-2022-CALIDAD-BS-SPCYAP-HMA**, de fecha 05.09.2022, emitida por el Responsable de Calidad, mediante el cual solicita la aprobación de la Guía Técnica : Procedimiento Operativo Estándar (POE) del Banco de Sangre y Hemoterapia del Hospital María Auxiliadora Versión 5", haciendo entrega del proyecto de Guía Técnica, el Informe N° 04-2022-Calidad-BS-SPC-DPCYAP-HMA, de fecha 02.09.2022 - Informe Técnico Sustentatorio, las opiniones técnicas de los órganos involucrados (Memorando N° 414-2022-OGC-HMA, Nota Informativa N° 001-2022-HMA-CMT.TRANSF.-HMA), los antecedentes del proyecto: Diagrama de Gantt y actas de reuniones técnicas;



Que, la Guía Técnica "**Procedimiento Operativo Estándar (POE) del Banco de Sangre y Hemoterapia del Hospital María Auxiliadora Versión 5**" del Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica, se encuentra enmarcado a lo previsto en el numeral 6.1.3. de la Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA y tiene como Objetivo General contar con un instrumento técnico que describa los procedimientos de cada sección de trabajo del banco de sangre para lograr estandarizar los procesos analíticos y como Objetivos Específicos: i) Uniformizar y controlar el cumplimiento del trabajo y evitar las alteraciones arbitrarias, ii) Servir de guía, orientación y estandarización del trabajo para el personal que allí labora, iii) Enseñar el trabajo de cada sección al personal nuevo, iv) Aumentar la eficiencia en el desempeño del personal en el servicio y v) , Estandarizar los procedimientos técnicos de cada sección;



Que, mediante **Nota Informativa N° 001-2022-HMA-CMT.TRANSF.-HMA**, de fecha 08.07.2022, el Presidente del Comité Transfusional del Hospital María Auxiliadora, manifiesta que el objetivo de esta guía es describir los procedimientos de cada sección de trabajo del Banco de Sangre para lograr estandarizar los procesos analíticos, asimismo, precisa que la aprobación de esta guía servirá al Comité Transfusional para monitorizar las actividades del Banco de Sangre en forma más ordenada;



Que, mediante **Memorando N° 414-2022-OGC-HMA**, de fecha 16.08.2022, la jefatura de la Oficina de Gestión de la Calidad., mediante el cual recomienda la aprobación de la Guía Técnica: Procedimiento Operativo Estándar (POE) del Banco de Sangre y Hemoterapia del Hospital María Auxiliadora Versión 5";

Que, mediante **Memorando N° 1543-2022-OEPE-HMA**, de fecha 19.09.2022, el Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, remite a esta Oficina el **Informe N° 036-2022-UO-OEPE-HMA**, de fecha 15.09.2022, emitido por la Unidad Funcional de Organización de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, mediante el cual emite opinión favorable a la propuesta: Guía Técnica : Procedimiento Operativo Estándar (POE) del Banco de Sangre y Hemoterapia del Hospital María Auxiliadora Versión 5" y recomienda su aprobación mediante acto resolutivo;



Que, estando a la propuesta de los documentos de vistos, resulta necesario expedir el acto resolutivo correspondiente, de conformidad al marco normativo precedentemente señalado en el presente acto resolutivo;

Que, con las facultades conferidas en el literal c) del artículo 11° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Hospital "María Auxiliadora", aprobado por Resolución Ministerial N° 860-2003-SA/DM;



Con el visado del Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica, la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, la Oficina de Gestión de la Calidad y la Oficina de Asesoría Jurídica;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: APROBAR la Guía Técnica: “Procedimiento Operativo Estándar (POE) del Banco de Sangre y Hemoterapia del Hospital María Auxiliadora Versión 5”, cuyo original en cantidad de ciento dos (102) folios es parte integrante del presente acto resolutivo.

ARTÍCULO 2º: ENCARGAR al Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica y a la Oficina de Gestión de la Calidad, la supervisión y cumplimiento de la Guía Técnica aprobada por la presente resolución.

ARTÍCULO 3º: DEJAR SIN EFECTO la “Guía de Procedimientos y Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo II N° de Registro 15-1501-011 (Versión 4.0) del Hospital María Auxiliadora”, aprobado mediante Resolución Directoral N° 470-2018-HMA-DG, de fecha 26.10.2018.

ARTÍCULO 4º: DISPONER que la Oficina de Comunicaciones publique la presente resolución en la página web del Hospital.

REGISTRESE y COMUNIQUESE



M. CUMPA C.



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA
[Signature]
MC. LUIS ENRIQUE VIZCARRA JARA
DIRECTOR GENERAL
CMP 022683 RNE 019435



Y. RAMIREZ J.

DISTRIBUCIÓN:

- () Oficina Ejecutiva de Administración
- () Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico
- () Oficina de Asesoría Jurídica
- () Oficina de Gestión de la Calidad
- () Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica
- () Archivo

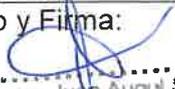
LEVJ/VMGF/EGQ/ytg.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



**PROYECTO:
 GUIA TÉCNICA: PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR
 (POE) DEL BANCO DE SANGRE Y HEMOTERAPIA DEL
 HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.**

Versión 5.0

Elaborado: Responsable de calidad	Revisado: Jefe de Banco de Sangre	Aprobado: Director (a) del Hospital
Sello y Firma:  Santos Juan Augui Lic. Tecnólogo Médico Cirujano y Anest. Periférica	Sello y Firma:  MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL MARIA AUXILIADORA M. G. Carrón Estacio Rojas JEFE DEL SERVICIO DE CLIN. Y ANAT. PAT. C.M.P. N° 58224	Sello y Firma:
Fecha: Marzo 2022.	Fecha: Abril 2022	Fecha: Junio 2022

2022

GUIA TÉCNICA: PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II

MC. Luis Enrique Vizcarra Jara.
Director General

MC. Carmen Estacio Rojas.
Jefe Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica

MC. Carmen Estacio Rojas.
Médico encargado del área de Banco de Sangre

Lic. TM. Santos Juan Auqui Sulca.
Responsable de Calidad del área de Banco de Sangre.

San Juan de Miraflores – LIMA / PERÚ
Av. Miguel Iglesias 968 – 1er Piso
Telefono: (51-1) 2171818. Anexo: 3143.

Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS.

Según:

NORMA TÉCNICA N° 014 - MINSAL / DGSP - V.01

Ministerio de Salud - Dirección General de Donación, Trasplante y Banco de Sangre.

Dirección de Banco de Sangre y Hemoterapia (Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre – PRONAHEBAS)

Sistema de Gestión de la Calidad del Banco de Sangre HMA –GUÍA TÉCNICA:

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE V05.:

Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, 2022. 102 pág.

Elaborado: LIC.TM. Santos Juan Auqui Sulca.
Revisado: MC. Carmen Estacio Rojas.

Fecha: Marzo 2022.
Fecha: Abril 2022.

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Tecnólogo Médico
Laboratorio Clín. y Anst. Patológicas
C.M.P. N° 14954

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P N° 14954 - R.N.E N° 5824

INDICE

TÍTULO: GUIA TÉCNICA: PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR DEL BANCO DE SANGRE Y HEMOTERAPIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 3

I. FINALIDAD..... 3

II. OBJETIVO 3

 2.1 Objetivo general: 3

 2.2 Objetivos específicos: 3

III. AMBITO DE APLICACIÓN..... 3

IV. NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO A ESTÁNDARIZAR:..... 3

V. CONSIDERACIONES GENERALES..... 5

 5.1 Definiciones Operativas: 5

 5.2 Conceptos Básicos: 7

 5.3 Requerimientos Básicos: 7

VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS: PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARES (POE):..... 8

VII. RECOMENDACIONES:..... 92

VIII. ANEXOS 93

IX. BIBLIOGRAFIA..... 102

.....
Santos Juan Astuy Sulca
Lic. Tecnólogo Médico
Laboratorio Clín. y Anál. Patológicos
C.M.P. N° 14154

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA
.....
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL OPTO PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
C.M.P. N° 14154 - R.N.E. N° 8024

TÍTULO: GUIA TÉCNICA: PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR DEL BANCO DE SANGRE Y HEMOTERAPIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA

I. FINALIDAD

La guía técnica busca estandarizar las técnicas y/o pruebas del área de banco de sangre para uniformizar los procedimientos y de ese modo ser confiables, reproducibles y plausibles en cada resultado obtenido.

II. OBJETIVO

2.1 Objetivo general:

- Contar con un instrumento técnico que describa los procedimientos de cada sección de trabajo del banco de sangre para lograr estandarizar los procesos analíticos.

2.2 Objetivos específicos:

- Uniformar y controlar el cumplimiento del trabajo y evitar las alteraciones arbitrarias.
- Servir de guía, orientación y estandarización del trabajo para el personal que allí labora.
- Enseñar el trabajo de cada sección al personal nuevo.
- Aumentar la eficiencia en el desempeño del personal en el servicio.
- Estandarizar los procedimientos técnicos de cada sección.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

Su alcance abarca a todo el personal de la salud que integra Banco de Sangre, personal profesional de la salud, técnico, administrativo.

Su conocimiento y aplicaciones son obligatorios para todo el personal antes mencionado.

IV. NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO A ESTÁNDARIZAR:

4.1 Nombre y código:

A continuación, se muestra el listado de procedimientos a estandarizar:

Nº	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARES (POE):	Codigo de POE
1	Lavado Clínico de manos.	POE-001
2	Uso de Mandil descartable no estéril.	POE-002
3	Colocación de guantes esteriles.	POE-003
4	Ingreso datos del postulante de sangre al software de Banco de Sangre (BBcore).	POE-004
5	Evaluación peso y talla del postulante	POE-005
6	Aplicación de la Cartilla de Autoexclusión	POE-006
7	Punción capilar al postulante de sangre	POE-007
8	Determinación del grupo sanguíneo ABO y Factor Rh en postulantes de sangre.	POE-008
9	Determinación de hematocrito del postulante de sangre.	POE-009
10	Evaluación y entrevista médica al postulante.	POE-010
11	Asepsia de la zona de venopunción	POE-011
12	Toma de muestra en el postulante de sangre.	POE-012

13	Flebotomía del donante de sangre	POE-013
14	Flebotomía terapéutica	POE-014
15	Atención de solicitudes de transfusión a pacientes de emergencia y áreas críticas.	POE-015
16	Atención de solicitudes de transfusión a pacientes de hospitalización.	POE-016
17	Determinación del grupo sanguíneo ABO y factor Rh en tubo	POE-017
18	Detección del grupo sanguíneo (ABO/D) globular e inverso por aglutinación en Tarjeta gel.	POE-018
19	Detección del antígeno "D débil" del sistema Rh por aglutinación en tarjeta gel.	POE-019
20	Determinación del fenotipo Rh y sistema Kell por aglutinación en tarjeta gel	POE-020
21	Test de investigación e identificación de anticuerpos irregulares en tarjeta gel.	POE-021
22	Test de Coombs directo metodología aglutinación en gel.	POE-022
23	Test de Coombs indirecto metodología en tarjeta gel.	POE-023
24	Titulación del Test de Coombs Indirecto metodología en gel.	POE-024
25	Determinación del grupo sanguíneo, factor Rh y anticuerpos anti-IgG unidos a hematíes de recién nacidos	POE-025
26	Test de Coombs directo en tubo.	POE-026
27	Test de Coombs indirecto en tubo.	POE-027
28	Titulación del test de Coombs indirecto metodología en tubo.	POE-028
29	Preparación de células control de Coombs	POE-029
30	Prueba cruzada y Autocontrol.	POE-030
31	Provisión urgente de sangre.	POE-031
32	Control de calidad de Hemocomponentes	POE-032
33	Conservación y control de calidad del plasma	POE-033
34	Conservación y control de calidad de las unidades de plaquetas	POE-034
35	Conservación y control de calidad del crioprecipitado	POE-035
36	Fraccionamiento de las unidades de sangre	POE-036
37	Eliminación de material residuos comunes.	POE-037
38	Eliminación de material no punzocortante	POE-038
39	Eliminación de material biológico.	POE-039
40	Eliminación de residuos especiales.	POE-040
41	Preparación de muestras y reactivos para la Determinación de marcadores para enfermedades hemotransmisibles	POE-041
42	Ensayo Architect para la detección cualitativa del antígeno de superficie (HBsAg)	POE-042
43	Ensayo Architect para la detección cualitativa del Anti-core Hepatitis B (anti-HBc)	POE-043
44	Ensayo Architect para la detección de anticuerpos contra el virus de la Hepatitis C	POE-044
45	Ensayo Architect para la detección de anticuerpos contra Trypanosoma cruzi (CHAGAS)	POE-045
46	Ensayo Architect para la detección de anticuerpos contra treponema pallidum TP (SIFILIS).	POE-046
47	Ensayo Architect para la detección cualitativa de anticuerpos contra HTLV I y II	POE-047
48	Ensayo Architect para la detección simultanea de antígeno p 24 y anticuerpos contra HIV I y II	POE-048
49	Recambio Plasmático Terapéutico (RTP)	POE-049
50	Colecta de plaquetas (Plaquetaféresis).	POE-050


 Carlos Juan Guqui Sulca
 Lic. Tecnólogo Médico
 Laboratorio Clín. y Anál. Patológicas

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. CARITEN ESTACIO R.C.
 JEFE DEL DPTO PAT CLIN. Y ANAT PAT
 C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 Definiciones Operativas:

- **Procedimiento:** Una serie de tareas normalmente realizadas por una persona de acuerdo con unas instrucciones.
- **Aglutininas,** anticuerpos que aglutinan eritrocitos.
- **Aglutinación,** al proceso por el cual los glóbulos rojos sensibilizados se unen y ligan entre sí.
- **Anticuerpo,** proteína protectora producida por la respuesta inmune del individuo ante la estimulación inducida por un antígeno.
- **Autoanticuerpos:** Son anticuerpos generados por un individuo dirigidos contra antígenos de los tejidos del propio individuo.
- **Anticuerpos naturales (o isoimunes):** Son los anticuerpos que están presentes en el suero del individuo sin (o isoimunes): la evidencia de un estímulo antigénico previo. En el momento actual se sabe que los anticuerpos "naturales" dirigidos contra antígenos eritrocitarios son consecuencia del reconocimiento de estructuras antigénicas compartidas con bacterias del tubo digestivo.
- **Anticuerpo monoclonal,** anticuerpo que es específico de un antígeno y que es producido por un hibridoma de célula B (una línea celular derivada por la fusión de una sola célula B normal con una línea tumoral de células B inmortales). Los anticuerpos monoclonales se usan extensamente en investigación y en el diagnóstico clínico y el tratamiento.
- **Aloinmunización:** Es la generación de aloanticuerpos (o anticuerpos irregulares o isoanticuerpos) contra antígenos, generalmente de las células sanguíneas, como consecuencia de transfusión o embarazo.
- **Antiséptico:** Sustancia antimicrobiana que se aplica en la piel para reducir en número la flora microbiana presente.
- **Antisuero,** al suero que contiene anticuerpos específicos de ese antígeno.
- **Avidez:** Tiempo que tarda en reaccionar un anticuerpo con su antígeno correspondiente.
- **Analito:** Sustancia o producto químico que se está analizando. Se utiliza una prueba de desempeño para determinar si los resultados del laboratorio están dentro de los límites aceptables de exactitud.
- **Anticuerpos Clínicamente Significativos:** Cualquier anticuerpo alogénico o autólogo en un receptor que sea capaz de producir una reacción adversa significativa a la sangre o componente o a tejidos trasplantados.
- **Auditoría:** Proceso por el cual un ente externo debidamente autorizado comprueba que las normas y procedimientos se están aplicando en todas las etapas de las que depende la calidad de los productos y servicios entregados, de tal forma que éstos cumplen con los requisitos previamente establecidos.
- **Autoexclusión:** En el contexto de la donación de sangre o hemocomponentes es la oportunidad que se le brinda al donante de abstenerse de donar sangre o si ha donado sangre de que la misma no sea utilizada con fines transfusionales. Si la autoexclusión es efectuada de forma tal que el donante no se da a conocer en el momento de expresar su voluntad de autoexclusión (mediante un sistema informático codificado o mediante el depósito de la expresión de su voluntad en una urna) se dice que la misma es confidencial (**CUE: Confidential Unit Exclusion**).
- **Bioseguridad:** Es la prevención de riesgo biológico aplicado al entorno de la Unidad de Medicina Transfusional. Se aplica al personal, donantes y pacientes.
- **Caducidad:** Es el último día en el cual se puede transfundir de un hemocomponente o hemoderivado.
- **Concentrado plaquetario (CP):** Es el hemocomponente que contiene la fracción de la sangre entera rica en plaquetas, suspendidas en aproximadamente 50 ml de plasma. Como promedio contiene $5,5 \times 10^{10}$ plaquetas por unidad.
- **Concentrado plaquetario de donante único (CPDU):** Es el hemocomponente obtenido por aféresis a un solo donante, que contiene como promedio $3,0 \times 10^{11}$ plaquetas en 300 ml de plasma.

- **Clona:** Población de células genéticamente idénticas, derivadas de divisiones sucesivas de una sola célula progenitora.
- **Coagulación:** Efecto hemostático que tiene lugar cuando se recolecta en un recipiente seco o alcanza una herida abierta.
- **Componente:** Cualquier elemento, sustancia, enzima, metabolito, etc., cuya concentración o presencia en los tejidos, fluidos, secreciones y excreciones del cuerpo humano, sea de interés médico para el diagnóstico.
- **Calibración:** Establecer índices óptimos en un equipo utilizando un estándar conocido.
- **Calidad:** Características de una unidad de sangre, componente, tejido, derivado, muestra, insumo crítico o servicio que cumple con los requisitos, incluyendo aquellos establecidos por ley.
- **Control de Calidad:** Análisis rutinario realizado a los materiales y equipos para asegurar su adecuado funcionamiento.
- **Crítico (a):** Puede afectar la calidad.
- **EPP:** Acrónimo que refiere a los elementos de protección personal, como guantes, mascarillas, etc., que son utilizados por el personal de banco de sangre para proteger de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo.
- **Equipo:** Un artículo durable, instrumento o aparato utilizado en un proceso o procedimiento. Como Centrifuga, baño maria, conservadora y congeladora.
- **Equipo Biomédico:** Dispositivo médico operacional y funcional que reúne sistemas y subsistemas eléctricos, electrónicos e hidráulicos y/o híbridos, que para uso requieren una fuente de energía; incluidos los programas informáticos que intervengan en su buen funcionamiento
- **Eritrocito:** También llamado glóbulo rojo (el tipo celular más numeroso) que contiene el pigmento rojo hemoglobina y es responsable del transporte de oxígeno a los tejidos.
- **Especificidad:** a la característica que presentan los anticuerpos de reaccionar únicamente con su antígeno correspondiente.
- **Fecha de caducidad:** El último día en que la sangre, el componente o el tejido se puede considerar apto para la transfusión o trasplante.
- **Fenómeno de Rouleaux (pilas de monedas):** Reacción en la cual los glóbulos rojos parecen aglutinarse. Por lo tanto, se trata de una aglutinación falsa (seudoaglutinación).
- **FUA:** Ficha única de atención del paciente asegurado por el SIS.
- **Hemolisina:** Anticuerpo que se combina con el complemento y destruye (hemolisa) los glóbulos rojos portadores del antígeno correspondiente.
- **Incubadores de plaquetas:** Equipo que conserva las plaquetas en agitación y a una temperatura de 22°C.
- **Lavado de manos:** Consiste en la remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos transitorios de la piel. Es el lavado de manos de rutina que se realiza con agua y jabón común y tiene una duración no menor de 20 segundos. Remueve un 80% de la flora microbiana transitoria.
- **Método Conocido:** Uso de información publicada para demostrar la aceptabilidad de un proceso o procedimiento, especialmente para aquellos utilizados en la preparación de componentes.
- **Procedimiento:** Una serie de tareas normalmente realizadas por una persona de acuerdo a unas instrucciones. Es la manera como se realizan los procesos.
- **Proceso:** Un conjunto de actividades interrelacionadas que transforman elementos de entrada en resultados.
- **SIS:** Seguro Integral de Salud.
- **Trazabilidad:** El proceso de seguir todos los pasos de un proceso o procedimiento desde el principio hasta el final.
- **Unidad de Sangre:** Una bolsa de sangre o uno de sus componentes en un volumen adecuado de anticoagulante obtenido de una recolección de sangre de un donante.
- **UCI:** Unidad de cuidados intensivos.
- **UCE:** Unidad crítica de emergencia.

- **Validación:** Establecer evidencia documentada que provee un grado elevado de seguridad de que un proceso específico consistentemente produce resultados que cumplen las especificaciones predeterminadas y atributos de calidad.
- **Verificación:** Evaluar cómo funciona un sistema en relación con su efectividad en el uso al que va dirigido.

5.2 Conceptos Básicos:

- **Sistema de Gestión de la Calidad (SGC):** Serie de elementos como Procesos, Manual de la Calidad, Procedimientos de Inspección y Ensayo, Instrucciones de Trabajo, Plan de Capacitación, Registros de la Calidad, etc., todo funcionando en equipo para producir bienes y servicios de la calidad requerida por los Clientes.
- **Sistema de Gestión del Banco de Sangre Bbcore:** Software que administra la data del Banco de Sangre.
- **Centro de Hemoterapia Tipo II:** Banco de Sangre inscrito en el Registro Nacional de Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre de PRONAHEBAS, tiene como funciones la captación, selección, examen físico del donante, obtención, realización de pruebas inmunohematológicas del donante, fraccionamiento, tamizaje, conservación, transfusión y transferencia de unidades de sangre y hemocomponentes. Como parte de sus funciones promueve y participa activamente en la promoción de la donación voluntaria de sangre orientada en el ideal de mantener un stock de sangre 100% provenientes de donantes voluntarios.
- **Orden de depósito (EG05_FR18):** Formato del SGC que contiene información del paciente y/o receptor: Datos de filiación, N° de Historia Clínica, Diagnostico, Grupo Sanguíneo y Factor Rh, N° de unidades a depositar. Es entregado por el médico tratante al paciente y/o familiar.
- **Orden devolución de sangre (EG05_FR19):** Formato del SGC que contiene información del paciente y/o receptor: Datos de filiación, N° de Historia Clínica, Diagnostico, Grupo Sanguíneo y Factor Rh, N° de unidades a devolver. Es entregado por el médico tratante al paciente y/o familiar.
- **Receta Médica:** Documento formal por el cual los profesionales de salud prescriptores (médico, odontólogo y obstetras) indican un tratamiento al paciente, que puede o no contener medicamentos. La misma, contiene medidas e instrucciones para prevenir, aliviar, controlar, diagnosticar y curar la enfermedad.
- **Transfusión masiva:** Se ha definido como el empleo de >10 unidades a lo largo de las primeras 24h, más de 4 unidades en 1h o el remplazo de >50% de la volemia en 3h.

5.3 Requerimientos Básicos:

- **Recursos Humanos:** Los recursos humanos son los elementos más importantes de toda organización, en ese sentido los bancos de sangre deben cumplir lo establecido en la Resolución Ministerial N°614-2004-MINSA, que aprueban las Normas Técnicas del Sistema de Gestión de la Calidad del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS), y su Norma Técnica N° 012-MINSA/DGSP-V01 sobre Criterios de Calidad, y contar con responsables de las siguientes funciones:
 - Responsable del Centro de Hemoterapia o Banco de Sangre, tendrá la responsabilidad y autoridad de la política, procesos y procedimientos médicos y técnicos, incluyendo aquellos referentes al personal a su cargo.
 - Tecnólogo Médico, Cumplir con todas las tareas propias de la especialidad y las que le sean asignadas de acuerdo a su nivel y competencia, bajo la supervisión del Responsable del Centro de Hemoterapia o Banco de Sangre.
 - Técnico, Cumplir con todas las tareas propias de la especialidad y las que le sean asignadas de acuerdo a su nivel y competencia, bajo la supervisión del Responsable del Centro de Hemoterapia o Banco de Sangre.
 - Secretaria, Recepcionar, clasificar, registrar, distribuir y archivar la documentación del servicio. Redactar, revisar y preparar la documentación para la firma respectiva.
- **Materiales,** se describen en cada procedimiento por la naturaleza de cada actividad.

- **Equipos**, se debe contar con los equipos críticos según lo establecido en la Resolución Ministerial N°614-2004-MINSA que aprueba el Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS, en su Norma Técnica n° 011-MINSA/DGSP-V01 sobre "Manual de Calidad".

Son considerados Equipos Críticos los siguientes:

1. Balanzas
2. Baños María
3. Termómetros
4. Centrífugas
5. Pipetas
6. Timers
7. Refrigeradores y Congeladores
8. Incubadores
9. Cabinas de Bioseguridad
10. Lectores y Lavadores
11. Descongeladores de Plasma
12. Autoclaves
13. Microscopios
14. Esfigmomanómetros.

VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS: PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARES (POE):

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

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

Se pone énfasis en que su estricta observancia y cumplimiento es responsabilidad de todos sin excepción, estableciéndose así, una estandarización a nivel del área del Banco de Sangre. Contemplan las actividades de toda la cadena transfusional, desde la captación del donante hasta el despacho de hemocomponentes. A continuación se enumeran los procedimientos operativos estándar a ser tratados en la presente guía técnica:

Santos Juan Anqui Sulca
Lc. Tecnólogo Médico
Laboratorio Clín. y Anat. Patológica
CTMP 2349

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA
Dr. C. Carrasco
JEFE DEL DPTO. DE SERVICIOS Y ASIST. PAT.
C.M.P. N° 148



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título		LAVADO CLÍNICO DE MANOS		
POE-001	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01 /06 /2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Reducir la flora normal y continua existente en las manos del personal de Banco de Sangre.			
Alcance	Todas las secciones del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora.			
Materiales	1. Agua potable. 2. Jabón antiséptico (líquido o en espuma). 3. Papel Toalla. 4. Lavadero de manos.			
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.			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara.		

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Trabajo Médico
Laboratorio Clínico y Banco de Sangre

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
MC. Carmen Estacio Rojas
Jefe del Banco de Sangre
C.M.P. N° 14834 - R.N.E. N° 5824 PAT



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	USO DE MANDIL DESCARTABLE NO ESTÉRIL			
POE-002	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01 /04 /2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Protegerse de la contaminación por microorganismos del área de trabajo. Reducir la contaminación de los Hemocomponentes. Proporcionar barreras eficaces que eviten la diseminación de microorganismos.			
Alcance	Todas las secciones del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora con características de Nivel 2 de contaminación.			
Materiales	1. Mandil limpio, 2. Mandil No estéril descartable. 3. Colgador de ropa.			
PROCEDIMIENTO				
1	Lavarse las manos antes de abrir el paquete del mandil descartable. Realizar el lavado de manos (ver POE-001)			
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	Introducir dentro de las mangas ambas manos hacia adelante. Deslizar las manos en las mangas solo tocando la parte interior de la bata, deslizando cada brazo manos arriba.			
4	(Otra persona debe asistir en el momento siempre que tenga las manos lavadas) Inclínese, permitiendo que el auxiliar introduzca sus manos y tire de la parte interna de las mangas, anudando la bata en el cuello y la cintura.			
5	Se ata la bata del cuello y cintura desde atrás, teniendo cuidado de no tocar la parte anterior del mandil. Posteriormente se lleva a cabo la puesta de los guantes. (ver POE N° 003)			
6	Al finalizar se procede a retirar el mandil: Quitarse el mandil evitando tocar el uniforme. El mandil en este momento, sólo se toca por fuera. Hacer un rollo con ella e introducirla en una bolsa roja, para su eliminación. Retirar los guantes quirúrgicos si lo tuviese puestos.			
7	Si el mandil se ensucia con material biológico debe ser cambiado por otro.			
8	El mandil usado y sucio debe retirarse de los ambientes de Banco de Sangre.			
9	Realizar el lavados de manos (ver POE-001)			
Interpretación	Personal utiliza mandilón para su protección personal y reducir el riesgo de contaminación.			
Duración	3 minuto			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara.		

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Trabajo Médico
Luzernero Cita y Real. Pat. 1024

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.I.P. N° 14934 - R.N.E. N° 8424

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	INGRESO DATOS DEL POSTULANTE DE SANGRE AL SISTEMA INFORMÁTICO DE BANCO DE SANGRE.			
POE-004	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Ingreso de datos de filiación de pacientes y postulantes al SGBS.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de ADMISIÓN.			
Materiales y equipos	<ol style="list-style-type: none"> 1. PC. 2. Impresora. 3. Lector de códigos de barra. 4. Mobiliario. 5. Software Informático: Bbcore. 6. Papel Continuo. 7. Engrapador. 8. Grapas. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Solicitar la orden de depósito y/o devolución de sangre y receta médica de bolsa colectora. Verificar los datos del receptor con la presentación de la tarjeta rosada y/o DNI del paciente.			
2	Indicar, si no cuenta con seguro, que debe cancelar el costo de la Bolsa colectora de sangre.			
3	Solicitar DNI vigente y/o algún documento de identidad valido del postulante. (Extranjeros: Carnet de extranjería y/o pasaporte).			
4	Habilitar el sistema informatico para el registro de postulantes.			
5	Registrar al postulante de donación de sangre en el aplicativo del Banco De Sangre: Ingresar los datos demográficos y/o técnicos en los campos respectivos del sistema. Según Instructivo del sistema de banco de sangre. (Ver EG05_INT02) Verificar histórico del estado serológico del postulante.			
6	Informar si FUA del paciente no está activo: Debe actualizar FUA en oficina de seguros.			
7	Verifica que datos se encuentren correctamente inscritos.			
8	Grabar la información registrada.			
9	Imprimir el voucher del postulante. Devuelve DNI al postulante.			
10	Verifica que voucher corresponda al postulante.			
11	Comunicar al postulante que será llamado en los siguientes minutos para su evaluación de laboratorio.			
Interpretación	El paciente debe contar con un solo ingreso en el Sistema Informatico de Banco de Sangre. Los postulantes deben ser ingresados a sus respectivos pacientes.			
Duración	2 minutos por cada postulante.			
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.			
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.			
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara			


 Lic. Juan Auqui Sulca
 Lic. Tecnología Médica
 Laboratorio Clín. y Anal. Parasitológico

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas
 Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas
 C.M.I.R. N° 174851 - R.N.E. N° 5824

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	EVALUACIÓN PESO Y TALLA DEL POSTULANTE			
POE-005	Revisión N°03	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Determinar el Peso (Kg) y talla (m) del postulante para donación de sangre humana.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de evaluación de Laboratorio.			
Materiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Balanza. 2. Tallimetro. 3. Voucher del postulante. 4. Cartilla de autoexclusión. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Toma el o los voucher (s) del postulante. Verifica contenido (fecha y secuencia). Adjunta cartilla de autoexclusión a cada voucher.			
2	Llamar a los postulantes de sangre, de manera ordenada y secuencial, según el voucher del postulante.			
3	Solicitar el DNI respectivo para la verificación de la identidad del Postulante. Seguidamente se devuelve el DNI al postulante. Extranjeros: Solicitar Carnet de extranjería y/o pasaporte.			
4	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.			
5	Realizar la medición del peso.			
6	Anotar el peso encontrado en el voucher respectivo.			
7	Determinar la talla del postulante.			
8	Anotar la talla encontrada en el voucher respectivo			
9	Invitar al postulante a descender de la balanza.			
10	Indica al postulante leer la cartilla de autoexclusión (Ver POE-006)			
11	Revisar las venas de la flexura de codo de ambos brazos.			
12	Seleccionar las venas, podría anotar (informando previamente): B: Bolsa de sangre T: Tubo para tamizaje.			
13	Informar al postulante los valores obtenidos.			
Interpretación	Peso mínimo es: 50 Kg. Talla mínima es 1.50 m			
Duración	5 minutos.			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara		


 Santos Juan Auqui Sulca
 Lic. Médico
 Labor. Clín. y Jefe. Laboratorio


 MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 MC. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL BANCO DE SANGRE CLIN Y ANAT PAT
 C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5024



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título				
POE-006	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Entregar información necesaria para que los postulantes de sangre sepan todo lo relacionado a la donación de sangre y de ésta manera promover la autoexclusión mediante el uso de la cartilla respectiva.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de evaluación de Laboratorio.			
Materiales	1 Cartilla de autoexclusión. 2 Lapiceros. 3 Tampón 4 Papel toalla u otro similar para limpieza. 5 Tijera.			
PROCEDIMIENTO				
1	Llamar a los postulantes de sangre, de manera ordenada y secuencial, según el voucher de admisión.			
2	Solicitar el DNI respectivo para la verificación de la identidad del Postulante. Seguidamente se devuelve el DNI al postulante. Extranjeros: Carnet de extranjería y/o pasaporte).			
3	Verificar la orden de depósito y/o devolución y la receta médica de bolsa colectora de sangre.			
4	Entregar la cartilla de autoexclusión al postulante.			
5	Orientar en la lectura y contenido de la cartilla de Autoexclusión.			
6	Facilitar lapicero para la firma respectiva de la cartilla.			
7	Facilitar el tampón de sello para la impresión de la huella digital del postulante.			
8	Brindar papel toalla para limpieza de dedo manchado con tinta de tampón.			
9	Realizar procedimiento de Punción capilar (ver POE-007) si postulante firma en opción SI DONA.			
10	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.			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara		

Carlos Juan Auqui Sulca
Lic. Terapeuta Médica
Licenciado en el ejercicio de la profesión

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO. PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	PUNCIÓN CAPILAR AL POSTULANTE DE SANGRE			
POE-007	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Obtención de Sangre capilar para la correcta determinación del grupo sanguíneo y factor Rh y Hematocrito del postulante de sangre.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Evaluación de Laboratorio.			
Materiales	<ol style="list-style-type: none">1. Capilares con anticoagulante.2. Guantes quirúrgicos.3. Torundas de algodón.4. Lancetas descartables.5. Alcohol tipo medicinal6. Dispositivos de Desecho Punzocortante.7. Dispositivo de desecho biológico.8. Dispositivo de desechos comunes.			
Muestra	Sangre Capilar.			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos (ver POE-001)			
2	Colocarse los guantes estériles (ver POE-003)			
3	Verifica identidad del postulante mediante voucher y DNI del postulante.			
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.			
INTERPRETACIÓN				
1.	Punzar por única vez al postulante de sangre.			
2.	Capilar con muestra de sangre uniforme sin presentar coágulos.			
3.	Muestra de sangre en placa de vidrio.			
Duración	5 minutos.			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara.		

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. en Diagnóstico Médico
Laboratorio de Hematología

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL OPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	DETERMINACIÓN DEL GRUPO SANGUÍNEO ABO Y FACTOR Rh EN EL POSTULANTE PARA DONACIÓN DE SANGRE HUMANA.			
POE-008	Revisión N°03	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Realizar la determinación del grupo sanguíneo ABO y factor Rh de los postulantes para donación de sangre humana, mediante el uso de antisueros específicos, que actúen aglutinando las células portadoras del antígeno respectivo. Correlación con el grupo sérico con células de tipificación conocida.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Evaluación de Laboratorio.			
Materiales	1. Placa de vidrio. 2. EPP (Guantes, mandil descartable, mascarilla). 3. Suero anti A 4. Suero anti B 5. Suero anti D 6. Células "A1" 7. Células "B". 8. Dispositivos de plásticos para mezclar. 9. Dispositivo para desecho de material punzocortante.			
Muestra	Sangre capilar. Sangre total anticoagulada con EDTA. Suero y/o plasma.			
PROCEDIMIENTO EN LÁMINA: FASE CELULAR				
1	Lavado de manos (ver POE-001)			
2	Colocarse los guantes estériles (ver POE-003)			
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-007).			
	Colocar una gota de anti A, anti B, y anti D en las zonas predeterminadas de la placa.			
6	Mezclar ambos reactantes de manera homogénea en forma circular por el lapso de 1 minuto.			
7	Observar la formación de aglutinación. Realizar la lectura en zona bien iluminada.			
8	Realizar la lectura hasta los 3 minutos de iniciado la mezcla de los reactantes.			
9	Anotar inmediatamente, los resultados de la aglutinación según Tabla adjunta en el Boucher del postulante.			
10	En el caso se obtenga como resultado el grupo sanguíneo "AB" POSITIVO se entrega una muestra del postulante al Tecnólogo Médico de pruebas cruzadas para su verificación.			
11	En el caso se obtenga como resultado el Factor Rh Negativo se entrega una muestra del postulante al Tecnólogo Médico de pruebas cruzadas para su verificación			
12	Solicitar al TM de pruebas cruzadas los resultados de los puntos 10 y/o 11.			
PROCEDIMIENTO EN TUBO: FASE SERICA				
1	Rotular la Tubos: 1er Tubo: Cel. A1 2do Tubo: Cel B			
2	Colocar 1 gota de glóbulos rojos "A1" en el tubo Cel A1.			

Santos Juan Qui Guica
Lic. Tecnología Médico
Laboratorio Clínico y Patología

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL OFICIO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P.N. N° 14454 - R.N.E. N° 5824

3	Colocar 1 gota de glóbulos rojos "B" en el tubo B.
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 hemolisis.
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 hemolisis de los glóbulos rojos en estudio constituyen resultados positivos
2.	La ausencia de aglutinación de la células constituye un resultado negativo
Duración	10 minutos
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara

TABLA ADJUNTA

PRUEBA CELULAR			PRUEBA SERICA		INTERPRETACIÓN
Glóbulos rojos desconocidos			Suero desconocido		
Anti A	Anti B	Anti D	CEL. A1	CÉL. B	
0	0	+	+	+	O POSITIVO.
+	0	+	0	+	A POSITIVO.
0	+	+	+	0	B POSITIVO.
0	0	0	+	+	O NEGATIVO.
+	0	0	0	+	A NEGATIVO.
0	+	0	+	0	B NEGATIVO.
+	+	+	0	0	AB POSITIVO
+	+	0	0	0	AB NEGATIVO

OBSERVACIONES

En los casos de anemia severa, realizar la corrección del Hematocrito al 50%, a fin de evitar problemas en la determinación del grupo sanguíneo y factor Rh.

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Tecnología Médica
Licenciado C/O. 19954 - R.N.E. N° 5824

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DRTO. PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
C.M.P. N° 18954 - R.N.E. N° 5824

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	DETERMINACIÓN DE HEMATOCRITO DEL POSTULANTE PARA DONACIÓN DE SANGRE HUMANA.			
POE-009	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Evaluar y determinar el valor de hematocrito ideal para ser considerado como un donante de sangre.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Evaluación de Laboratorio y extracción.			
Materiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alcohol Medicinal. 2. Algodón. 3. Lancetas descartables. 4. EPP (Guantes, mandil descartable, mascarilla). 5. Plastilina color blanco 6. Capilares para micro hematocrito con heparina (terminación rojo) 7. Centrífuga para Micro hematocrito. 8. Tabla de medición de hematocrito. 9. Dispositivo para descarte de material punzocortante. 10. Dispositivo para descarte de material biocontaminado. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Lavar las manos (ver POE-001)			
2	Colocar los guantes (ver POE-003)			
3	Realizar procedimiento de punción capilar (Ver POE-007).			
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 Centrifuga de microhematocrito.			
9	Colocar en la centrifuga 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%. Mujeres: Hemoglobina mayor o igual a 12.5 g/dl-Hematocrito mayor o igual a 38 %.			
Duración	15 minutos.			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara.		

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca
Licencia N° 14954 - R.N.E N° 5824

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P N° 14954 - R.N.E N° 5824

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	SELECCIÓN DEL POSTULANTE			
POE-010	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01 /04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Evaluar en los postulantes antecedentes médicos o de conducta de riesgo según criterios de selección y exclusión del Manual para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes v02.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Evaluación y Entrevista Médica.			
Materiales	1. PC. 2. Sistema Informatico. 3. Impresora. 4. Tensiómetro. 5. Termómetro clínico.			
PROCEDIMIENTO				
1	Lavarse las manos (ver POE-001)			
2	Recibir los vouchers con 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, solicitándole su Documento de identidad vigente.			
4	Ingresar, con su usuario y contraseña personal, al sistema Bbcore para el registro de la evaluación médica del postulante.			
5	Realizar las preguntas respectivas según el ANEXO 1: Formato de selección del Postulante a Donante de Sangre (ver Manual para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes v.02). Registrar datos de Evaluación Física (Peso y Talla) y de laboratorio (Grupo Sanguíneo y Hematocrito) al sistema Bbcore.			
6	Tomar la foto respectiva al postulante, previa información y consentimiento.			
7	Informar de manera adecuada e íntegra al postulante sobre los riesgos y procedimientos de la donación.			
8	Medir la presión arterial, pulso y temperatura 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.			
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 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	Imprimir etiquetas códigos de barras PREDONANTE, utilizando la impresora térmica. Las etiquetas serán pegadas en la ficha del postulante APTO			
16	Entregar los formatos firmados, ANEXO 1 Formato de selección del Postulante a Donante de Sangre, al personal de extracción, para la OBTENCIÓN de la UNIDAD de SANGRE y TOMA DE MUESTRA de sangre venosa para las pruebas de Inmunoserología e Inmunoematología.			

Interpretación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Postulante APTO, cuyos resultados de laboratorio y evaluación médica CUMPLE con los requisitos mínimos de seguridad. 2. Postulante NO APTO, postulante cuyos resultados de laboratorio y/o evaluación médica NO CUMPLE con los requisitos mínimos de seguridad. 3. Postulante NO APTO TEMPORAL: Es el Postulante NO APTO que tiene un tiempo determinado de no poder donar sangre; según la condición médica o requisito no cumplido. 4. Postulante NO APTO DEFINITIVO: Es el Postulante NO APTO que no podrá donar sangre indefinidamente según la condición médica o requisito no cumplido.
Duración	12 minutos por cada postulante.
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara


 Santos Juan Auqui Sulca
 Lic. Terapeuta Médico
 Laboratorio Clínico y Hematología

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

 M.C. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL DEPTO. PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
 C.M.P. N° 1445 - R.N.E. N° 5824



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título				
ASEPSIA DE LA ZONA DE VENOPUNCIÓN				
POE-011	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
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	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de extracción.			
Materiales	<ol style="list-style-type: none">1. Agua potable.2. Algodón3. Alcohol medicinal.4. Jabón líquido.5. Dispositivo para descarte de material punzocortante.6. Dispositivo para descarte de desechos comunes.			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar el lavado de manos (ver POE-001)			
2	Colocarse los guantes (ver POE-003)			
3	Colocarse el mandil descartable (Ver POE-002).			
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			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara		

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Tecnología Médica
Licenciado en G. y H. Hospitalaria

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
R.E. N° 4954 - R.N.E. N° 5824

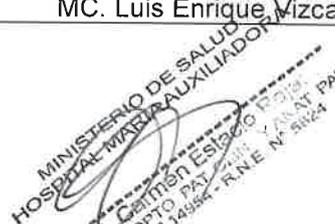
 ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA				
Título				
TOMA DE MUESTRA EN EL POSTULANTE DE SANGRE.				
POE N°012	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Obtener sangre anticoagulada y suero del postulante a donante de sangre, para ser analizada a marcadores infecciosos. Muestra para estudio pre-tamizaje, cirugías cardíacas y pacientes Rh Negativos.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de toma de muestra.			
Materiales	1. Silla de toma de muestra. 2. Impresora térmica para etiqueta de códigos de barras. 3. Etiquetas térmicas de códigos de barras. 4. Canastilla de toma de muestra. 5. Tubo de 9 mL al vacío sin aditivo y/o con gel separador. 6. Ligadura, 7. Alcohol al 70% y Torundas de algodón. 8. Plumón marcador de vidrio			
PROCEDIMIENTO				
1.	En caso se realice la donación pre-tamizaje: 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).			
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 PREDONANTE, 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-011).			
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 paciente, de estar en buenas condiciones despedir al paciente.			
18.	Entregar la muestra de sangre con el formato ANEXO 1 Formato de selección del Postulante a Donante de Sangre (ver Manual para la Selección del Donante de Sangre Humana y Hemocomponentes) al área de TAMIZAJE.			
Interpretación	Muestra en tubo para serología para estudio de tamizaje.			
Duración	10 minutos.			
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.			
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.			
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara			



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	FLEBOTOMIA DEL DONANTE DE SANGRE			
POE N°013	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Obtener unidad de sangre anticoagulada del donante de sangre.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de extracción.			
Materiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sillón de Hemodonación. 2. Mesa para manejo de campo quirúrgico. 3. Bolsa colectora de sangre cuádruple con aditivo. 4. Ficha de postulante APTO. 5. Ligadura, Alcohol al 70% y Torundas de algodón. 6. Plumón marcador de vidrio, Lapicero azul o negro. 			
PROCEDIMIENTO				
1.	Convocar al postulante APTO . En caso de realizar Donación Pre-Tamizaje, verificar que TAMIZAJE NO REACTIVO .			
2.	Comprobar los datos, pidiéndole: Paciente asegurado: DNI y receta médica de la bolsa colectora de sangre. Paciente NO Asegurado: DNI y la respectiva bolsa colectora.			
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 , en caso la Donación sea Donación Pre-Tamizaje .			
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 la parte interior del antebrazo o en el pliegue interior del codo (Ver Anexo 1). Realizar la limpieza de la zona a punzar. (POE-011)			
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 seleccionada.			
11.	Punzar canalizando la vena y mantener el torniquete.			
12.	Verificar el flujo de sangre en la pantalla de la hemobascula: 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 (3 veces)			
16.	Evaluar el estado del donante, de estar en buenas condiciones despedir al donante. Caso contrario aplicar las indicaciones de la Guía de manejo de las reacciones adversas a la donación v.02 Registrar las reacciones adversas ocurridas en su turno respectivo.			
17.	Colocar las unidades en el cooler para su traslado al área de fraccionamiento.			
Duración	30 minutos por cada donante.			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara.		


 Santos Juan Auqui Sulca
 Lic. Tecnólogo Médico
 Laboratorio Clín. y Anál. Patológica


 MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 MC. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL BANCO DE SANGRE Y TRANSFUSION
 R.N.E. N° 149384 - R.N.E. N° 5824

		ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA		
Título		FLEBOTOMIA TERAPEUTICA.		
POE N°014	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Obtener unidad de sangre anticoagulada del paciente, para coadyuvar al tratamiento médico respectivo. La unidad obtenida no será utilizada para el fraccionamiento de hemocomponentes.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de extracción.			
Materiales	1 Sillón de Hemodonación. 2 Mesa para manejo de campo quirúrgico. 3 Ligadura, Alcohol al 70% y Torundas de algodón 4 Plumón marcador de vidrio, lapicero azul o negro. 5 Bolsa colectora de sangre.			
PROCEDIMIENTO				
1.	Registrar paciente. Evaluar por laboratorio. Evaluación Médica: Verificar condición clínica del paciente. 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 vena seleccionada en la parte interior del antebrazo o en el pliegue interior del codo (Ver Anexo 1). Realizar la limpieza de la zona a punzar. (POE N°011).			
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 el planillón respectivo.			
Interpretación	Obtención de una unidad de sangre.			
Duración	30 minutos			
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.			
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.			
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara			



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE TRANSFUSIÓN A PACIENTES DE EMERGENCIA y ÁREAS CRÍTICAS.			
POE N°015	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Brindar hemocomponentes de manera oportuna, suficiente y segura a los pacientes de Emergencia y áreas críticas.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de INMUNOHEMATOLOGÍA (pruebas cruzadas).			
Materiales	<ol style="list-style-type: none">1. PC.2. Sistema Informatico.3. EG05-FR08: Solicitud Transfusional.4. Impresora.5. Lector de códigos de barra.6. Mobiliario.7. Tips o punteras para pipetas automaticas.			
Equipos	<ol style="list-style-type: none">1. Analizador automatizado de Inmunoematología.2. Incubador para sistema de tarjetas en gel.3. Centrifuga para sistema de tarjetas en gel.4. Descongelador de plasma.5. Sellador de tubuladuras.6. Conector esteril de tubuladura.7. Pipetas automaticas.			
PROCEDIMIENTO				
1	Recibir la solicitud transfusional (EG05-FR08) debidamente llenada por el Médico tratante. Recibir la muestra de sangre del receptor y/o paciente. Verificar correlación de solicitud y muestra de sangre. Anotar la hora de recepción de la solicitud y personal que tomo la muestra de sangre.			
2	Consultar ICONO de FUA si paciente cuenta con número de FUA. Copiar número de FUA.			
3	Acceder al Sistema Informatico: Ingresar Usuario y contraseña para acceder al sistema.			
4	Abrir el icono RECEPTOR: Seleccionar el icono NUEVO POBLADOR RECETOR. Activar el modo de búsqueda (imagen de binocular).			
5	Anotar el número de historia clínica, apellidos y nombres y/o DNI del RECEPTOR. Seguidamente se activa la opción de registrar Procedimiento.			
6	Seleccionar icono NUEVO PROCEDIMIENTO: Registrar en los campos solicitados (Hospital María Auxiliadora, procedencia, servicio de emergencia (Tópicos y/o unidades) y/o áreas críticas (UCI, UCE), número de FUA. Condición, cama, médico, diagnóstico y en notas). Grabar, presionando la opción guardar cambios.			
7	Imprimir código de barras: Ir a reportes predefinidos, elegir la opción: Etiqueta de receptor. La etiqueta de procedimiento se adhiere a la solicitud. La etiqueta de paciente va al tubo de muestra del paciente.			
8	Efectuar la Determinación de grupo sanguíneo, según POE N°016 Realizar Prueba cruzada, según POE N°28. Preparar el o los Hemocomponentes solicitados previamente compatibilizados.			

9	En caso que solicitud transfusional indique "SIN PRUEBA CRUZADA"; realizar: Verificar la identificación de la muestra de receptor con la solicitud transfusional. Realizar grupo sanguíneo y Rh de receptor, según POE N° 016. Realizar grupo sanguíneo y Rh del hemocomponente: Debe haber compatibilidad isogrupo entre receptor y hemocomponente. Entregar hemocomponente según ítem 11. Continuar con prueba cruzada (Informar a médico tratante de resultados finales).
10	Registrar todos los datos y resultados obtenidos al planillón de transfusión y al Sistema de gestión de Banco de Sangre (Bbcore).
11	Despachar el o los hemocomponentes compatibles: Verificar datos del receptor con la solicitud transfusional. Verificar hemocomponente(s) compatibilizados. Solicitar Nombre completo y la firma del personal que recepciona hemocomponente(s). Etiquetar cada hemocomponente, utilizar: Etiqueta de compatibilidad. Etiqueta de prueba cruzada. Entregar hemocomponente(s) al personal de emergencia y áreas críticas.
12	Registrar la entrega de hemocomponente(s) al planillón de transfusión y al Sistema de gestión de Banco de Sangre (Bbcore).
Interpretación	El paciente recibe hemocomponente(s) solicitados por médico tratante. Las pruebas cruzadas así como las unidades despachadas deben ser correctamente ingresadas.
Duración	60 minutos por cada solicitud transfusional. 30 minutos por cada solicitud transfusional en condición: "SIN PRUEBA CRUZADA"
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Tecnólogo Médico
Laboratorio Clín. y Anat. Puer. Matern.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE TRANSFUSIÓN A PACIENTES DE HOSPITALIZACIÓN.			
POE N°016	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Brindar hemocomponentes de manera oportuna, suficiente y segura a los pacientes de Hospitalización (Medicina, Ginecología, Neonatología, Pediatría).			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de INMUNOHEMATOLOGÍA (pruebas cruzadas).			
Materiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. PC. 2. Sistema Informático. 3. EG05-FR08: Solicitud Transfusional. 4. Impresora. 5. Lector de códigos de barra. 6. Mobiliario. 7. Tips o punteras para pipetas automáticas. 			
Equipos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizador automatizado de Inmunoematología. 2. Incubador para sistema de tarjetas en gel. 3. Centrifuga para sistema de tarjetas en gel. 4. Descongelador de plasma. 5. Sellador de tubuladuras. 6. Conector estéril de tubuladura. 7. Pipetas automáticas. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Recibir la solicitud transfusional (EG05-FR08) debidamente llenada por el Médico tratante. Recibir la muestra de sangre del receptor y/o paciente. Verificar correlación de solicitud y muestra de sangre. Anotar la hora de recepción de la solicitud y personal que tomo la muestra de sangre.			
2	Consultar ICONO de FUA si paciente cuenta con número de FUA. Copiar número de FUA.			
3	Acceder al Sistema Informático: Ingresar Usuario y contraseña para acceder al sistema.			
4	Abrir el icono RECEPTOR: Seleccionar el icono NUEVO POBLADOR RECETOR. Activar el modo de búsqueda (imagen de binocular).			
5	Anotar el número de historia clínica, apellidos y nombres y/o DNI del RECEPTOR. Seguidamente se activa la opción de registrar Procedimiento .			
6	Seleccionar icono NUEVO PROCEDIMIENTO: Registrar en los campos solicitados (Hospital María Auxiliadora, procedencia, servicio (Medicina, Ginecología, Neonatología y Pediatría), número de FUA. Condición, cama, médico, diagnóstico y en notas). Grabar, presionando la opción guardar cambios.			
7	Imprimir código de barras: Ir a reportes predefinidos, elegir la opción: Etiqueta de receptor. La etiqueta de procedimiento se adhiere a la solicitud. La etiqueta de paciente va al tubo de muestra del paciente.			
8	Efectuar la Determinación de grupo sanguíneo, según POE N°008 Realizar Prueba cruzada, según POE 030. Preparar el o los Hemocomponentes solicitados previamente compatibilizados.			

Santos Juan Aquil Sulca
 Lic. Tecnólogo Médico
 Laboratorio Clín. y Anat. Patológica
 CTMP 2349

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

M.C. Carolina Espino Rojas
 JEFE DEL DPTO. DE CLIN. Y ANAT. PAT.
 CTMP N° 2349 RFE N° 6024

9	Registrar todos los datos y resultados obtenidos al planillón de transfusión y al Sistema de gestión de Banco de Sangre (Bbcore).
10	Despachar el o los hemocomponentes compatibles: Verificar datos del receptor con la solicitud transfusional. Verificar hemocomponente(s) compatibilizados. Solicitar Nombre completo y la firma del personal que recepciona hemocomponente(s). Etiquetar cada hemocomponente, utilizar: Etiqueta de compatibilidad. Entregar hemocomponente(s) al personal de Hospitalización.
11	Registrar la entrega de hemocomponente(s) al planillón de transfusión y al Sistema Informatico de Banco de Sangre (Bbcore).
Interpretación	El paciente recibe hemocomponente(s) solicitados por médico tratante. Las pruebas cruzadas así como las unidades despachadas deben ser correctamente ingresadas.
Duración	60 minutos por cada solicitud transfusional.
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Tecnología Médica
Licenciado en Tecnología Médica

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
MC. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	DETERMINACIÓN DEL GRUPO SANGUÍNEO ABO Y FACTOR Rh EN TUBO			
POE-017	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Realizar la determinación correcta del grupo sanguíneo ABO y factor Rh en la metodología en tubo.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de INMUNOHEMATOLOGÍA (pruebas cruzadas).			
Materiales	<ol style="list-style-type: none">1. Tubos de vidrio de 12 x 75 mm2. EPP (Guantes, mandil descartable, mascarilla).3. Suero anti A, Suero anti B, Suero anti D.4. Células A1.5. Células B.6. Albúmina7. Centrifuga de Inmunoematología.8. Gradilla porta tubos.9. Solución salina(SS) al 0.9%10. Plumón marcador de vidrio.			
Muestra	Sangre total anticoagulada con EDTA (Prueba Globular). Suero y/o plasma. (Prueba Sérica).			
PROCEDIMIENTO: PRUEBA GLOBULAR.				
1	Lavado de manos (ver POE N° 001)			
2	Colocarse los guantes estériles (ver POE N° 003)			
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	Centrifugara: 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 según Tabla adjunta .			
12	En el caso se obtenga como resultado el grupo sanguíneo "AB" POSITIVO se entrega una muestra al Tecnólogo Médico de pruebas cruzadas para su verificación.			

13	En el caso se obtenga como resultado el Factor Rh NEGATIVO se entrega una muestra al Tecnólogo Médico de pruebas cruzadas para su verificación.
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	Centrifugara: 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. ½+ Sobrenadante turbio, imagen de arenilla. Visualizar al microscopio óptico. 0+ Ausencia de aglutinación.
8	Anotar inmediatamente, los resultados de la aglutinación según Tabla Adjunta.
INTERPRETACIÓN	
1.	La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos. Ver tabla adjunta.
2.	La ausencia de aglutinación de la células constituye un resultado negativo. Ver tabla adjunta.
Duración	30 minutos
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara

TABLA ADJUNTA

PRUEBA CELULAR			PRUEBA SÉRICA		Interpretación
Glóbulos rojos desconocidos			Suero desconocido		
Anti A	Anti B	Anti D	CEL. A1	CÉL. B	
0	0	+	+	+	O POSITIVO.
+	0	+	0	+	A POSITIVO.
0	+	+	+	0	B POSITIVO.
+	+	+	0	0	AB POSITIVO
0	0	0	+	+	O NEGATIVO.
+	0	0	0	+	A NEGATIVO.
0	+	0	+	0	B NEGATIVO.
+	+	0	0	0	AB NEGATIVO.

OBSERVACIONES:

Anotar en cada celda el patrón de reacción obtenido de cada muestra tanto de la prueba celular y prueba sérica.

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Tecnólogo Médico
Laboratorio Clínico y Anatómico

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.F. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	DETECCIÓN DEL GRUPO SANGUÍNEO (ABO/D) GLOBULAR E INVERSO POR AGLUTINACIÓN EN TARJETAS GEL.			
POE-018	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Determinar el grupo sanguíneo ABO y factor Rh del receptor, paciente y/o donante.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Inmunohematología.			
Materiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarjeta gel (6 microtubos): Grupo sanguíneo directo e inverso (DiaClon ABO/D + Reverse Grouping). 2. Suspensión de glóbulos rojos ID DiaCell A1 e ID DiaCell B. 3. Guantes quirúrgicos. 4. Pipetas automáticas de 10uL, 25ul y 50ul. 5. Puntas de pipeta desechables. 6. Solución Diluyente BIORAD (ID-Diluyente-2 de 500mL) 7. Tubo de vidrio 12 x 75 mm. 8. Centrífuga para tarjeta gel. 9. Gradilla o mesa de trabajo del sistema Tarjeta gel BIORAD 			
Equipos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incubador y Centrífuga del sistema Tarjeta gel BIORAD. 2. Analizador automatizado de Inmunohematología. 			
Condiciones de Almacenamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Almacenar las tarjetas de gel entre 18 a 25 °C y verificar el líquido desecante encima de la columna de gel. 2. No almacenar las tarjetas en las proximidades de fuentes de calor, aire acondicionado o ventilación. 			
Muestra	Sangre total anticoagulada con EDTA, heparina o citrato sódico.			
PROCEDIMIENTO GLOBULAR				
1	Diluir la muestra al 5%: (500ul ID-Diluent 2 + 25ul GR del paciente). (1000ul ID-Diluent 2 + 50ul GR del paciente). (500ul ID-Diluent 2 + 50ul Sangre total del paciente).			
2	Rotular la tarjeta gel de grupo sanguíneo con el nombre y/o código respectivo del paciente.			
3	Abrir los pocillos de la tarjeta gel.			
4	Retirar el precinto de seguridad.			
5	Agregar 10 uL de la muestra diluida en los microtubos 1, 2,3 y 4.			
PROCEDIMIENTO SERICO				
6	Verificar las células A1 y células B: No deben presentar hemolisis. No deben presentar autoaglutinación.			
7	Pipetear 50ul ID DiaCell A1 en el microtubo (A1)5. Pipetear 50ul ID DiaCell B en el microtubo (B)6.			
8	Centrifugar la tarjeta por 10 minutos.			
9	Registrar los resultados en el cuaderno de grupos sanguíneos y en el sistema de gestión del Laboratorio y/o Sistema de gestión del banco de sangre (Bbcore).			
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. Ver tarjetas gel-Grados de reacción.			

10	<p>Leer e interpretar:</p> <p>4+ Banda de Reacción en la parte superior de la columna de gel.</p> <p>3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen atrapados en la mitad superior de la columna de gel.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>½+ La mayoría de los hematíes aglutinados atraviesan la columna y forman un cúmulo irregular (no homogéneo) en la parte inferior de la columna de gel. Por encima de este cúmulo se observan pequeñas aglutinaciones.</p> <p>0+ Ausencia de bandas de reacción. Botón único en la parte inferior de la columna.</p>
11	<p>Registrar los resultados en el cuaderno de grupos sanguíneos y en el sistema de gestión del Laboratorio y sistema de banco de sangre (Bbcore). Correlacionar con los resultados del procedimiento globular. Ver tabla adjunta.</p>
Duración	15 minutos
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara

TARJETA GEL-GRADOS DE REACCIÓN:

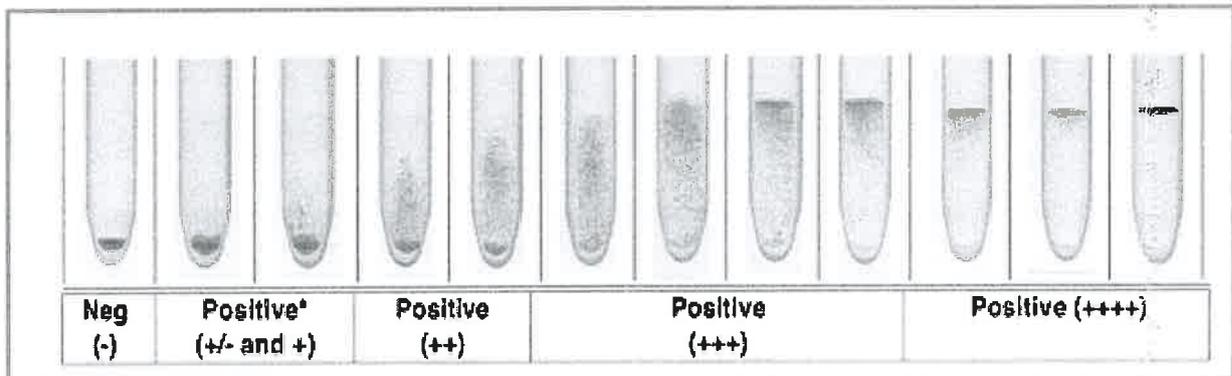


TABLA ADJUNTA:

PRUEBA GLOBULAR			PRUEBA SERICA		Interpretación
Glóbulos rojos desconocidos			Suero desconocido		
Anti A	Anti B	Anti D	CEL. A1	CÉL. B	
0	0	+	+	+	O POSITIVO.
+	0	+	0	+	A POSITIVO.
0	+	+	+	0	B POSITIVO.
+	+	+	0	0	AB POSITIVO
0	0	0	+	+	O NEGATIVO.
+	0	0	0	+	A NEGATIVO.
0	+	0	+	0	B NEGATIVO.
+	+	0	0	0	AB NEGATIVO

OBSERVACIONES:

Anotar en cada celda el patrón de reacción obtenido de cada muestra tanto de la prueba celular y prueba sérica.

Santos Juan Auqui Sulca
 Lic. Tecnólogo Médico
 Laboratorio Clín. y Quím. Parasitosis

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
 C.M.F. N° 14954 • R.I.N.E. N° 2024



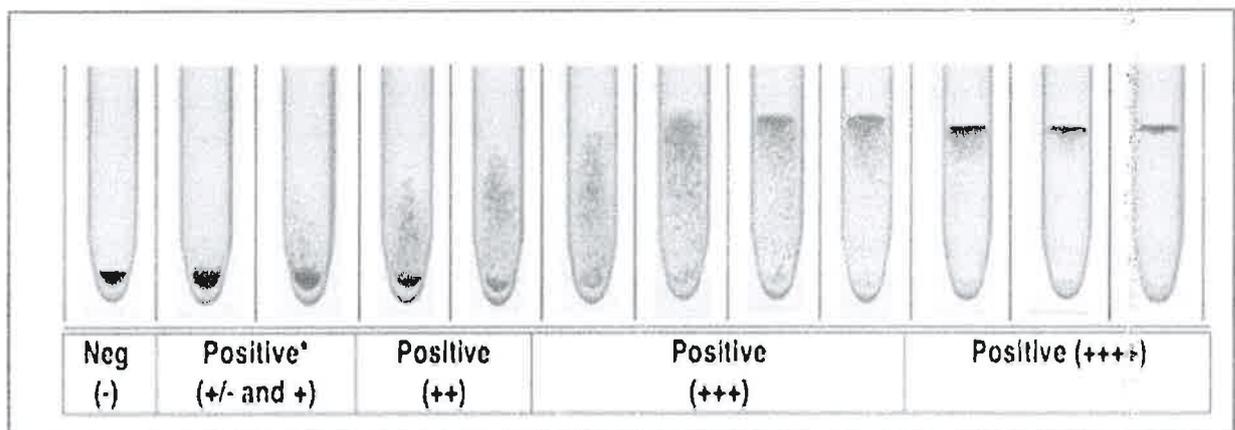
ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	DETECCIÓN DEL ANTIGENO "D DÉBIL" DEL SISTEMA Rh POR AGLUTINACIÓN EN TARJETA GEL.			
POE-019	Revisión N° 02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01. de 02
Objetivo	Determinar el antígeno "D débil" del sistema Rh del donante, receptor y/o paciente.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Inmunoematología.			
Materiales	<ol style="list-style-type: none">1. Tarjeta gel Coombs poli específicos o coombs anti Ig-G.2. Antisuero Anti D monoclonal.3. Guantes quirúrgicos.4. Pipeta calibrada de 25ul y 50ul.5. Puntas de pipeta desechables.6. Diluyente de hematíes BIORAD (ID Diluent 2 de 500 ml)7. Tubo de vidrio 12 x 75 mm.8. Gradilla o mesa de trabajo del sistema Tarjeta gel BIORAD			
Equipos	<ol style="list-style-type: none">1. Analizador de inmunoematología.2. Centrifuga e incubadora del sistema Tarjeta gel			
Condiciones de Almacenamiento	<ol style="list-style-type: none">1. Almacenar las tarjetas de gel entre 18 a 25 °C y verificar el líquido desecante encima de la columna de gel.2. No almacenar las tarjetas en las proximidades de fuentes de calor, aire acondicionado o ventilación.			
Muestra	Muestra coagulada, Sangre total anticoagulada con EDTA, heparina o citrato sódico.			
PROCEDIMIENTO				
1	Diluir la muestra al 0.8% - 1%. (1ml ID-Diluent 2 + 10ul GR del donante o paciente). (1ml ID-Diluent 2 + 20ul Sangre total del donante o paciente).			
2	Rotular una columna de la Tarjeta de Gel Liss Coombs poliespecifica o Coombs anti-IgG con el nombre y/o código respectivo del paciente. En otra columna considerar el autocontrol.			
3	Agregar 50 uL de la muestra diluida en la columna respectiva de reacción de la Tarjeta Rotulada con el código del paciente.			
4	Agregar 50 uL de la muestra diluida en la columna respectiva de reacción de la Tarjeta Rotulada como autocontrol.			
5	Adicionar 25 uL del reactivo ANTI D al tubo rotulada con el código del paciente. A la columna de autocontrol no se agrega reactivo.			
6	Incubar por 15 minutos en el incubador respectivo.			
7	Centrifugar por 10 minutos establecido en el protocolo.			

.....
Carmen Estacio Roja
Licenciada Médica
Laboratorio Clínico y Anatómico

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
.....
M.C. Carmen Estacio Roja
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

8	<p>Leer e interpretar:</p> <p>4+ Banda de Reacción en la parte superior de la columna de esferas.</p> <p>3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen atrapados en la mitad superior de la columna de esferas.</p> <p>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 esferas.</p> <p>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 esferas.</p> <p>½+ La mayoría de los hematíes aglutinados atraviesan la columna y forman un cúmulo irregular (no homogéneo) en la parte inferior de la columna de esferas. Por encima de este cúmulo se observan pequeñas aglutinaciones.</p> <p>0+ Ausencia de bandas de reacción. Botón único en la parte inferior de la columna</p>
9	<p>Registrar los resultados en el cuaderno de grupos sanguíneos y en el sistema de gestión del Laboratorio y/o Banco de Sangre.</p> <p>En caso la muestra sea de un postulante, se debe registrar en el voucher respectivo con la firma del profesional responsable.</p>
Interpretación	<p>Formación de botón en la parte inferior de la columna es considerada como negativo.</p> <p>La presencia de aglutinación a lo largo de la columna representa reacción positiva. El autocontrol debe evidenciar ausencia de bandas de reacción.</p> <p>En caso en autocontrol muestre un resultado positivo se sugiere realizar procedimientos de elusión.</p> <p>Luego repetir la prueba para la determinación del D débil.</p>
Duración	30 minutos
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara



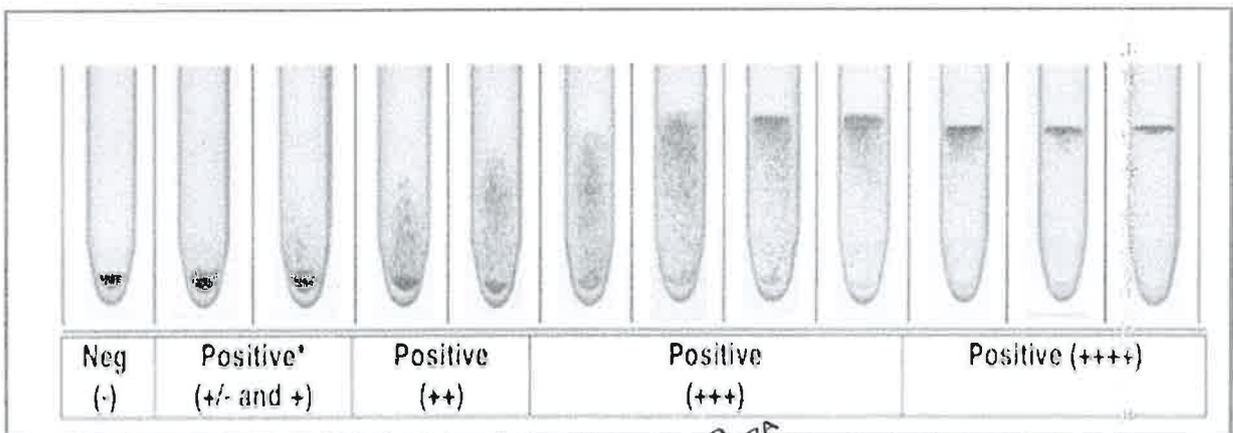

 Santos Juan Auqui Sulca
 Lic. T.M. Médico
 Laboratorio Clínico y Anal. Bioquímica

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL DE LA AUXILIADORA

 MC. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL BANCO DE SANGRE CLIN. Y ANAT. PAT.
 C.M.P. N° 14554 R.N.E. N° 5924

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	DETERMINACION DEL FENOTIPO Rh Y SISTEMA KELL POR AGLUTINACIÓN EN GEL			
POE-020	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 03
Objetivo	Determinar el fenotipo Rh del receptor y/o paciente y/o donante. Determinar el Sistema Kell.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Inmunoematología.			
Materiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarjeta para Fenotipo Rh y Kell: Columna 1: Reactivo de determinación del grupo sanguíneo Anti-C (Anti-RH2). Columna 2: Reactivo de determinación del grupo sanguíneo Anti-c (Anti-RH4). Columna 3: Reactivo de determinación del grupo sanguíneo Anti-E – (Anti-RH3) Columna 4: Reactivo de determinación del grupo sanguíneo Anti-e (Anti-RH5) MS21 y MS63) Columna 5: Reactivo de determinación del grupo sanguíneo Anti-K (Anti-K1) Columna 6: Control Potenciador optimizado para su uso como control para el estudio de los grupos sanguíneos 2. Diluyente de hematíes BIORAD (ID Diluent 2 x 500ml). 3. Micropipeta para dispensar 10 µL y 50 µL 4. Puntas de pipeta desechables 5. Gradilla de trabajo del sistema Tarjeta gel BIORAD. 			
Equipos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Centrifuga del sistema Tarjeta gel BIORAD 2. Analizador de Inmunoematología. 			
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar los tarjetas en posición vertical a 2-25 °C. No almacenar las tarjetas gel en una nevera o congelador de descongelación automática. No almacenar las tarjetas gel cerca de una fuente de calor (como un bloque de calor, un radiador, grandes equipos, neveras, congeladores, etc., o en cualquier zona que reciba la luz solar directa).			
Muestra	Muestra coagulada, Sangre total anticoagulada con EDTA, heparina o citrato sódico.			
PROCEDIMIENTO				
1	Diluir la muestra al 5%: (1ml ID-Diluent 2 + 50ul GR del donante o paciente) o (0.5 ml ID-Diluent 2 + 25ul GR del donante o paciente). (500uL de ID-Diluyente 2 + 50ul Sangre total del donante o paciente).			
2	Espere a que la tarjeta y la muestra a analizar alcancen la temperatura ambiente antes de usarlos. Orientar la tarjeta con la etiqueta posterior (lado del código de barras) mirando hacia el usuario. Marcar la tarjeta adecuadamente con la identificación de la muestra.			
3	Abrir los pocillos de la tarjeta. Retirar el prescinto de seguridad. NOTA: La tarjeta gel se usará en el plazo de una hora tras el retiro del prescinto de seguridad.			
4	Rotular la tarjeta con el nombre y/o código respectivo del paciente: Añadir: 10 µL de una suspensión de hematíes al 5% en los microtubos 1, 2, 3, 4, 5 y 6.			
5	Centrifugar la tarjeta gel usando la centrifuga del sistema tarjeta gel BIORAD. NOTA: la centrifugación se realizará en los 30 minutos siguientes a la adición de las muestras en la cámara de reacción.			
6	Leer la aglutinación en la parte frontal y posterior de cada columna al terminar la prueba			

7	<p>Leer e interpretar:</p> <p>Reacción 4+ Los hematíes aglutinados forman una banda en la parte superior de la columna de gel.</p> <p>Reacción 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad superior de la columna de gel.</p> <p>Reacción 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.</p> <p>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.</p> <p>Reacción 0,5+ La mayoría de los hematíes aglutinados atraviesan la columna y forman un cúmulo irregular (no homogéneo) en la parte inferior de la columna de esferas. Por encima de este cúmulo se observan pequeñas aglutinaciones. Negativa 0 Todos los hematíes atraviesan la columna y forman un cúmulo homogéneo en la parte inferior de la columna de gel.</p>
8	Registrar los resultados en el cuaderno de grupos sanguíneos y en el sistema de gestión del Laboratorio y/o Banco de Sangre.
Interpretación	<p>Resultado positivo (+): La aglutinación de los hematíes se considera un resultado positivo de la prueba e indica la presencia del antígeno correspondiente.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Limitaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debido al deterioro del antígeno, los hematíes envejecidos pueden mostrar una reactividad más débil que las células frescas. 2. Los hematíes tratados con enzimas no se utilizarán con estos reactivos. 3. En raras ocasiones, se pueden presentar resultados no válidos de la prueba debidos a una aglutinación espontánea con estos reactivos cuando se estudian hematíes fuertemente recubiertos con anticuerpos. 4. La presencia de proteínas séricas anormales en la muestra en estudio puede provocar la agregación de los hematíes, que se puede interpretar como una aglutinación. 5. Se ha demostrado que los expansores de plasma interfieren con algunas pruebas del banco de sangre. No se dispone de datos sobre la posible interferencia cuando se usa el sistema Tarjeta gel.
Duración	30 minutos
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara



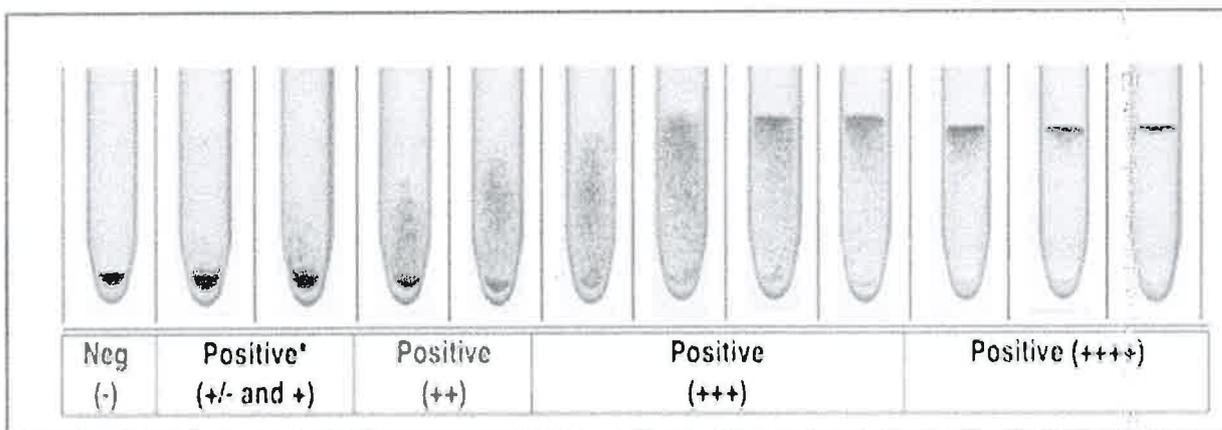
	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	TEST DE INVESTIGACION/ IDENTIFICACION DE ANTICUERPOS IRREGULARES EN TARJETAS GEL.			
POE-021	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 03
Objetivo	Determinar la presencia de anticuerpos irregulares en la muestra del paciente contra la membrana de glóbulos rojos conocidos.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Inmunohematología.			
Reactivo	1. Reactivo de hematíes BIORAD DIACELL I, II y III.			
Materiales.	1. Tarjeta LISS COOMBS (Anti Ig + C3d) Columnas 1-6: Globulina anti-IgG antihumana, -C3d; poli específica. 2. Puntas de pipeta desechables 3. Gradilla de trabajo del Tarjeta gel BIORAD. 4. Diluyente de hematíes BIORAD (ID Diluent 2)			
Equipos.	1. Analizador automatizado de Inmunohematología. 2. Incubador para sistema de tarjetas en gel. 3. Centrifuga para sistema de tarjetas en gel. 4. Micropipeta para dispensar 25 µL y 50 µL			
Condiciones de Almacenamiento	1. Almacenar las tarjetas de gel entre 18 a 25 °C y verificar el líquido desecante encima de la columna de gel. 2. No almacenar las tarjetas en las proximidades de fuentes de calor, aire acondicionado o ventilación			
Muestra	Suero o plasma.			
Principio de la prueba	El sistema BIORAD utiliza la tecnología de aglutinación en columna, que consta de esferas de gel y reactivo contenidos en una columna que, al centrifugar posteriormente la tarjeta, los hematíes aglutinados quedan atrapados y los hematíes no aglutinados se desplazan hasta la parte inferior de la columna. Los hematíes se separan de las proteínas séricas antes de la exposición al reactivo anti-IgG, -C3d; poli específico. La densidad del reactivo permite que los hematíes atraviesen la columna, mientras que las proteínas neutralizantes del suero, menos densas, permanecen por encima de la interface de esferas de gel y reactivo.			
PROCEDIMIENTO				
1	Verificar la idoneidad de las células detectoras: Homogenizar los viales de hematíes reactivo. No debe presentar hemolisis. No debe de presentar autoaglutinación. Debe estar adecuadamente rotulada.			
2	Espere a que la tarjeta y la muestra a analizar alcancen la temperatura ambiente antes de usarlos. Orientar la tarjeta con la etiqueta posterior (lado del código de barras) mirando hacia el usuario. Marcar La tarjeta adecuadamente con la identificación de la muestra			
3	Abrir la tira de aluminio de la parte superior del tarjeta, exponiendo únicamente las cámaras de reacción necesarias para las pruebas que se van a realizar. Inspeccione visualmente los casetes para garantizar que no queden restos de lámina que bloqueen la abertura de ningún pocillo tras retirar la tira de aluminio. NOTA: El tarjeta se usará en el plazo de una hora tras la apertura de la tira. Los tarjeta gel con las cámaras de reacción cubiertas con la tira de aluminio se pueden guardar y las columnas se usarán en otras pruebas. No usar la tarjeta si el nivel de líquido se encuentra al mismo nivel o por debajo de las esferas de gel.			
4	Rotular la columna de reacción con los datos del receptor o paciente respectivo.			


 Lic. Teresita Sulca
 Licenciada en C.T. y Asist. Prof. en C.T.

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio S.
 DEL DPTO PAT CL. AT PAT
 C. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

5	Añadir 50 µL de una suspensión de hematíes al 0,8% a las cámaras de reacción correspondientes del tarjeta.
6	Añadir 25 µL del suero o plasma del paciente a las correspondientes cámaras de reacción. No tocar el lateral de la cámara de reacción con la punta de la pipeta. En ese caso, cambiar la punta de la pipeta antes de continuar con la cámara siguiente.
7	Observar que se combina el contenido de las cámaras de reacción. Si es necesario, dar unos golpecitos suaves. NOTA: comprobar que los reactivos se mantienen dentro de la cámara de reacción durante la incubación. No deberían mezclarse los reactantes con los reactivos de la columna antes de la centrifugación.
8	Incubar a 37 °C durante un mínimo de 15 minutos hasta un máximo de 30 minutos.
9	Centrifugar la tarjeta por el lapso de 10 minutos usando la centrífuga del sistema BIORAD. NOTA: la centrifugación se realizará en los 30 minutos siguientes a la adición de las muestras en la cámara de reacción
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 esferas. 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 esferas. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de gel. Reacción 0,5+ La mayoría de los hematíes aglutinados atraviesan la columna y forman un cúmulo irregular (no homogéneo) en la parte inferior de la columna de gel. Por encima de este cúmulo se observan pequeñas aglutinaciones. Negativa 0 Todos los hematíes atraviesan la columna y forman un cúmulo homogéneo en la parte inferior de la columna de gel.
12	Registrar los resultados en el cuaderno de pruebas inmunológicas, planillón de donantes y en el sistema de gestión del Banco de Sangre (BBcore)
Interpretación	Resultado positivo (+): La aglutinación de los hematíes se considera un resultado positivo de la prueba e indica la presencia del antígeno correspondiente. La presencia de hemólisis con o sin aglutinaciones se considera un resultado positivo de la prueba. 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. La hemólisis dará lugar a una coloración entre ligeramente rosa y roja en el reactivo por encima de la columna de esferas de gel. En caso de hemólisis parcial, la aglutinación puede estar presente, o no.

Limitaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se deben seguir atentamente las instrucciones de Procedimiento de la prueba e Interpretación de los resultados para garantizar la exactitud de los resultados de la prueba. 2. Se ha demostrado que las soluciones con concentración iónica baja (LISS) potencian muchas reacciones antígeno-anticuerpo. No obstante, se pueden encontrar muestras que contengan especificidades del anticuerpo, como el Anti-K (K1), que no es reactivo en los sistemas de análisis LISS. 3. Los hematíes tratados enzimáticamente aglutinarán de forma inespecífica con el reactivo Anti-IgG, -C3d; poliespecífico en el tarjeta Poly. 4. Se ha demostrado que los expansores de plasma interfieren con algunas pruebas del banco de sangre. No se dispone de datos sobre la posible interferencia cuando se usa el sistema BIORAD. Se utilizarán técnicas de solución de problemas si se observa una interferencia. 5. Las siguientes situaciones pueden provocar resultados anormales: <ul style="list-style-type: none"> • Fibrina o macropartículas, como coágulos, en suero o plasma • Hematíes de una muestra mal lavada • Mezcla de reactantes con los reactivos en la columna (prueba indirecta de antiglobulinas) • Hematíes que se adhieren a los lados de la cámara de reacción • Burbujas que impiden el paso de los hematíes no aglutinados <p>La presencia de una línea de hematíes en la parte superior de la columna de esferas de gel es un ejemplo de un resultado anormal. La aparición de dicha línea se puede prevenir eliminando la fibrina o las macropartículas de la muestra mediante centrifugación antes de la prueba, lavando los hematíes al menos una vez para eliminar el plasma o plaquetas residuales y leyendo los resultados nada más completar la prueba.</p> <p>Se repetirán las pruebas que obtengan estos u otros resultados anómalos.</p>
Duración	30 minutos
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara.



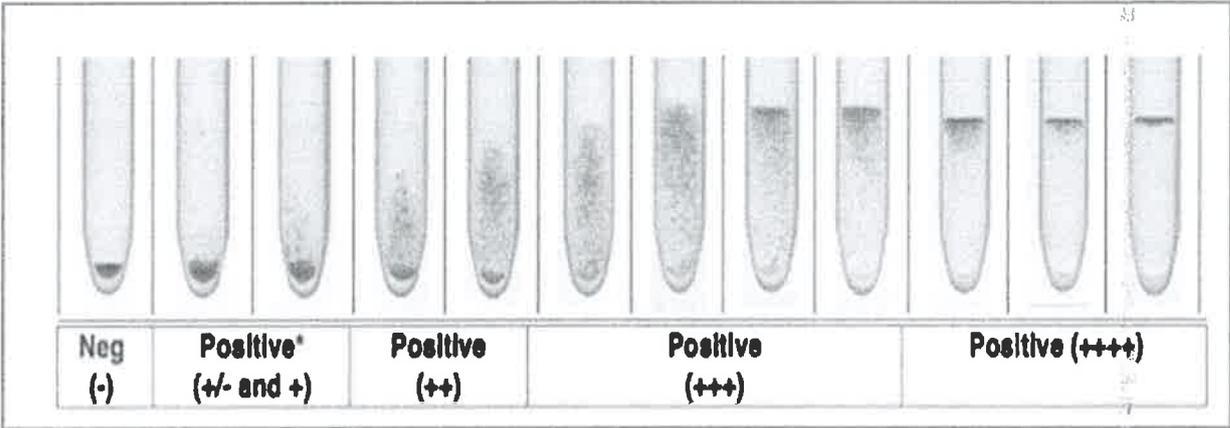

 Santos Juan Auqui Sulca
 Lic. Tecnología Médica
 Laboratorio de Hematología

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA ADRIANADORA
 MC. Carmen Estacio R.
 JEFE DEL DPTO PAT CLIN PAT AT PAT
 C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	TEST DE COOMBS DIRECTO METODOLOGÍA AGLUTINACIÓN EN GEL			
POE-022	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 03
Objetivo	Determinar la presencia de anticuerpos y/o complemento adheridos a la membrana de los glóbulos rojos.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Inmunohematología (Pruebas cruzadas).			
Materiales	1. Columnas 1–6: Globulina anti-IgG antihumana, -C3d; poli específica. 2. Diluyente de hematíes BIORAD (ID Diluent 2) 3. Solución salina isotónica 4. Micropipeta para dispensar 10 µL y 50 ul. Punteras desechables. 5. Gradilla de trabajo del sistema BIORAD.			
Equipos	1. Analizador automatizado de Inmunohematología BIORAD. 2. Centrifuga para sistema de tarjetas en gel.			
Condiciones de Almacenamiento	1. Almacenar las tarjetas de gel entre 18 a 25 °C y verificar el líquido desecante encima de la columna de gel. 2. No almacenar las tarjetas en las proximidades de fuentes de calor, aire acondicionado o ventilación.			
Muestra	Sangre total anticoagulada con EDTA, heparina o citrato sódico.			
PROCEDIMIENTO				
1	Diluir la muestra: (1ml ID-Diluent 2 + 10ul GR del donante o paciente). (1ml ID-Diluent 2 + 20ul Sangre total del donante o paciente).			
2	Espere a que el tarjeta y la muestra a analizar alcancen la temperatura ambiente antes de usarlos. Orientar el tarjeta con la etiqueta posterior (lado del código de barras) mirando hacia el usuario. Marcar el tarjeta adecuadamente con la identificación de la muestra			
3	Abrir la tira de aluminio de la parte superior del tarjeta, exponiendo únicamente las cámaras de reacción necesarias para las pruebas que se van a realizar. Inspeccione visualmente los casetes para garantizar que no queden restos de lámina que bloqueen la abertura de ningún pocillo tras retirar la tira de aluminio. NOTA: El tarjeta se usará en el plazo de una hora tras la apertura de la tira. Los tarjeta gel con las cámaras de reacción cubiertas con la tira de aluminio se pueden guardar y las columnas se usarán en otras pruebas. No usar el tarjeta si el nivel de líquido se encuentra al mismo nivel o por debajo de las esferas de gel.			
4	Añadir 50 µL de suspensión de hematíes 0.8% en diluyente 2 a las cámaras de reacción correspondientes del tarjeta			
5	Centrifugar el tarjeta usando la centrifuga del sistema BIORAD. NOTA: la centrifugación se realizará en los 30 minutos siguientes a la adición de las muestras en la cámara de reacción.			
6	Leer la aglutinación en la parte frontal y posterior de cada columna al terminar la prueba.			

7	<p>Leer e interpretar:</p> <p>Reacción 4+ Los hematíes aglutinados forman una banda en la parte superior de la columna de esferas de gel.</p> <p>Reacción 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad superior de la columna de esferas de gel.</p> <p>Reacción 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 esferas de gel.</p> <p>Reacción 1+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad inferior de la columna de esferas de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de esferas de gel.</p> <p>Reacción 0,5+ La mayoría de los hematíes aglutinados atraviesan la columna y forman un cúmulo irregular (no homogéneo) en la parte inferior de la columna de esferas. Por encima de este cúmulo se observan pequeñas aglutinaciones.</p> <p>Negativa 0 Todos los hematíes atraviesan la columna y forman un cúmulo homogéneo en la parte inferior de la columna de esferas de gel.</p>
8	Registrar los resultados en el cuaderno de pruebas inmunológicas y el sistema de gestión del Laboratorio.
Interpretación	<p>Resultado positivo (+): La aglutinación de los hematíes se considera un resultado positivo de la prueba e indica la presencia del antígeno correspondiente.</p> <p>La presencia de hemólisis con o sin aglutinaciones se considera un resultado positivo de la prueba.</p> <p>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. La hemólisis dará lugar a una coloración entre ligeramente rosa y roja en el reactivo por encima de la columna de esferas. En caso de hemólisis parcial, la aglutinación puede estar presente, o no.</p>
Limitaciones	<ol style="list-style-type: none"> Se deben seguir atentamente las instrucciones de Procedimiento de la prueba e Interpretación de los resultados para garantizar la exactitud de los resultados de la prueba. Se ha demostrado que las soluciones con concentración iónica baja (LISS) potencian muchas reacciones antígeno-anticuerpo. No obstante, se pueden encontrar muestras que contengan especificidades del anticuerpo, como el Anti-K (K1), que no es reactivo en los sistemas de análisis LISS. Los hematíes tratados enzimáticamente aglutinarán de forma inespecífica con el reactivo Anti-IgG, -C3d; poliespecífico en el tarjeta Poly. Se ha demostrado que los expansores de plasma interfieren con algunas pruebas del banco de sangre. No se dispone de datos sobre la posible interferencia cuando se usa el sistema BIORAD. Se utilizarán técnicas de solución de problemas si se observa una interferencia. Las siguientes situaciones pueden provocar resultados anormales: <ul style="list-style-type: none"> Fibrina o macropartículas, como coágulos, en suero o plasma Hematíes de una muestra mal lavada Mezcla de reactantes con los reactivos en la columna (prueba indirecta de antiglobulinas) <ul style="list-style-type: none"> Hematíes que se adhieren a los lados de la cámara de reacción Burbujas que impiden el paso de los hematíes no aglutinados <p>La presencia de una línea de hematíes en la parte superior de la columna de esferas es un ejemplo de un resultado anormal. La aparición de dicha línea se puede prevenir eliminando la fibrina o las macropartículas de la muestra mediante centrifugación antes de la prueba, lavando los hematíes al menos una vez para eliminar el plasma o plaquetas residuales y leyendo los resultados nada más completar la prueba. Se repetirán las pruebas que obtengan estos u otros resultados anómalos.</p>
Duración	15 minutos
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TAUUD Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: M.C. Carmen Estacio Rojas.

Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara
------------	---------------------------	--------------------------------



Santos Juan, Sulca
 Lic. Tecnólogo Médico
 Laboratorio Clínico y Patología

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio R.C.C.
 Jefe del Dpto. PAT. CLIN. Y PAT. PAT.
 C.M.F. N° 14984 - R.N.E. N° 5824

		ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA		
Título		TEST DE COOMBS INDIRECTO METODOLOGÍA DE GEL.		
POE-023	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 03
Objetivo	Determinar la presencia de anticuerpos irregulares en la muestra del paciente contra la membrana de glóbulos rojos conocidos.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Inmunohematología.			
Reactivo	1. Viales de hematíes reactivos (hematíes con grupo sanguíneo genética conocida). Reactivo de hematíes BIORAD al 0,8%			
Materiales y equipos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarjeta de gel Liss coombs poliespecífica (anti-IgG y anti-C3d) 2. Centrífuga del sistema BIORAD. 3. Incubador BIORAD, 37 °C 4. Micropipeta para dispensar 40 µL y 50 µL 5. Puntas de pipeta desechables 6. Gradilla de trabajo BIORAD 7. Diluyente-2 de hematíes BIORAD. 			
Condiciones de Almacenamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Almacenar las tarjetas de gel posición vertical de 18 a 25 °C. 2. No almacenar las tarjetas en las proximidades de fuente de calor, aire acondicionado o ventilación. 			
Muestra	Suero o plasma.			
Principio de la prueba	El sistema BIORAD utiliza la tecnología de aglutinación en columna, que consta de esferas de gel y reactivo contenidos en una columna que, al centrifugar posteriormente el tarjeta, los hematíes aglutinados quedan atrapados y los hematíes no aglutinados se desplazan hasta la parte inferior de la columna. Los hematíes se separan de las proteínas séricas antes de la exposición al reactivo anti-IgG, -C3d; poli específico. La densidad del reactivo permite que los hematíes atraviesen la columna, mientras que las proteínas neutralizantes del suero, menos densas, permanecen por encima de la interface de esferas de gel y reactivo.			
PROCEDIMIENTO				
1	Verificar la idoneidad de las células detectoras: Homogenizar los viales de hematíes reactivo. No debe presentar hemólisis. No debe de presentar autoaglutinación. Debe estar adecuadamente rotulada.			
2	Espere a que el tarjeta y la muestra a analizar alcancen la temperatura ambiente antes de usarlos. Orientar el tarjeta con la etiqueta posterior (lado del código de barras) mirando hacia el usuario. Marcar el tarjeta adecuadamente con la identificación de la muestra			
3	Abrir la tira de aluminio de la parte superior del tarjeta, exponiendo únicamente las cámaras de reacción necesarias para las pruebas que se van a realizar. Inspeccione visualmente los casetes para garantizar que no queden restos de lámina que bloqueen la abertura de ningún pocillo tras retirar la tira de aluminio. NOTA: La tarjeta de gel se usará en el plazo de una hora tras la apertura de la tira. Las tarjetas de gel con las cámaras de reacción cubiertas con la tira de aluminio se pueden guardar y las columnas se usarán en otras pruebas. No usar la tarjeta de gel si hay ausencia de líquido desecante por encima de la columna de gel.			
4	Rotular la columna de reacción con los datos del receptor o paciente respectivo.			
5	Añadir 50 µL de una suspensión de hematíes al 0,8% a las cámaras de reacción correspondientes del tarjeta.			


 Santos Juan Sulca
 De Hematología
 Laboratorio Clínico y Químico

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estadio
 JEFE DEL DEPTO. PAT. CLIN.
 C.M.E. N° 14854 - R.N.E. N° 4834

6	Añadir 25 µL del suero o plasma del paciente a las correspondientes cámaras de reacción. No tocar el lateral de la cámara de reacción con la punta de la pipeta. En ese caso, cambiar la punta de la pipeta antes de continuar con la cámara siguiente.
7	Observar que se combina el contenido de las cámaras de reacción. Si es necesario, dar unos golpecitos suaves. NOTA: comprobar que los reactivos se mantienen dentro de la cámara de reacción durante la incubación. No deberían mezclarse los reactantes con los reactivos de la columna antes de la centrifugación.
8	Incubar a 37 °C durante un mínimo de 15 minutos hasta un máximo de 30 minutos.
9	Centrifugar el tarjeta usando la centrífuga del sistema BIORAD. NOTA: la centrifugación se realizará en los 30 minutos siguientes a la adición de las muestras en la cámara de reacción
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 esferas de gel. Reacción 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad superior de la columna de esferas de gel. Reacción 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 esferas de gel. Reacción 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 esferas de gel. Reacción 0,5+ La mayoría de los hematíes aglutinados atraviesan la columna y forman un cúmulo irregular (no homogéneo) en la parte inferior de la columna de esferas. Por encima de este cúmulo se observan pequeñas aglutinaciones. 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 en el cuaderno de pruebas inmunológicas, planillón de donantes y en el sistema de gestión del Banco de Sangre (BBcore)
Interpretación	Resultado positivo (+): La aglutinación de los hematíes se considera un resultado positivo de la prueba e indica la presencia del antígeno correspondiente. La presencia de hemólisis con o sin aglutinaciones se considera un resultado positivo de la prueba. 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. La hemólisis dará lugar a una coloración entre ligeramente rosa y roja en el reactivo por encima de la columna de esferas. En caso de hemólisis parcial, la aglutinación puede estar presente, o no.


 Sr. Juan Miguel Sulca
 Lic. Tecnología Médica
 Laboratorio Q19 y 100, Rumbos

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M. C. GRUPO PAT. CLIN. PAT. AT. PAT.
 JEFE DEL PATO PAT. CLIN. PAT. AT. PAT.
 C.M.F. N° 1435 - R.N.E. N° 8824

Limitaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se deben seguir atentamente las instrucciones de Procedimiento de la prueba e Interpretación de los resultados para garantizar la exactitud de los resultados de la prueba. 2. Se ha demostrado que las soluciones con concentración iónica baja (LISS) potencian muchas reacciones antígeno-anticuerpo. No obstante, se pueden encontrar muestras que contengan especificidades del anticuerpo, como el Anti-K (K1), que no es reactivo en los sistemas de análisis LISS. 3. Los hematíes tratados enzimáticamente aglutinarán de forma inespecífica con el reactivo Anti-IgG, -C3d; polispecífico en el tarjeta Poly. 4. Se ha demostrado que los expansores de plasma interfieren con algunas pruebas del banco de sangre. No se dispone de datos sobre la posible interferencia cuando se usa el sistema BIORAD. Se utilizarán técnicas de solución de problemas si se observa una interferencia. 5. Las siguientes situaciones pueden provocar resultados anormales: <ul style="list-style-type: none"> • Fibrina o macropartículas, como coágulos, en suero o plasma • Hematíes de una muestra mal lavada • Mezcla de reactantes con los reactivos en la columna (prueba indirecta de antiglobulinas) <ul style="list-style-type: none"> • Hematíes que se adhieren a los lados de la cámara de reacción • Burbujas que impiden el paso de los hematíes no aglutinados <p>La presencia de una línea de hematíes en la parte superior de la columna de esferas es un ejemplo de un resultado anormal. La aparición de dicha línea se puede prevenir eliminando la fibrina o las macropartículas de la muestra mediante centrifugación antes de la prueba, lavando los hematíes al menos una vez para eliminar el plasma o plaquetas residuales y leyendo los resultados nada más completar la prueba. Se repetirán las pruebas que obtengan estos u otros resultados anómalos.</p>
Duración	30 minutos
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara.

Santos Juan Auqui Sulca
 Lic. Tecnología Médica
 Licencia N° 14924 - R.N.E. N° 5824

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 MC. Carmen Estacio Rojas
 Jefe del Depto. PAT. CLIN. Y TRANSFUSION
 Licencia N° 14924 - R.N.E. N° 5824

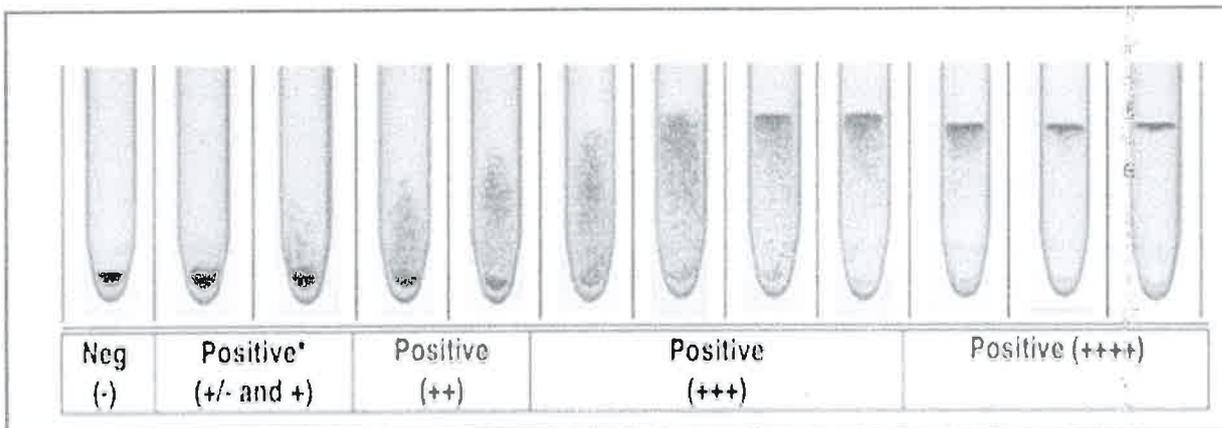


ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	TITULACIÓN DEL TEST DE COOMBS INDIRECTO METODOLOGÍA EN GEL.			
POE-024	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 04
Objetivo	Determinar la presencia de anticuerpos irregulares en la muestra del paciente contra la membrana de glóbulos rojos conocidos.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Inmunoematología.			
Reactivo	1. Viales de hematíes reactivos (hematíes con grupo sanguíneo genética conocida). Reactivo de hematíes BIORAD al 0,8%			
Materiales y equipos.	<ol style="list-style-type: none">1. Tarjeta de gel Liss coombs poliespecífica (anti-IgG y anti-C3d).2. Centrifuga del sistema Gel BIORAD.3. Incubador sistema Gel BIORAD.4. Micropipeta para dispensar 40 µL y 50 µL5. Puntas de pipeta desechables6. Gradilla de trabajo del sistema Gel BIORAD7. Diluyente de hematíes BIORAD.			
Condiciones de Almacenamiento	<ol style="list-style-type: none">1. Almacenar las tarjetas de gel posición vertical de 18 a 25 °C.2. No almacenar las tarjetas en las proximidades de fuente de calor; aire acondicionado o ventilación			
Muestra	Suero o plasma.			
Principio de la prueba	El sistema gel BIORAD utiliza la tecnología de aglutinación en columna, que consta de esferas de gel y reactivo contenidos en una columna que, al centrifugar posteriormente el tarjeta, los hematíes aglutinados quedan atrapados y los hematíes no aglutinados se desplazan hasta la parte inferior de la columna. Los hematíes se separan de las proteínas séricas antes de la exposición al reactivo anti-IgG, -C3d; poli específico. La densidad del reactivo permite que los hematíes atraviesen la columna, mientras que las proteínas neutralizantes del suero, menos densas, permanecen por encima de la interface de esferas de gel y reactivo.			
PROCEDIMIENTO				
1	Verificar la idoneidad de las células detectoras: Homogenizar los viales de hematíes reactivo. No debe presentar hemolisis. No debe de presentar autoaglutinación. Debe estar adecuadamente rotulada.			
2	Espere a que la tarjeta y la muestra a analizar alcancen la temperatura ambiente antes de usarlos. Orientar la tarjeta gel con la etiqueta posterior (lado del código de barras) mirando hacia el usuario. Marcar el tarjeta adecuadamente con la identificación de la muestra			
3	Abrir la tira de aluminio de la parte superior de la tarjeta gel, exponiendo únicamente las cámaras de reacción necesarias para las pruebas que se van a realizar. Inspeccione visualmente los casetes para garantizar que no queden restos de lámina que bloqueen la abertura de ningún pocillo tras retirar la tira de aluminio. NOTA: La tarjeta de gel se usará en el plazo de una hora tras la apertura de la tira. Las tarjetas de gel con las cámaras de reacción cubiertas con la tira de aluminio se pueden guardar y las columnas se usarán en otras pruebas. No usar tarjeta de gel si el nivel de líquido se encuentra al mismo nivel o por debajo de las esferas de gel.			

4	<p>Diluir la muestra del paciente en forma seriada al medio utilizando Solución Salina(SS):</p> <p>Tubo 1: 100ul SS+ 100ul Suero Puro. Mezclar homogéneamente.</p> <p>Tubo 2: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 1. Mezclar homogéneamente.</p> <p>Tubo 3: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 2. Mezclar homogéneamente.</p> <p>Tubo 4: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 3. Mezclar homogéneamente.</p> <p>Tubo 5: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 4. Mezclar homogéneamente.</p> <p>Tubo 6: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 5. Mezclar homogéneamente.</p> <p>Tubo 7: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 6. Mezclar homogéneamente.</p> <p>Tubo 8: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 7. Mezclar homogéneamente.</p> <p>Tubo 9: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 8. Mezclar homogéneamente.</p> <p>Tubo 10: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 9. Mezclar homogéneamente.</p> <p>Tubo 11: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 10. Mezclar homogéneamente.</p> <p>Tubo 12: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 11. Mezclar homogéneamente.</p> <p>Eliminar o guardar 100ul de la solución del tubo 12 en otro tubo de ensayo.</p>
5	Rotular cada columna de reacción con cada dilución del receptor o paciente respectivo.
6	Añadir 50 µL de una suspensión de hematíes al 0,8% a las cámaras de reacción correspondientes del tarjeta.
7	<p>Añadir 25 µL del suero o plasma del receptor o paciente a las correspondientes cámaras de reacción.</p> <p>No tocar el lateral de la cámara de reacción con la punta de la pipeta. En ese caso, cambiar la punta de la pipeta antes de continuar con la cámara siguiente.</p>
8	<p>Observar que se combina el contenido de las cámaras de reacción. Si es necesario, dar unos golpecitos suaves.</p> <p>NOTA: comprobar que los reactivos se mantienen dentro de la cámara de reacción durante la incubación.</p> <p>No deberían mezclarse los reactantes con los reactivos de la columna antes de la centrifugación.</p>
9	Incubar a 37 °C durante un mínimo de 15 minutos hasta un máximo de 30 minutos.
10	<p>Centrifugar el tarjeta usando la centrifuga del sistema BIORAD.</p> <p>NOTA: la centrifugación se realizará en los 30 minutos siguientes a la adición de las muestras en la cámara de reacción</p>
11	Leer la aglutinación o hemólisis en la parte frontal y posterior de cada columna al terminar la prueba.
12	<p>Leer e interpretar los resultados:</p> <p>Reacción 4+ Los hematíes aglutinados forman una banda en la parte superior de la columna de esferas.</p> <p>Reacción 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad superior de la columna de esferas.</p> <p>Reacción 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 esferas.</p> <p>Reacción 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 esferas.</p> <p>Reacción 0,5+ La mayoría de los hematíes aglutinados atraviesan la columna y forman un cúmulo irregular (no homogéneo) en la parte inferior de la columna de esferas. Por encima de este cúmulo se observan pequeñas aglutinaciones.</p> <p>Negativa 0 Todos los hematíes atraviesan la columna y forman un cúmulo homogéneo en la parte inferior de la columna de esferas.</p>
13	Registrar los resultados en el cuaderno de pruebas inmunológicas, planillón de donantes y en el sistema de gestión del Banco de Sangre (BBcore)

Interpretación	<p>Resultado positivo (+): La aglutinación de los hematíes se considera un resultado positivo de la prueba e indica la presencia del antígeno correspondiente.</p> <p>La presencia de hemólisis con o sin aglutinaciones se considera un resultado positivo de la prueba.</p> <p>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. La hemólisis dará lugar a una coloración entre ligeramente rosa y roja en el reactivo por encima de la columna de esferas. En caso de hemólisis parcial, la aglutinación puede estar presente, o no.</p>
Limitaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se deben seguir atentamente las instrucciones de Procedimiento de la prueba e Interpretación de los resultados para garantizar la exactitud de los resultados de la prueba. 2. Se ha demostrado que las soluciones con concentración iónica baja (LISS) potencian muchas reacciones antígeno-anticuerpo. No obstante, se pueden encontrar muestras que contengan especificidades del anticuerpo, como el Anti-K (K1), que no es reactivo en los sistemas de análisis LISS. 3. Los hematíes tratados enzimáticamente aglutinarán de forma inespecífica con el reactivo Anti-IgG, -C3d, poliespecífico en el tarjeta Poly. 4. Se ha demostrado que los expansores de plasma interfieren con algunas pruebas del banco de sangre. No se dispone de datos sobre la posible interferencia cuando se usa el sistema BIORAD. Se utilizarán técnicas de solución de problemas si se observa una interferencia. 5. Las siguientes situaciones pueden provocar resultados anormales: <ul style="list-style-type: none"> • Fibrina o macropartículas, como coágulos, en suero o plasma • Hematíes de una muestra mal lavada • Mezcla de reactantes con los reactivos en la columna (prueba indirecta de antiglobulinas) <ul style="list-style-type: none"> • Hematíes que se adhieren a los lados de la cámara de reacción • Burbujas que impiden el paso de los hematíes no aglutinados <p>La presencia de una línea de hematíes en la parte superior de la columna de esferas es un ejemplo de un resultado anormal. La aparición de dicha línea se puede prevenir eliminando la fibrina o las macropartículas de la muestra mediante centrifugación antes de la prueba, lavando los hematíes al menos una vez para eliminar el plasma o plaquetas residuales y leyendo los resultados nada más completar la prueba. Se repetirán las pruebas que obtengan estos u otros resultados anómalos.</p>
Duración	30 minutos
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara



	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	DETERMINACION DEL GRUPO SANGUÍNEO, FACTOR Rh Y ANTICUERPOS ANTI-IgG UNIDOS A HEMATIES DE RECIEN NACIDOS.			
POE-025	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Reconocimiento de los antígenos A, B y D (RH1) en hemáties humanos y para la detección de anticuerpos IgG unidos a hemáties en muestra de sangre de recién nacidos.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora, Área de Inmunohematología.			
Materiales	1. Tarjetas de gel Newborn Columna 1: Reactivo de identificación de grupo sanguíneo Anti A. Columna 2: Reactivo de identificación de grupo sanguíneo Anti B. Columna 3: Reactivo de identificación de grupo sanguíneo Anti AB. Columna 4: Reactivo de determinación del grupo sanguíneo Anti-D (RH1). Columna 5: Control. Columna 6: Globulina antihumana anti-IgG (Conejo) (verde). 2. Centrífuga del sistema BIORAD 3. Solución salina isotónica 4. Micropipeta para dispensar 10 µL, 40 µL y 50 µL 5. Puntas de pipeta desechables 6. Gradilla de trabajo del sistema BIORAD.			
Condiciones de Almacenamiento	1. Almacenar las tarjetas de gel posición vertical de 18 a 25 °C. 2. No almacenar las tarjetas en las proximidades de fuente de calor, aire acondicionado o ventilación.			
Muestra	Sangre total anticoagulada con EDTA, heparina o citrato sódico.			
PROCEDIMIENTO				
1	Diluir la muestra al 5%			
2	Espere a que la tarjeta de gel y la muestra a analizar alcancen la temperatura ambiente antes de usarlos. Orientar la tarjeta de gel con la etiqueta posterior (lado del código de barras) mirando hacia el usuario. Marcar la tarjeta de gel adecuadamente con la identificación de la muestra.			
3	Abrir los pocillos de la tarjeta de gel usando el soporte de perforación. Dar la vuelta la tarjeta de gel y presionar hacia abajo en el soporte. Retirar deslizando el soporte de perforación. NOTA: la tarjeta de gel se usará en el plazo de una hora tras la inserción del soporte.			
4	Rotular la tarjeta de grupo sanguíneo con el nombre y/o código respectivo del paciente: Añadir: 10 µL de una suspensión de hemáties al 3% al 5%.			
5	Centrifugar la tarjeta de gel usando la centrífuga del sistema BIORAD. NOTA: la centrifugación se realizará en los 30 minutos siguientes a la adición de las muestras en la cámara de reacción.			
6	Leer la aglutinación en la parte frontal y posterior de cada columna al terminar la prueba			


Sr. Juan Aucui Sulca
Lic. Tecnología Médica
Laboratorio Clínico y Hematología

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO. PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

7	<p>Leer e interpretar:</p> <p>Reacción 4+ Los hematíes aglutinados forman una banda en la parte superior de la columna de esferas gel.</p> <p>Reacción 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad superior de la columna de esferas gel.</p> <p>Reacción 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 esferas de gel.</p> <p>Reacción 1+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad inferior de la columna de esferas de gel. También se puede apreciar un pequeño cúmulo de células en la parte inferior de la columna de esferas de gel.</p> <p>Reacción 0,5+ La mayoría de los hematíes aglutinados atraviesan la columna y forman un cúmulo irregular (no homogéneo) en la parte inferior de la columna de esferas. Por encima de este cúmulo se observan pequeñas aglutinaciones.</p> <p>Negativa 0 Todos los hematíes atraviesan la columna y forman un cúmulo homogéneo en la parte inferior de la columna de esferas de gel.</p>
8	Registrar los resultados en el cuaderno de grupos sanguíneos y en el sistema de gestión del Laboratorio y/o Banco de Sangre.
Interpretación	<p>Resultado positivo (+): La aglutinación de los hematíes se considera un resultado positivo de la prueba e indica la presencia del antígeno correspondiente.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Limitaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Procedimiento de la prueba y la Interpretación de los resultados deben seguirse estrictamente para asegurar la precisión de los resultados de la prueba. 2. Debido a un deterioro del antígeno, los hematíes viejos pueden mostrar una reactividad más débil que las células frescas. 3. Los hematíes tratados con enzimas, no podrán ser usados con estos reactivos. 4. Los hematíes que parezcan ser D negativos con este método deben volver a analizarse en busca de antígeno D debilitado o parcial con un método de ensayo aceptable cuando así lo requiera la legislación local. 5. Las buenas prácticas de laboratorio recomiendan que todos los resultados de Rh(D) positivo débil de 2+ o inferior deben confirmarse utilizando un método alternativo. 6. En ocasiones excepcionales, cuando se analizan hematíes fuertemente recubiertos con anticuerpos, los reactivos anti-D y anti-A,B pueden producir resultados inválidos debido a la aparición de aglutinación espontánea. 7. La presencia de proteínas séricas anómalas u otros contaminantes en la muestra puede dar lugar a que los hematíes se agreguen, lo que puede interpretarse como aglutinación. 8. Los componentes de complemento de los hematíes no se detectarán:
Duración	15 minutos
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca
Laboratorio Clínico y Banco de Sangre

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
MC. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO. PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
C.M.F. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
	TEST DE COOMBS DIRECTO EN TUBO			
POE-026	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Determinar la presencia de anticuerpos adheridos a la membrana de los glóbulos rojos por la metodología en tubo.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Inmunohematología. Pruebas cruzadas			
Muestra	Sangre total anticoagulada			
Materiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antiglobulina Humana IgG – C3d (suero de Coombs poliespecífico). 2. Pipetas automáticas 3. Centrifuga de Inmunohematología. 4. Aglutinoscopio(Opcional). 5. tubos de vidrio de 12 x 75 mm 6. Pipetas Pasteur 			
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 dos gotas 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 cuaderno de pruebas inmunohematologica y en el sistema de gestión del Laboratorio (Infinity). De salir positivo realizar la misma operación con los sueros monoespecificos			
INTERPRETACIÓN				
1.	La aglutinación de los hematíes en estudio constituye resultados positivos.			
2.	La resuspensión de los hematíes en estudio constituye resultados negativos.			
Duración	30 minutos			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara		

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Tecnología de Laboratorio Clínico y Banco de Sangre

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DEPTO. PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
G.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	TEST DE COOMBS INDIRECTO EN TUBO			
POE N°027	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Detectar la presencia de anticuerpos circulantes contra antígenos eritrocitarios por la metodología en tubo.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Inmunoematología. Pruebas cruzadas.			
Muestra	Suero sanguíneo.			
Materiales	1. Antiglobulina Humana IgG – C3d (suero de coombs poli específico) 2. Centrifuga de Inmunoematología y aglutinoscopio. 3. Tubos de vidrio de 12 x 75 mm. 4. Tips amarillos 5. Baño María 6. Pool de hematíes O Rh positivo al 5%. 7. Albumina bovina. 8. Plumón marcador de vidrio.			
PROCEDIMIENTO				
1	Marcar 2 tubos de 12 x 75 mm: Tubo1: Código del paciente. Tubo2: Ac como autocontrol.			
2	Colocar 2 gotas del suero problema a cada tubo.			
3	Colocar una gota de células preparadas al 5% (pool de hematíes) en el tubo respectivo y una gota de glóbulos rojo al 5% del receptor para el autocontrol).			
4	Mezclar, centrifugar los tubos a 3 500 r.p.m. durante 15 segundos. Observar la presencia de hemólisis y/o aglutinación, hacer la lectura por cruces y anotar los resultados tubo en mano.			
5	Dejar a temperatura ambiente durante 15 minutos, luego repetir el paso 4.			
6	Agregar 2 gotas de Albúmina bovina al 22% a cada tubo. Mezclar, centrifugar a 3500 r.p.m. durante 15 segundos, leer la hemólisis y/o aglutinación hacer la lectura por cruces y anotar los resultados tubo en mano.			
7	Mezclar e incubar los tubos a 37 °C por 30 a 60 minutos. Centrifugar, observar hemólisis y/o aglutinación y anotar los resultados tubo en mano.			
8	Lavar 4 veces con solución salina fisiológica al 0.9%: <ul style="list-style-type: none">• Se llena el tubo hasta cerca al borde con solución salina 0.9%. Se centrifuga a 3500 r.p.m., durante 1 minuto.• Se decanta todo. Se adiciona 1 a 2 gotas de salina, se resuspender el botón, se vuelve a llenar y se repite el paso anterior.• En el último lavado secar bien sobre un campo absorbente Los lavados debe hacerse rápido sin demoras para prevenir una elusión de anticuerpos.			
9	Agregar 2 gotas de antiglobulina humana específico luego Centrifugar los tubos por 15 seg a 3500 rpm y observar la presencia de aglutinación			
10	Adicionar 2 gotas de células control coombs en los tubos que no presentan aglutinación. Luego centrifugar a 3500 rpm por 15 segó 1000 rpm por 1 minuto. El resultado debe mostrar 1+ a 2+ de reacción.			
Interpretación	La aglutinación de los hematíes en estudio constituyen resultados positivos La resuspensión de los hematíes en estudio constituyen resultados positivos			
Duración	60 minutos			
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.			
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC Carmen Estacio Rojas.			
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara			

Sr. Juan Auqui Sulca
Lic. Tecnología
C.M.F. N° 14754 - R.N.E. N° 3824

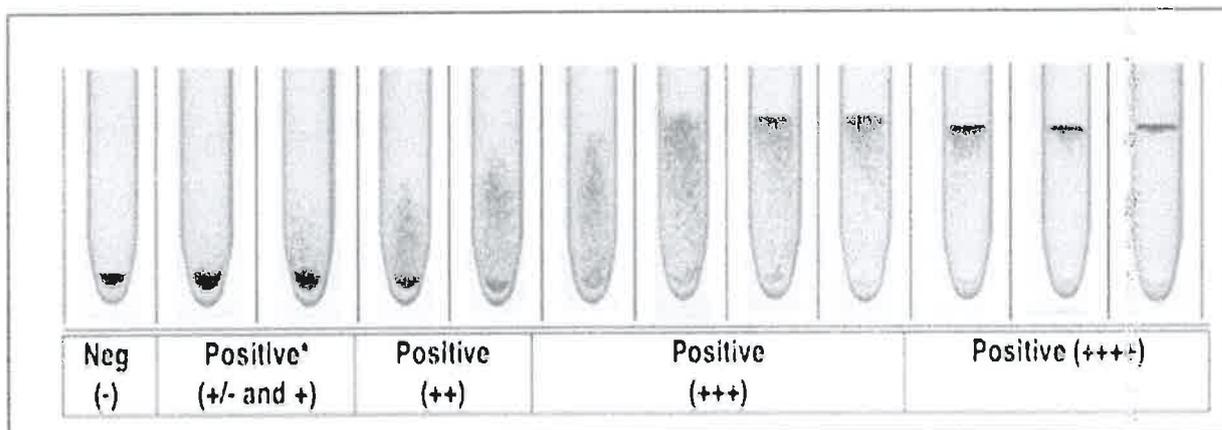
MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
MC. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.F. N° 14754 - R.N.E. N° 3824

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	TITULACIÓN DEL TEST DE COOMBS INDIRECTO METODOLOGÍA EN TUBO.			
POE N°028	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Determinar el título de la dilución del suero del paciente donde se detecta la presencia de Anticuerpos de significación clínica.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Inmunohematología. Pruebas cruzadas.			
Materiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antiglobulina Humana IgG – C3d (suero de coombspoli específico). 2. Células control de Coombs (sensibilizadas con IgG). 3. Centrifuga de Inmunohematología. 4. Tubos de vidrio 12 x 75 mm. 5. Pipetas automáticas. 6. Punteras amarillos 7. Baño María 8. Pool de hematíes O Rh positivo al 5%. Ó Células pantalla. 9. Albumina bovina. 10. Suero Fisiológico (SF). 11. Plumón marcador de vidrio. 			
Muestra	Suero sanguíneo.			
PROCEDIMIENTO				
1	Rotular los tubos de ensayo del 12 con el nombre o código del paciente.			
2	Preparar una suspensión de glóbulos rojos (G.R.) del paciente (5%): 50 uL de G.R. + 950 uL SF Homogenizar y rotular.			
3	Preparar una suspensión de glóbulos rojos (pool) "O" Positivos (5%) ó células pantalla.			
4	Diluir la muestra del paciente en forma seriada al medio utilizando Solución Salina(SS): Tubo 1: 100ul SS+ 100ul Suero Puro. Mezclar homogéneamente. Tubo 2: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 1. Mezclar homogéneamente. Tubo 3: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 2. Mezclar homogéneamente. Tubo 4: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 3. Mezclar homogéneamente. Tubo 5: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 4. Mezclar homogéneamente. Tubo 6: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 5. Mezclar homogéneamente. Tubo 7: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 6. Mezclar homogéneamente. Tubo 8: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 7. Mezclar homogéneamente. Tubo 9: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 8. Mezclar homogéneamente. Tubo 10: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 9. Mezclar homogéneamente. Tubo 11: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 10. Mezclar homogéneamente. Tubo 12: 100ul SS + 100ul de muestra del tubo 11. Mezclar homogéneamente. Eliminar o guardar 100ul de la solución del tubo 12 en otro tubo de ensayo. Tubo 13: Autocontrol, 100ul del suero del paciente + glóbulos rojos del paciente al 5%			
5	Agregar 50uL de la suspensión al 5% o de las células pantalla a cada tubo de ensayo (1 al 12)			
6	Mezclar y centrifugar a 3500 rpm por 15 segundos ó a 1000 rpm por 1 minuto.			
7	Leer los tubos si hay presencia de hemolisis o aglutinación. Anotar los resultados.			
8	Incubar los tubos por 30 minutos a 37°C. En la incubadora Baño de maría.			
9	Repetir el paso 6 y paso 7.			

Carlos Juan Alvarado Sulca
 Le Tuvitago
 Lic. en Ciencias de la Salud

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. GERMEN ESTACION R.C.
 JEFE DEL DPTO DE HEMATOLOGIA Y BANCO DE SANGRE
 C.M.F. N° 14154 - R.N.E. N° 3324

10	<p>Lavar 4 veces con solución salina fisiológica al 0.9%:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se llena el tubo hasta cerca al borde con solución salina 0.9%. Se centrifuga a 3500 r.p.m., durante 1 minuto. Se decanta todo. Se adiciona 1 a 2 gotas de salina, se resuspende el botón, se vuelve a llenar y se repite el paso anterior. En el último lavado secar bien sobre un campo absorbente <p>Los lavados debe hacerse rápido sin demoras para prevenir una elusión de anticuerpos.</p>
11	<p>Agregar 2 gotas de Antiglobulina humana poliespecífico. Mezclar, centrifugar y leer anotando los resultados tubo en mano.</p>
12	<p>Los resultados negativos deben ser comprobados con la célula control de Coombs.</p>
13	<p>Leer e interpretar:</p> <p>4+ Sobrenadante limpio, botón único de glóbulos rojos. 3+ Sobrenadante limpio, algunos botes de glóbulos rojos. 2+ Sobrenadante Ligeramente turbio, varios botes de glóbulos rojos. 1+ Sobrenadante turbio, varios botones de glóbulos rojos. ½+ Sobrenadante turbio, imagen de arenilla. Visualizar al microscopio óptico. 0+ Ausencia de aglutinación.</p>
14	<p>Registrar los resultados en el cuaderno de pruebas inmunohematologicas y en el sistema de gestión del laboratorio.</p>
Interpretación	<p>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</p>
Duración	30 minutos
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara



Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Tecnólogo Médico
Laboratorio Clínico y Análisis Patobiológico

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
EL DPTO PAT CLIN Y ANÁL PAT
N° 14934 - R.N.E. N° 5824



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	PREPARACIÓN DE CELULAS CONTROL DE COOMBS			
POE N°029	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Validar el resultado del Coombs directo			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora			
Muestra	Glóbulos rojos lavados			
Materiales	1. Antiglobulina Humana IgG – C3d (suero de Coombs poliespecifico) 2. Centrífuga 3. Aglutinoscopio 4. Tubos de vidrio de 12 x 75 5. Pipetas Pasteur 6. Reactivo anti D 7. Baño María. 8. Solución Fisiológica (SF) 9. Tubos de 12 x 75 mm			
PROCEDIMIENTO				
1	Tomar un volumen de 1 mL de hematíes “O” positivo			
2	Lavar 4 veces con S.S.F , decantar el sobrenadante			
3	Suspender el paquete de hematíes al 50% en SF: Hematíes 1mL + SF 2mL.			
4	Preparar una dilución del reactivo anti D al 1:10 en SF			
5	Mezclar 1mL de hematíes sensibilizados con 1mL del suero anti D diluido (V/V)			
6	Incubar 37°C por 60 min. Mezclando suavemente cada 15 min.			
7	Lavar los G.R 4 veces con SF: <ul style="list-style-type: none">• Se llena el tubo hasta cerca al borde con solución salina 0.9%. Se centrifuga a 3500 r.p.m., durante 1 minuto.• Se decanta todo. Se adiciona 1 a 2 gotas de salina, se resuspende el botón, se vuelve a llenar y se repite el paso anterior.• En el último lavado secar bien sobre un campo absorbente			
8	Preparar una suspensión al 5% en SSF y almacenar.			
9	Verificar reacción de células control: Realizar test de Coombs directo.			
Interpretación	La suspensión preparada debe mostrar una reacción positiva al momento de realizar la prueba de Coombs directo de 2+.			
Duración	120 minutos			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara		

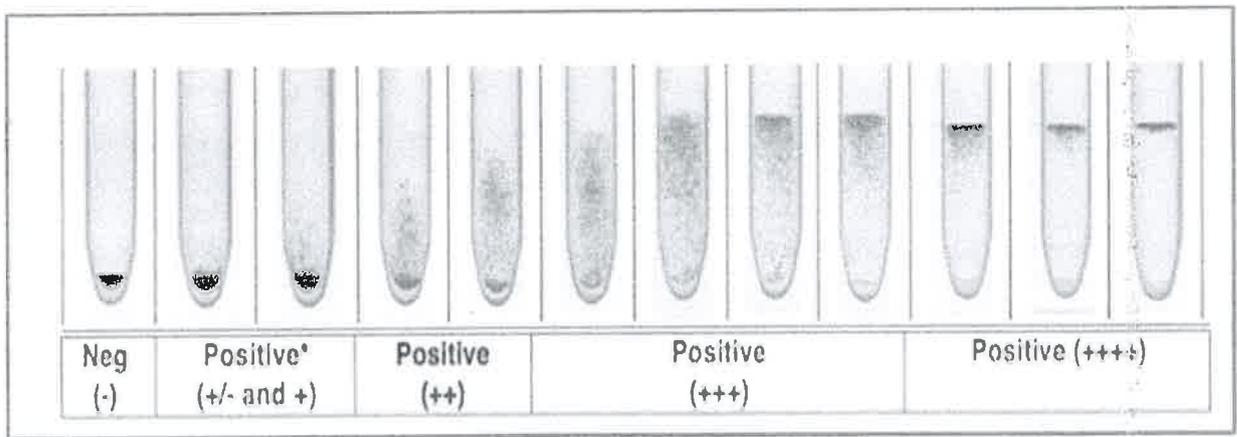


ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título		PRUEBA CRUZADA Y AUTOCONTROL		
POE N°030	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 03
Objetivo	Determinar la presencia de anticuerpos irregulares en la muestra del paciente contra la membrana de glóbulos rojos conocidos.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Inmunohematología.			
Reactivo	1. Viales de hematíes reactivos (hematíes con grupo sanguíneo genética conocida). Reactivo de hematíes BIORAD al 0,8%			
Materiales y equipos.	<ol style="list-style-type: none">1. Columnas 1–6: Globulina anti-IgG antihumana, -C3d; poli específica.2. Centrifuga del sistema BIORAD.3. Incubador BIORAD, 37 °C4. Micropipeta para dispensar 25 µL y 50 µL5. Puntas de pipeta desechables6. Gradilla de trabajo BIORAD.7. Diluyente de hematíes 2			
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar los tarjeta gel en posición vertical a 2-25 °C. No almacenar los tarjeta gel en una nevera o congelador de descongelación automática. No almacenar los tarjeta gel cerca de una fuente de calor (como un bloque de calor, un radiador, grandes equipos, neveras, congeladores, etc., o en cualquier zona que reciba la luz solar directa).			
Muestra	Sangre coagulada, sangre con anticoagulante. Suero o plasma.			
Principio de la prueba	El sistema BIORAD utiliza la tecnología de aglutinación en columna, que consta de esferas de gel y reactivo contenidos en una columna que, al centrifugar posteriormente el tarjeta, los hematíes aglutinados quedan atrapados y los hematíes no aglutinados se desplazan hasta la parte inferior de la columna. Los hematíes se separan de las proteínas séricas antes de la exposición al reactivo anti-IgG, -C3d; poli específico. La densidad del reactivo permite que los hematíes atraviesen la columna, mientras que las proteínas neutralizantes del suero, menos densas, permanecen por encima de la interface de esferas de gel y reactivo.			
PROCEDIMIENTO				
1	Verificar la idoneidad de las células preparadas de las unidades de sangre. Tomar un segmento para archivo. Tomar un segmento para preparar dilución al 0.8% No debe presentar hemólisis. No debe de presentar autoaglutinación. Debe estar adecuadamente rotulada.			
2	Espere a que el tarjeta y la muestra a analizar alcancen la temperatura ambiente antes de usarlos. Orientar el tarjeta con la etiqueta posterior (lado del código de barras) mirando hacia el usuario. Marcar el tarjeta adecuadamente con la identificación de la muestra			
3	Abrir la tira de aluminio de la parte superior del tarjeta, exponiendo únicamente las cámaras de reacción necesarias para las pruebas que se van a realizar. Inspeccione visualmente los casetes para garantizar que no queden restos de lámina que bloqueen la abertura de ningún pocillo tras retirar la tira de aluminio. NOTA: El tarjeta se usará en el plazo de una hora tras la apertura de la tira. Los tarjeta gel con las cámaras de reacción cubiertas con la tira de aluminio se pueden guardar y las columnas se usarán en otras pruebas. No usar el tarjeta si el nivel de líquido se encuentra al mismo nivel o por debajo de las esferas de gel.			

4	Rotular la columna de reacción con los datos del receptor o paciente respectivo: Columna (s) para la (s) unidades a realizar prueba cruzada. Columna para el autocontrol.
5	Añadir 50 µL de una suspensión de hematíes al 0,8% a las cámaras de reacción correspondientes del tarjeta de prueba cruzada. Añadir 50 µL de una suspensión de hematíes al 0,8% del paciente a las cámaras de reacción correspondientes del tarjeta de AUTOCONTROL.
6	Añadir 25µL del suero o plasma del paciente a las correspondientes cámaras de reacción de prueba cruzada. Añadir 25 µL del suero o plasma del paciente a la correspondiente cámara de reacción de AUTOCONTROL. No tocar el lateral de la cámara de reacción con la punta de la pipeta. En ese caso, cambiar la punta de la pipeta antes de continuar con la cámara siguiente.
7	Observar que se combina el contenido de las cámaras de reacción. Si es necesario, dar unos golpecitos suaves. NOTA: comprobar que los reactivos se mantienen dentro de la cámara de reacción durante la incubación. No deberían mezclarse los reactantes con los reactivos de la columna antes de la centrifugación.
8	Incubar a 37 °C durante un mínimo de 15 minutos hasta un máximo de 30 minutos.
9	Centrifugar la tarjeta por 10 minutos usando la centrifuga del sistema BIORAD. NOTA: la centrifugación se realizará en los 30 minutos siguientes a la adición de las muestras en la cámara de reacción
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 esferas. Reacción 3+ La mayoría de los hematíes aglutinados se retienen o quedan atrapados en la mitad superior de la columna de esferas. Reacción 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 esferas. Reacción 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 esferas. Reacción 0,5+ La mayoría de los hematíes aglutinados atraviesan la columna y forman un cúmulo irregular (no homogéneo) en la parte inferior de la columna de esferas. Por encima de este cúmulo se observan pequeñas aglutinaciones. 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 en el cuaderno de pruebas inmunológicas, planillón de donantes y en el sistema de gestión del Banco de Sangre (BBcore)
Interpretación	Resultado positivo (+): La aglutinación de los hematíes se considera un resultado positivo de la prueba e indica la presencia del antígeno correspondiente. La presencia de hemólisis con o sin aglutinaciones se considera un resultado positivo de la prueba. 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. La hemólisis dará lugar a una coloración entre ligeramente rosa y roja en el reactivo por encima de la columna de esferas. En caso de hemólisis parcial, la aglutinación puede estar presente, o no.

Limitaciones:	<ol style="list-style-type: none"> Se deben seguir atentamente las instrucciones de Procedimiento de la prueba e Interpretación de los resultados para garantizar la exactitud de los resultados de la prueba. Se ha demostrado que las soluciones con concentración iónica baja (LISS) potencian muchas reacciones antígeno-anticuerpo. No obstante, se pueden encontrar muestras que contengan especificidades del anticuerpo, como el Anti-K (K1), que no es reactivo en los sistemas de análisis LISS. Los hematíes tratados enzimáticamente aglutinarán de forma inespecífica con el reactivo Anti-IgG, -C3d; poliespecífico en el tarjeta Poly. Se ha demostrado que los expansores de plasma interfieren con algunas pruebas del banco de sangre. No se dispone de datos sobre la posible interferencia cuando se usa el sistema BIORAD. Se utilizarán técnicas de solución de problemas si se observa una interferencia. Las siguientes situaciones pueden provocar resultados anormales: <ul style="list-style-type: none"> Fibrina o macropartículas, como coágulos, en suero o plasma Hematíes de una muestra mal lavada Mezcla de reactantes con los reactivos en la columna (prueba indirecta de antiglobulinas) <ul style="list-style-type: none"> Hematíes que se adhieren a los lados de la cámara de reacción Burbujas que impiden el paso de los hematíes no aglutinados <p>La presencia de una línea de hematíes en la parte superior de la columna de esferas es un ejemplo de un resultado anormal. La aparición de dicha línea se puede prevenir eliminando la fibrina o las macropartículas de la muestra mediante centrifugación antes de la prueba, lavando los hematíes al menos una vez para eliminar el plasma o plaquetas residuales y leyendo los resultados nada más completar la prueba. Se repetirán las pruebas que obtengan estos u otros resultados anómalos.</p>
Duración	30 minutos
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara





 Hospital María Auxiliadora

 Udo. Tera Wago Múscua

 Laboratorio, Clín. y Farm. Parasitología

 2011

MINISTERIO DE SALUD

 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

 M.C. Carmen Estacio

 JEFE DEL OPTO/PAT

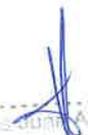
 C.M.P. N° 1495. A.N.E. N° 5014

		ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA		
Título		PROVISIÓN URGENTE DE SANGRE		
POE N°031	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Provisión de sangre antes de completar la prueba de compatibilidad cuando el retraso de la unidad para la transfusión pudiera ser perjudicial para el paciente.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de Inmunoematología (Pruebas cruzadas).			
Muestra	Sangre entera anticoagulada, suero de receptor o paciente.			
Materiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antiglobulina Humana IgG – C3d (suero de Coombs poliespecífico). 2. Albúmina bovina. 3. Centrífuga Inmunoematología. 4. Tubos de vidrio de 12 x 75 5. Pipetas automáticas. 6. Baño María. 7. Suspensión de glóbulos rojos al 5 % y/o 1% de la unidad de sangre. 8. Tarjeta gel 9. Solución diluyente para sistema gel. 10. Incubadora para tarjetas gel. 11. Centrífuga para tarjetas gel. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Recibir solicitud transfusional (EG05-FR08) debidamente llenada y firmada (en el área SIN PRUEBA CRUZADA): 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 al personal de enfermería. 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 POE N° 024 y/o POE N° 030.			
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	La aglutinación de los hematíes en estudio constituye resultados positivos. La resuspensión de los hematíes en estudio constituye resultados negativos.			
Duración	20 MINUTOS.			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara		


 Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca
 Lic. Tit. Biólogo Médico
 Laboratorio de Diagnóstico

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL DPTO. PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
 C.M.P. N° 4954 - R.N.E. N° 5824

		ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA		
Título		CONTROL DE CALIDAD DE HEMOCOMPONENTES		
POE N°032	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos para la producción de los hemocomponentes sanguíneos procesados en el banco de sangre.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de fraccionamiento.			
Muestra	Sangre total			
Materiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conservadora de banco de sangre. 2. Centrifuga refrigerada para bolsas de sangre. 3. Separador de hemocomponentes. 4. Analizador Hematológico. 5. EPP (Guantes, mascarillas, mandil para frío descartable). 6. Termómetro de -15 a -60 °C 7. Registro de unidades 8. Registro de control de unidades 9. Registro de control de equipos 10. Curva de temperatura 11. Soporte de unidades de sangre. 			
PROCEDIMIENTO				
1	Realizar Lavado de manos según POE 001			
2	Colocarse mandil descartable no estéril ver POE N°002.			
3	Colocarse los guantes (ver POE N°003)			
4	Observar la temperatura en la parte externa del refrigerador			
5	Observar la temperatura que se registra en el termómetro			
6	Anotar los resultados en el formato de temperatura (EG03-FR04).			
7	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.			
8	Recepcionar las unidades procedentes del área de extracción. Seleccionar 4 a 6 unidades de sangre total. (1% del total unidades colectadas por mes).			
9	Verificar la adecuada identificación de cada unidad seleccionada. Verificar los tiempos colecta o extracción.			
10	Registrar las unidades seleccionadas en el formato de control de calidad de hemocomponentes. Registrar los tiempos de colecta en el formato respectivo.			
11	Pesar las unidades. Anotar los pesos hallados en el formato. Homogenizar las tubuladuras de cada unidad, mínimo 3 veces. (paso crítico) Tomar un segmento de la tubuladura.			
12	Realizar hemograma a cada segmento seleccionado. Registrar valores de: Leucocitos. Hematíes. Hematocrito y Plaquetas.			
13	Dejar reposar por lapso de 2 horas las unidades seleccionadas.			
14	Realizar el fraccionamiento de las unidades, obteniéndose: Paquete globular: PG. Plasma Fresco Congelado: PFC Plaquetas: PQ			


 Carolina María Auxiliadora
 En Trabajo Médico
 Laboratorio de Hematología

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio R. R.
 JEFE DEL DEPTO. PAT CLIN. Y ANAT PAT
 C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

15	Pesar los paquetes globulares. Anotar los pesos hallados de cada paquete globular. Permeabilizar las tubuladuras de cada PG. Tomar un segmento de cada PG.
16	Realizar el hemograma de cada segmento de PG. Anotar los valores encontrados en el formato respectivo.
17	Pesar las unidades de plasmas frescos fraccionados. Registrar los pesos medidos en el formato respectivo. Anotar las características de aspecto de cada plasma.
18	Rotular las plaquetas seleccionadas como CONTROL DE CALIDAD. Almacenarlas 24 horas. Luego de las 24 horas: Homogenizar las tubuladuras de cada plaquetas. 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.
Interpretación	Cada parámetro verificado debe presentar un porcentaje de conformidad superior al 75% de las unidades controladas.
Duración	240 minutos a 24 horas.
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara


 Santos Juan Auqui Sulca
 Lic. TM
 Responsable de Calidad

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARTA AUXILIADORA

 M.C. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL DPTO. PAT CLIN. Y ANAT PAT
 C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	CONSERVACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DEL PLASMA			
POE N°033	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Mantener la calidad del plasma, asegurando la viabilidad de los factores de coagulación presentes.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de fraccionamiento.			
Muestra	Unidad de plasma fresco congelado			
Materiales	1. congeladora de banco de sangre 2. Termómetro de -15 a – 100 °C 3. Registro de unidades 4. Registro de control de unidades 5. Registro de control de equipos 6. Curva de temperatura			
PROCEDIMIENTO				
1	Colocarse los guantes (ver POE N° 003)			
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			
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.			
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.			
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara			

[Firma manuscrita]
Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca
Responsable de Calidad

[Firma manuscrita]
MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL OPTO PAT CLIN YANAT PAI
C.M.P. N° 14084 - R.N.E. N° 5824



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	CONSERVACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS UNIDADES DE PLAQUETAS			
POE N°034	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Mantener la viabilidad y la calidad de las plaquetas			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora			
Muestra	Unidades de plaquetas			
Materiales	1. Termómetro ambiental 2. Rotador de plaquetas 3. Registro de control de unidades 4. Curva de temperatura			
PROCEDIMIENTO				
1	Colocarse los guantes (ver POE N° 003)			
2	Una vez recibidas las plaquetas se instalan inmediatamente en los conservador			
3	Observar la temperatura ambiental que se registra en el termómetro			
4	Anotar los resultados de temperatura ambiente cada 4 horas asegurándose de mantenerla a 20 °C 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 y registrar.			
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	Realizar la inspección del interior del refrigerador (empaquetadura de la puerta, luz, presencia de suciedad, elementos extraños etc.).			
9	Seleccionar el 1% de la producción mensual de concentrado de plaquetas para el control de calidad de hemocomponentes (POE N° 032)			
10	Se seleccionarán plaquetas al segundo día de producción, se obtiene de la tubuladura una alícuota (sin abrir el sistema) para el recuento de plaquetas y el recuento de leucocitos residuales.			
11	El fenómeno de remolino se debe observar todos los días de almacenamiento			
12	Se seleccionarán plaquetas al quinto día de producción y se obtiene de la tubuladura una alícuota (sin abrir el sistema) para el control microbiológico y la medición de pH.			
Interpretación	El parámetro verificado (cultivo microbiológico) debe presentar un porcentaje de conformidad del 100%.			
Duración	5 minutos			
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.			
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.			
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara			

.....
Carmen Estacio Rojas
Lic. Titulo de Médico
Especialista en Hematología

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
.....
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

TABLA: Parametros de calidad para hemocomponentes:

Componente Sanguíneo	Parámetro	Valores de referencia	Frecuencia y cantidad
Sangre Total	Volumen de sangre total recolectado	450 ml +/-10%	Mensual 1% o 4 unidades al mes (El valor mayor)
Glóbulos Rojos Estándar	Volumen	280 +/- 50 mL	Mensual 1% o 4 unidades al mes (El valor mayor)
	Hematocrito	65 – 80%	
	Cultivo microbiológico	Negativo	
Glóbulos Rojos sin capa leuco plaquetaria (Buffy Coat) o pobres en leucocitos en solución aditiva	Volumen	mL*	Mensual 1% o 4 unidades al mes (El valor mayor)
	Hematocrito	50 – 70 %**	
	Recuento de leucocitos	< 1.2 x 10 ⁹ /Unidad	
	Cultivo microbiológico	Negativo	
Glóbulos Rojos Leucorreducidos con o sin solución aditiva	Volumen	mL*	Mensual 1% o 4 unidades al mes (El valor mayor)
	Hematocrito	50 – 70 %	
	Recuento de leucocitos	< 1.0 x 10 ⁵ / Unidad	
	Cultivo microbiológico	Negativo	
Glóbulos Rojos Leucorreducidos en solución aditiva obtenido de la filtración de sangre total	Volumen	350 +/- 50 mL	Mensual 1% o 4 unidades al mes (El valor mayor)
	Hematocrito	50 – 70 %	
	Recuento de leucocitos	< 1.0 x 10 ⁶ / Unidad	
	Cultivo microbiológico	Negativo	
Glóbulos Rojos Irradiados	Volumen	mL*	Mensual 1% o 4 unidades al mes (El valor mayor)
	Hematocrito	50 – 70 %	
	Recuento de leucocitos	< 1.0 x 10 ⁶ / Unidad	
	Cultivo microbiológico	Negativo	
Plasma Fresco congelado	Volumen	150 – 300 mL	Mensual 1% o 4 unidades al mes (el valor mayor)
	Inspección visual	Ausencia de coágulos, lipemia, ictericia o hemólisis	
	Células residuales (***)		
	Leucocitos	< 0.1 x 10 ⁵ /L	
	Plaquetas	< 50 x 10 ⁹ /L	
	Glóbulos rojos	< 6 x 10 ⁵ /L	


 Santos Juan Quiquí Salas
 Lic. Tecnología Médica
 Licencia: C.M.P. N° 14554 - R.N.E. N° 5824


 MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADOR
 M. Sc. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL DPTO. PAT. CLIN. Y ANAT. P.
 C.M.P. N° 14554 - R.N.E. N° 5824

Componente Sanguíneo	Parametro	Valores de referencia	Frecuencia y cantidad
Crioprecipitado	Volumen	15 – 30 mL	Cada que se prepare nuevo lote (mínimo cuatro unidades). Cumplimiento de los parámetros en el 75% de las unidades evaluadas
	Concentración de factor VIII	> 80 UI/ Unidad	
	Concentración de fibrinógeno	> 150 mg/ Unidad	
Concentrado de plaquetas unitario	Volumen	50 – 70 mL	Mensual 1% o 4 unidades al mes (El valor mayor)
	Recuento de plaquetas	$\geq 5.5 \times 10^{10}$ / Unidad	
	Ph	6.2 – 7.4	
	Recuento de leucocitos (plaquetas obtenidas a partir de plasma rico en plaquetas)	$< 0.2 \times 10^9$ / Unidad	
	Recuento de leucocitos (plaquetas obtenidas a partir de capa leucoplaquetaria Buffy Coat)	$< 0.5 \times 10^8$ / Unidad	
	Cultivo microbiológico	Negativo	
Concentrado de plaquetas unitario leucorreducido	Volumen	50 – 70 mL	Mensual 1% o 4 unidades al mes (El valor mayor)
	Recuento de plaquetas	$\geq 5.5 \times 10^{10}$ / Unidad	
	Ph	6.2 – 7.4	
	Recuento de leucocitos post - filtración	$< 1.6 \times 10^5$ / Unidad	
	Cultivo Microbiológico	Negativo	
Concentrado de plaquetas obtenido por aféresis	Recuento de plaquetas	$\geq 3.0 \times 10^{11}$ / Unidad	Mensual 1% o 4 unidades al mes (El valor mayor)
	Recuento de leucocitos con leucoreducción	$< 1.0 \times 10^6$ / Unidad	
	Ph	6.2 – 7.4	
	Cultivo microbiológico	Negativo	


 Sr. Dr. Juan Ángel Stáca
 Jefe de Servicio de Hematología
 Hospital María Auxiliadora

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA
 C.M.C. Carmen Estación R. 1110
 JEF. DEL DPTO. PAT. R. 1110
 C.M.P. N° 14956 - R.N.E. N° 5624



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	CONSERVACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DEL CRIOPRECIPITADO			
POE N°035	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Mantener la calidad del plasma, asegurando la viabilidad de los factores de coagulación presentes.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora			
Muestra	Unidad de crioprecipitado			
Materiales	<ol style="list-style-type: none">1. congeladora de banco de sangre2. Termómetro de -5 a + 10°C3. Registro de unidades4. Registro de control de unidades5. Registro de control de equipos6. Curva de temperatura			
PROCEDIMIENTO				
1	Colocarse los guantes (ver POE N°003)			
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			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara		

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. T.M. Santos Juan Auqui Sulca
Luzmila Vizcarra Jara

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
MC. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.F. N° 14054 - R.N.E. N° 5324



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	FRACCIONAMIENTO DE LAS UNIDADES DE SANGRE			
POE N°036	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Separación de hemocomponentes sanguíneos: Paquete Globular, Plasma Fresco Congelado, Plaquetas y Crioprecipitado.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de fraccionamiento.			
Materiales	<ol style="list-style-type: none">1. Equipo separador de hemocomponentes automatizado.2. PC con software aplicativo para separación de componentes sanguíneos.3. Dispositivo para sostener las plaquetas para su incubación.4. Separador manual de sangre.5. Balanza de 2 platillos6. Centrifuga refrigerada para 12 bolsas de sangre.			
Muestra	Bolsa de sangre o unidad de sangre total.			
PROCEDIMIENTO				
1	Validar 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 al área de almacenamiento y posicionar según la temperatura de conservación de cada Hemocomponente a su respectivo conservador.			
9	Registrar y validar los productos fraccionados en el planillón de donantes y en el Sistema Informatico.			
Interpretación	Obtención del 100% de paquete globular.			
Duración	4 horas			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara		

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Técnico Médico
Laboratorio Clínico y Fisiología

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS COMUNES				
Título	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS COMUNES			
POE N°037	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Depositar adecuadamente las muestras de residuos comunes para evitar todo riesgo de contaminación.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora			
Materiales	1. Recipiente plástico resistente. 2. Bolsas de plástico negra impermeables 3. Bolsas de transporte con rotulo "RESIDUOS COMUNES"			
PROCEDIMIENTO				
1	Verificar que los recipientes para descarte de residuos comunes se encuentren vacíos. Verificar que la bolsa negra se encuentre en un recipiente con fondo sólido y con los bordes internos de esta hacia fuera del recipiente.			
2	Comprobar que el recipiente debe ser rotulado con el nombre de "RESIDUOS COMUNES".			
3	Descartar sólo materia: Papel, plástico, algodón, cartón. Etc. Que no haya sido contaminado con material biológico (sangre, fluidos corporales).			
4	Las bolsas deben llenarse con desechos solo hasta las tres cuartas partes de su capacidad total			
5	Comunicar al personal de limpieza para su eliminación correspondiente.			
6	No depositar material biológico y/o de reactivos de laboratorio.			
INTERPRETACIÓN				
1	Segregación de material residuo comunes depositados en bolsa de color negro.			
Duración	1 minuto			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara		

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL BANCO DE SANGRE CLIN. Y ANAT. PAT.
C.M.A. N° 5624

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Tecnólogo Médico
Laboratorio Cit. y Anat. Patológica
2340



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	ELIMINACIÓN DE MATERIAL NO PUNZOCORTANTE			
POE N°038	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Destruir las muestras después de examinarlas, para evitar todo riesgo de contaminación			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora			
Materiales	1 Solución de lejía comercial al 10% 2 Agua corriente 3 Recipiente sólido			
PROCEDIMIENTO				
1	Llenar el recipiente con agua corriente hasta la cuarta parte de su capacidad			
2	Agregar al recipiente que contiene el agua solución de lejía comercial al 10% hasta completar la tercera parte del recipiente			
3	Eliminar en el recipiente el material líquido contaminado			
4	El recipiente solo debe llenar hasta las tres cuartas partes de su capacidad total			
5	Dejar en reposo durante 30 minutos.			
6	Vaciar el contenido líquido al lavadero para eliminarlo por el sistema de desagüe			
7	Dejar caer un gran chorro de agua al lavadero para asegurar la eliminación completa de del líquido a eliminar por el sistema de desagüe			
8	Enjuagar el recipiente y dejarlo secar para su posterior uso.			
9	El personal debe de utilizar los elementos de protección personal: guantes, mascarillas y lentes protectores durante la manipulación de los recipientes.			
INTERPRETACIÓN				
1	Recipiente al inicio muestra solución limpia con desinfectante al 10%.			
Duración	1 minuto			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara		


Santos Juan Auqui Sulca
Lic. T.M. Santos Juan Auqui Sulca

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA


M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.E. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	ELIMINACIÓN DE MATERIAL BIOLÓGICO.			
POE N°039	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Depositar las muestras, material e insumos después de examinarlas, para evitar todo riesgo de contaminación biológica.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora.			
Materiales	1 Recipiente con fondo sólido 2 Bolsas de plástico impermeable de color ROJO. 3 Bolsa de transporte con rotulo PELIGRO MATERIAL CONTAMINADO			
PROCEDIMIENTO				
1	Verificar que los recipientes para descarte de residuos Biologicos se encuentren vacíos. Verificar que la bolsa roja se encuentre en un recipiente con fondo sólido y con los bordes internos de esta hacia fuera del recipiente			
2	El recipiente debe estar rotulado con el nombre: RESIDUOS BIOLÓGICOS.			
3	Descartar sólo material que contenga o expuesta a material biológico como SANGRE, PLASMA, PLAQUETAS Y /O cualquier fluido biológico.			
4	Las bolsas deben llenarse con desechos solo hasta las tres cuartas partes de su capacidad total.			
5	Comunicar al personal de limpieza para su eliminación correspondiente.			
6	Cerrar la bolsa con un nudo			
7	Colocar la bolsa a desechar en una bolsa para transporte la cual debe estar rotulada PELIGRO MATERIAL CONTAMINADO			
8	El personal debe de utilizar sus elementos de protección personal: Guantes, mascarillas y lentes protectores durante la manipulación del material biológico.			
9	Las bolsas de residuos biológicos se autoclavan para eliminar cualquier agente biocontaminante.			
10	La(s) bolsas autoclavadas se eliminan al recipiente de residuos biológicos para su transporte intermedio o final.			
INTERPRETACIÓN				
1	Recipiente de color ROJO muestra material contaminado con sangre y/o derivados.			
Duración	1 minuto			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara		

[Firma manuscrita]
 Santos Juan Auqui Sulca
 Lic. T.M. Santos Juan Auqui Sulca

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio R.
 JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
 C.M.P. N° 14952 - R.N.E. N° 5824



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES.			
POE N°040	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 01
Objetivo	Destruir los frascos de reactivos después de ser utilizadas en las áreas analíticas para evitar todo riesgo de contaminación al medio ambiente y al personal.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora			
Materiales	1 Recipiente de plástico resistente a la corrosión. 2 Bolsas de color AMARILLO. 3 Recipiente sólido.			
PROCEDIMIENTO				
1	Los recipientes deben estar con bolsas de color AMARILLO y con el rotulo de material de reactivos de Laboratorio.			
2	Depositar sólo material, frascos y/o recipientes de reactivos de laboratorio luego de ser manipulados y/o utilizados.			
3	Material expuesto con reactivos de laboratorio también debe ser depositado en el recipiente.			
4	El recipiente solo debe llenar hasta las tres cuartas partes de su capacidad total.			
5	Comunicar al personal de limpieza para su eliminación correspondiente.			
6	El personal debe verificar que se haya cambiado de bolsa amarilla. NO DEBE DE REUTILIZARSE LA BOLSA.			
7	Debe de utilizarse Elementos de protección personal durante la manipulación de los reactivos: Guantes, mascarillas y lentes protectores.			
Duración	5 minuto			
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.		
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.		
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara		


Santos Juan Auqui Sulca
Lic. T.M. Santos Juan Auqui Sulca
Laboratorio de Hematología y Banco de Sangre


MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAL EP
C.M.P N° 14954 - R.N.E N° 5824

 ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA				
Título				
ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN CUALITATIVA DEL ANTIGENO DE SUPERFICIE (HBsAg)				
POE N°042	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación cualitativa del antígeno de superficie del Virus de la Hepatitis B.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de TAMIZAJE (Calificación Biológica).			
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.			
Materiales	1. Pipetas automáticas de 100-1000 ul. 2. Tips de 1 ml. Tips de 10 – 200 ul. 4. Copas de muestras y controles de 1400 ml. 5. Cubetas de reacción. 6. Septos (tapones de protección). 7. Solución Pre activadora. 8. Solución activadora. 9. Wash Buffer o solución de lavado. 10. Solución limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%) 11. Agua destilada.			
Muestra:	Suero humano o plasma (EDTA, Citrato de sodio, ACD, CPDA-1, CPD).			
PROCEDIMIENTO				
1	Preparación de la Solución de lavado y la Solución limpiadora			
2	Encendido del analizador. Colocar el módulo RSH y módulo 1 en estado de PREPARADO. Revisar sección INVENTARIO del equipo y corroborar que solución pre activadora y solución activadora contengan un 20% como mínimo de disponibilidad.			
3	Revisar sección INVENTARIO del equipo y cargar la solución Wash Buffer y cubetas de reacción en caso se requiera. Recordar esta actividad se puede realizar en cualquier etapa del funcionamiento del equipo.			
4	Revisar Estado de Reactivos en el equipo y para la carga de los mismos en caso se requiera, retirar el kit correspondiente de la refrigeradora, homogenizar 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo.			
5	Colocar un septum en cada frasco de los reactivos de trabajo.			
6	Poner a bordo los reactivos de trabajo.			
7	Realizar mantenimiento diario, y el semanal en caso corresponda. Programar Controles ARCHITECT HBsAg Cualitativo II en el equipo previa corroboración de que lote a usar se encuentra configurado, en caso no, ingresar nuevo lote. Procesar Controles ARCHITECT HBsAg Cualitativo II; módulos RSH y 1 deben estar en estado de PROCESANDO. Procesar control de calidad interno de tercera opinión. Revisar que todos los valores cumplan con los criterios establecidos en gráfica de Levey Jenning. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barra			
8	Poner a bordo las muestras según corresponda previa verificación que volumen sea adecuado y no contengan fibrina.			
9	Analizador realiza la lectura, detalles de procesamiento descritos en inserto HBsAg Qualitative II Architect.			
10	Tecnólogo Medico valida los resultados obtenidos del ensayo y los registra en el SGBS.			
11	Tecnólogo Medico imprime y sella los resultados obtenidos del ensayo conjuntamente con el jefe encargado del Banco de sangre.			
12	Tecnólogo Medico registra los resultados obtenidos en el planillón de donantes.			

[Handwritten signature]

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio
JEFE DEL SERVICIO PAT CLIN Y AN
C.M.P.N° 14154 - R.N.E. N°

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN CUALITATIVA DEL ANTI-CORE HEPATITIS B (anti-HBc)			
POE N°043	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación cualitativa de anticuerpos contra el antígeno Core del virus de la hepatitis B			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de TAMIZAJE (Calificación Biológica).			
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.			
Materiales	1. Pipetas automáticas de 100-1000 ul. 2. Tips de 1 ml. Tips de 10 – 200 ul. 4. Copas de muestras y controles de 1400 ml. 5. Cubetas de reacción. 6. Septos (tapones de protección). 7. Solución Pre Activadora 8. Solución Activadora 9. Buffer o solución de lavado 10. Solución limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%) 11. Agua destilada.			
Muestra:	Suero humano o plasma (EDTA, Citrato de sodio, ACD, CPDA-1, CPD).			
PROCEDIMIENTO				
1	Preparación de la solución de lavado y la solución limpiadora.			
2	Encendido del analizador. Colocar el módulo RSH y módulo 1 en estado de PREPARADO. Revisar sección INVENTARIO del equipo y corroborar que solución pre activadora y solución activadora contengan un 20% como mínimo de disponibilidad.			
3	Revisar sección INVENTARIO del equipo y cargar la solución Wash Buffer y cubetas de reacción en caso se requiera. Recordar esta actividad se puede realizar en cualquier etapa del funcionamiento del equipo.			
4	Revisar Estado de Reactivos en el equipo y para la carga de los mismos en caso se requiera, retirar el kit correspondiente de la refrigeradora, homogenizar 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo.			
5	Colocar un septum en cada frasco de los reactivos de trabajo.			
6	Poner a bordo los reactivos de trabajo.			
7	Realizar mantenimiento diario, y el semanal en caso corresponda. Programar Controles ARCHITECT Anti HBc en el equipo previa corroboración de que lote a usar se encuentra configurado, en caso no, ingresar nuevo lote. Procesar Controles ARCHITECT Anti HBc; módulos RSH y 1 deben estar en estado de PROCESANDO. Procesar control de calidad interno de tercera opinión. Revisar que todos los valores cumplan con los criterios establecidos en gráfica de Levey Jenning. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barra			

8	Poner a bordo las muestras según corresponda previa verificación que volumen sea adecuado y no contengan fibrina.
9	Analizador realiza la lectura, detalles de procesamiento descritos en inserto Anti HBc Architect.
10	Tecnólogo Medico valida los resultados obtenidos del ensayo y los registra en el SGBS.
11	Tecnólogo Medico imprime y sella los resultados obtenidos del ensayo conjuntamente con el jefe encargado del Banco de sangre.
12	Tecnólogo Medico registra los resultados obtenidos en el planillón de donantes.
Duración	40 minutos.
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara

TABLA ADJUNTA:

RESULTADOS	
CALCULO	INTERPRETACION
<p>EL ARCHITECT i System CALCULA EL RESULTADO PARA EL ENSAYO ARCHITECT anti-HBc IIPARA CADA MUESTRA Y CONTROL A PARTIR DEL SIGUIENTE COCIENTE:</p> <p style="text-align: center;">RESULTADO= S/ CO</p> <ul style="list-style-type: none"> • S = URL DE LA MUESTRA • CO = URL DEL PUNTO DE CORTE <p>URL DEL PUNTO DE CORTE= (VALOR MEDIO DE LA URL DEL CALIBRADOR 1 X 1.0</p> <p>EL VALOR MEDIO DE LA URL DEL CALIBRADOR 1 SE CALCULA A PARTIR DEL PROMEDIO DE LAS URLs DEL CALIBRADOR POR TRIPLICADO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • URL= UNIDADES RELATIVAS DE LUZ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ES MENOR A 0.85 SE CONSIDERA NO REACTIVO (NR): S/CO < 0.85, NO REACTIVO. <p>OBS: NO ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DEL RESULTADO DE LA MUESTRA: RESULTADO FINAL ES NR.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ES MAYOR O IGUAL A 1.00 SE CONSIDERA REACTIVO (R): S/CO ≥ 1.00, REACTIVO. <p>OBS: ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DE LA MUESTRA POR DUPLICADO LUEGO DE UNA NUEVA CENTRIFUGACIÓN: SI AMBOS ANALISIS SON NO REACTIVOS, ENTONCES EL RESULTADO FINAL ES NR, PERO SI UNO O AMBOS SON REACTIVOS, EL RESULTADO FINAL ES REACTIVO.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ESTA EN LA ZONA GRIS (GZ): 0.85 ≤ S/CO < 1.00: INDETERMINADO. <p>OBS: ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DE LA MUESTRA POR DUPLICADO: SI AMBOS ANALISIS SON NO REACTIVOS, ENTONCES EL RESULTADO FINAL ES NR; SI AMBOS SON REACTIVOS, EL RESULTADO FINAL ES R; Y SI UNO O AMBOS SON GZ, RELICE UN ENSAYO ADICIONAL O TOME UNA SEGUNDA MUESTRA PARA REPETIR EL ENSAYO ARCHITECT anti-HBc II.</p>

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO. PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.F. N° 14954 - R.N.E. N° 3824

 ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA				
Título	ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA VIRUS DE LA HEPATITIS C			
POE N°044	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación de anticuerpos contra el virus de la hepatitis C.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de TAMIZAJE (Calificación Biológica).			
Equipos	1. Analizador automatizado QUIMIOLUMINISCENTE.			
Reactivos	1. Kit de diagnostic ARCHITECT Anti-HCV.			
Materiales	1. Pipetas automáticas de 100-1000 ul. 2. Tips de 1 ml. Tips de 10 – 200 ul. 4. Copas de muestras y controles de 1400 ml. 5. Cubetas de reacción. 6. Septos (tapones de protección) 7. Solución Pre activadora 8. Solución activadora 9. Buffer o solución de lavado 10. Solución limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%) 11. Agua destilada.			
Muestra:	Suero humano o plasma (EDTA, Citrato de sodio, ACD, CPDA-1, CPD).			
PROCEDIMIENTO				
1	Preparación de la solución de lavado y la solución limpiadora.			
2	Encendido del analizador. Colocar el módulo RSH y módulo 1 en estado de PREPARADO. Revisar sección INVENTARIO del equipo y corroborar que solución pre activadora y solución activadora contengan un 20% como mínimo de disponibilidad.			
3	Revisar sección INVENTARIO del equipo y cargar la solución Wash Buffer y cubetas de reacción en caso se requiera. Recordar esta actividad se puede realizar en cualquier etapa del funcionamiento del equipo.			
4	Revisar Estado de Reactivos en el equipo y para la carga de los mismos en caso se requiera, retirar el kit correspondiente de la refrigeradora, homogenizar 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo..			
5	Colocar un septum en cada frasco de los reactivos de trabajo.			
6	Poner a bordo los reactivos de trabajo.			
7	Realizar mantenimiento diario, y el semanal en caso corresponda. Programar Controles ARCHITECT Anti HCV en el equipo previa corroboración de que lote a usar se encuentra configurado, en caso no, ingresar nuevo lote. Procesar Controles ARCHITECT Anti HCV; módulos RSH y 1 deben estar en estado de PROCESANDO. Procesar control de calidad interno de tercera opinión. Revisar que todos los valores cumplan con los criterios establecidos en gráfica de Levey Jenning. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barra			
8	Poner a bordo las muestras según corresponda previa verificación que volumen sea adecuado y no contengan fibrina.			


 Carlos Juan Quiqui Sulca
 Lic. Tecnología Médica
 Laboratorio de Diagnóstico

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Gertrudis Estrada
 JEFE DEL DEPTO PAT. Y ANAT PAT
 C.M.F. N° 14286 R.N.E. N° 5524

9	Analizador realiza la lectura, detalles de procesamiento descritos en inserto Anti HCV Architect.
10	Tecnólogo Medico valida los resultados obtenidos del ensayo y los registra en el SGBS.
11	Tecnólogo Medico imprime y sella los resultados obtenidos del ensayo conjuntamente con el jefe encargado del Banco de sangre.
12	Tecnólogo Medico registra los resultados obtenidos en el planillón de donantes.
Duración	40 minutos.
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara

TABLA ADJUNTA:	
RESULTADOS	
CALCULO	INTERPRETACION
<p>EL ARCHITECT i System CALCULA EL RESULTADO PARA EL ENSAYO ARCHITECT Anti-HCV.PARA CADA MUESTRA Y CONTROL A PARTIR DEL SIGUIENTE COCIENTE:</p> <p style="text-align: center;">RESULTADO= S/ CO</p> <ul style="list-style-type: none"> S = URL DE LA MUESTRA CO = URL DEL PUNTO DE CORTE <p>URL DEL PUNTO DE CORTE= VALOR MEDIO DE LA URL DEL CALIBRADOR 1 X 0.074</p> <p>EL VALOR MEDIO DE LA URL DEL CALIBRADOR 1SE CALCULA A PARTIR DEL PROMEDIO DE LAS URLs DEL CALIBRADOR POR TRIPLICADO.</p> <ul style="list-style-type: none"> URL= UNIDADES RELATIVAS DE LUZ 	<p>* CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ES MENOR A 1.00 SE CONSIDERA NO REACTIVO (NR): S/CO <1.00, NO REACTIVO.</p> <p>OBS: NO ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DEL RESULTADO DE LA MUESTRA: RESULTADO FINAL ES NR.</p> <p>*CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ES MAYOR O IGUAL A 1.00 SE CONSIDERA REACTIVO (R): S/CO ≥ 1.00, REACTIVO).</p> <p>OBS: ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DE LA MUESTRA POR DUPLICADO LUEGO DE UNA NUEVA CENTRIFUGACIÓN: SI AMBOS ANALISIS SON NO REACTIVOS, ENTONCES EL RESULTADO FINAL ES NR, PERO SI UNO O AMBOS SON REACTIVOS, EL RESULTADO FINAL ES R.</p> <p>*CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ESTA EN LA ZONA GRIS (GZ): 0.85 ≤S/CO < 1.00, SE CONSIDERA UN RESULTADO DUDOSO.</p> <p>OBS: ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DE LA MUESTRA POR DUPLICADO LUEGO DE UNA NUEVA CENTRIFUGACIÓN: SI AMBOS ANALISIS SON NO REACTIVOS, ENTONCES EL RESULTADO FINAL ES NR; SI AMBOS SON REACTIVOS, EL RESULTADO FINAL ES R; Y SI UNO O AMBOS SON GZ, RELICE UN ENSAYO ADICIONAL O TOME UNA SEGUNDA MX PARA REPETIR EL ENSAYO ARCHITECT Anti-HCV.</p>

[Firma manuscrita]
 Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca
 Responsable de Calidad

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL BANCO DE SANGRE Y TRANSFUSION
 C.M.E. N° 11462 - K.N.E. N° 20045

 ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA				
Título	6 ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA Trypanosoma cruzi (CHAGAS)			
POE N°045	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación cualitativa de anticuerpos contra Trypanosoma cruzi (CHAGAS).			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de TAMIZAJE (Calificación Biológica).			
Equipos	1. Analizador automatizado QUIMIOLUMINISCENTE			
Reactivos	1. Kit de diagnóstico ARCHITECT Chagas.			
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. Solución Pre activadora. 8. Solución activadora. 9. Buffer o solución de lavado 10. Solución limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%) 11. Agua destilada.			
Muestra:	Suero humano o plasma (EDTA, Citrato de sodio, ACD, CPDA-1, CPD).			
PROCEDIMIENTO				
1	Preparación de la solución de lavado (Wash Buffer) y la solución limpiadora.			
2	Encendido del analizador. Colocar el módulo RSH y módulo 1 en estado de PREPARADO. Revisar sección INVENTARIO del equipo y corroborar que solución pre activadora y solución activadora contengan un 20% como mínimo de disponibilidad.			
3	Revisar sección INVENTARIO del equipo y cargar la solución Wash Buffer y cubetas de reacción en caso se requiera. Recordar esta actividad se puede realizar en cualquier etapa del funcionamiento del equipo.			
4	Revisar Estado de Reactivos en el equipo y para la carga de los mismos en caso se requiera, retirar el kit correspondiente de la refrigeradora, homogenizar 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo..			
5	Colocar un septum en cada frasco de los reactivos de trabajo.			
6	Poner a bordo los reactivos de trabajo.			
7	Realizar mantenimiento diario, y el semanal en caso corresponda. Programar Controles ARCHITECT Chagas en el equipo previa corroboración de que lote a usar se encuentra configurado, en caso no, ingresar nuevo lote. Procesar Controles ARCHITECT Chagas; módulos RSH y 1 deben estar en estado de PROCESANDO. Procesar control de calidad interno de tercera opinión. Revisar que todos los valores cumplan con los criterios establecidos en gráfica de Levey Jenning. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barra			
8	Poner a bordo las muestras según corresponda previa verificación que volumen sea adecuado y no contengan fibrina.			


 Carlos José Anquí Sulca
 Un Titulo Médico
 Hospital María Auxiliadora

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carlos Estacio Rojas
 JEFE DEL DEPTO. PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
 I.P. N° 1484 / R.N.E. N° 5824

9	Analizador realiza la lectura, detalles de procesamiento descritos en inserto Chagas Architect.	
10	Tecnólogo Medico valida los resultados obtenidos del ensayo y los registra en el SGBS.	
11	Tecnólogo Medico imprime y sella los resultados obtenidos del ensayo conjuntamente con el jefe encargado del Banco de sangre.	
12	Tecnólogo Medico registra los resultados obtenidos en el planillón de donantes.	
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara

TABLA ADJUNTA:	
RESULTADOS	
CALCULO	INTERPRETACION
<p>EL ARCHITECT i System CALCULA EL RESULTADO PARA EL ENSAYO ARCHITECT CHAGAS PARA CADA MUESTRA Y CONTROL A PARTIR DEL SIGUIENTE COCIENTE:</p> <p style="text-align: center;">RESULTADO= S/ CO</p> <ul style="list-style-type: none"> S = URL DE LA MUESTRA CO = URL DEL PUNTO DE CORTE <p>URL DEL PUNTO DE CORTE= VALOR MEDIO DE LA URL DEL CALIBRADOR 1</p> <p>EL VALOR MEDIO DE LA URL DEL CALIBRADOR 1 SE CALCULA A PARTIR DEL PROMEDIO DE LAS URLs DEL CALIBRADOR POR TRIPLICADO.</p> <ul style="list-style-type: none"> URL= UNIDADES RELATIVAS DE LUZ 	<ol style="list-style-type: none"> CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ES MENOR A 0.80 SE CONSIDERA NO REACTIVO (NR): S/CO < 0.80: NO REACTIVO (NR). OBS: NO ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DEL RESULTADO DE LA MUESTRA: RESULTADO FINAL ES NR. CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ES MAYOR O IGUAL A 1.00 SE CONSIDERA REACTIVO (R): S/CO ≥ 1.00, REACTIVO. OBS: ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DE LA MUESTRA POR DUPLICADO LUEGO DE UNA NUEVA CENTRIFUGACIÓN: SI AMBOS ANALISIS SON NO REACTIVOS, ENTONCES EL RESULTADO FINAL ES NR, PERO SI UNO O AMBOS SON REACTIVOS, EL RESULTADO FINAL ES REACTIVO. CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ESTA EN LA ZONA GRIS (GZ): 0.85 ≤ S/CO < 1.00: INDETERMINADO. OBS: ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DE LA MUESTRA POR DUPLICADO LUEGO DE UNA NUEVA CENTRIFUGACIÓN: SI AMBOS ANALISIS SON NO REACTIVOS, ENTONCES EL RESULTADO FINAL ES NR; SI AMBOS SON REACTIVOS, EL RESULTADO FINAL ES R; Y SI UNO O AMBOS SON GZ, RELICE UN ENSAYO ADICIONAL O TOME UNA SEGUNDA MUESTRA PARA REPETIR EL ENSAYO ARCHITECT CHAGAS.


 Santos Juan Auqui Sulca
 Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca
 Responsable de Calidad

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

 M.C. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL DPTO. PAT. CLIN. Y AP.
 C.M.P. N° 18996 - R.N.F. N°

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA TREPONEMA pallidium TP (SIFILIS)			
POE N°046	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación cualitativa de anticuerpos contra TREPONEMA pallidium (SIFILIS).			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de TAMIZAJE (Calificación Biológica).			
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.			
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. Solución Pre activadora. 8. Solución activadora. 9. Buffer o solución de lavado (Wash Buffer). 10. Solución limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%) 11. Agua destilada.			
Muestra:	Suero humano o plasma (EDTA, Citrato de sodio, ACD, CPDA-1, CPD)			
PROCEDIMIENTO				
1	Preparación de la solución de lavado y la solución limpiadora.			
2	Encendido del analizador. Colocar el módulo RSH y módulo 1 en estado de PREPARADO. Revisar sección INVENTARIO del equipo y corroborar que solución pre activadora y solución activadora contengan un 20% como mínimo de disponibilidad.			
3	Revisar sección INVENTARIO del equipo y cargar la solución Wash Buffer y cubetas de reacción en caso se requiera. Recordar esta actividad se puede realizar en cualquier etapa del funcionamiento del equipo.			
4	Revisar Estado de Reactivos en el equipo y para la carga de los mismos en caso se requiera, retirar el kit correspondiente de la refrigeradora, homogenizar 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo..			
5	Colocar un septum en cada frasco de los reactivos de trabajo.			
6	Poner abordo los reactivos de trabajo.			
7	Realizar mantenimiento diario, y el semanal en caso corresponda. Programar Controles ARCHITECT Sífilis TP en el equipo previa corroboración de que lote a usar se encuentra configurado, en caso no, ingresar nuevo lote. Procesar Controles ARCHITECT Sífilis TP; módulos RSH y 1 deben estar en estado de PROCESANDO. Procesar control de calidad interno de tercera opinión. Revisar que todos los valores cumplan con los criterios establecidos en gráfica de Levey Jenning. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barra			

San José, 14 de Julio de 2022
 Le Tardío, María
 Jefe del Depto. de Hemoterapia y Banco de Sangre

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio Roca
 JEFE DEL DEPTO. PAT CLIN Y ANAT PAT
 C.M.F. N° 14984 - R.N.E. N° 5824

8	Poner a bordo las muestras según corresponda previa verificación que volumen sea adecuado y no contengan fibrina.	
17	Analizador realiza la lectura, detalles de procesamiento descritos en inserto Sífilis TP Architect.	
18	Tecnólogo Medico valida los resultados obtenidos del ensayo y los registra en el SGBS.	
19	Tecnólogo Medico imprime y sella los resultados obtenidos del ensayo conjuntamente con el jefe encargado del Banco de sangre.	
20	Tecnólogo Medico registra los resultados obtenidos en el planillón de donantes.	
Duración	40 minutos.	
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara

TABLA ADJUNTA:	
RESULTADOS	
CALCULO	INTERPRETACION
<p>EL ARCHITECT i System CALCULA EL RESULTADO PARA EL ENSAYO ARCHITECT Sífilis TP PARA CADA MUESTRA Y CONTROL A PARTIR DEL SIGUIENTE COCIENTE:</p> <p style="text-align: center;">RESULTADO= S/ CO</p> <ul style="list-style-type: none"> • S = URL DE LA MUESTRA • CO = URL DEL PUNTO DE CORTE <p>URL DEL PUNTO DE CORTE= VALOR MEDIO DE LA URL DEL CALIBRADOR 1 X 0.20</p> <p>EL VALOR MEDIO DEL CALIBRADOR 1SE CALCULA A PARTIR DEL PROMEDIO DE LAS URLs DEL CALIBRADOR POR TRIPLICADO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • URL= UNIDADES RELATIVAS DE LUZ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ES MENOR A 0.85 SE CONSIDERA NO REACTIVO (NR): S/CO <0.85, NO REACTIVO (NR). <p>OBS: NO ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DEL RESULTADO DE LA MUESTRA: RESULTADO FINAL ES NR.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ES MAYOR O IGUAL A 1.00 SE CONSIDERA REACTIVO (R): S/CO ≥ 1.00, REACTIVO. <p>OBS: ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DE LA MUESTRA POR DUPLICADO LUEGO DE UNA NUEVA CENTRIFUGACIÓN: SI AMBOS ANALISIS SON NO REACTIVOS, ENTONCES EL RESULTADO FINAL ES NR, PERO SI UNO O AMBOS SON REACTIVOS, EL RESULTADO FINAL ES REACTIVO.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ESTA EN LA ZONA GRIS (GZ): 0.85 ≤S/CO < 1.00: INDETERMINADO. <p>OBS: ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DE LA MUESTRA POR DUPLICADO LUEGO DE UNA NUEVA CENTRIFUGACIÓN: SI AMBOS ANALISIS SON NO REACTIVOS, ENTONCES EL RESULTADO FINAL ES NR; SI AMBOS SON REACTIVOS, EL RESULTADO FINAL ES R; Y SI UNO O AMBOS SON GZ, RELICE UN ENSAYO ADICIONAL O TOME UNA SEGUNDA MX PARA REPETIR EL ENSAYO ARCHITECT Sífilis TP.</p>


 Santos Juan Auqui Sulca
 Lic. Tecnología Médica
 Laboratorio Clínico y Anal. de Materia

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

 M.C. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT P
 C.M.P N° 15954 - R.N.E N° 5824

	ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
Título	ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN CUALITATIVA DE ANTICUERPOS CONTRA HTLV I y II			
POE N°047	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación cualitativa de anticuerpos contra HTLV I y II.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de TAMIZAJE (Calificación Biológica).			
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 diagnostic ARCHITECT rHTLV-I/ II.			
Materiales	1. Pipetas automáticas de 100-1000 ul. 2. Tips de 1 ml. Tips de 10 – 200 ul. 4. Copas de muestras y controles. 5. Cubetas de reacción. 6. Septos (tapones de protección). 7. Solución Pre activadora. 8. Solución activadora. 9. Buffer o solución de lavado. 10. Solución limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%) 11. Agua destilada.			
Muestra:	Suero humano o plasma (EDTA, Citrato de sodio, ACD, CPDA-1, CPD)			
PROCEDIMIENTO				
1	Preparación de la solución de lavado y la Solución limpiadora.			
2	Encendido del analizador. Colocar el módulo RSH y módulo 1 en estado de PREPARADO. Revisar sección INVENTARIO del equipo y corroborar que solución pre activadora y solución activadora contengan un 20% como mínimo de disponibilidad.			
3	Revisar sección INVENTARIO del equipo y cargar la solución Wash Buffer y cubetas de reacción en caso se requiera. Recordar esta actividad se puede realizar en cualquier etapa del funcionamiento del equipo.			
4	Revisar Estado de Reactivos en el equipo y para la carga de los mismos en caso se requiera, retirar el kit correspondiente de la refrigeradora, homogenizar 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo..			
5	Colocar un septum en cada frasco de los reactivos de trabajo.			
6	Poner abordo los reactivos de trabajo.			
7	Realizar mantenimiento diario, y el semanal en caso corresponda. Programar Controles ARCHITECT HTLV I/II en el equipo previa corroboración de que lote a usar se encuentra configurado, en caso no, ingresar nuevo lote. Procesar Controles ARCHITECT HTLV I/II; módulos RSH y 1 deben estar en estado de PROCESANDO. Procesar control de calidad interno de tercera opinión. Revisar que todos los valores cumplan con los criterios establecidos en gráfica de Levey Jenning. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barra			


 M.C. Carmen Estacio R. C.
 JEFE DEL DPTO. PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
 C.M.P. N° 14954 - T.M.E. N° 5824

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio R. C.
 JEFE DEL DPTO. PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
 C.M.P. N° 14954 - T.M.E. N° 5824

8	Poner a bordo las muestras según corresponda previa verificación que volumen sea adecuado y no contengan fibrina.	
9	Analizador realiza la lectura, detalles de procesamiento descritos en inserto HLTV I/II Architect.	
10	Tecnólogo Medico valida los resultados obtenidos del ensayo y los registra en el SGBS.	
11	Tecnólogo Medico imprime y sella los resultados obtenidos del ensayo conjuntamente con el jefe encargado del Banco de sangre.	
12	Tecnólogo Medico registra los resultados obtenidos en el planillón de donantes.	
Duración	40 minutos.	
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara

TABLA ADJUNTA:	
RESULTADOS	
CALCULO	INTERPRETACION
<p>EL ARCHITECT i System CALCULA EL RESULTADO PARA EL ENSAYO ARCHITECT rHTLV-I/ II PARA CADA MUESTRA Y CONTROL A PARTIR DEL SIGUIENTE COCIENTE:</p> <p style="text-align: center;">RESULTADO= S/ CO</p> <ul style="list-style-type: none"> • S = URL DE LA MUESTRA • CO = URL DEL PUNTO DE CORTE <p>LA URL DEL PUNTO DE CORTE= VALOR MEDIO DE LA URL DEL CALIBRADOR 1 X 0.25</p> <p>EL VALOR MEDIO DEL CALIBRADOR 1 SE CALCULA A PARTIR DEL PROMEDIO DE LAS URL DEL CALIBRADOR POR TRIPLICADO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • URL= UNIDADES RELATIVAS DE LUZ 	<ol style="list-style-type: none"> CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ES MENOR A 0.85 SE CONSIDERA NO REACTIVO (NR): S/CO < 0.85: NO REACTIVO (NR). <p>OBS: NO ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DEL RESULTADO DE LA MUESTRA: RESULTADO FINAL ES NO REACTIVO.</p> <ol style="list-style-type: none"> CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ES MAYOR O IGUAL A 1.00 SE CONSIDERA REACTIVO (R): S/CO ≥ 1.00: REACTIVO (R). <p>OBS: ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DE LA MUESTRA POR DUPLICADO LUEGO DE UNA NUEVA CENTRIFUGACIÓN: SI AMBOS ANALISIS SON NO REACTIVOS, ENTONCES EL RESULTADO FINAL ES NR, PERO SI UNO O AMBOS SON REACTIVOS, EL RESULTADO FINAL ES REACTIVO.</p> <ol style="list-style-type: none"> CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ESTA EN LA ZONA GRIS (GZ): 0.85 ≤ S/CO < 1.00: INDETERMINADO. <p>OBS: ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DE LA MUESTRA POR DUPLICADO LUEGO DE UNA NUEVA CENTRIFUGACIÓN: SI AMBOS ANALISIS SON NO REACTIVOS, ENTONCES EL RESULTADO FINAL ES NR; SI AMBOS SON REACTIVOS, EL RESULTADO FINAL ES R; Y SI UNO O AMBOS SON GZ, RELICE UN ENSAYO ADICIONAL O TOME UNA SEGUNDA MUESTRA PARA REPETIR EL ENSAYO ARCHITECT rHTLV-I/ II.</p>

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Titulo de Médico
Laboratorio Clínico y Anatómico

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MATERNA LUXEMBURGESA
Carmen Estacio Rojas
Lic. Titulo de Médico
Laboratorio Clínico y Anatómico



ÁREA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título	ENSAYO ARCHITECT PARA LA DETECCIÓN SIMULTANEA DEL ANTIGENO p24 y ANTICUERPOS CONTRA HIV I y II			
POE N°048	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 02
Objetivo	Kit de ensayo para la determinación cualitativa simultanea del antígeno p 24 y de los anticuerpos contra HIV I y II.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Área de TAMIZAJE (Calificación Biológica).			
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.			
Materiales	1. Pipetas automáticas de 100-1000 ul. 2. Tips de 1 ml. Tips de 10 – 200 ul. 4. Copas de muestras y controles. 5. Cubetas de reacción. 6. Septos (tapones de protección). 7. Solución Pre activadora. 8. Solución activadora. 9. Buffer o solución de lavado 10. Solución limpiadora (solución acondicionadora e Hipoclorito de sodio 0.5%) 11. Agua destilada.			
Muestra:	Suero humano o plasma (EDTA, Citrato de sodio, ACD, CPDA-1, CPD)			
PROCEDIMIENTO				
1	Preparación del Wash Buffer y las Soluciones limpiadora			
2	Encendido del analizador. Colocar el módulo RSH y módulo 1 en estado de PREPARADO. Revisar sección INVENTARIO del equipo y corroborar que solución pre activadora y solución activadora contengan un 20% como mínimo de disponibilidad.			
3	Revisar sección INVENTARIO del equipo y cargar la solución Wash Buffer y cubetas de reacción en caso se requiera. Recordar esta actividad se puede realizar en cualquier etapa del funcionamiento del equipo.			
4	Revisar Estado de Reactivos en el equipo y para la carga de los mismos en caso se requiera, retirar el kit correspondiente de la refrigeradora, homogenizar 30 veces el frasco de micropartículas paramagnéticas para resuspenderlo..			
5	Colocar un septum en cada frasco de los reactivos de trabajo.			
6	Poner a bordo los reactivos de trabajo.			
7	Realizar mantenimiento diario, y el semanal en caso corresponda. Programar Controles ARCHITECT HIV Ag/Ab Combo en el equipo previa corroboración de que lote a usar se encuentra configurado, en caso no, ingresar nuevo lote. Procesar Controles ARCHITECT HIV Ag/Ab Combo; módulos RSH y 1 deben estar en estado de PROCESANDO. Procesar control de calidad interno de tercera opinión. Revisar que todos los valores cumplan con los criterios establecidos en gráfica de Levey Jenning. Verificar funcionamiento de Impresora y código de barra			
8	Poner a bordo las muestras según corresponda previa verificación que volumen sea adecuado y no contengan fibrina.			

[Firma manuscrita]
Sujeto de Análisis
La Tercera Opinión

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio R.
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

17	Analizador realiza la lectura, detalles de procesamiento descritos en inserto HIV Ag/Ab Combo Architect	
18	Tecnólogo Medico valida los resultados obtenidos del ensayo y los registra en el SGBS.	
19	Tecnólogo Medico imprime y sella los resultados obtenidos del ensayo conjuntamente con el jefe encargado del Banco de sangre.	
20	Tecnólogo Medico registra los resultados obtenidos en el planillón de donantes.	
Duración	40 minutos.	
Elaboración	Responsable de Calidad:	Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre:	MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital:	MC. Luis Enrique Vizcarra Jara

TABLA ADJUNTA:	
RESULTADOS	
CALCULO	INTERPRETACION
<p>EL ARCHITECT i System CALCULA EL RESULTADO PARA EL ENSAYO ARCHITECT HIV Ag/Ab Combo PARA CADA MUESTRA Y CONTROL A PARTIR DEL SIGUIENTE COCIENTE:</p> <p style="text-align: center;">RESULTADO= S/ CO</p> <ul style="list-style-type: none"> • S = URL DE LA MUESTRA • CO = URL DEL PUNTO DE CORTE <p>URL DEL PUNTO DE CORTE= VALOR MEDIO DE LA URL DEL CALIBRADOR 1 X 0.40</p> <p>EL VALOR MEDIO DE LA URL DEL CALIBRADOR 1 Y 2 SE CALCULA A PARTIR DEL PROMEDIO DE LAS URL DEL CALIBRADOR POR TRIPLICADO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • URL= UNIDADES RELATIVAS DE LUZ 	<p>1. CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ES MENOR A 0.85 SE CONSIDERA NO REACTIVO (NR): S/CO < 0.85: NO REACTIVO.</p> <p>OBS: NO ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DEL RESULTADO DE LA MUESTRA: RESULTADO FINAL ES NR.</p> <p>2. CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ES MAYOR O IGUAL A 1.00 SE CONSIDERA REACTIVO (R): S/CO ≥ 1.00, REACTIVO.</p> <p>OBS: ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DE LA MUESTRA POR DUPLICADO LUEGO DE UNA NUEVA CENTRIFUGACIÓN: SI AMBOS ANALISIS SON NO REACTIVOS, ENTONCES EL RESULTADO FINAL ES NR; PERO SI UNO O AMBOS SON REACTIVOS, EL RESULTADO FINAL ES REACTIVO.</p> <p>3. CUANDO EL VALOR DEL RESULTADO ESTA EN LA ZONA GRIS (GZ): 0.85 ≤ S/CO < 1.00: INDETERMINADO.</p> <p>OBS: ES NECESARIO REPETIR EL VALOR DE LA MUESTRA POR DUPLICADO LUEGO DE UNA NUEVA CENTRIFUGACIÓN: SI AMBOS ANALISIS SON NO REACTIVOS, ENTONCES EL RESULTADO FINAL ES NR; SI AMBOS SON REACTIVOS, EL RESULTADO FINAL ES R; Y SI UNO O AMBOS SON GZ, RELICE UN ENSAYO ADICIONAL O TOME UNA SEGUNDA MUESTRA PARA REPETIR EL ENSAYO ARCHITECT HIV Ag/Ab Combo.</p>


 Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca
 Jefe del Banco de Sangre
 Hospital María Auxiliadora

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

 M.C. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL BPTO PAT CLIN YANAT PAT
 C.M.F. N° 14944 - R.N.E. N° 5824



SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título				
RECAMBIO PLASMATICO TERAPEUTICO (RPT)				
POE N° 049	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03 /22)	Fecha de aplicación (01 /04 /2022)	Página 01 de 03
Objetivo	Eliminar o remover partículas de gran peso molecular, patógenos o de disminuir la tasa de inmunocomplejos circulantes u otros componentes presentes en el plasma que son considerados responsables de una enfermedad y de sus manifestaciones clínicas.			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora. Servicios médicos de hospitalización del Hospital María Auxiliadora.			
Materiales	<ol style="list-style-type: none">1. Kit de aféresis. (Incluye anticoagulante): 00981-00: Kit RTP 125 ml. Para pediátricos. 00980-00: Kit RTP 225 ml. Para adultos.2. Jeringas de 20cc. (6 unidades); Jeringa de 5cc. (6 unidades)3. Solución fisiológica 1 Litro. (2 Unidades).4. Equipos de transfusión 2 kits.5. Guantes quirúrgicos. (8 pares); un Mandil descartable.6. Gasa (4 Unidades)7. 2 Campos estériles.8. Heparina. (5000 UI/ml) 1 frasco.9. Gluconato de calcio ampolla.10. PFC: Plasma Fresco congelado o Albumina 25%.11. Jabón antiséptico y Papel Toalla.			
Equipos	<ol style="list-style-type: none">1. HAEMONETICS MCS+ 9000			
PROCEDIMIENTO				
PREPARACIÓN DEL PERSONAL				
1	Realice el lavado de manos (ver POE N°001)			
2	Ponerse Mandil descartable.			
3	Ponerse guantes quirúrgicos.			
PREPARACIÓN DEL PACIENTE				
1	Instalar catéter doble lumen 12 FR. En caso de paciente pediátrico utilizar 9 FR.			
2	Tomar Placa radiográfica asegurando la posición adecuada del catéter.			
3	Realizar hematocrito. Determinación de grupo sanguíneo y factor Rh. Dosaje de calcio y electrolitos. Determinación de perfil de coagulación.			
4	Contar con el valor del peso y talla del paciente.			
PREPARACIÓN DEL EQUIPO.				
1	Enchufar cable de poder del equipo.			
2	Encender UPS.			
3	Encender equipo HAEMONETICS MCS+ 9000, presionando el botón de encendido que se encuentra al lado derecho.			
7	Equipo realiza Auto chequeo.			
8	Equipo te solicita Abrir/cerrar/abrir/cerrar la tapa de seguridad de la centrifuga.			
9	Seleccionar protocolo RPT, presionando la opción DRAW.			
10	Seleccionar opción SINGLE, presionando la opción DRAW.			
11	Presionar botón DRAW seguidamente el equipo solicita instalar los accesorios.			
12	Completamente extendidos los brazos del poste y abrir la tapa de la centrifuga.			
PREPARACIÓN DEL KIT O ACCESORIO.				
1.	Abrir el blíster y retire el desechable: Retirar la campana, tubuladuras y bolsas. Remover las tubuladuras de rayas moradas y anaranjadas del kit.			

.....
Calle
Tel:
.....

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
.....
M.C.
JEFE DEL DEPTO. DE
C.M.P.

2.	Tomar la campana de centrifugación y colocar en el pozo de la centrifuga del equipo MCS+ 9000.
3.	Asegurar la campana girando con ambas manos y tratando de levantarlo. Suena el sensor respectivo y luego cerrar la tapa de la centrifuga.
4.	Coloque el cartucho (blanca) de la bomba sobre el equipo y presionar para asegurarlo en su lugar. Seguidamente pase las líneas (tubuladuras) del cartucho alrededor de las bombas de sangre y plasma del equipo.
5.	Instale la línea purpura en la válvula purpura del equipo.
6.	Instale la línea anaranjada en la válvula naranja del equipo.
7.	Sobre el lado derecho instale la línea de efluente en el sensor de línea. Conecte el conector Luer SPM al monitor de presión del sistema (SPM). Presione el filtro hidrófobo SPM contra el conector Luer SPM hasta que haga tope y gírelo.
8.	Instale la línea blanca en la válvula blanca del equipo.
9.	Instale la línea verde en la válvula verde del equipo.
10.	Las tubuladuras blanca y verde dan origen a la bolsa de aire y bolsa de plasma
11.	Cuelgue la bolsa de desecho en el lado derecho del panel del equipo.
12.	Cuelgue las bolsas para fluidos de reemplazo con los puertos hacia abajo en el brazo de la balanza del equipo.
13.	Instale la línea azul en la válvula azul del equipo.
14.	Coloque el filtro de sangre en el soporte del filtro ubicado en el panel frontal del equipo.
15.	Instale la línea roja en la válvula roja del equipo.
16.	Conecte el conector Luer DPM al monitor de presión del Donante (DPM). Presione el filtro hidrófobo DPM contra el conector Luer DPM hasta que haga tope y gírelo
17.	Cuelgue la línea transparente y la línea AC en el poste del equipo. Sobre el lado izquierdo se ubica el monitor de goteo del Anticoagulante, que controla el flujo de anticoagulante.
18.	Coloque el cartucho de la bomba AC sobre el equipo y presionar para asegurarlo en su lugar. Seguidamente pase la línea AC (tubuladura) del cartucho alrededor de las bombas AC del equipo.
19.	Cierre el clamp de la línea de la vía abierta de acceso venoso que se encuentra ubicado cerca del conector para el adaptador universal.
20.	Asegúrese que la tapa del conector ubicado en el conector ubicado en el conector de aguja esté asegurada.
21.	Cargue las bombas
22.	Introduzca las espigas para fluidos de reemplazo en los fluidos respectivos.
23.	Introduzca la espiga AC A LA BOLSA DEL ANTICOAGULANTE.
24.	Presione prime para el cebado de las vías de acceso venoso.
25.	Introducir valores de Peso, talla y hematocrito. El equipo calcula el volumen plasmático. Definir el volumen de plasma a colectar. Debe estar en 1 a 1.5 el volumen plasmático del paciente.
26.	En el caso se utiliza protocolo doble, es necesario llevar a 0% la opción de colecta de equipo MCS. Grabar cada vez que se realiza algún cambio o anotación.
27.	La pantalla le mostrará la opción READY o LISTO.
28.	Prepare el catéter instalado en la paciente para el procedimiento: Utilizando una jeringa de 5cc conecte al catéter y sin retire el seguro jale el embolo hasta 3cc y sin soltar el embolo retire el seguro de catéter verifique la permeabilidad de la vía.
29.	Doble la vía para que no ingrese aire, Seguidamente se conecta la vía al catéter.
30.	Inicie procedimiento presionando botón Draw.
31.	Monitorear el procedimiento en todo momento.
32.	En caso requiera modificar parámetros durante procedimiento se presiona botón Modify, seguidamente realiza cambios y luego presiona botón save.


 Carlos Iván...
 ...
 ...

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio Roja
 JEFE DEL DPTO. PAT. QUIN. Y ANAT. PAT.
 C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824


33.	En caso utilice como fluido de recambio PFC, debe cambiar cada unidad cuando el equipo lo solicite.
34.	Al finalizar el procedimiento se debe anotar los parámetros para informe en historia clínica: Volumen de recambio, volumen de AC utilizado, volumen de sangre, etc.
Interpretación	Procedimiento de aféresis completado sin eventos adversos.
Duración	120 a 180 minutos
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director(a) del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara


 Santos Juan Auqui Sulca
 Lic. Técnico en Medicina
 Licencia N° 61847481 - P. M. M. J. A.

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL DEPTO. PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
 C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824




SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Título				
COLECTA DE PLAQUETAS (PLAQUETAFÉRESIS)				
POE N°050	Revisión N°02	Fecha de revisión (01/03/2022)	Fecha de aplicación (01/04/2022)	Página 01 de 03
Objetivo	Obtener concentrados plaquetarios leucorreducidos a partir de un solo donante, reduciendo la transmisión de enfermedades virales y bacterianas por la transfusión y la refracteriedad plaquetaria de tipo inmune usando así el concentrado plaquetario en forma profiláctica o terapéutica..			
Alcance	Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Hospital María Auxiliadora.			
Materiales	<ol style="list-style-type: none">5. Kit de aféresis. (Incluye anticoagulante): 994CF-CPP6. Solución fisiológica 1 Litro. (1 Unidad).7. Guantes quirúrgicos. (8 pares).8. Mandil descartable.9. Cateter venoso N° 20.10. Gluconato de calcio ampolla.11. Jabón antiséptico.12. Papel Toalla.			
Equipos	<ol style="list-style-type: none">2. HAEMONETICS MCS+ 90003. Tensiómetro.4. Estetoscopio.5. Pulsímetro.			
PROCEDIMIENTO				
PREPARACIÓN DEL PERSONAL				
1	Realice el lavado de manos según POE N°001			
2	Ponerse Mandil descartable según POE N°002			
3	Ponerse guantes quirúrgico según POE N°003			
PREPARACIÓN DEL PACIENTE				
1	Realizar hemograma completo al postulante.			
2	Determinación de grupo sanguíneo y factor Rh. Determinación de hemograma completo. Dosaje de calcio y electrolitos. Determinación de perfil de coagulación.			
3	Contar con peso y talla del paciente.			
PREPARACIÓN DEL EQUIPO.				
1	Enchufar cable de poder del equipo.			
2	Encender UPS.			
3	Verificar que la tarjeta de colecta de plaquetas se encuentre puesta en el equipo.			
4	Encender equipo HAEMONETICS MCS+ 9000, presionando el botón de encendido que se encuentra al lado derecho.			
5	Equipo realiza Auto chequeo.			

Carolina Aurora Saldaña
Jefe del Dpto. PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P. N° 14958 - R.N.E. N° 5824

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P. N° 14958 - R.N.E. N° 5824

6	Equipo te solicita Abrir/cerrar/abrir/cerrar la tapa de seguridad de la centrifuga. La pantalla te mostrará dos opciones: Colección de plasma Reemplazo con Salina Ambos por defecto en opción apagado (NO) Pero Si hematocrito del donante es mayor a 45% la opción de salina se activará. La opción de colección de plasma será NO.
7	Presionar botón DRAW seguidamente el equipo solicita instalar los accesorios.
8	Completamente extendidos los brazos del poste y abrir la tapa de la centrifuga.
PREPARACIÓN DEL KIT O ACCESORIO.	
1.	Abrir el blíster y retire el desechable: Retirar la campana, tubuladuras y bolsas. Remover las tubuladuras de rayas moradas del kit.
2.	Tomar la campana de centrifugación y colocar en el pozo de la centrifuga del equipo MCS+ 9000.
3.	Asegurar la campana girando con ambas manos y tratando de levantarlo. Suena el sensor respectivo y luego cerrar la tapa de la centrifuga.
4.	Coloque el cartucho (blanca) de la bomba sobre el equipo y presionar para asegurarlo en su lugar. Seguidamente pase las líneas (tubuladuras) del cartucho alrededor de las bombas de sangre y plasma del equipo.
5.	Instale la línea purpura en la válvula purpura del equipo. Es para la solución salina.
6.	Sobre el lado derecho instale la línea de efluente en el sensor de línea. Conecte el conector Luer SPM al monitor de presión del sistema (SPM). Presione el filtro hidrófobo SPM contra el conector Luer SPM hasta que haga tope y gírelo.
7.	Instale la línea azul en la válvula azul del equipo
8.	Instale la línea amarillo en la válvula amarillo del equipo
9.	Instale la línea blanca en la válvula blanca del equipo.
10.	Instale la línea verde en la válvula verde del equipo.
11.	Las tubuladuras blanca y verde dan origen a la bolsa de colecta de plaquetas.
12.	Cuelgue la bolsa de colecta de plaquetas en el lado derecho del panel del equipo.
13.	Cuelgue las bolsas para fluidos de reemplazo con los puertos hacia abajo en el brazo de la balanza del equipo.
14.	Instale la línea azul en la válvula azul del equipo.
15.	Coloque el filtro de sangre en el soporte del filtro ubicado en el panel frontal del equipo.
16.	Instale la línea roja en la válvula roja del equipo.
17.	Conecte el conector Luer DPM al monitor de presión del Donante (DPM). Presione el filtro hidrófobo DPM contra el conector Luer DPM hasta que haga tope y gírelo
18.	Cuelgue la línea transparente y la línea AC en el poste del equipo. Sobre el lado izquierdo se ubica el monitor de goteo del Anticoagulante, que controla el flujo de anticoagulante
19.	Coloque el cartucho de la bomba AC sobre el equipo y presionar para asegurarlo en su lugar. Seguidamente pase la línea AC (tubuladura) del cartucho alrededor de las bombas AC del equipo.
20.	Cierre el clamp de la línea de la vía abierta de acceso venoso que se encuentra ubicado cerca del conector para el adaptador universal.
21.	Asegúrese que la tapa del conector ubicado en el conector ubicado en el conector de aguja esté asegurada.
22.	Cargue las bombas
23.	Introduzca las espigas para solución salina.
24.	Introduzca la espiga AC A LA BOLSA DEL ANTICOAGULANTE.
25.	Presione prime para el cebado de las vías de acceso venoso.

26.	Introducir valores de Peso, talla y hematocrito. Introducir valores de recuento de plaquetas. El equipo calcula el volumen de colecta de plaquetas.
27.	Grabar cada vez que se realiza algún cambio o anotación.
28.	La pantalla le mostrará la opción READY o LISTO.
29.	Realizar asepsia en el brazo elegido para la colecta.
30.	Posicionar el brazalete del equipo en el brazo elegido del donante. Presionar botón CUTOFF (Se inflará el brazalete para evidenciar adecuadamente la vena).
31.	Retirar el seguro de la aguja e introduce en la vena del donante. Asegure la posición de la aguja colocando una cinta de esparadrapo.
32.	Inicie procedimiento presionando botón Draw.
33.	Monitorear el procedimiento en todo momento.
34.	En caso requiera modificar parámetros durante procedimiento se presiona botón Modify, seguidamente realiza cambios y luego presiona botón de guardar (save).
35.	Al finalizar el procedimiento se debe anotar los parámetros para informe en Formato de procedimiento de colecta de plaquetas por aféresis.
Interpretación	Procedimiento de aféresis completado sin eventos adversos.
Duración	60 - 120 minutos.
Elaboración	Responsable de Calidad: Lic. TM Santos Juan Auqui Sulca.
Revisión	Jefe del Banco de Sangre: MC. Carmen Estacio Rojas.
Aprobación	Director del Hospital: MC. Luis Enrique Vizcarra Jara.

VII. RECOMENDACIONES:

A fin de consolidar la Guía Técnica, es necesario tener en cuenta para su aplicación lo siguiente:
Se hace necesario que el Jefe del Departamento del Servicio de Patología Clínica y Anatomía Patológica gestione los recursos necesarios para el cumplimiento de la presente Guía Técnica de Banco de Sangre.

Que el Jefe de Servicio de Patología Clínica vela por el cumplimiento de la presente Guía Técnica de Banco de Sangre.

Que el Jefe de Banco de Sangre vela por el cumplimiento de la presente Guía Técnica.

Que el Responsable de Calidad de Banco de Sangre, elabora, actualiza y mejora la presente Guía Técnica de Banco de Sangre.

Que el Tecnólogo Médico coordinador del área, colabora con la elaboración de la Guía Técnica de Banco de Sangre, así mismo promueve la difusión y cumplimiento del mismo a todo el personal a cargo.

El Tecnólogo Médico del área tiene la responsabilidad de cumplir con las indicaciones de esta Guía y así seguir un mismo esquema para la realización de los procedimientos analíticos en Banco de Sangre.

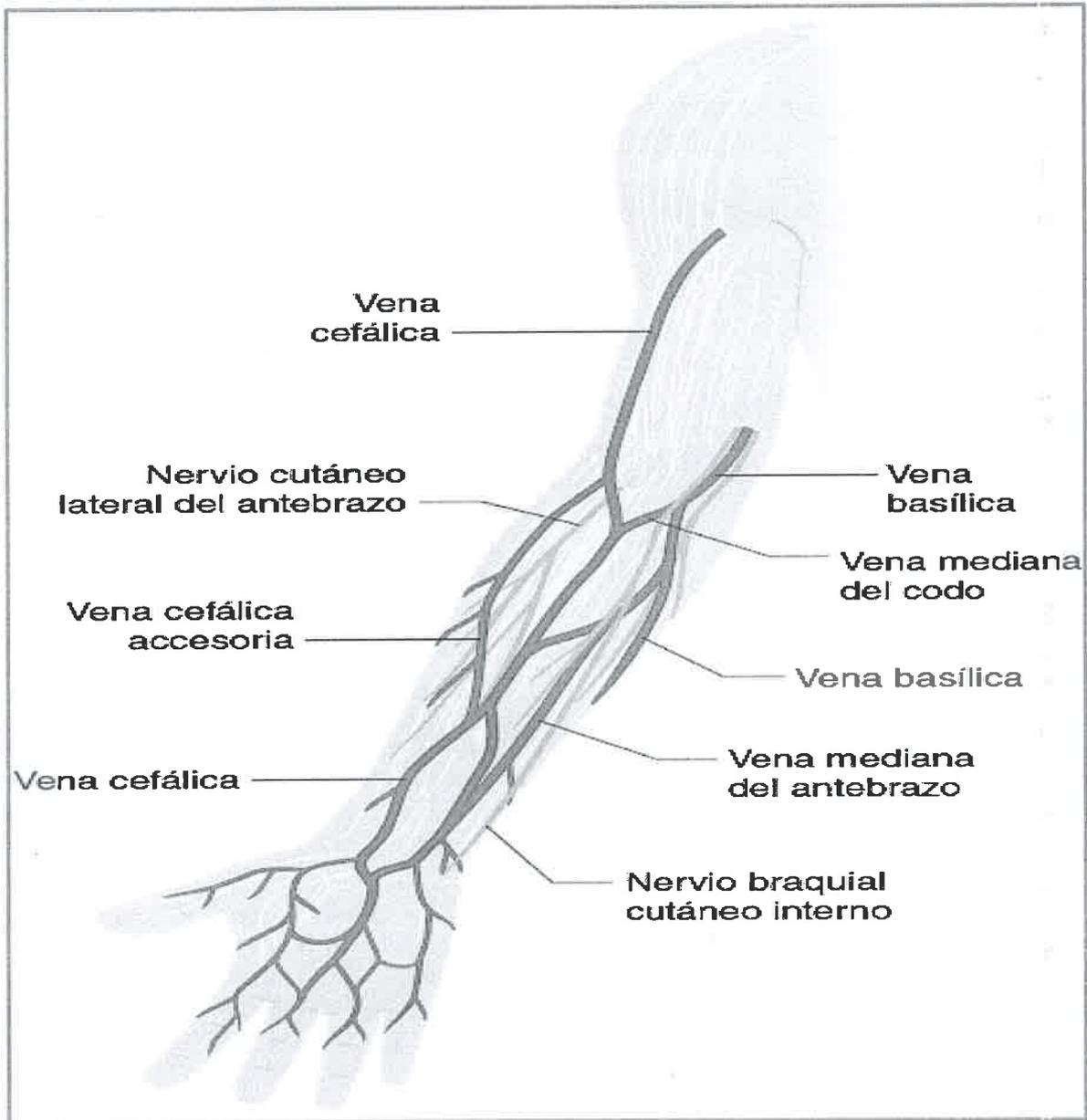
Personal técnico de Laboratorio tiene la responsabilidad de cumplir con las indicaciones de la presente Guía Técnica de Banco de Sangre.

Santos Juan Auqui Sulca
Lic. Tecnólogo Médico
Laboratorio Clín. y Anát. Patológica
CTMP 2340

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
MC. CARMEN ESTACIO ROJAS
JEFE DEL DPTO. PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
C.M.P.N. N° 104 - I.M.E. N° 5824

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Zonas para la venopunción:



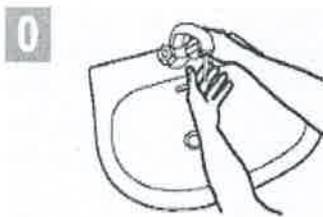
San José, Costa Rica
Luzmila

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL OPTO/PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P. N° 14664 - R.M.E. N° 5824

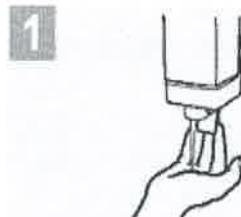
Anexo 2: Esquema de Lavado de Manos

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

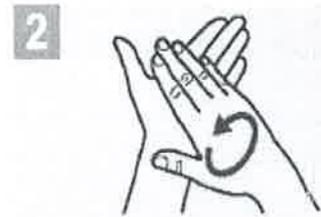
0 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



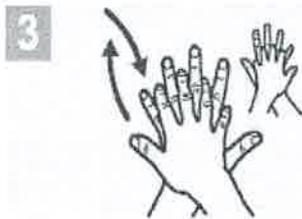
Mójese las manos con agua;



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



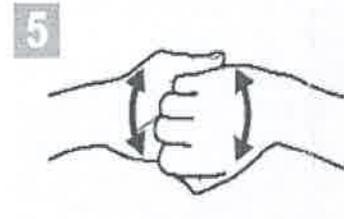
Frótese las palmas de las manos entre sí;



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



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



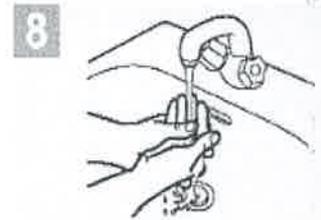
Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



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



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



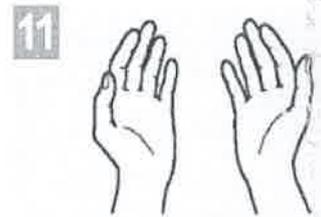
Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.



**Organización
Mundial de la Salud**

Seguridad del Paciente

UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES

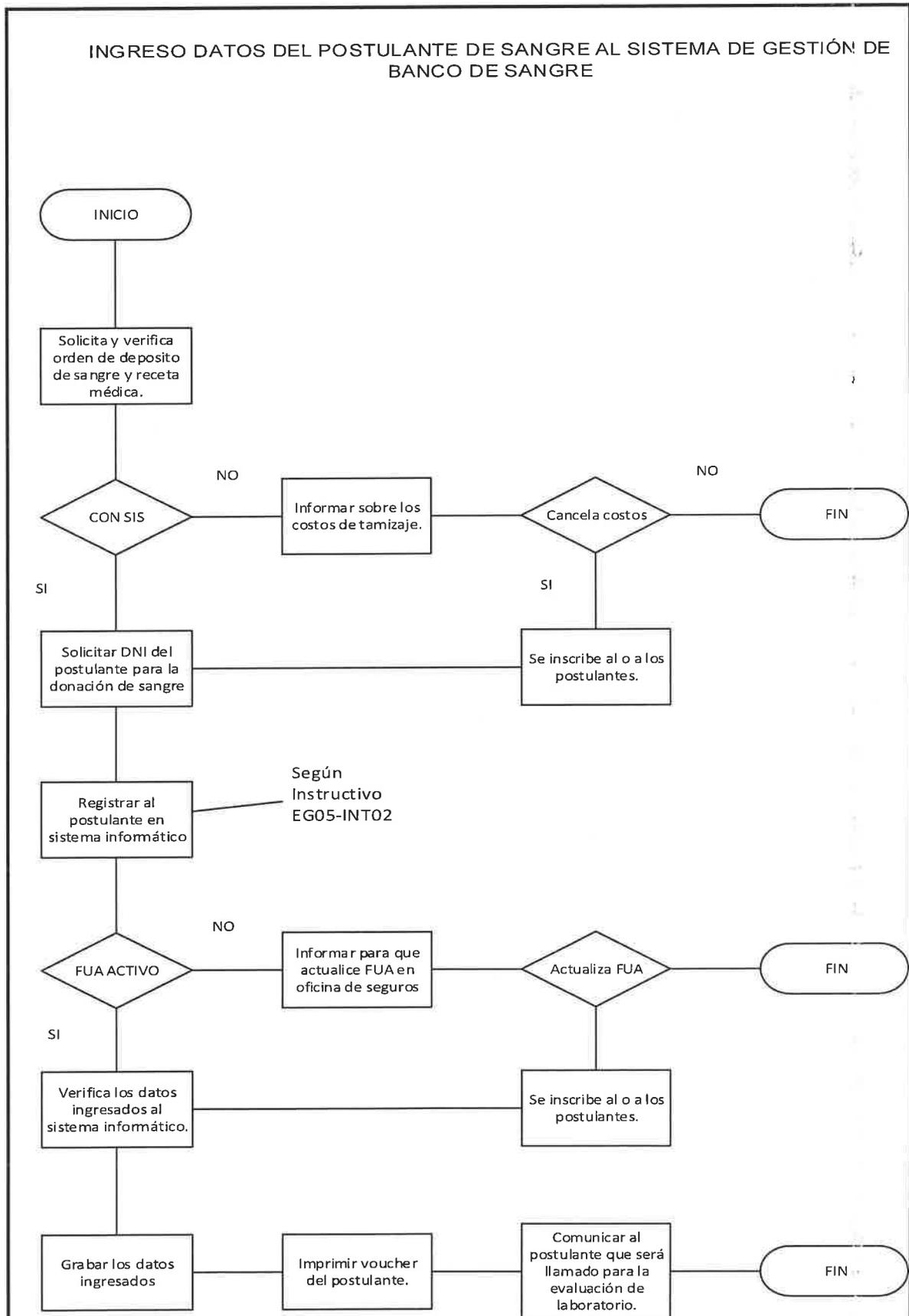
Clean Your Hands

San José, Costa Rica
Lic. Tereza Méndez
Licenciada en Enfermería, Puntarenas

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P N° 14954 - R.N.E N° 5824

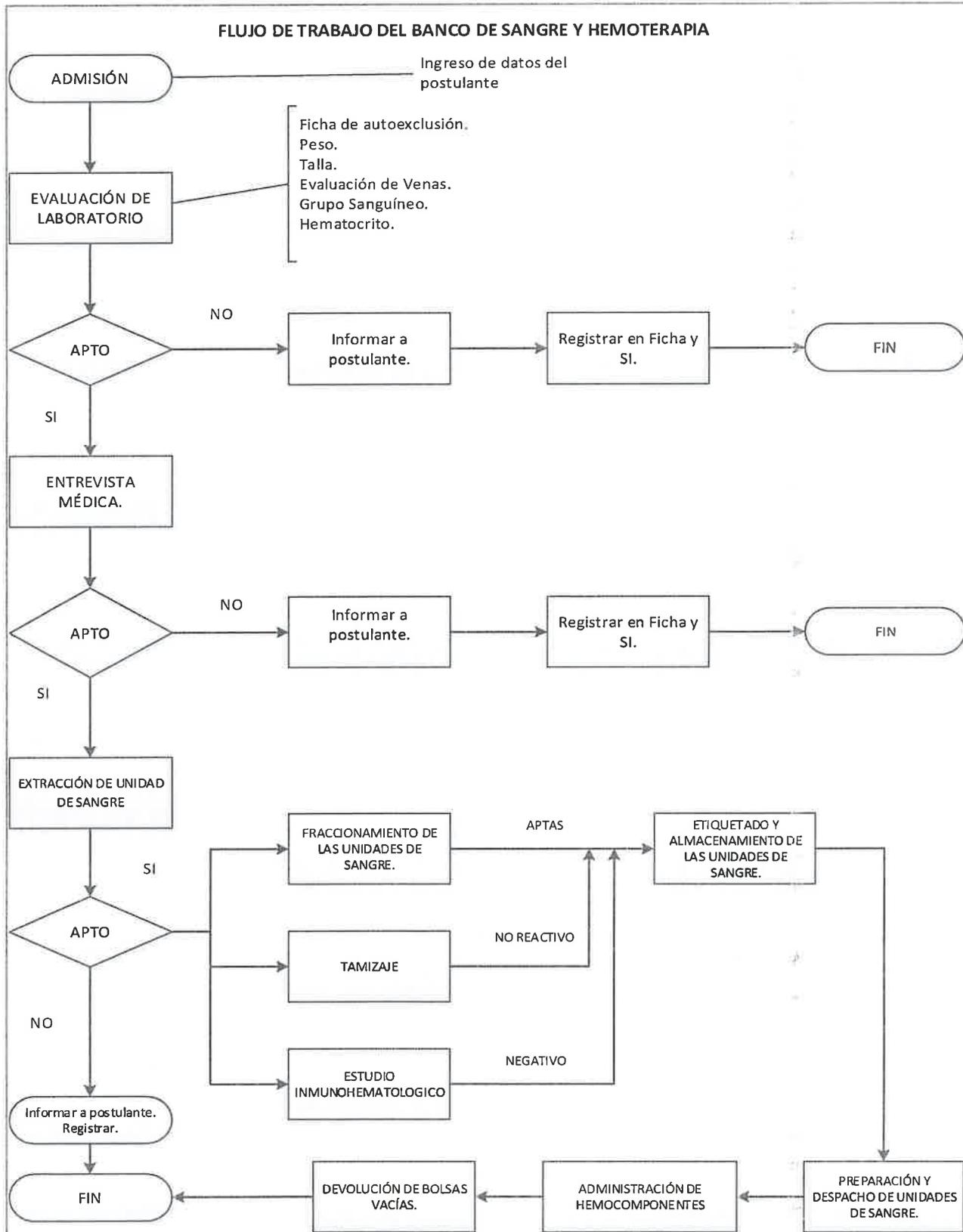
Anexo 3: Flujo de Ingreso de datos del Postulante de sangre al Sistema de gestión de Banco de Sangre.



M.C. Carmen Estacio Rojas
 Jefe del Depto. PAT CLIN. Y ANAT. PAT
 C.M.P. N° 119920 - R.N.E. N° 5824

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio Rojas
 Jefe del Depto. PAT CLIN. Y ANAT. PAT
 C.M.P. N° 119920 - R.N.E. N° 5824

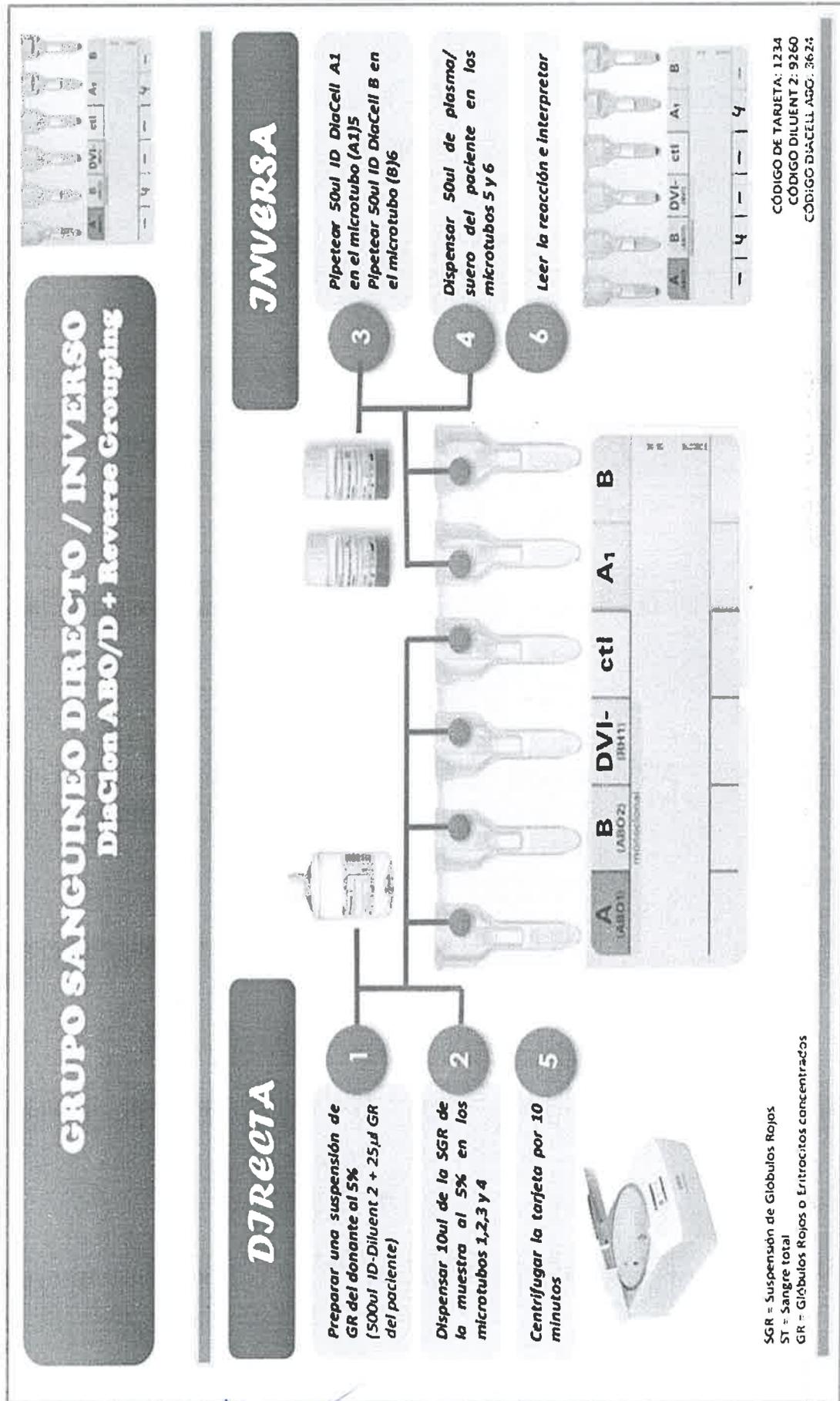
Anexo 4: Flujo de DONACIÓN POST-TAMIZAJE Banco de Sangre



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

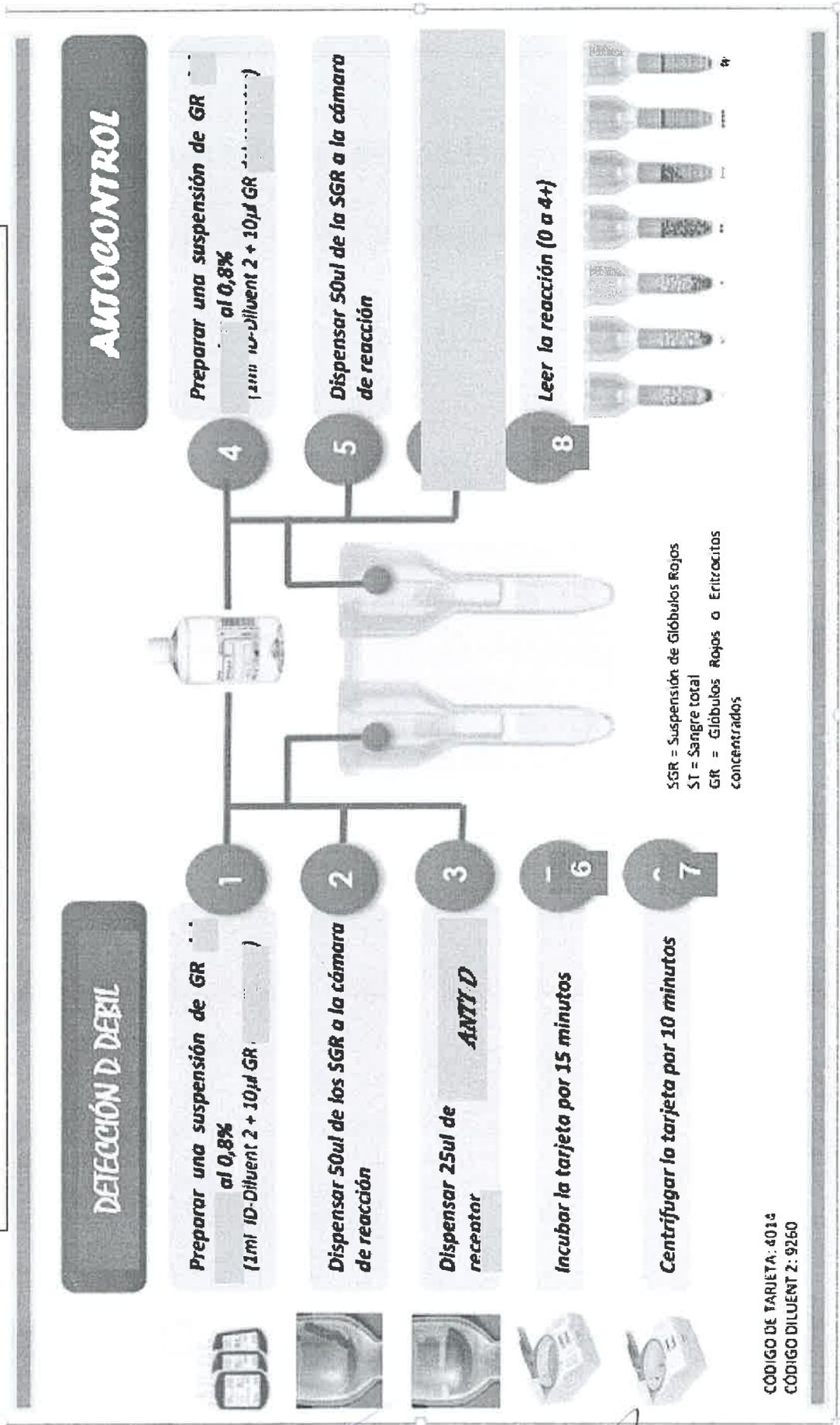
M.C. Carmen Estacio Roja
JEFE DEL DPTO. PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
C.M.F. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

Anexo 5: Esquema de Determinación de grupo sanguíneo globular e inverso en tarjeta gel.



MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio Roja
 JEFE DEL DPTO. PAT CLIN Y ANAT PAT
 C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

Anexo 6: Detección del Antígeno D Débil del Sistema Rh por Aglutinación en columna Gel



Dr. Juan A. Silva
 Investigador

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio Rojas
 JEFE DEL ORTO PAT CLIN Y ANAT PAT
 C.M.P. N° 12494 - R.N.E. N° 5824

Anexo 7: Determinación de anticuerpos irregulares en columna de gel.

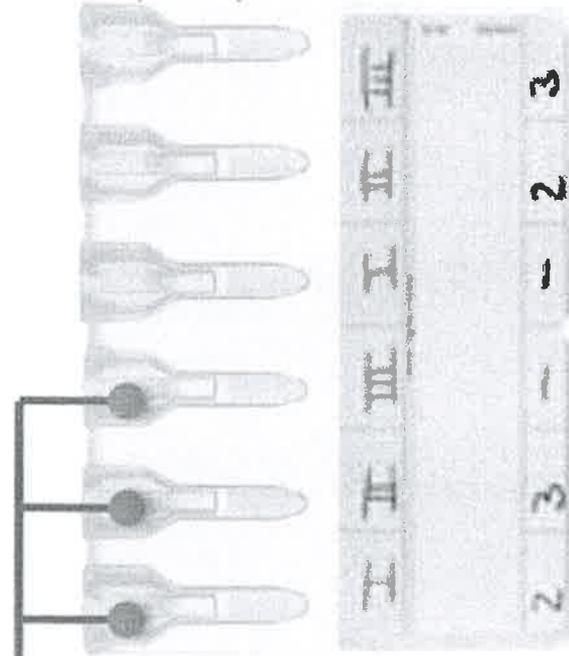
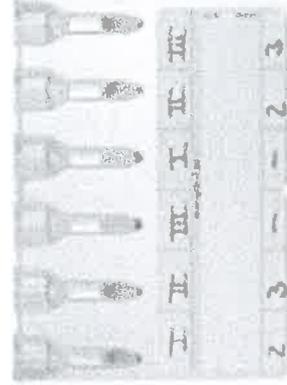
1
Dispensar 25ul de suero o plasma del paciente

2
Dispensar 50ul de las células: ID DiaCell I,II o ID DiaCell I,II,III

3
Incubar por 15 minutos

4
Centrifugar la tarjeta por 10 minutos

5
Leer las reacciones e interpretar



SGR = Suspensión de Glóbulos Rojos
ST = Sangre total
GR = Glóbulos Rojos o Eritrocitos concentrados

CÓDIGO DE TARJETA: 4014
CÓDIGO DILUENT 2: 9260
CÓDIGO DIACELL I,II,III: 4310

[Handwritten signature]
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
C.M.P. N° 14954 - R.N.E. N° 5824

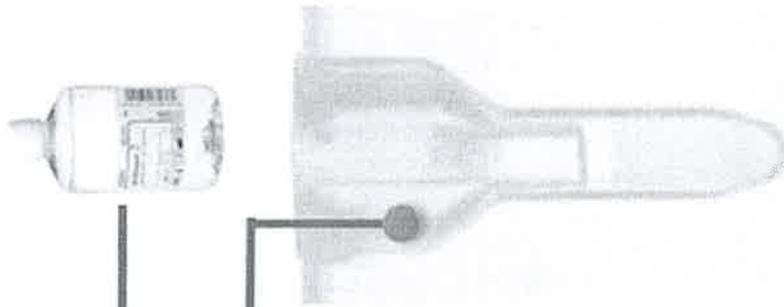
Anexo 8: Determinación de test de Coombs Directo (TCD)

1
Preparar una suspensión de GR del paciente al 0.8% (1ml ID-Diluent 2 + 10µl GR del paciente)

2
Dispensar 50µl de la SGR de la muestra al 0.8% en la cámara de reacción del microtubo

3
Centrifugar la tarjeta por 10 minutos

4
Leer la reacción e interpretar



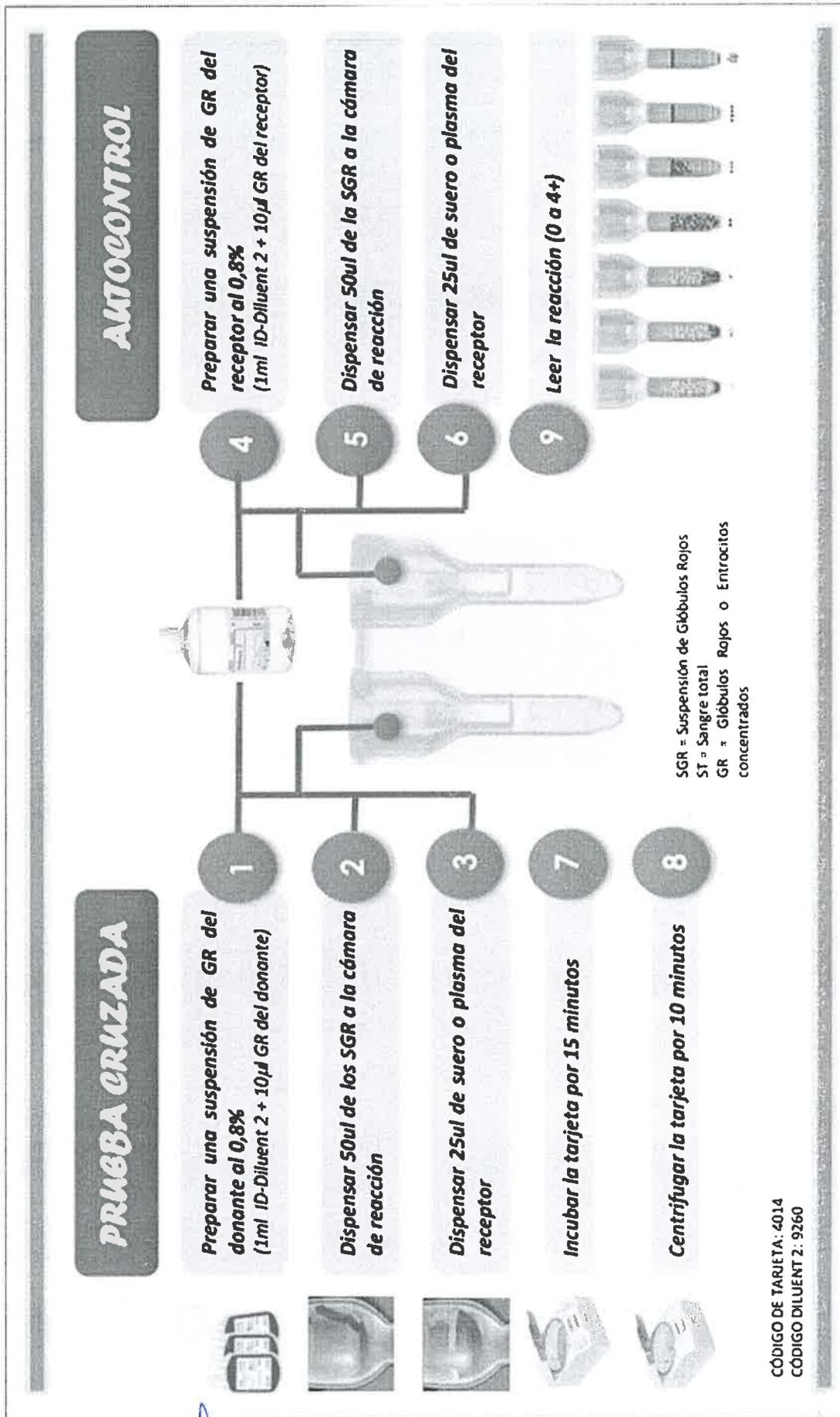
SGR = Suspensión de Glóbulos Rojos
ST = Sangre total
GR = Glóbulos Rojos o Eritrocitos concentrados

CÓDIGO DE TARJETA: 4014
CÓDIGO DIJUEENT 2: 9260

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

M.C. Carmen Estacio Rojas
JEFE DEL DPTO. PAT. CLIN. Y ANAT. PAT.
C.M.P. N° 14954 R.N.E. N° 5824

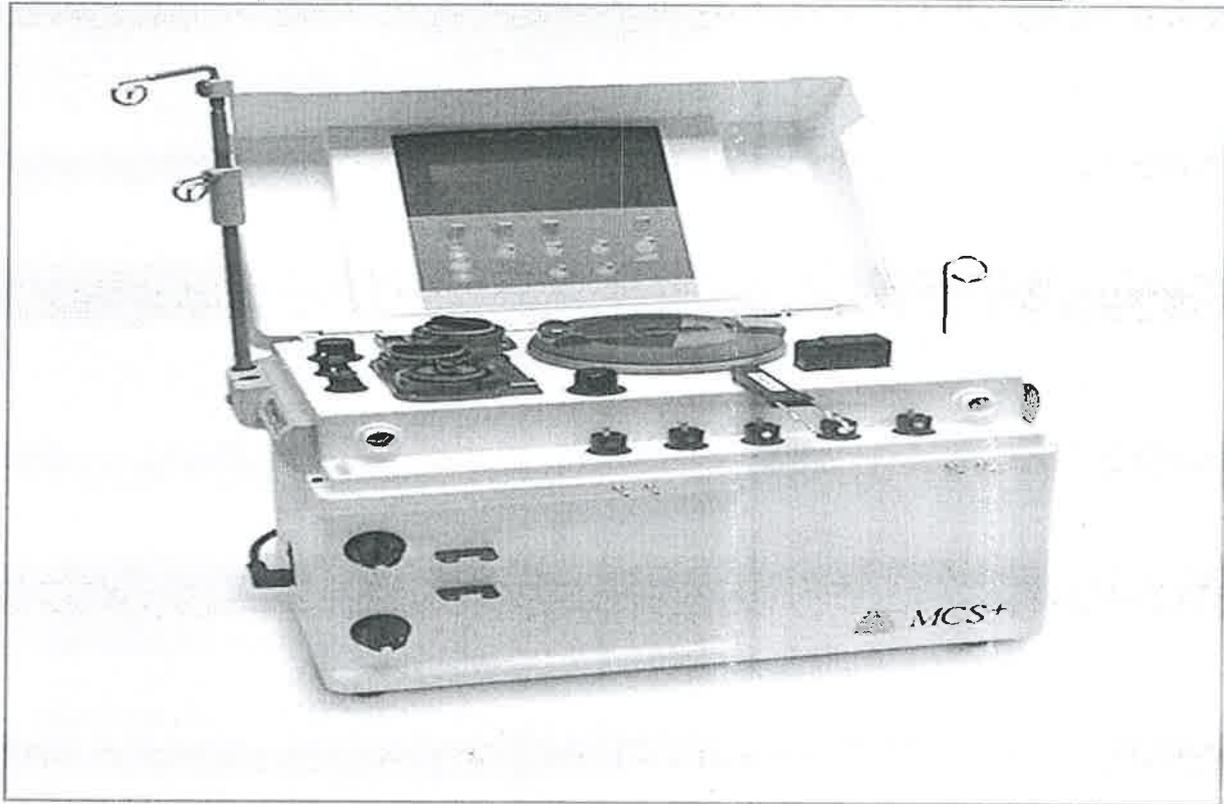
Anexo 9: Determinación de prueba cruzada mayor



Centro de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA
 M.C. Carmen Estacio Rojas
 CES DEL DPTO PAT CLIN Y ANAT PAT
 N° 141054 - P.N.E. N° 5024

Anexo 10: Equipo para procedimientos de Áferesis.



IX. BIBLIOGRAFIA

1. Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS). «Sistema de Gestión de Calidad», Norma Técnica N° 016 - MINSA / DGSP – V.01. Guía de Procedimientos Operativos Estándar. 1° Edición. Lima. MINSA. 2004.
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Estándares de Trabajo para servicios de sangre. 3° Edición. Washington, DC. OPS. 2012
3. Asociación Americana de Bancos de Sangre (AABB). Manual Técnico de la AABB. 17° edición. Buenos Aires. Asociación Argentina de Hemoterapia e Inmunohematología. 2012.
4. Alvarez, T; Cueva, M. Tesis para optar el título de especialista en hemoterapia y banco de sangre. Lima. 2018. Disponible:
<http://repositorio.uwienner.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1851/ESPECIALIDAD%20-%20Alvarez%20Trujillo%2C%20Teresa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
5. Instituto Nacional de Salud (INS) - Colombia. Control de Calidad de componentes sanguíneo. Documento Técnico ISBN 978-958-13-0157-7 Bogota D.C., Colombia, 2011.
6. Hospital de Emergencias Villa el Salvador. Guía Técnica: Procedimientos Operativos Estandarizados del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre del Hospital de Emergencias Villa el Salvador. 1ra edición. Villa el Salvador, 2021.
7. Abbot Laboratories. Manual de operaciones del sistema ARCHITECT. G2-4478/R02. 2012.