

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°190-2023/HMLO

Los Olivos, 29 de diciembre 2023

VISTOS: El Informe N°1002-2023-HMLO-DM, el Informe N° 168-2023-HMLO/OPP, el Informe N°209-2023-HMLO/OAJ, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Hospital Municipal Los Olivos, es un Organismo Público Descentralizado con personería jurídica de derecho público, autonomía administrativa, económica y técnica en los asuntos de su competencia, con patrimonio propio, creado por ordenanza de la Municipalidad Distrital de Los Olivos N° 127-CDLO y sus modificatorias;

Que, los artículos I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, señala que la condición de salud es indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, por lo que, la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, mediante Decreto Supremo N° 054-2018-PCM y su modificatoria con el Decreto Supremo N°131-2018-PCM, aprobaron los lineamientos de organización del Estado y de acuerdo a lo señalado en su artículo 2°, se busca que las entidades del Estado, conforme a su tipo, competencias y funciones, se organicen de la mejor manera a fin de responder a las necesidades públicas, en beneficio de la ciudadanía, precisando en su literal h), que es de aplicación a los organismos públicos de los niveles regional y local, independientemente de la denominación formal de las normas que los creen o reconozcan;

Que, a través del Informe N° 1002-2023-HMLO-DM, de fecha 21/12/2022, la Dirección Médica y Epidemiología, a mérito de la Coordinadora General del Personal No Médico, sin mayor observación remite a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto el consolidado de los proyectos denominados "MANUALES (9) DE LA UPSS DE LABORATORIO CLINICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA";

Que, la propuesta cuenta con la viabilidad para su implementación otorgada por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto a través del Informe N° 168-2023-HMLO/OPP, de fecha 28/12/2023; y, de la Oficina de Asesoría Jurídica con Informe N° 209-2023-HMLO/OAJ, de fecha 29/12/2023;

De conformidad con el literal c), del Artículo Trigésimo Quinto del Estatuto del Hospital Municipal Los Olivos, aprobado mediante Ordenanza N°417-CDLO y sus modificatorias, es facultad del Director General del Hospital Municipal de los Olivos expedir Resoluciones Directorales en concordancia con las políticas y lineamientos del Consejo Directivo, de acuerdo a su competencia;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR los "MANUALES (9) DE LA UPSS DE LABORATORIO CLINICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA", las mismas que forman parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto el registro del mencionado plan en el artículo precedente; y, **REMITIR** un original para su custodia y archivamiento.

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER la publicación de la presente resolución en el portal institucional www.hospitalmunilosolivos.gob.pe a cargo de la Unidad de Estadística e Informática.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.



HOSPITAL MUNICIPAL LOS OLIVOS
Mg. ROXANA MERLY TORRES SUÁREZ
Directora General

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	1 de 24

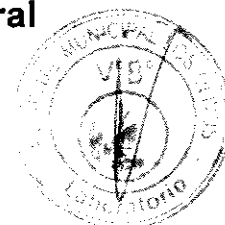


**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PARASITOLOGICO DEL
LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I-
BANCO DE SANGRE Y ANATOMIA PATOLOGICA - HMLO-2023**

**UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIO DE SALUD
LABORATORIO CLINICO BANCO DE SANGRE NIVEL I Y
ANATOMIA PATOLOGICA”**

**APROBADO POR RESOLUCION DIRECTORIAL
N* 190.....VIGENTE DESDE EL 29/12/2023**

**Av. Naranjal N* 318 (alt. Ovalo Naranjal) Los Olivos-Central
Telefónica (01) 321 4549**



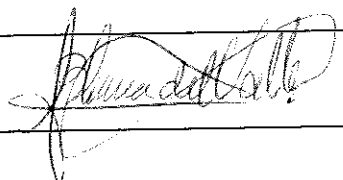
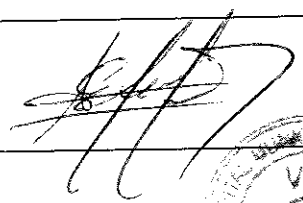
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	2 de 24

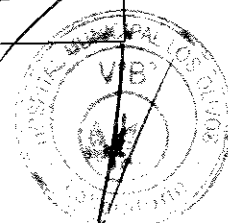


**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PARASITOLOGICO DEL
LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I-
BANCO DE SANGRE Y ANATOMIA PATOLOGICA - HMLO-2023**

TIPO DE DOCUMENTO	NUMERO	AÑO EMISION	HMLO	SIGLA
MANUAL DE PROCEDIMIENTO PARASITOLOGICO DEL LABORATORIO CLINICO, C.H. TIPO I Y ANATOMIA PATOLOGICA DEL HMLO	01	2023	LABORATORIO CLINICO,CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I y ANATOMIA PATOLOGICA	UPSS/LC

AUTORIZACION

APROBACION	RESPONSABLE	FIRMA
DIRECCION GENERAL	DR. JOSE MANUEL DE LA CRUZ VALIENTE	
DIRECCION MEDICA	LIC. BLANCA F. VALLE DE VIGIL	
OFICINA JURIDICA	DR. JHONY GALVAN VALDEZ	
JEFATURA DEL SERVICIO DE LABORATORIO CLINICO		
COLABORADOR	COORDINADOR LIC.T.M JUAN PABLO HUAMANI TABOADA	



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	3 de 24

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PARASITOLOGICO DEL
LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I-BANCO DE
SANGRE Y ANATOMIA PATOLOGICA - HMLO-2023**

1. Finalidad:

La finalidad del Manual de Procedimientos en parasitología es evitar que, como resultado de la actividad asistencial se produzcan incongruencia con el estado patológico de los pacientes, las normas no eliminan el riesgo pero si las disminuyen. Operativamente buscan proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización es de carácter obligatorio.

- Establecer los diferentes pasos que deben ejecutarse en el trabajo cotidiano del área de parasitología con la finalidad de ofrecer un
 - resultado de análisis de calidad acorde a la clínica del paciente
 - atendido en el HMLO.
- Instruir e informar sobre los procedimientos en parasitología, reacción inflamatoria, coprocultivos y control de calidad analítica.
- Uniformizar, estandariza y controlar el cumplimiento del trabajo, evitando las alteraciones arbitrarias. Facilitar el trabajo del personal.

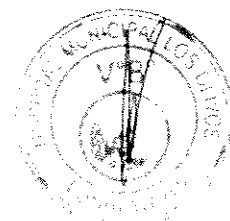
Estas medidas tienden a disminuir los errores humanos causantes de

Reacciones adversas por el manejo de los procesos analíticos.

2. OBJETIVO:

El Manual de Procedimientos Parasitologicos del laboratorio clinico, Centro de Hemoterapia, Banco de Sangre tipo I y anatomia patologica del Hospital Municipal Los Olivos es un documento técnico normativo de gestión, basado en los siguientes objetivos:

- El objetivo de este manual, es describir las actividades, para uniformizar los procedimientos parasitologicos que se realizan en el Laboratorio clínico del Hospital Municipal Los Olivos.
- Establecer y designar atribuciones, responsabilidades y requisitos de los cargos dispuestos en el cuadro para asignación de funciones de Personal; además de cooperar en el cumplimiento de las funciones generales establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Municipal Los Olivos.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	4 de 24

- Fijar las fundamentos para mantener un real sistema de control interno, que permita el control de las actividades y tareas delegadas
- Favorecer el desarrollo de las funciones operativas y administrativas; además de la coordinación y la comunicación de todo el componente humano, evitando la duplicidad de esfuerzos en el cumplimiento de las funciones de los cargos asignadas.

3. ALCANCE:

El Manual de Procedimiento Parasitologico del laboratorio clinico Centro de Hemoterapia, Banco de Sangre tipo I y Anatomia Patológica del Hospital Municipal Los Olivos es de cumplimiento obligatorio de todo el personal de Hospital Municipal los Olivos.

4. DISPOSICIONES GENERALES:

1.-El area de parasitologia cuenta con profesionales acreditados con experiencia minia de 2 años de conocimiento profesional para cumplir su rol de procesar, diagnosticar las patologias que presenta los pacientes atendidos en el HMLO.

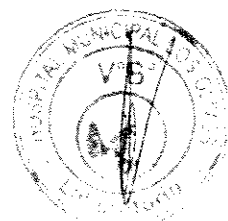
2.-A continuación, esta guía proporciona documentos que sistematizan paso a paso los procedimientos y fomentan el cumplimiento estricto de cada uno de ellos, por lo que todo el personal sin excepción deberá cumplir.

1.1. De las Definiciones

1.1.1. Manual

El Manual de Procedimientos en Parasitología del laboratorio clínico, Centro de Hemoterapia tipo I banco de sangre y anatomia patologica que emite el HMLO establece los lineamientos, mecanismos y reglas claras para la correcta ejecución de sus procesos en beneficio de sus pacientes atendidos en la clinica Vesalio .

1.1.2. Políticas



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	5 de 24

El Manual de Procedimientos en parasitología del laboratorio clínico es un documento interno emitido por el HMLO en el que se indica el compromiso de la organización su funcionamiento con la calidad y la mejora continua a través de la capacitación del personal que labora en el laboratorio clínico.

La finalidad del Manual de Procedimientos en parasitología es evitar que, como resultado de la actividad asistencial se produzcan incongruencia con el estado patológico de los pacientes, las normas no eliminan el riesgo pero si las disminuyen. Operativamente buscan proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización es de carácter obligatorio.

1.1.3. Cuadro Parasitologico:

El cuadro parasitologico completo con la reaccion inflamatoria y el coprologico funcional es uno de los exámenes más solicitados en los diferentes servicios al laboratorio clínico y se constituye en una herramienta fundamental del médico para el tratamiento de la enfermedad que presenta los pacientes.

4.1.5. Reacción Inflamatoria:

Es todo un procedimiento analítico que involucra la tipificación de la inflamación que presenta los pacientes en las heces semilíquidas o líquidas causantes de su trastorno gastrointestinal, y permitira un tratamiento adecuado como resultados de los hallazgos encontrados en el laboratorio clínico.

1.1.4. Corpologico Funcional:

Complementario a la reaccion inflamatoria se lleva a cabo un estudio mas detallado incluido el estudio del microorganismocausante de proceso infeccioso que permitira llevar a cabo un tratamiento especifico confiables y favorecera la evolucion clinico del pacientes atendico en el HMLO

4.1.6. Guía de practica Clínica

El Manual de Procedimientos parasitologico del laboratorio clínico Centro de Hemoterapia tipo I, banco de sangre y Anatomía Patológica es un documento interno emitido por el HMLO en el que se establecen recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica aplicable, desarrolladas sistemáticamente de modo que orienten y faciliten el proceso de toma de decisiones para una apropiada y oportuna atención de salud del servicio en la atención de los pacientes ambulatorios, hospitalizados, y emergencia. Su



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	6 de 24

aplicación es de carácter permanente y de cumplimiento obligatorio por los órganos y dependencias involucradas.

4.1.7. Protocolos

Los Protocolos contenidos en el Manual de Procedimientos parasitología constituyen un conjunto de actuaciones que permitirán desarrollar estrategias para unificar criterios y acordar de forma conjunta el abordaje de diferentes técnicas organizativas, terapia y/o problemas en el proceso de la modernización del servicio y para su acreditación institucional.

4.1.8. Planes

El Plan del área de parasitología del laboratorio clínico, centro de hemoterapia tipo I, banco de sangre y anatomía patológica del HMLO es contar con un manual de Procedimientos en Hematología acreditado en la calidad de la atención que ofrece a sus pacientes para su tratamiento oportuno y confiable.

5. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS:

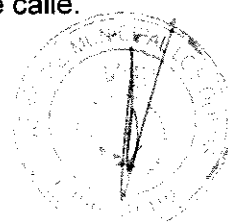
SECCION 1: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

1.1 RESPONSABILIDADES

- Todo el personal involucrado en los diferentes procesos para el diagnóstico parasitológico debe cumplir los requisitos y aplicar las medidas indicadas en el presente manual.
- El personal involucrado en la ejecución de este examen debe cumplir los requisitos y aplicar las medidas establecidas en el Manual de Normas de Bioseguridad (Serie de Normas Técnicas N° 18 - INS).
- **CAMPO DE APLICACIÓN**
Las medidas de bioseguridad deben cumplirse para cualquier proceso que implique la manipulación de muestras de pacientes en el laboratorio.

- **Equipos de Protección personal:**

- ❖ En la zona de trabajo del laboratorio no se permitirá al personal comer, beber, fumar, guardar alimentos, ni aplicarse cosméticos.
- ❖ En el laboratorio se utilizarán batas, uniformes u otras prendas apropiadas. Esta ropa **no se llevará fuera del laboratorio**, es decir, no se llevará a las oficinas, bibliotecas, salas de personal, cafeterías, etc.
- ❖ La ropa protectora no se guardará en los mismos armarios que la ropa de calle.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	7 de 24

- ❖ El personal del laboratorio se lavará las manos antes y después de haber manipulado material así como al retirarse del laboratorio.
- ❖ El uso de guantes es obligatorio para el manejo de muestras, para búsqueda de parásitos transmitidos por vectores u otros.
- ❖ El uso de mascarilla
- **El área de trabajo:**
 - ❖ El laboratorio debe mantenerse limpio y aseado, retirando cualquier
 - ❖ Material que no tenga relación con el trabajo. Los pisos deben limpiarse con soluciones desinfectantes. No se debe barrer el piso en seco, ni encerar.
 - ❖ La mesa de trabajo se descontaminará al terminar la jornada laboral y en caso de derramamiento de sustancias peligrosas.
 - ❖ Debe ser una sola dentro del laboratorio.
 - ❖ Se debe descartar todo el material fresco procesado, o fijar (en caso de conservación).
- **Envío de muestras al laboratorio**
 - El único material fresco que se puede enviar de un laboratorio a otro laboratorio es el cultivo, el resto debe fijarse para su envío.

SECCION 2: PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE MUESTRA DE HECES, REACCION INFLAMTORIA Y THEVENON

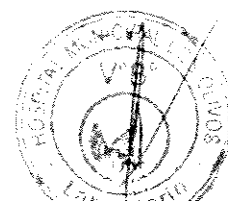
2.1 CONDICIONES GENERALES

- Los parásitos intestinales que infectan al hombre pueden ser del tipo protozoario o helminto (cestodos o nematodos).
- Los métodos de diagnóstico de los parásitos intestinales pueden ser: directo o por concentración.
- El estudio de los parásitos del tipo protozoario en sus distintas formas evolutivas (trofozoito, quiste, ooquiste y espora) así como los huevos y las formas larvianas de los helmintos, es necesario el uso de un microscopio. Las formas adultas de los helmintos pueden ser estudiados a simple vista o con una lupa.
- Un resultado confiable depende en gran medida de la calidad de la muestra, de la cantidad y las condiciones para la toma.

MUESTRA PARA EL EXAMEN PARASITOLÓGICO, REACCION INFLAMTORIA Y THEVENON

a) Características de la Muestra:

- ❖ Para las muestras formadas o pastosas, cantidad mínima recomendada es de 1 o 2 gr. Al paciente se le puede indicar el tamaño de una aceituna.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	8 de 24

- ❖ En el caso de heces líquidas mínimo se debe de recolectar de 5 a 10ml.

b) Materiales para la recolección

- ❖ Para recoger la muestra, se necesita un frasco de boca ancha, No contendrá restos de jabones, detergentes, desinfectantes.
- ❖ Para el transporte de la muestra, se debe de utilizar un recipiente nuevo o limpio de boca ancha y cierre hermético. Puede ser válido el empleado para recoger orinas, aunque es preferible utilizar un recipiente que tenga espátula para tomar la muestra de las heces.

c) Obtención de la muestra:

- ❖ No necesita dieta previa (Parasitológico Seriado)
- ❖ Muestra emitida espontáneamente, se toma una porción seleccionando las zonas donde haya sangre, moco o pus recolectarla en un recipiente y/o frasco de boca ancha y tapa rosca rotulada debidamente con el nombre y apellido.
- ❖ No mezclar con orina , detergente , hipoclorito
- ❖ No debe existir el antecedente de haber ingerido bario u otros productos de contraste.
- ❖ Para el examen de thevenon el paciente deberá realizar una dieta 3 días antes no deberá consumir carnes rojas, pescado, alimento ricos en hierro , fármacos irritantes gástricos .

SECCION 3: TRANSPORTE Y RECEPCION DE MUESTRA

3.1 OBJETIVO

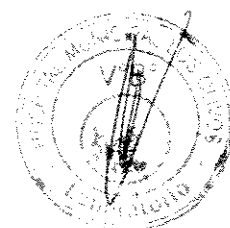
Describir las condiciones de envío y transporte de la muestras de heces con una solitud de examen parasitológico.

3.2 CONDICIONES ESPECÍFICAS

Para un resultado confiable, es importante tener en cuenta las condiciones de conservación y transporte de las muestras. Estas deben ser mantenidas en un lugar fresco, lejos de la luz solar y evitando temperaturas extremas; también es importante la correcta rotulación y el tiempo óptimo de envío.

3.3 PROCEDIMIENTO

- ❖ Colocar la muestra elegida en un envase apropiado, rotulado correctamente y en un recipiente secundario (podría ser de plástico u otro material resistente a roturas).
- ❖ Enviar la muestra al laboratorio lo antes posible; en caso fuera fresca, dentro de las 2 a 4 horas de obtenida.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	9 de 24

- ❖ Si el envío de la muestra va a demorar se puede utilizar persevantes, teniendo en cuenta sus efectos sobre las formas evolutivas y contaminación del medio ambiente.
- ❖ Cuando la muestra no reúne las condiciones o cantidades óptimas para los análisis, así como los datos, se debe rechazar y aplicar las correcciones respectivas.

SECCION 4: PROCEDIMIENTO PARA EL DIAGNOSTICO PARASITOLÓGICO

4.1 EXAMEN DIRECTO MACROSCÓPICO

4.1.1 Fundamento:

La observación macroscópica de las heces nos permite evaluar (color, consistencia, presencia de moco y/o sangre, etc.) También nos permite determinar la presencia de parásitos adultos entero o fraccionados.

4.1.2 Materiales:

- Suero fisiológico
- Palito (baja-lengua)
- Colador
- Pinza

4.1.3 Procedimiento:

- Observar detenidamente las características de la muestra. Si esta es formada, pastosa, suelta o acuosa y color -
- Agregar solución salina suficiente que cubra toda la muestra de heces.
- Con la baja-lengua homogenizar toda la muestra.
- Pasar todo el homogenizado a través del colador.

4.1.4 Observación:

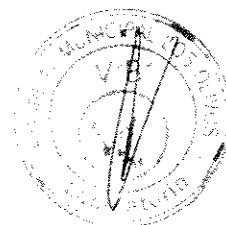
Registrar las características de la muestra de heces, consistencia, la presencia de sangre y/o moco y de alimentos sin digerir.

Observar la presencia de gusanos cilíndricos o aplanados, identificarlo y reportarlo.

4.1.5 Reporte:

Reportar la consistencia de la muestra, la presencia de sangre y/o moco.

Reportar el nombre del parásito.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	10 de 24

4.2 EXAMEN DIRECTO MICROSCÓPICO

4.2.1 Fundamento

El medio ideal para todo tipo de parásito que pueda encontrarse en las muestras de heces, en cualquier etapa de su desarrollo, es la solución salina fisiológica, y el lugol en la práctica ha demostrado su eficacia para la tinción e identificación de parásitos intestinales.

4.2.2 Materiales

- Lámina portaobjeto
- Lamina cubre objeto
- Suero fisiológico y Lugol Parasitológico
- Rotulador

4.2.3 Procedimiento

- ❖ Rotular las láminas con el código respectivos.
- ❖ Colocar una gota de suero fisiológico y una gota de lugol.
- ❖ Con un palito tomar una porción de muestra, emulsionar en cada gota.
- ❖ Colocar una laminilla. Evitar que el homogenizado se disperse fuera del límite de la laminilla.
- ❖ Observar en el microscopio a 40X.

4.2.4 Observación

En la muestra con suero fisiológico se observaran las formas evolutivas de los diferentes parásitos.

En la muestra con lugol nos permitirá diferencias sus estructuras internas de los parásitos para proporcionarnos una mejor identificación

4.2.5 Reporte

Se reportará el nombre del parásito, estadio evolutivo y su densidad, color y consistencia es decir el número de formas parasitarias expresado las cantidades por campo .

(Anexo A Y B)

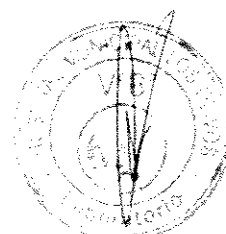
4.3 MÉTODO DE CONCENTRACIÓN

Estas técnicas permiten con mayor facilidad visualizar los parásitos en muestras con poca cantidad de los mismos y donde no es posible detectarlos en el examen en fresco sin concentración de la muestra. Estos procedimientos de concentración pueden ser: flotación, sedimentación, o por combinación de ambos métodos.

4.3.1.1 Técnica de la Sedimentación rápida

También conocida como método de concentración por sedimentación sin centrifugación

Se basa en la gravedad de los huevos que, por su tamaño y peso sedimentan rápidamente cuando se suspenden en agua.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	11 de 24

a) Materiales:

- Vaso o copa de 150 a 200ml
- Colador de maya de metal o de plástico
- Lámina o laminilla
- Gasa
- Palito baja-lengua
- Pipeta Pasteur
- Agua corriente

b) Procedimiento:

- En un frasco limpio, colocar 3 a 6gr de la muestra de heces, sobre esta agregar de 10 a 20 ml de agua corriente.
- Colocar el colador sobre la boca de la copa o vaso, sobre esta poner dos capas de gasas.
- Filtrar a través de la gasa el homogenizado.
- Retirar el colador con la gasa, y agregar agua corriente hasta 1cm por debajo del borde de la copa.
- Dejar sedimentar 30 minutos.
- Decantar 2/3 del sobrenadante de la copa, y agregar agua corriente.
- Repetir este procedimiento por 3 a 4 veces, cada 10 minutos hasta que el sobrenadante quede limpio.
- Completado el procedimiento, con la pipeta Pasteur sacar unas gotas del sedimento y colocar en una lámina, cubrir con la laminilla.
- Observas a 20X o 40X.

c) Observación:

Observar la presencia de huevos. Este método es especialmente útil para la búsqueda de *Fasciola hepatica*, *Paragonimus* sp. Y nemátodos como *Ascaris lumbricoides* (huevo fecundado o no fecundado), *Trichuris trichiura*, *Hymenolepis nana*, *Diphyllobothrium pacificum*, etc.

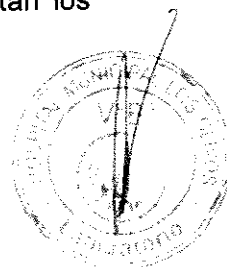
d) Reporte:

Informar el nombre del parásito, la presencia de huevos o de larvas.

SECCION 5: DIAGNÓSTICO DE *Enterobius vermicularis* POR EL MÉTODO DE GRAHAM (CINTA ADHESIVA TRANSPARENTE)

5.1 FUNDAMENTO.

La técnica de Graham tiene por objeto adherir estos huevos a la cinta adhesiva transparente o cinta "scotch", la que se extenderá posteriormente en una lámina portaobjeto para su observación microscópica. Las formas adultas de *Enterobius vermicularis* habitan el intestino grueso y el recto; sin embargo los huevos no se encuentran habitualmente en materia fecal. Esto se debe a que las hembras adultas migran, a través de ano, hasta la zona peri anal, lugar en el que depositan los huevos. Este proceso se desarrolla, generalmente, durante la noche



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	12 de 24

5.2 MATERIALES

- Láminas portaobjetos desengrasadas.
- Cinta adhesiva transparente o cinta "scotch" de 1 pulgada de ancho.

5.3 PROCEDIMIENTO

5.3.1 Preparación de la lámina:

Extender la cinta adhesiva transparente sobre la superficie de la lámina portaobjeto, adhiriendo una porción pequeña a ambos extremos, dejando una lengüeta separar la cinta de la lámina portaobjeto cuando se va a tomar la muestra.

5.3.2 Instrucciones al paciente:

- La obtención de la muestra se realiza durante las primeras horas de la mañana, antes que el paciente (generalmente niños) se levante, se bañe, defeque u orine.
- El paciente debe estar inclinado exponiendo la región glútea, se despegla la cinta adhesiva levantándola lengüeta hasta que quede expuesta la parte engomada y luego adherir y retirar varias veces la parte engomada en la zona anal y peri anal (alrededor del ano).
- Se adhiere la cinta haciendo toques en la región peri anal en sentido horario o antihorario,
- Terminada la aplicación, extender la cinta adhesiva y volverla a pegar en la lámina portaobjeto, envolver con el papel y colocar el nombre del paciente.
- Transportar cuidadosamente, evitando golpes y caídas, dado que el material es de vidrio.

5.3.3 Microscopía de las láminas:

Se revisara toda la lámina y se buscar los huevos de *Enterobius vermicularis*, de larvas o de adultos. Además se pueden observar huevos de otros helmintos

5.4 OBSERVACIÓN

Observar los huevos embrionados o hembra adulta de *E. vermicularis*.

5.5 RESULTADO

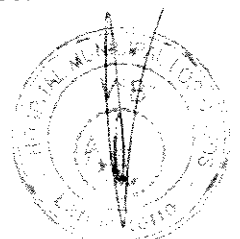
Informar el nombre del parásito y su estadio evolutivo.

(Anexo c)

SECCION 6: EXAMEN DE REACCIÓN INFLAMATORIA

6.1 FUNDAMENTO

La presencia de leucocitos fecales refleja una característica patogénica importante que permite distinguir dos poblaciones entre los pacientes con diarrea: aquella en la cual la enfermedad cursa con un proceso inflamatorio y alteraciones anatómicas secundarias del intestino y otra cuya etiología no condiciona un daño orgánico.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	13 de 24

6.2 MATERIALES:

- Lámina portaobjetos
- Láminas cubre objetos
- Baja lenguas
- Reactivo: Azul de metileno

6.3 PROCEDIMIENTO

- observar las características macroscópicas y anotar color y si existe presencia de moco y/o sangre.
- Colocar en la lámina porta objeto una alicuota (muestra sólida) y una gota (muestra líquida), de la parte donde exista moco y sangre
- Colocar una gota de reactivo de azul de metileno homogenizar en círculos
- Luego esperar que la muestra se tiña por 2 minutos, cubrir con el cubre objeto la muestra coloreada

6.4 OBSERVACION

- Observar en el microscopio con los objetivos de 10X y 40X.
- Contar en cada campo observado la cantidad de leucocitos (mínimo 10 campos) con el objetivo de 40X, diferenciando PMN y MN.
- Observar también la presencia de hematíes y anotar un estimado del número encontrado en campo de 40X.

6.5 RESULTADO

Se reportará de la siguiente manera:

CARACTERÍSTICAS Y DESCRIPCIÓN DE REPORTE				
COLOR	CONSISTENCIA	MOCO	SANGRE VISIBLE	LEUCOCITOS
Marrón	Acuosa	NEGATIVO	NEGATIVO	PMN %
Amarillo oro	Semilíquida	(+)	(+)	MN%
Marrón-	Pastosa	(++)	(++)	
Anaranjada	Formada	(+++)	(+++)	
Hipocoloreada				
Verdoso	Blanda			
Pardo				



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	14 de 24

SECCION 7: EXAMEN DE SANGRE OCULTA EN HECES (THEVENON)

7.1 FUNDAMENTO

El fundamento de este método se basa en el uso del ácido acético que lisa los eritrocitos, del peróxido de hidrógeno que actúa como sustrato debido a la acción peroxidasa de la hemoglobina, liberando oxígeno. El Piramidón hace evidente la reacción dando un cambio de color.

7.2 MATERIALES

- Reactivo de ácido acético
- Reactivo de peróxido de hidrogeno
- Reactivo de piramidon
- Tubos de ensayo de 13 X 100 mm
- Pipeta Pasteur descartable
- Guantes
- Baja lenguas
- Solución salina

7.3 PROCEDIMIENTO

- En el tubo de vidrio, colocar 3 a 5 ml de suero fisiológico.
- Con la baja-lengua colocar de 1 a 3gr de heces, homogenizar.
- Agregar 3 gotas de ácido acético, luego agregar 3 gotas de peróxido de hidrógeno.
- Finalmente por las paredes del tubo agregar 5 gotas de piramidón.

7.4 OBSERVACION

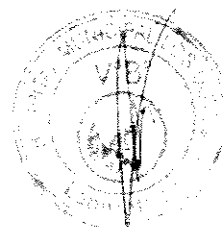
- En el tubo se observará una interface entre el homogenizado y el piramidón. La presencia de un anillo azul en esta interface determina la presencia de sangre en la muestra.

7.5 RESULTADO

PRUEBA POSITIVA.-Cambio de color de la suspensión de azul a morado.

Reportar por cruces, dependiendo la intensidad de color.

PRUEBA NEGATIVA.-No se observa cambio de color.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/12/2023
		Nº PAG:	15 de 24

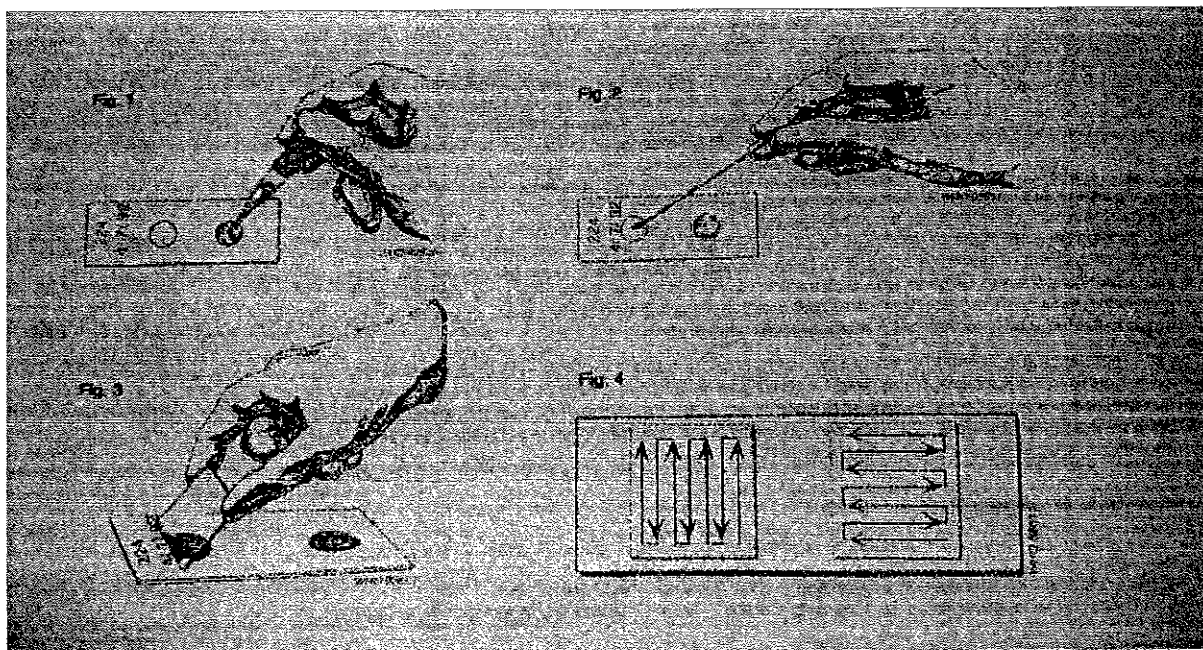
6. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS:

Procedimiento para lectura y reporte de muestras de heces

CARACTERÍSTICAS Y FORMA DE REPORTE

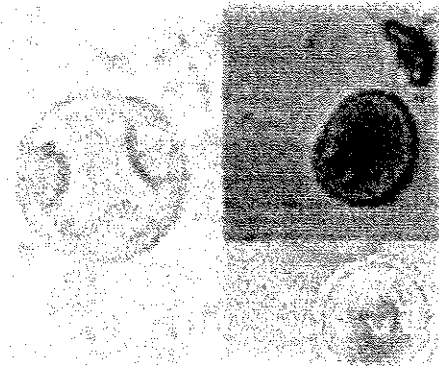
COLOR	CONSISTENCIA	PARASITOLOGICO POSITIVO	PARASITOLOGICO NEGATIVO
Marrón	Acuosa	Se reportara por estado evolutivo (huevo, larva, quiste)	No se observa quiste, huevo , larva de parasito
Amarillo oro	Semiliquida		
Marrón-Anaranjada	Pastosa		
Hipocoloreada	Formada		
Verdoso	Blanda		No se observa parasito
Pardo			

7. ANEXOS:

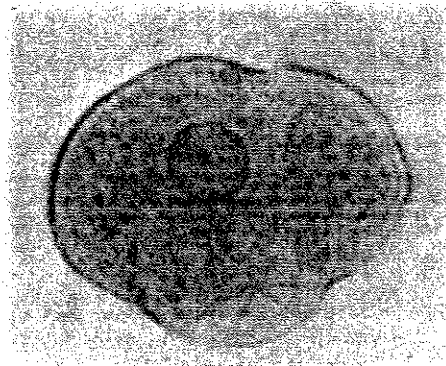


	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/06/2023
		Nº PAG:	16 de 24

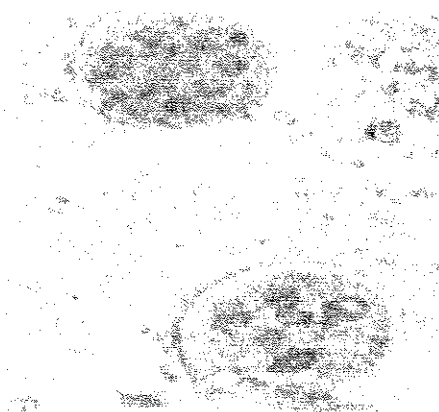
Protozoarios intestinales: Amebas



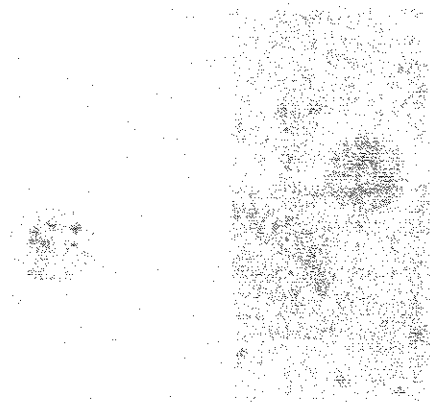
Entamoeba histolytica con 1, 2 y 4 núcleos, coloración lugol (400X)



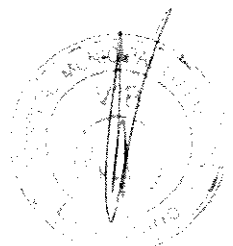
Trofozoíto de *Entamoeba histolytica*, coloración lugol (400X)



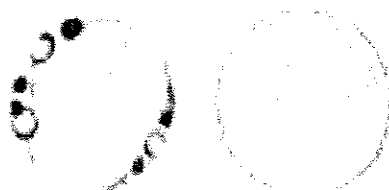
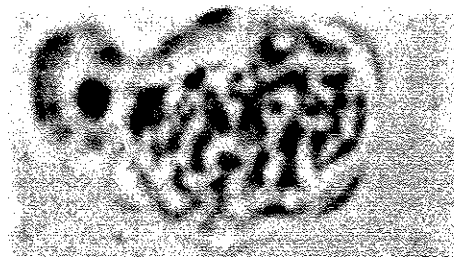
Entamoeba coli con solución delugol



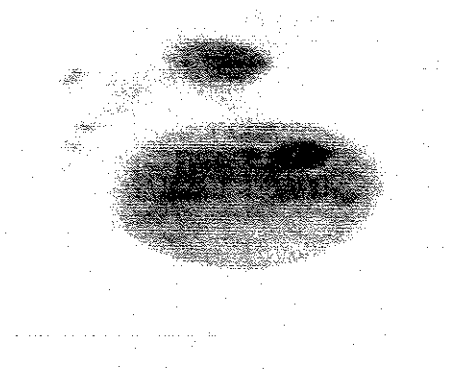
Quiste de *Endolimax nana* con 4 núcleos. Coloración lugol (izq.), Coloración MIF (der.)



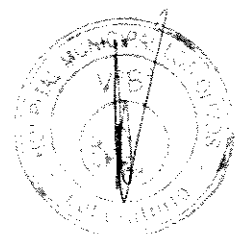
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/06/2023
		Nº PAG:	17 de 24



Trofozoíto de *Blastocystis hominis*, Coloración: Azul de metileno

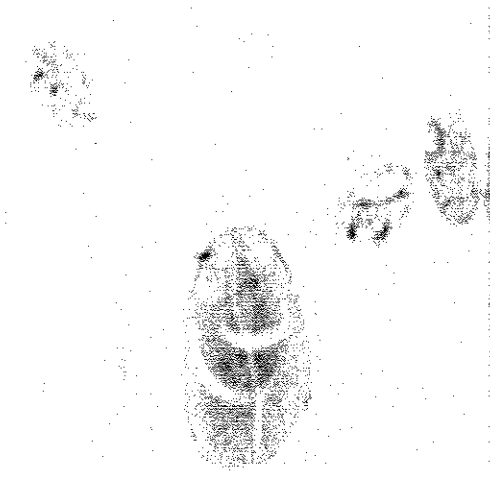


Iodamoeba bütschlii coloración tricrómica y en coloración hematoxilina férrica

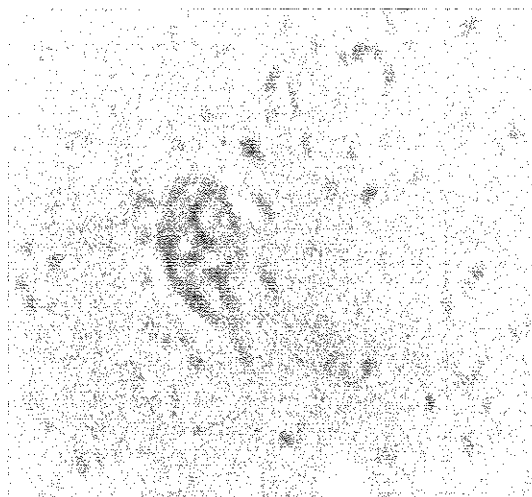


	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/06/2023
		Nº PAG:	18 de 24

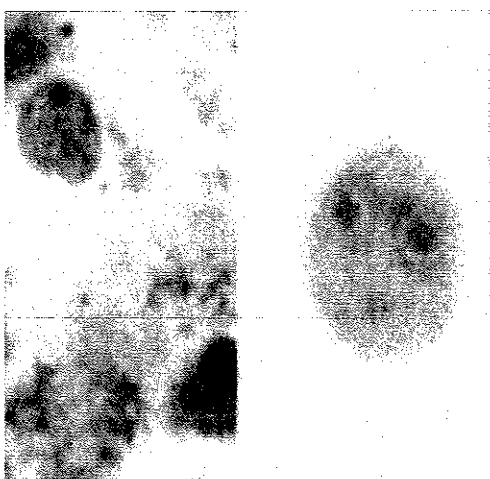
Protozoarios intestinales: Flagelados, ciliados y coccidios



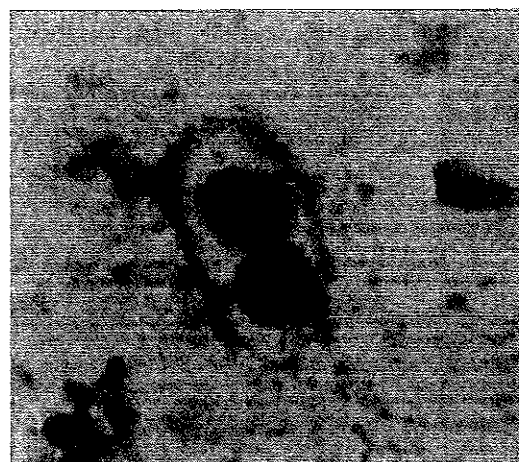
Quistes de *Giardia lamblia*, (lugol)



Trofozoíto de *Giardia lamblia*, con
tionina (200x)



Dientamoeba fragilis,
Hematoxilina férrica (1000X)



Isospora belli en coloración
ZiehlNeelsen



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/06/2023
		Nº PAG:	19 de 24

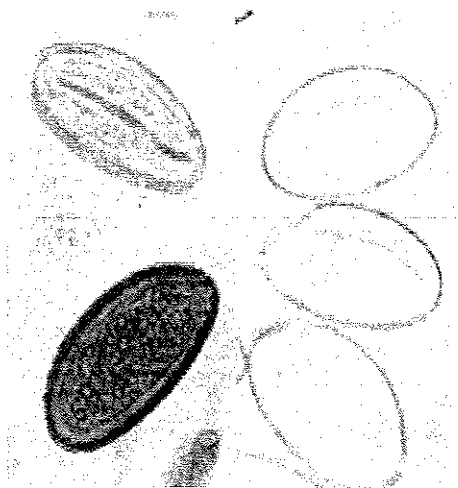
Helmintos: Nematodes



Huevo infértil de
Ascaris lumbricoides con lugol



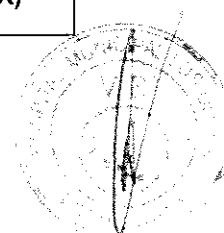
Ascaris lumbricoides Huevo
larvado, (solución salina)



Enterobius vermicularis
Huevos con lugol, fucsina y
solución
salina del método de Graham



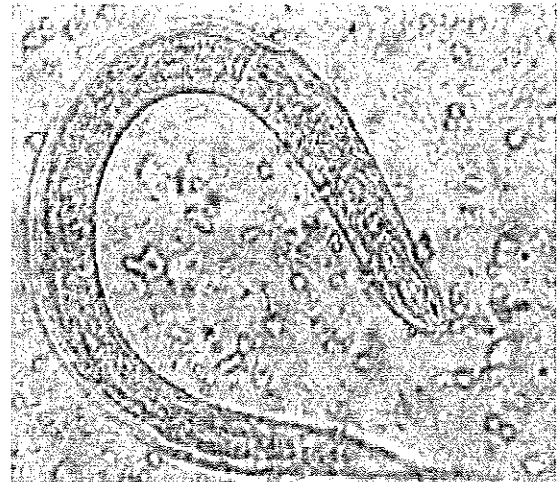
E. vermicularis Larva de
emergiendo en tionina(400X)



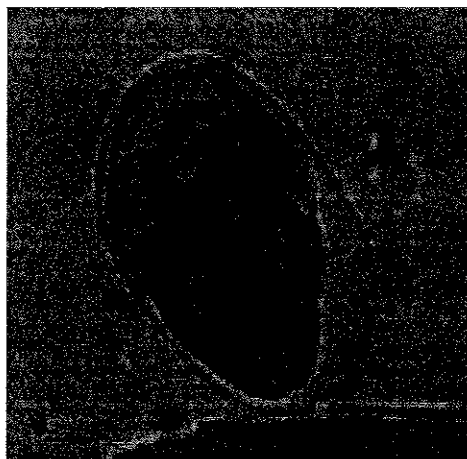
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/06/2023
		Nº PAG:	20 de 24



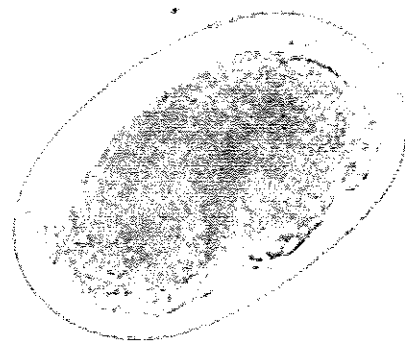
***Trichuris trichiura* en lugol**



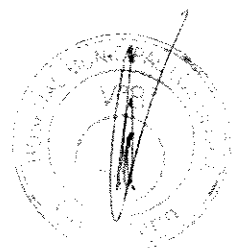
***Strongyloides stercoralis* (l) en
Solución salina**



***Ancylostoma* /*Necator* Huevo
embrionado con lugol**

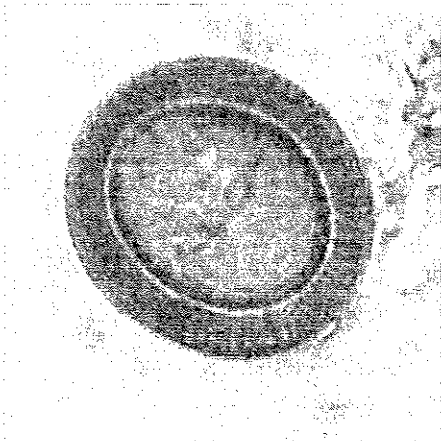


***Ancylostoma* /*Necator* Huevo
larvado de con lugol**

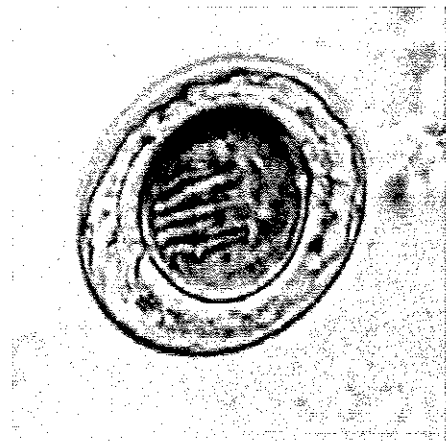


	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/06/2023
		Nº PAG:	21 de 24

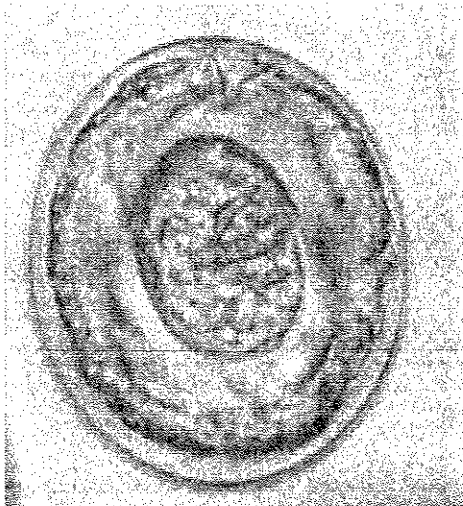
Helmintos: Platelmintos (céstodes), *Fasciola*



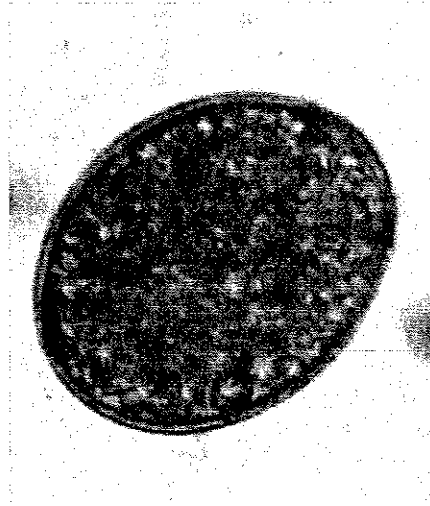
Huevo de *Taenia* sp.,
Coloración lugol



Hymenolepis nana
Huevo de en solución salina



Huevo de *Hymenolepis*
diminuta con solución salina



Diphylobothrium pacificum
Huevo en coloración lugol



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/06/2023
		Nº PAG:	22 de 24

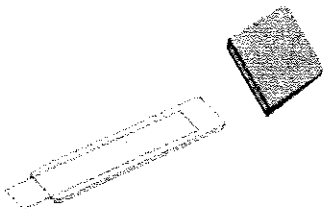


**Huevo de *F. hepatica*
Solución salina**



**Huevos de *Fasciola hepatica* en
solución de lugol**

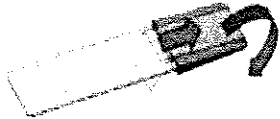
TEST DE GRAHAM



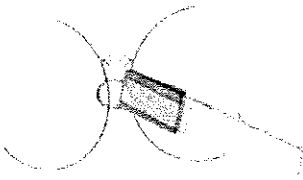
Colocar el capuchón en el extremo sin etiqueta



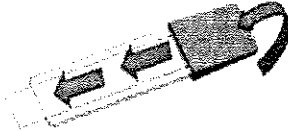
Despegar la cinta adhesiva del cristal y llevarla hacia el capuchón



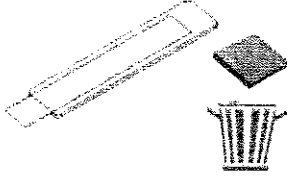
Colocar la cinta adhesiva por encima del capuchón



Poner el capuchón con la cinta en contacto con la zona perianal



Volver a colocar la cinta adhesiva en su posición inicial evitando la formación de burbujas o pliegues



Retirar el capuchón del cristal y tirarlo a la basura. Guardar el cristal en su caja.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/06/2023
		Nº PAG:	23 de 24

1. BIBLIOGRAFIA

1. Beltrán, M; Tello, R; Náquira, C. Manual de procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de los parásitos intestinales del hombre. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Lima. 2003.
2. Girard de Kaminsk, Rina. Manual de Parasitología. Métodos para Laboratorio de Atención primaria de Salud. Honduras, 2da Ed.2003.
3. Instituto Nacional de Salud. Manual de bioseguridad en laboratorios de ensayo, biomédicos y clínicos. Instituto Nacional de Salud. 3a. Ed. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2005.
4. David B, M. R. (2012). *PARASITOSIS HUMANA*. COLOMBIA: CORPORACION PARA INVESTIGACIONES BIOLOGICAS.
5. kaminsky, R. G. (s.f.). *Manual de Parasitología 3° edición*. honduras.
6. Maria, B., Jannet, O., & Kathia, T. (2013). *Laminas del Manual de Procedimiento en el Diagnostico de los Parasitos Intestinales en el Hombre ,Serie Norma Tecnica N° 37*. LIMA .
7. Sara, O., & Martha, C. (s.f.). *Manual de Preocedimientos para el Laboratorio de Parasitologia*. Universidad de Veracruz. Recuperado el 08 de Octubre de 2017
8. Zuño, B., Rosario, B., & Daniel, C. (2013). *Manual de Procedimiento de Laboratorio*. LIMA: Instituto Nacional de Salud.
9. Servicio de Microbiología y Parasitología. MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS EN HOSPITALIZACIÓN. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz. Versión 2. Marzo 2011.

2. BASE LEGAL

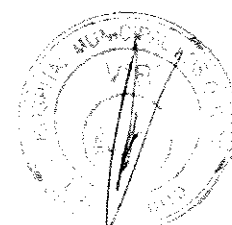
La elaboración del presente Manual de Procedimiento Operativo Estándar

Del Centro de Hemoterapia tipo I, tiene como fundamento legal:

Resolución Ministerial n° 826-2021/MINSA, que aprueba las Normas

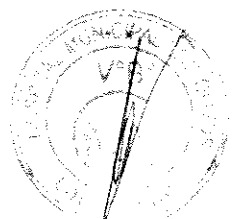
Para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.

- Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud.
- Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PARASITOLOGÍA	FECHA	15/06/2023
		Nº PAG:	24 de 24

- Decreto Legislativo N° 276 - Ley de Bases de la Carrera Administrativa y de Remuneraciones del Sector Público.
- Decreto Supremo N° 013-2002-SA. - Aprueba el Reglamento de la Ley N° 27657- Ley del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N 014 –2002-SA - Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud
- Decreto Supremo N° 005-90-PCM - Reglamento de la Ley de Carrera Administrativa.
- Resolución Ministerial N°. 371-2003-SA/DM (De 04 de abril de 2003, que Aprueba la Directiva N°. 007-MINSA/OGPE-V.01: "Directiva para la Formulación de Documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional").
- Resolución Ministerial N°. 616-2003-SA/DM, que aprueba el Modelo de Reglamento de Organización y Funciones de los Hospitales.
- Directiva N°. 002-95-INAP/DNR (de 19 de julio de 1995 y publicado en el diario oficial el 23/10/95) "Lineamientos Técnicos para Formular los Documentos de Gestión en un Marco de Modernización Administrativa".
- Resolución Ministerial N°. 628-2006/MS, que aprueba documento técnico "Lineamientos de Política de PRONAHEBAS"



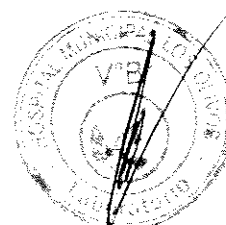


**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE HEMATOLOGIA DEL
LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I-
BANCO DE SANGRE Y ANATOMIA PATOLOGICA - HMLO-2023**

**UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIO DE SALUD
LABORATORIO CLINICO BANCO DE SANGRE NIVEL I Y
ANATOMIA PATOLOGICA"**

**APROBADO POR RESOLUCION DIRECTORIAL
N* 190.....VIGENTE DESDE EL 29/12/2023**

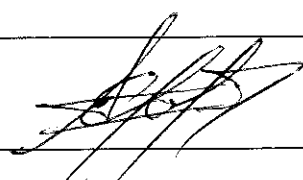
**Av. Naranjal N* 318 (alt. Ovalo Naranjal) Los Olivos-Central
Teléfono (01) 321 4549**

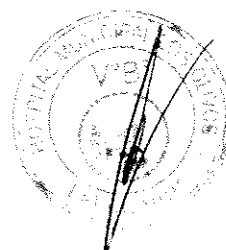


**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE HEMATOLOGIA DEL
LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I
BANCO DE SANGRE Y ANATOMIA PATOLOGICA -HMLO 2023**

TIPO DE DOCUMENTO	NUMERO	AÑO EMISION	HMLO	SIGLA
MANUAL DE PROCEDIMIENTO HEMATOLOGIA DEL LABORATORIO CLINICO, C.H. TIPO I Y ANATOMIA PATOLOGICA DEL HMLO	01	2023	LABORATORIO CLINICO,CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I y ANATOMIA PATOLOGICA	UPSS/LC

AUTORIZACION

APROBACION	RESPONSABLE	FIRMA
DIRECCION GENERAL	DR. JOSE MANUEL DE LA CRUZ VALIENTE	
DIRECCION MEDICA	LIC. BLANCA F. VALLE DE VIGIL	
OFICINA JURIDICA	DR. JHONY GALVAN VALDEZ	
JEFATURA DEL SERVICIO DE LABORATORIO CLINICO		
COLABORADOR	COORDINADOR LIC.T.M JUAN PABLO HUAMANI TABOADA	



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE HEMATOLOGIA DEL LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I- BANCO DE SANGRE Y ANATOMIA PATOLOGICA - HMLO-2023

1. FINALIDAD:

La finalidad del Manual de Procedimientos de Hematología es evitar que, como resultado de la actividad asistencial se produzcan incongruencia con el estado patológico de los pacientes, las normas no eliminan el riesgo pero si las disminuyen. Operativamente buscan proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización es de carácter obligatorio.

- Establecer los diferentes pasos que deben ejecutarse en el trabajo Cotidiano del área de Hematología con la finalidad de ofrecer un Resultado de análisis de calidad acorde a la clínica del paciente Atendido en el HMLO.

-Instruir e informar sobre los procedimientos en hematología, Perfil de coagulación y control de calidad.

- Uniformizar, estandariza y controlar el cumplimiento del trabajo, evitando las alteraciones arbitrarias. Facilitar el trabajo del personal.

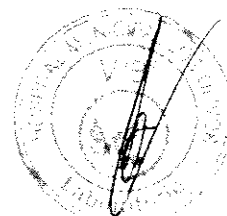
Estas medidas tienden a disminuir los errores humanos causantes de

Reacciones adversas por el manejo de los procesos analíticos.

2. OBJETIVO:

El Manual de Procedimientos de Hematología del laboratorio clínico, Centro de Hemoterapia, Banco de Sangre tipo I y anatomía patológica del Hospital Municipal Los Olivos es un documento técnico normativo de gestión, basado en los siguientes objetivos:

- El objetivo de este manual, es describir las actividades, para uniformizar los procedimientos hematológicos que se realizan en el Laboratorio clínico del Hospital Municipal Los Olivos.
- Establecer y designar atribuciones, responsabilidades y requisitos de los cargos dispuestos en el cuadro para asignación de funciones de Personal; además de



cooperar en el cumplimiento de las funciones generales establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Municipal Los Olivos.

- Fijar las fundamentos para mantener un real sistema de control interno, que permita el control de las actividades y tareas delegadas
- Favorecer el desarrollo de las funciones operativas y administrativas; además de la coordinación y la comunicación de todo el componente humano, evitando la duplicidad de esfuerzos en el cumplimiento de las funciones de los cargos asignadas.

3. ALCANCE:

El Manual de Procedimiento Hematología del laboratorio clínico Centro de Hemoterapia, Banco de Sangre tipo I y Anatomía Patológica del Hospital Municipal Los Olivos es de cumplimiento obligatorio de todo el personal de Hospital Municipal los Olivos.

4. DISPOSICIONES GENERALES:

4.1. DEFINICION:

A continuación, esta guía proporciona documentos que sistematizan paso a paso los procedimientos y fomentan el cumplimiento estricto de cada uno de ellos, por lo que todo el personal sin excepción debe cumplir.

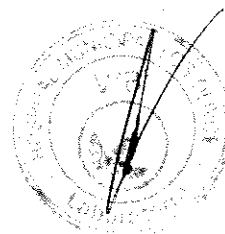
4.1.1 De las Definiciones

- **Manual**

El Manual de Procedimientos de Hematología del laboratorio clínico, Centro de Hemoterapia tipo I banco de sangre y anatomía patológica que emite el HMLO establece los lineamientos, mecanismos y reglas claras para la correcta ejecución de sus procesos en beneficio de sus pacientes atendidos en el Hospital Municipal los Olivos.

- **Políticas**

El Manual de Procedimientos de Hematología del laboratorio clínico es un documento interno emitido por el HMLO en el que se indica el compromiso de la organización su funcionamiento con la calidad y la mejora continua a través de la capacitación del personal que labora en el laboratorio clínico.



- **Cuadro Hemático:**

El cuadro hemático completo es uno de los exámenes más solicitados en los diferentes servicios al laboratorio clínico y se constituye en una herramienta fundamental del médico para el tratamiento de la enfermedad del paciente

- **Guía de práctica Clínica**

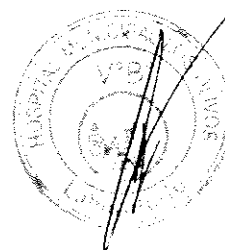
El Manual de Procedimientos de Hematología del laboratorio clínico Centro de Hemoterapia tipo I, banco de sangre y Anatomía Patológica es un documento interno emitido por el HMLO en el que se establecen recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica aplicable, desarrolladas sistemáticamente de modo que orienten y faciliten el proceso de toma de decisiones para una apropiada y oportuna atención de salud del servicio en la atención de los pacientes ambulatorios, hospitalizados, y emergencia. Su aplicación es de carácter permanente y de cumplimiento obligatorio por los órganos y dependencias involucradas.

- **Protocolos**

Los Protocolos contenidos en el Manual de Procedimientos de Hematología constituyen un conjunto de actuaciones que permitirán desarrollar estrategias para unificar criterios y acordar de forma conjunta el abordaje de diferentes técnicas organizativas, terapia y/o problemas en el proceso de la modernización del servicio y para su acreditación institucional.

- **Planes**

El Plan del área de Hematología del laboratorio clínico, centro de hemoterapia tipo I, banco de sangre y anatomía patológica del HMLO es contar con un manual de Procedimientos en Hematología acreditado en la calidad de la atención que ofrece a sus pacientes para su tratamiento oportuno y confiable.



5. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS:

5.1. SECCION PRIMERA:

5.1.1 CUADRO HEMÁTICO.

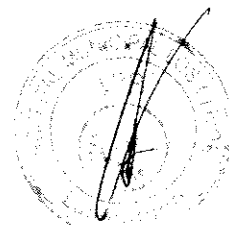
El cuadro hemático completo es uno de los exámenes más solicitados en los diferentes servicios al laboratorio clínico y se constituye en una herramienta fundamental del médico para el tratamiento de la enfermedad del paciente. A continuación se describe el procedimiento para su realización de manera automatizada a través del equipo Lumiratek H3.

5.1.2. INCIDENTES EN EL ANALISIS DE CUADRO HEMATICO Y PLAQUETAS:

- Muestra coagulada
- Volumen inadecuado según lo especificado en el manual de toma de muestras.
- Presentación frecuente de Extendidos de Sangre Periférica defectuoso: muy grueso o delgado.
- Presentación frecuente de defectos en la coloración: muy azul o rosada.

• MATERIALES.

- Muestra de sangre total con anticoagulante EDTA la cual es estable a temperatura ambiente entre 18-25oC por 4 horas o por 12 horas, conservándose en refrigeración a 4oC.
- Frotis de sangre coloreado.
- Aceite de inmersión.
- Guantes desechables.
- Equipo automatizado de hematología Lumiratek H3.
- Microscopio con objetivo 40x y 100x.
- Agitador para tubos.
- Contador diferencial manual.
- Toallas desechables.
- Palillos de madera.



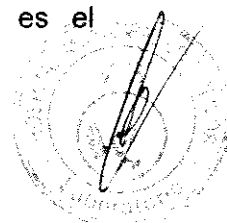
- **PROCEDIMIENTO.**

- Son aceptadas las muestras provenientes del proceso de recepción y toma de muestras, según los criterios establecidos en el respectivo manual.
- Los tubos son colocados en el agitador.
- Son incluidos en el equipo de hematología los siguientes datos: identificación de la muestra, Doctor, Identificación del usuario, apellidos y nombres, edad y sexo.
- Destapar el tubo y eliminar las burbujas que aparezcan ayudados de un palillo de madera.
- Colocar el tubo en el porta-tubos indicado e iniciar el análisis.
- Proceder al análisis de la muestra en el equipo autoanalizador, según las indicaciones en el manual del usuario del equipo de hematología.
- Imprimir el resultado y anotar los siguientes datos en las hojas diarias de trabajo: recuento de glóbulos blancos, hematocrito, hemoglobina, y recuento diferencial. Si en la orden de laboratorio hay la solicitud de recuento de plaquetas, anexar este dato.
- En el caso que el recuento de plaquetas sea inferior a $100.000 \times \text{mm}^3$ es coloreado el extendido de sangre periférica correspondiente, con colorante de wright y se procede a realizar el recuento de plaquetas "manual", según lo descrito en la sección segunda de este manual.
- Para las solicitudes de hematocrito, hemoglobina y recuento de plaquetas, procesar la muestra según las indicaciones anteriores. El resultado que arroja el equipo, no es impreso. En el formato adecuado se reportan.
- Nota: las actividades concernientes al funcionamiento del equipo de química, están detalladas en la guía del usuario respectiva.

5.2. SECCION SEGUNDA:

5.2.1. RECUENTO MANUAL DE PLAQUETAS.

Este resultado es importante ya que las plaquetas desempeñan un papel vital en la hemostasia. En la actualidad es el método que más se utiliza, hay que se ha demostrado un porcentaje de variación menor comparado con las técnicas anteriores, aunque el método ideal para el recuento de plaquetas es el



automatizado. La finalidad de este análisis consiste en evaluar el número de plaquetas presentes en la sangre, a través de la observación de un frotis coloreado con wright, con el fin de compararlo con el conteo directo, producto del análisis realizado por el equipo semi-automatizado de hematología.

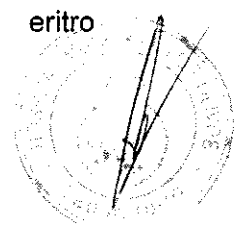
- **PROCEDIMIENTO:**

- Colocar la lámina coloreada en la platina del microscopio.
- Observar con el objetivo 40x, con el fin de elegir la zona ideal dentro del Frotis para realizar el conteo (los campos deben contener aproximadamente 100 glóbulos rojos, los cuales no deben estar superpuestos e idealmente que solo se rocen entre ellos).
- Colocar una gota de aceite de inmersión en la lámina coloreada.
- Observar con el objetivo 100x.
- Contar las plaquetas en 10 campos situados entre el cuerpo y la cola del frotis ayudados del contador de células.
- Sacar el promedio del recuento en los 10 campos y multiplicar por 21.000.
- Reportar este resultado en la parte inferior del formato para cuadro hemático, de la siguiente manera: Recuento manual de plaquetas: x mm³.

5.3. SECCION TERCERA:

5.3.1. VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR.

La diferencia de gravedad específica entre eritrocitos y plasma ocasiona precipitación de los primeros en el fondo del tubo que contiene sangre anti coagulada con una velocidad que es medida en determinada cantidad de tiempo. La velocidad de sedimentación de los eritrocitos se debe a modificaciones de su carga superficial que provoca la agregación. Esta agregación se hace en forma de pilas de monedas (roleaux) y depende de la cantidad de fibrinógeno y de las globulinas del plasma. La eritrosedimentación es una prueba que detecta reactantes de fase aguda: Desde el punto de vista clínico es muy inespecífica. Se encuentra elevada en infecciones, enfermedades inflamatorias, autoinmunes y malignas, especialmente las discrasias de células plasmáticas. La eritro



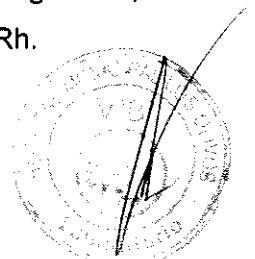
sedimentación es particularmente útil en las enfermedades reumatológicas, especialmente en artritis reumatoidea, en la evaluación de artritis temporal y en la polimialgia reumática, pueden haber variaciones fisiológicas que se deben tener en cuenta ya que la VSG se puede acelerar en caso de niños y ancianos, en la mujer se aumenta antes y después de la menstruación, durante el embarazo y puede estar elevada uno o dos meses después del parto, la toma de anticonceptivos orales puede también acelerar la velocidad.

- **PROCEDIMIENTO:**

- Mezclar la muestra de sangre en el agitador de tubos.
- Llenar las $\frac{3}{4}$ partes de un tubo capilar para hematocrito, cuidando que no se formen burbujas.
- Cubrir un extremo del capilar con plastilina proveniente del soporte para hematocritos.
- Colocar en el soporte, en posición perfectamente vertical y contabilizar con el reloj marcador media hora y leer resultados e inmediatamente, contabilizar media hora más, hasta completar 1 hora y leer los resultados
- La lectura de resultados, se realiza colocando el capilar frente a la tabla de referencia para hematocritos, midiendo la distancia que hay entre el punto más bajo del menisco de la superficie y el límite superior del sedimento de glóbulos rojos. Los milímetros leídos corresponden a la velocidad de sedimentación por fracción de hora.

5.4. SECCION CUARTA: HEMOCLASIFICACION.

En todas las mujeres embarazadas se debe determinar el tipo de sangre para evitar una posible eritroblastosis fetal. Igualmente es importante conocer la clasificación sanguínea tanto del donante como del receptor a la hora de la transfusión, aunque no garantice que no se produzca una reacción de anafilaxis. Una lectura de aglutinación positiva significa que hubo una reacción antígeno/anticuerpo, por lo tanto, está presente el antígeno. El factor Rh obedece a la presencia de antígeno D. la presencia o ausencia de este antígeno D en la membrana celular del eritrocito se determina por aglutinación visible haciendo reaccionar las células con suero anti-D. Si las células se aglutinan, significa que presenta dicho antígeno y se considera positivo para el factor Rh.



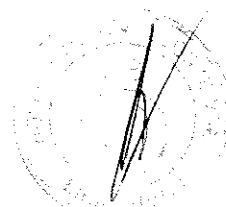
- **PROCEDIMIENTO:**

- Mezclar la muestra de sangre en el agitador de tubos.
- Extraer del refrigerador los hemoclasificadores, permitiendo que tomen la temperatura ambiente.
- Dispensar sobre una lámina deacrílico blanco tres gotas de sangre bien mezclada, lo suficientemente separadas, como para permitir la mezcla con el reactivo, evitando que se unan entre ellas.
- Colocar en estricto orden contiguo a la muestra los hemoclasificadores así: o Antisuero A o Antisuero B o Antisuero D.
- Mezclar cada sitio de reacción con un palillo de madera.
- Tomar la lámina deacrílico, agitándola suavemente, para observar la aparición o no de aglutinación.
- Informar los resultados en el formato adecuado así: o Grupo A: si aglutina con el antisuero A.
- Grupo B: si aglutina con el antisuero B.
- Grupo O: si no aglutina con los antisueros A y B.
- Grupo AB: si aglutina con los antisueros A y B.
- Rh positivo: si aglutina con el antisuero D o Rh negativo: si no aglutina con el antisuero D.
- En el caso de presentarse una reacción negativa con el antisuero D, determinar si hay presencia o ausencia de cualquiera de los otros antígenos del sistema Rh, adicionando a la muestra reactivo potencializador. Observar la formación de aglutinación e informar.

5.5. SECCION QUINTA: PRUEBAS DE COAGULACION.

5.5.1 TIEMPO DE PROTROMBINA (PT):

Es un proceso de coagulación en condiciones especiales en el cual a la sangre hecha incoagulable por la adición de citrato, se recalifica y se le añade un exceso de tromboplastina tisular, por lo que la coagulación observada posteriormente depende de la presencia de los activadores representados en los factores I, IV, V, VII y X (vía extrínseca de la coagulación). Esta prueba puede utilizarse también, para controlar una terapéutica anticoagulante en pacientes que reciben warfarinicos.



- **PROCEDIMIENTO:**

- Se centrifuga la sangre tomada en tubo tapa azul con citrato de sodio, a 2500 rpm durante 10 minutos.
- Se toma el plasma y se incuba 2 a 3 minutos y no debe dejarse en el baño maría más de cinco minutos.
- El reactivo (souloplastin alicuotado en volúmenes de 100 micro litros), se extrae del congelador, permitiendo que alcance la temperatura ambiente, luego se coloca en el baño maría durante no más de 1 minuto.
- Se pipetea 100 micro litros de plasma al tubo que contiene el reactivo y simultáneamente se pone en marcha el cronometro
- Se mezcla el contenido del tubo, extrayéndolo del baño maría, secando la parte exterior y se agita suavemente de adelante hacia atrás, hasta que se forme el coagulo, momento en el cual se detiene el cronometro.

- **VALORES DE REFERENCIA:** 10-14 Segundos.

5.5.2 TIEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ACTIVADO (PTT):

Esta prueba mide la actividad de la coagulación en la vía intrínseca. Sirve para el control de pacientes tratados con heparina y para detectar la presencia de inhibidores adquiridos. En la sangre, el calcio es enlazado por el anticoagulante, lo que impide la coagulación. Después de la centrifugación del plasma este contiene todos los factores intrínsecos de la coagulación, excepto el calcio y plaquetas. Se añade al plasma un sustituto fosfolipídico de las plaquetas y calcio. El resultado del tiempo de tromboplastina parcial activado es el tiempo que tarda en coagular dicho plasma.

- **PROCEDIMIENTO:**

- Se centrifuga la sangre tomada en tubo tapa azul con citrato de sodio, a 2500 rpm durante 10 minutos.
- Incubar a 37 °C, 100 micro litros de cloruro de calcio.
- En el tubo que contiene reactivo de PTT (aliquotado en volúmenes de 100 micro litros, el cual debe extraerse del congelador permitiendo que



tome temperatura ambiente), pipetear 100 micro litros de plasma y conservar en baño maría.

- A los cinco minutos agregar 100 micro litros del cloruro de calcio precalentado y simultáneamente poner el cronometro en marcha.
- Mezclar, esperando 20 segundos y determinar el tiempo de coagulación.

- **VALORES DE REFERENCIA:** 27-39 Segundos.

6. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS:

Criterios para un frotis de sangre teñido apropiadamente	
Evaluación microscópica	El frotis de sangre es de color azul rosado Las células sanguíneas están distribuidas de manera regular. Las porciones entre las células son claras Los eritrocitos son de color rojo naranja Los gránulos neutrófilos son de color lila Los gránulos eosinófilos son de color rojo naranja Los gránulos basófilos son de color azul oscuro o morado El citoplasma de los linfocitos es de color azul huevo de petirrojo Los núcleos de los leucocitos son de color azul a morado Dentro de los núcleos se distinguen la cromatina y la paracromatina En la tinción el precipitado del colorante es mínimo o está ausente.
Evaluación microscópica	

Causas potenciales de frotis de sangre teñidos de manera inapropiada	
Si el frotis de sangre es:	Causas potenciales
Excesivamente azul u oscuro	Tinción prolongada Lavado inadecuado Alcalinidad demasiado alta del colorante o del amortiguador o ambos
Excesivamente rosado o claro	Frotis de sangre grueso Tinción insuficiente Lavado prolongado Acidez demasiado alta del colorante o del amortiguador, o ambos
Hay presencia de precipitado	Portaobjetos no limpios Deseccación durante el proceso de tinción Filtrado inadecuado del colorante



TRASTORNOS VINCULADOS COMÚNMENTE CON CAMBIOS EN LAS**PADECIMIENTOS VINCULADOS CON TRASTORNOS DE LOS NEUTROFILOS**

NEUTROPENIA	1. Ciertas infecciones 2. Todos los tipos de infecciones agobiantes 3. Efecto de agentes físicos, sustancias químicas y fármacos 4. Ciertos trastornos hematológicos y otros padecimientos de etiología desconocida o pobremente definida 5. Caquexia y estados debilitantes (alcoholismo) 6. En el choque anafiláctico 7. Algunas son hereditarias
NEUTROFILIA	1. Infecciones agudas, locales o generalizadas: especialmente por cocos. 2. Otras inflamaciones: lesiones tisulares causadas por quemaduras o después de operaciones. 3. Intoxicación metabólica, incluso uremia, acidosis diabética y eclampsia. Envenenamiento por sustancias químicas y fármacos. 4. Hemorragia aguda, interna o externa 5. Hemólisis aguda 6. Neoplasias malignas 7. Neutrofilia fisiológica: durante ejercicio extenuante 8. Leucemia mielocítica



PADECIMIENTOS VINCULADOS CON EOSINOFILIA

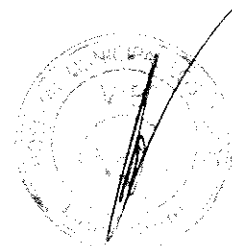
Infección parasitaria
Trastornos alérgicos
Infecciones
Dermatitis
Malignidades
Enfermedad de la colágena
Síndromes hipereosinofílicos idiopáticos
Leucemia
Trastornos gastrointestinales

Trastornos vinculados con basofilia

Trastornos mieloproliferativos crónicos
Mielofibrosis con mataplasia mieoide
Policitemia vera
Leucemia mielógena

Trastornos vinculados con monocitosis

Síndromes mieloproliferativos
Enfermedades mieloproliferativas
Policitemia vera
Leucemia mielógena crónica
Leucemias agudas
Tumores linfoides
Anemia hemolítica
Púrpura trombocitopenia idiopática
Neutropenia crónica
Estado posesplenectomía
Trastornos inflamatorios
Malignidades no hemáticas
Trastornos del sistema monocito-macrófago

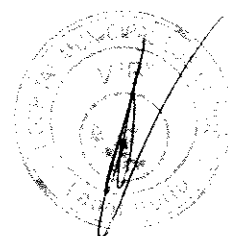


Trastornos vinculados con linfocitosis

Trastornos no neoplásicos	Trastornos neoplásicos
Mononucleosis infecciosa Infección por Bordetella pertussis Linfocitosis infecciosa Infección por citomegalovirus Toxoplasmosis Linfocitosis de célula B policlonal Persistente Infección viral Varicela Sarampión Paperas Rubéola infantil Hepatitis infecciosa Infecciones crónicas Sífilis terciaria Sífilis congénita Brucelosis Trastornos endocrinos Convalecencia de infecciones agudas Reacciones inmunitarias Enfermedades inflamatorias	Leucemia linfoblástica aguda Leucemia linfocítica crónica Leucemia de células peludas Linfoma Enfermedad de la cadena pesada

Trastornos vinculados con linfocitopenia

Desnutrición
Neoplasias diseminadas
Enfermedades del tejido conjuntivo
Quimioterapia
Radioterapia
Corticosteroides
Trastornos inflamatorios agudos
Infección crónica
Enfermedades por inmunodeficiencia congénita
Enfermedades por inmunodeficiencia adquirida
Enfermedad renal aguda y crónica
Estrés



Trastornos vinculados con aumento de la VSG

Padecimientos inflamatorios con aumento de reactantes de fase aguda

Lupus eritematoso sistémico

Artritis reumatoide

Infecciones agudas y crónicas

Tuberculosis pulmonar

Endocarditis bacteriana subaguda

Fiebre reumática

Hepatitis

Infarto al miocardio

Mieloma múltiple

Macroglobulinemia de Waldenstrom

Embarazo

Menstruación

Anticonceptivos orales

7. ANEXOS:

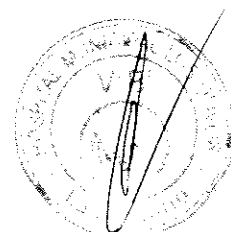
7.1 BASE LEGAL

La elaboración del presente Manual de Procedimiento Operativo Estándar del Centro de Hemoterapia tipo I, tiene como fundamento legal:

- Resolución Ministerial n° 826-2021/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.
- Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud.
- Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado
- Decreto Legislativo N° 276 - Ley de Bases de la Carrera Administrativa y de Remuneraciones del Sector Público.
- Decreto Supremo N° 013-2002-SA. - Aprueba el Reglamento de la Ley N° 27657- Ley del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N 014 –2002-SA - Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud
- Decreto Supremo N° 005-90-PCM - Reglamento de la Ley de Carrera Administrativa.
- Resolución Ministerial N°. 371-2003-SA/DM (De 04 de abril de 2003, que Aprueba la Directiva N°. 007-MINSA/OGPE-V.01: "Directiva para la Formulación de Documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional").



- Resolución Ministerial N°. 616-2003-SA/DM, que aprueba el Modelo de Reglamento de Organización y Funciones de los Hospitales.
- Directiva N°. 002-95-INAP/DNR (de 19 de julio de 1995 y publicado en el diario oficial el 23/10/95) "Lineamientos Técnicos para Formular los Documentos de Gestión en un Marco de Modernización Administrativa".
- Resolución Ministerial N°. 628-2006/MS, que aprueba documento técnico "Lineamientos de Política de PRONAHEBAS"





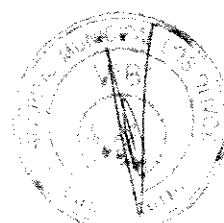
**MANUAL DE BIOQUIMICA DE LA UPSS LABORATORIO CLINICO, CENTRO
DE HEMOTERAPIA TIPO I-BANCO DE SANGRE -Y ANATOMIA PATOLOGICA
DEL HMLO-2023**

**UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIO DE SALUD LABORATORIO CLINICO
BANCO DE SANGRE NIVEL I Y ANATOMIA PATOLOGICA**

**APROBADO POR RESOLUCION DIRECTORIAL N°.....190.VIGENTE DESDE
EL 29/12/2023**

2023

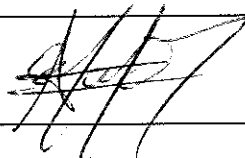
**Av. Naranjal N° 318 (alt. Ovalo Naranjal) Los Olivos-Central Telefónica (01)
321 4549**

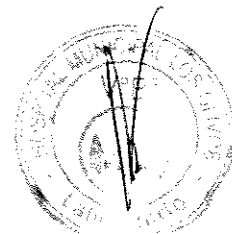


**MANUAL DE BIOQUIMICA DE LA UPSS LABORATORIO CLINICO
CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I Y ANATOMIA PATOLOGICA
DEL HMLO 2023**

TIPO DE DOCUMENTO	NUMERO	AÑO EMISION	HMLO	SIGLA
MANUAL DE BIOQUIMICA DE LA UPSS LABORATORIO CLINICO C.H. TIPO I Y A.P.	01	2023	UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIO DE SALUD LABORATORIO CLINICO DEL HMLO	UPSS/LC

AUTORIZACION

APROBACION	RESPONSABLE	FIRMA
DIRECCION GENERAL	DR. JOSE MANUEL DE LA CRUZ VALIENTE	
DIRECCION MEDICA	LIC. BLANCA F. VALLE DE VIGIL	
OFICINA JURIDICA	DR. JHONY GALVAN VALDEZ	
JEFATURA DEL SERVICIO DE LABORATORIO CLINICO		
COLABORADOR	COORDINADOR LIC.T.M JUAN PABLO HUAMANI TABOADA	



MANUAL DE BIOQUIMICA DE LA UPSS LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I-BANCO DE SANGRE -Y ANATOMIA PATOLOGICA DEL HMLO-2023

1. Finalidad:

La finalidad de las normas de bioquímica clínica es evitar que como resultado de la actividad asistencial se produzcan accidentes, las normas de calidad analítica no eliminan el riesgo pero si las disminuyen. Operativamente buscan proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización es de carácter obligatorio.

2. OBJETIVO:

El Manual de Bioquímica de laboratorio clínico, Centro de Hemoterapia tipo I o banco de sangre y Anatomía Patológica establece los lineamientos para la formulación, actualización y aprobación de los siguientes documentos que se elaboren en el Hospital Municipal Los Olivos para ser cumplidos por el personal del servicio y los diferentes servicios hospitalarios.

Manuales. Política. Guía de Práctica Clínica. Protocolos. Planes, instructivos y Registros. Otros que se requieran

3. ALCANCE:

El Manual del Bioquímica del laboratorio clínico, Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I y Anatomía Patológica del Hospital Municipal Los Olivos es de cumplimiento obligatorio de todo el personal de Hospital Municipal los Olivos.

4. DISPOSICIONES GENERALES:

El Manual de Bioquímica del laboratorio clínico Centro de Hemoterapia tipo I y Anatomía Patológica del Hospital Municipal Los Olivos busca contribuir y satisfacer con criterios de calidad, oportunidad, suficiencia, seguridad y eficiencia, las necesidades durante la atención de los pacientes que asisten al hospital Municipal Los Olivos.

La manipulación de muestras y componentes sanguíneos humanos implica un riesgo de exposición a agentes biológicos que genera la probabilidad de que se produzcan accidentes, enfermedades y/o daños en el medio ambiente. Este riesgo



aunque no se puede eliminar completamente, debe ser minimizado tanto como sea posible.

Es relevante destacar la educación y capacitación continua del personal médico y no médico como única manera, a través de la comprensión, de estimular el cumplimiento de las normas establecidas en el servicio de bioquímica en el procesamiento de las muestras para los análisis clínicos. Debe remarcarse que estas medidas tienden no solo a la prevención de la diseminación entre pacientes sino también a la protección del personal y su familia.

1.1. De las Definiciones

1.1.1. Manual

El Manual de Bioquímica del laboratorio clínico , Centro de Hemoterapia tipo I y Anatomía Patológica que emite el HMLO establece los lineamientos, mecanismos y reglas claras para la correcta ejecución de un trabajo en el Laboratorio clínico del HMLO,

1.1.2. Políticas

El Manual de Bioquímica es un documento interno emitido por el HMLO en el que se indica el compromiso de la organización su funcionamiento con la calidad y la mejora continua a través de la capacitación del personal que labora en el centro de hemoterapia tipo I.

1.1.3. Guía de practica Clínica

El Manual de Bioquímica del Laboratorio clínico , Centro de Hemoterapia tipo banco de sangre y Anatomía Patológica es un documento interno emitido por el HMLO en el que se establecen recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica aplicable, desarrolladas sistemáticamente de modo que orienten y faciliten el proceso de toma de decisiones para una apropiada y oportuna atención de salud del servicio en el requerimiento de la atención de los pacientes ambulatorios, hospitalizados, y emergencia. Su aplicación es de



carácter permanente y de cumplimiento obligatorio por los organismos o dependencias involucradas.

1.1.4. Protocolos

Los Protocolos contenidos en el Manual de Bioquímica de laboratorio clínico constituyen un conjunto de actuaciones que permitirán desarrollar estrategias para unificar criterios y acordar de forma conjunta el abordaje de diferentes técnicas analíticas, que colaboran en la terapia medica y/o problemas en el proceso de la modernización del servicio y para su acreditación institucional.

1.1.5. Planes

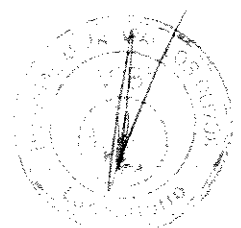
El Plan del Laboratorio clínico, centro de hemoterapia tipo I y anatomía patológica del HMLO es contar con un manual de bioquímica acreditado en la calidad de los procesos analíticos que ofrece a sus pacientes para su tratamiento intrahospitalario y ambulatorio. El Plan apunta a remediar, corregir, perfeccionar o expandir alguna circunstancia que en el momento no funciona de manera optima.

1.1.6. Instructivos

Un instructivo difundido en las áreas de hospitalización, sala de operaciones y emergencia es una herramienta que describe de manera ordenada y clara los pasos de bioseguridad para seguir para realizar una determinada acción o tarea en la solicitud de requerimiento de hemocomponentes.

1.1.7. Registros

El registro de los eventos de bioquímica debe ser archivado como requisito de la acreditación del laboratorio clínico, centro de hemoterapia tipo I banco de sangre y anatomía a presentarse en la supervisión de **SUSALUD** como ente rector (la anotación, relación o inscripción de un dato, dentro de un formato o un documento establecido previamente para ello).



5. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS:

UNIVERSALIDAD

Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

USO DE BARRERAS

Se refiere a evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. El uso de barreras no evita los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

6. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS:

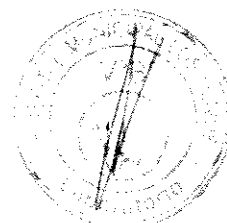
1. Definiciones:

1.1 Calibración: conjunto de operaciones, con las que se establece en unas condiciones específicas, la correspondencia entre los valores indicados en el instrumento y los valores correspondientes a un patrón.

1.2 Calibrador, patrón o estandar: sustancia de concentración exacta.

1.3 Coeficiente de variación: medida de precisión relativa, es el radio de la desviación estándar entre la media.

1.4 Control anormal: control que contiene concentraciones fisiológicamente altas o bajas de un analito en particular.



1.5 Control de calidad: es un proceso para evaluar la exactitud y precisión de un sistema de pruebas.

1.6 Control de calidad interno: control de calidad que se realiza periódicamente para evaluar la precisión de un ensayo.

1.7 Control de primera opinión: son controles elaborados por las casas comerciales de los autoanalizadores en que se utilizan.

1.8 Controles de tercera opinión: son controles de fabricación ajena a cualquier reactivo y/o autoanalizador, que ofrece una valoración imparcial del desempeño de una prueba.

1.9 Control estadístico de procesos: serie de reglas que utilizan la estadística para monitorear y evaluar los procesos.

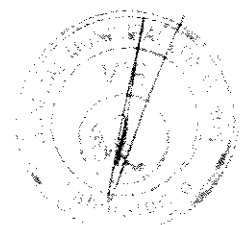
1.10 Control normal: control que contiene concentraciones fisiológicas normales de un analito en particular.

1.11 Controles: material de origen humano, animal o químico, utilizado para monitorear la calidad y consistencia de los procesos analíticos.

1.12 Desplazamiento: cambio en los valores del control y posiblemente en los valores de las muestras, es un tipo de error sistemático.

1.13 Ensayo: determinación cuantitativa o medición de una cantidad, actividad o potencia de un constituyente de una muestra.

1.14 Error aleatorio: desviación de la media del laboratorio no predecible.



1.15 Error sistemático: tendencia o desplazamiento fuera de la media del laboratorio.

1.16 Error total: es la suma del error sistemático (sesgo) más el error aleatorio (CV%) en una prueba de laboratorio clínico.

1.17 Exactitud: capacidad de parecerse a un valor de referencia.

1.18 Exactitud de la Medición: grado de concordancia entre el resultado de una medición y un valor verdadero de la magnitud a medir.

1.19 Gráficas de Levey-Jennings: gráfica donde se identifica la media, el rango de trabajo y otros límites para el control de los procesos en un periodo de tiempo.

1.20 Imprecisión: pérdida de precisión.

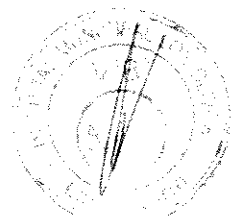
1.21 Índice de desviación estándar: estimado de exactitud de un laboratorio comparado con un valor de referencia representado por la media de un grupo par.

1.22 Límites estadísticos: límites calculados utilizando los datos de control de calidad propios.

1.23 Media: es el mejor estimado del valor verdadero de un analito, es la suma de valores dividida entre el número de valores.

1.24 Medición: conjunto de operaciones que tienen como objetivo determinar el valor de una magnitud.

1.25 Precisión: dispersión de datos entre resultados obtenidos bajo las mismas condiciones.



1.26 Programa de comparación interlaboratorios: programa que incluye datos de control de calidad de diferentes laboratorios a intervalos regulares para análisis estadísticos y comparación.

1.27 Radio de coeficiente de variación o índice de coeficiente de variación: radio obtenido de dividir el coeficiente de variación del laboratorio entre el coeficiente de variación de un grupo, es un estimado de la precisión con respecto a un grupo de referencia.

1.28 Sesgo: desviación del resultado de una prueba con respecto al valor verdadero.

1.29 Tendencia: incremento o disminución de los valores de control y posiblemente en las muestras.

1.30 Variabilidad biológica: es la variabilidad inherente fisiológica que se observa en los analitos de una muestra.

1.31 Veracidad de la medición: grado de concordancia entre el valor promedio obtenido de una gran serie de resultados de mediciones y un valor verdadero.

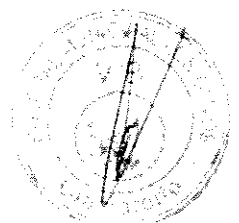
1.32 Reglas de Westgard: serie de 6 reglas estadísticas con múltiples aplicaciones cuando se usan separadas o en conjunto que son utilizadas para verificar la confiabilidad o pérdida de la misma en una metodología.

2. Responsables

Tecnólogos Médicos en Laboratorio Clínico: son responsables de controlar, registrar datos de control de calidad, realizar cualquier acción requerida, calibrar.

3. Condiciones

3.1 El usuario del autoanalizador CMD – 600i debe seleccionar en la pantalla principal la opción de Utilidades, luego Mantenimiento – mantenimiento diario, y realizar el mantenimiento diario (lavado interno y externo). Para la realización de los mantenimientos debe guiarse por el “Check List de Cronograma de Mantenimiento” . Una vez realizado el mantenimiento marque el check en el formato según día.



3.2 Para reconstituir controles nuevos, dejar 15 minutos a temperatura ambiente, agregar a cada frasco de control cinco (5) ml de agua destilada comercial, dejar reposar durante 20 minutos a temperatura ambiente y luego mezclar por inversión 10 veces, dejar reposar 90 minutos, mezclar 10 veces por inversión y alicuotar 500µl de cada uno de los controles en tubos plásticos con tapa enumerados, pasar al refrigerador 15 minutos y luego guardar en el congelador. Se debe evitar guardar en gradillas de anime y proteger en todo momento de la luz.

3.3 Si el control está reconstituido, se deben sacar del congelador y mantener 15 minutos en refrigerador, luego 15 minutos a temperatura ambiente, mezclar por inversión 10 veces. Proteger en todo momento de la luz.

3.4 En la pantalla de Programación - Control de Calidad /tildar los controles a procesar; están especificados la posición en que va cada control, seleccione el control de interés y seleccione las pruebas que desea controlar, y desactive las que no desea. Recuerde presionar Guardar. Seleccione Play, en el menú de la pantalla lado isuperior.

3.5 Una vez procesados los controles ingrese Control de Calidad CC diario. Seleccionar el día, los controles y el analito a ser evaluado, se observaran las **Graficas de Control de Calidad**

3.6 Los criterios para aprobar una corrida analítica son $\pm 2DS$, analizar si se debe tomar alguna acción, los controles deben ensayarse nuevamente para verificar que la prueba esté en control, para ensayar nuevamente los controles debe seguir la ruta del ítem **5.5**

3.7 En caso de que la acción a tomar sea calibrar reconstituir el calibrador adicionando a cada vial 3 ml de agua destilada comercial (usar pipetas automáticas) dejar reposar durante 20 minutos a temperatura ambiente y luego mezclar por inversión 10 veces, dejar reposar 90 minutos, mezclar 10 veces por inversión y alicuotar 500µl en tubos plásticos con tapa enumerados, pasar al refrigerador 15 minutos y luego guardar en el congelador. Se debe evitar guardar en gradillas de anime y proteger en todo momento de la luz.

3.8 Si el calibrador está reconstituido, se deben sacar del congelador y mantener 15 minutos en refrigerador, luego 15 minutos a temperatura ambiente, mezclar por inversión 10 veces y colocar en la posición 1 (agua destilada) y 2 (calibrador)



3.9 Seleccionar en pantalla Reactivo – Calibración. Teclear con el mouse el analito según sea su caso: blanquear (1), calibración (2), PLAY.

3.10 El suministro de agua para el BIOELAB ES-480 es del Equipo de Wisolab, el Tecnólogo Médico en Laboratorio Clínico es el responsable del área de bioquímica.

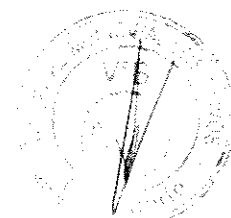
3.11 Una vez aceptados todos los controles se procederá a realizar el Ingreso de los pacientes en la pestaña **Programación**, Muestra, ingresar su Id Muestra: se ingresara el número, el nombre correspondiente y seleccionará los exámenes indicados.

7. Anexos:

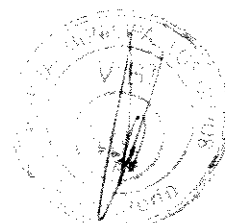
7.1 Mantenimientos periódicos del CMD-600i

7.2 Analitos a controlar diariamente

ANALITO	CONTROL	FRECUENCIA	N° DE CONTROLES
Bilirrubina total	CHEM CONTROL	DIARIO	2
Bilirrubina directa	CHEM CONTROL	DIARIO	2
Creatinina	CHEM CONTROL	DIARIO	2
Colesterol	CHEM CONTROL	DIARIO	2
HDL Colesterol	CHEM CONTROL	DIARIO	2



Trigliceridos	CHEM CONTROL	DIARIO	2
Calcio	CHEM CONTROL	DIARIO	2
Glicemia	CHEM CONTROL	DIARIO	2
Proteínas totales	CHEM CONTROL	DIARIO	2
Albúmina	CHEM CONTROL	DIARIO	2
LDH	CHEM CONTROL	1 VEZ POR SEMANA	2
Fosfatasa Alcalina	CHEM CONTROL	DIARIO	2
AST	CHEM CONTROL	DIARIO	2
ALT	CHEM CONTROL	DIARIO	2
Hierro	CHEM CONTROL	1 VEZ POR SEMANA	2
Proteína C Reactiva	CHEM CONTROL	1 VEZ POR SEMANA	1
Amilasa	CHEM CONTROL	DIARIO	2
CK	CHEM CONTROL	1 VEZ POR SEMANA	2
CKMB	CHEM CONTROL	Cuando soliciten esta prueba	2



GGT	CHEM CONTROL	DIARIO	2
-----	-----------------	--------	---

7.3 BASE LEGAL

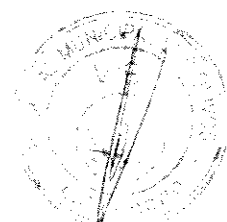
La elaboración del presente Manual de Bioquímica, tiene como

Fundamento la siguiente normativa legal:

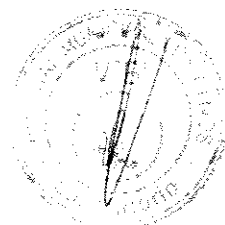
Resolución Ministerial n° 826-2021/MINSA, que aprueba las

Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.

- Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud.
- Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado
- Decreto Legislativo N° 276 - Ley de Bases de la Carrera Administrativa y de Remuneraciones del Sector Público.
- Decreto Supremo N° 013-2002-SA. - Aprueba el Reglamento de la Ley N° 27657- Ley del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N 014 –2002-SA - Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud
- Decreto Supremo N° 005-90-PCM - Reglamento de la Ley de Carrera Administrativa.
- Resolución Ministerial N°. 371-2003-SA/DM (De 04 de abril de 2003, que Aprueba la Directiva N°. 007-MINSA/OGPE-V.01: "Directiva para la Formulación de Documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional").
- Resolución Ministerial N°. 616-2003-SA/DM, que aprueba el Modelo de Reglamento de Organización y Funciones de los Hospitales.
- Directiva N°. 002-95-INAP/DNR (de 19 de julio de 1995 y publicado en el diario oficial el 23/10/95) "Lineamientos Técnicos para Formular los Documentos de Gestión en un Marco de Modernización Administrativa".



- Resolución Ministerial N°. 628-2006/MS, que aprueba documento técnico "Lineamientos de Política de PRONAHEBAS"





**MANUAL DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE
LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I-BANCO DE
SANGRE Y ANATOMIA PATOLOGICA- HMLO-2023**

**UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIO DE SALUD LABORATORIO CLINICO
BANCO DE SANGRE NIVEL I Y ANATOMIA PATOLOGICA**

**APROBADO POR RESOLUCION DIRECTORIAL N°...100...VIGENTE DESDE
EL..29/12/2023**

**Av. Naranjal N° 318 (alt. Ovalo Naranjal) Los Olivos-Central Telefónica (01)
321 4549**

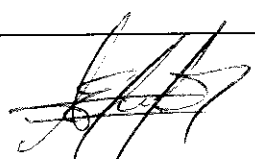


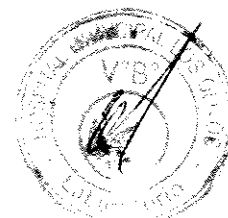


**MANUAL DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DEL
LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I BANCO DE SANGRE
Y ANATOMIA PATOLOGICA -HMLO 2023**

TIPO DE DOCUMENTO	NUMERO	AÑO EMISION	HMLO	SIGLA
MANUAL DE PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I Y ANATOMIA PATOLOGICA	01	2023	LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I Y ANATOMIA PATOLOGICA	UPSS/LC

AUTORIZACION

APROBACION	RESPONSABLE	FIRMA
DIRECCION GENERAL	DR. JOSE MANUEL DE LA CRUZ VALIENTE	
DIRECCION MEDICA	LIC. BLANCA F. VALLE DE VIGIL	
OFICINA JURIDICA	DR. JHONY GALVAN VALDEZ	
JEFATURA DEL SERVICIO DE LABORATORIO CLINICO		
COLABORADOR	COORDINADOR LIC.T.M JUAN PABLO HUAMANI TABOADA	



MANUAL DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE
LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I-BANCO DE
SANGRE Y ANATOMIA PATOLOGICA- HMLO-2023

1. Finalidad:

La finalidad del Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos es evitar que como resultado de la actividad asistencial se produzcan la falta de una buena atención para los pacientes requeridos de los casos críticos y hospitalizados. Operativamente buscan proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización es de carácter obligatorio en la acreditación durante la supervisión anual realizada por el Pronahebas ente rector dependiente del MINSA.

2. OBJETIVO:

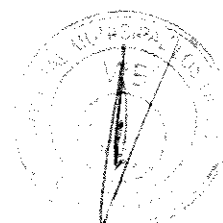
El Manual del Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos del Laboratorio clínico, Centro de Hemoterapia tipo I o banco de sangre y Anatomía Patológica establece los lineamientos para la formulación, actualización y aprobación de los siguientes documentos que se elaboren en el Hospital Municipal Los Olivos para ser cumplidos por el personal del servicio y los diferentes servicios hospitalarios.

Manuales. Política. Guía de Práctica Clínica. Protocolos. Planes, instructivos

Y Registros. Otros que se requieran.

3. ALCANCE:

El Manual del Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos del Laboratorio clínico, Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos es de cumplimiento obligatorio de todo el personal de Hospital Municipal los Olivos y sobretodo del personal profesional que labora en el Laboratorio clínico, del Centro de Hemoterapia tipo I, Banco de sangre nivel I y Anatomía Patológica.



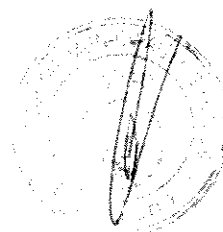
4. DISPOSICIONES GENERALES:

El Manual del Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos del Laboratorio Clínico, Centro de Hemoterapia tipo I y Anatomía Patológica del Hospital Municipal los Olivos busca contribuir y satisfacer con criterios de calidad, oportunidad, suficiencia, seguridad y eficiencia.

La manipulación de muestras y componentes sanguíneos humanos implica un riesgo de exposición a agentes biológicos que genera la probabilidad de que se produzcan accidentes, enfermedades y/o daños en el medio ambiente. Este riesgo aunque no se puede eliminar completamente, debe ser minimizado tanto como sea posible a través de donaciones que cumplan con todos los procesos de calidad y mínimos riesgos de infecciones.

La Bioseguridad debe ser entendida como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr aptitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral, compromete también a todas aquellas personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente que deberá estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos y cumplir con el reglamento de servicios de calidad establecidos en el PRONAHEBAS.

Es relevante destacar la educación y capacitación continua del personal médico y no médico como única manera, a través de la comprensión, de estimular el cumplimiento de las normas de bioseguridad. Debe remarcarse que estas medidas tienden no solo a la prevención de la diseminación entre pacientes sino también a la protección del personal y su familia.



1.1. De las Definiciones
1.1.1. Manual

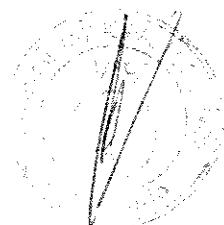
El Manual de Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos Centro de Hemoterapia tipo I que emite el HMLO establece los lineamientos, mecanismos y reglas claras para la correcta ejecución de un trabajo en el Centro de Hemoterapia tipo I, establecidos con igualdad de criterios acordes a los que el PRONAHEBAS dispone obligatoriamente como ente rector del MINSA

1.1.2. Políticas

El Manual del Plan Mantenimienot Preventivo de Equipos es un documento interno emitido por el HMLO en el que se indica el compromiso de la organización su funcionamiento con la calidad en proveer todos los hemocomponentes requeridos para l atencion de los pacientes hospitalizados sla de operaciones, traum shock y sala de operaciones; incluyendo la mejora continua a través de la capacitación del personal que labora en el centro de hemoterapia tipo I.

1.1.3. Guía de práctica Clínica

El Manual del Plan de mantenimiento Preventivo de equipos del Centro de Hemoterapia tipo banco de sangre es un documento interno emitido por el HMLO en el que se establecen recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica aplicable en Iso hemocomponentes de sangre, desarrolladas sistemáticamente de modo que orienten y faciliten el proceso de donacion voluntaria de sangre coordinada con el Centro deHemotrpiia tipo II con quienes se tiene convenio tomando decisiones para una apropiada y oportuna atención de salud del servicio en el requerimiento de hemocomponentes para la atención de los pacientes hospitalizados, emergencia. Su aplicación es de carácter permanente y de cumplimiento obligatorio por los órganos, organismos o dependencias involucradas según los establecido por el ente rectr PORNHEBAS dependiente del MINSA..



1.1.4. Protocolos

Los Protocolos contenidos en el Manual del Plan de mantenimiento preventivo de equipos del laboratorio clinico, centro de hemoterapia tipo I y anatomia patologica constituyen un conjunto de actuaciones que permitirán desarrollar estrategias para unificar criterios y acordar de forma conjunta el abordaje de diferentes técnicas en requerimientos del buen funcionamiento del servicio de laboratorio clinico, requeridas para terapia de pacientes y lograr el proceso de la modernización del servicio y para su acreditación institucional.

1.1.5. Planes

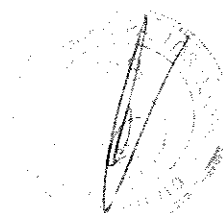
El Plan del mantenimiento preventivo de equipos del laboratorio clinico, centro de hemoterapia tipo I y anatomia patologica del HMLO es contar con un manual acreditado en la calidad de los servicios que ofrece a sus pacientes para su tratamiento intra hospitalario. El Plan apunta a remediar, corregir, perfeccionar o expandir alguna circunstancia que en el momento que no funciona de manera optima.

1.1.6. Instructivos

Un instructivo difundido en las áreas de hospitalización, sala de operaciones y emergencia es una herramienta que describe de manera ordenada y clara los pasos de la Donacion voluntariade sangre para contar con las unidades de sngre urgente para los casos criticos y realizar una determinada acción o tarea en la solicitud de requerimiento de hemocomponentes.

1.1.7. Registros

El registro de los eventos del Plan del mantenimiento preventivo de equipos del laboratorio clinico, centro de hemoterapia tipo I y anatomia patologica debe ser archivado como requisito de supervision de Susalud del MINSA



5. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS:

UNIVERSALIDAD

Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

USO DE BARRERAS

Se refiere a evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. El uso de barreras no evita los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

6. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS:

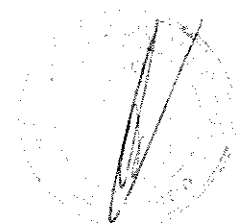
MARCO CONCEPTUAL

MANTENIMIENTO PREDICTIVO

El mantenimiento predictivo se basa en detectar la falla antes que ocurra, con la finalidad de corregirla sin perjudicar al servicio, ni para la producción. Este mantenimiento se lleva a cabo periódica y continuamente de acuerdo a las características del equipo y de los sistemas productivos.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo tiene como finalidad conservar adecuado estado de funcionamiento de los equipos, se considera también como la suma de acciones técnicas administrativas destinadas al cuidado e inspección de los equipos manteniéndolos en excelente estado de funcionamiento.



CALIBRACION: Comparación de resultados de mediciones entre los equipos de uso frente a estándares normados internacionalmente.

VERIFICACIÓN O INSPECCIÓN: es la exploración de forma visual y a través del uso de equipos de medición de los elementos y componentes de los equipos, con el objetivo de asegurar su buen funcionamiento.

PRUEBAS DE OPERATIVIDAD: ejecutar inspecciones visuales integrales y de funcionamiento, de acuerdo a normas y procedimientos difundidos por organismos dedicados a la reglamentación y calidad de los equipos.

LIMPIEZA: es la eliminación de elementos no inherentes a los equipos, evitando que dañen las estructuras internas y externas de los equipos.

LUBRICACIÓN: Es la adición de elementos viscosos entre las piezas móviles y rígidas, evitando el desgaste por fricción.

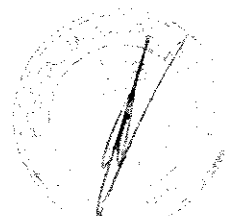
PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO: se realiza con la finalidad de establecer si el funcionamiento de los equipos está en razón a las propiedades de rendimiento establecidas de acuerdo al diseño del fabricante. Esta prueba es realizada por personal especializado, si el equipo no reúne las exigencias requeridas será considerado no apto para su uso en los procesos.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo tiene por finalidad restablecer la eficiencia inicial de los parámetros de funcionamiento de los equipos de laboratorio. A través de acciones técnicas administrativos se tiene la obligación prestar respuesta oportuna con accesorios, instrumentos, herramientas y repuestos, de modo que lleguen en el plazo oportuno.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO IMPREVISTO: no programado de da cuando no se tomaron las medidas de prevención oportuna o por causa no predecible.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO PROGRAMADO: es la que oportunamente se ha planificado realizar.



INDICE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El resultado de estese compara con la siguiente escala de calificación:

Eficiente: mayor a 90% de operatividad

Admisible: entre 70 % a 90% de operatividad

Deficiente: menor a 7% de operatividad.

Una tendencia ascendente significa recuperación de la operatividad, la tendencia descendente significa que no hubo atención para se paralice su operatividad.

METODOLOGIA PARA LA INCLUSION DE EQUIPOS EN EL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se incluirán únicamente los equipos que se encuentran fuera del periodo de garantía, equipos paralizados, equipos de donación y los que se encuentren como préstamo a la institución.

LINEAS DE ACCIÓN

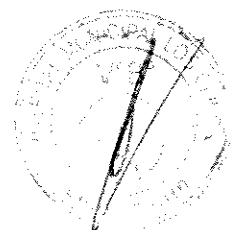
EJECUCION DEL PLAN DE MANTENIMIENTO Y GESTION DEL EQUIPAMIENTO

El personal designado realizara las coordinaciones necesarias con el encargado de la Gestión de Calidad del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre la efectivizarían del servicio de mantenimiento.

El personal técnico de mantenimiento efectuara su trabajo en base a la ficha técnica del equipo y la documentación técnica del equipo, la responsabilidad de supervisión recae en el responsable del área y del coordinador de gestión de calidad, ver anexo 1.

ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO FÍSICO FUNCIONAL DE LOS EQUIPOS

El inventario debe realizarse el primer mes del año y deberá ser enviado al coordinador del equipo de Gestione Calidad para su actualización constante del registro de equipos del centro de hemoterapia. El responsable del área de banco de sangre mantendrá en constante actualización el inventario con sus correspondientes fichas técnicas, ver anexo 2.



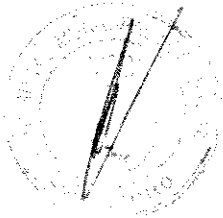
7. ANEXOS:

Los equipos nuevos deben ser registrados en una ficha técnica acompañados de su ficha técnica y su documentación correspondiente.

ANEXOS 1

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO - AÑO 2023

EQUIPO	2023											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CONSERVADOR DE UNIDADES DE SANGRE					X						X	
CONGELADORA -20º C					X						X	
BAÑO MARIA					X						X	
CENTRIFUGA					X						X	
PIPETA AUTOMATICA					X						X	
PIPETA AUTOMATICA					X						X	
OBSERVACIONES:	Se realizará limpieza, mantenimiento y calibración de equipos.											



ANEXOS 2

INVENTARIO FISICO DE EQUIPOS

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO DE FABRICACION	ESTADO DE CONSERVACION
CONSERVADOR DE UNIDADES DE SANGRE	OLIVEROS	CBS-48	003		
CONGELADORA -20º C	EDALMI	MRH	023		
BAÑO MARIA	GREATLAB	HH-W600	2020780041		NUEVO
CENTRIFUGA	GREATLAB	SPINPLUS	TP207180025		NUEVO
PIPETA AUTOMATICA 20-200	BOECO	11092324	---		NUEVO
PIPETA AUTOMATICA100 - 1000	BOECO	11101205	---		NUEVO

2. BASE LEGAL

La elaboración del presente Manual de Bioseguridad, tiene como

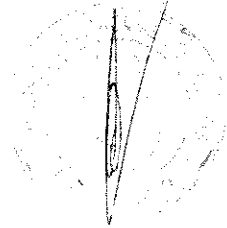
Fundamento la siguiente normativa legal:

Resolución Ministerial n° 826-2021/MINSA, que aprueba las

Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.

- Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud.
- Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado
- Decreto Legislativo N° 276 - Ley de Bases de la Carrera Administrativa y de Remuneraciones del Sector Público.
- Decreto Supremo N° 013-2002-SA. - Aprueba el Reglamento de la Ley N° 27657- Ley del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N 014 –2002-SA - Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud
- Decreto Supremo N° 005-90-PCM - Reglamento de la Ley de Carrera Administrativa.
- Resolución Ministerial N°. 371-2003-SA/DM (De 04 de abril de 2003, que Aprueba la Directiva N°. 007-MINSA/OGPE-V.01: “Directiva para la Formulación de Documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional”).
- Resolución Ministerial N°. 616-2003-SA/DM, que aprueba el Modelo de Reglamento de Organización y Funciones de los Hospitales.

- Directiva N°. 002-95-INAP/DNR (de 19 de julio de 1995 y publicado en el diario oficial el 23/10/95) "Lineamientos Técnicos para Formular los Documentos de Gestión en un Marco de Modernización Administrativa".
- Resolución Ministerial N°. 628-2006/MS, que aprueba documento técnico "Lineamientos de Política de PRONAHABAS"



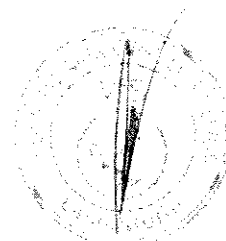


**“ MANUAL DEL PLAN DE PROMOCION DE DONACION
VOLUNTARIA DE SANGRE DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA
TIPO I-BANCO DE SANGRE - HMLO-2023”**

**UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIO DE SALUD LABORATORIO
CLINICO BANCO DE SANGRE NIVEL I Y ANATOMIA
PATOLOGICA**

**APROBADO POR RESOLUCION DIRECTORIAL
N°.190...VIGENTE DESDE EL.29/12/2023**

**Av. Naranjal N° 318 (alt. Ovalo Naranjal) Los Olivos-Central
Telefónica (01) 321 4549**



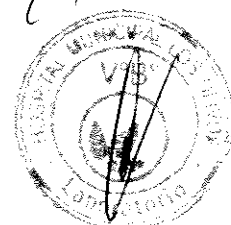


**MANUAL DEL PLAN DE PROMOCION DE DONACION
VOLUNTARIA DE SANGRE DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA
TIPO I-BANCO DE SANGRE - HMLO-2023**

TIPO DE DOCUMENTO	NUMERO	AÑO EMISION	HMLO	SIGLA
MANUAL DE PLAN DE PROMOCION DE DONACION VOLUNTARIA DE SANGRE	01	2023	CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I	UPSS/LC

AUTORIZACION

APROBACION	RESPONSABLE	FIRMA
DIRECCION GENERAL	DR. JOSE MANUEL DE LA CRUZ VALIENTE	
DIRECCION MEDICA	LIC. BLANCA F. VALLE DE VIGIL	
OFICINA JURIDICA	DR. JHONY GALVAN VALDEZ	
JEFATURA DEL SERVICIO DE LABORATORIO CLINICO		
COLABORADOR	COORDINADOR LIC.T.M JUAN PABLO	



MANUAL DEL PLAN DE PROMOCION DE DONACION
VOLUNTARIA DE SANGRE DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA
TIPO I-BANCO DE SANGRE - HMLO-2023

1. Finalidad:

La finalidad del Plan de Donación voluntaria de sangre es evitar que como resultado de la actividad asistencial se produzcan la falta de hemocomponentes requeridos de los casos críticos y hospitalizados. Operativamente buscan proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización es de carácter obligatorio en la acreditación durante la supervisión anual realizada por el Pronahebas ente rector dependiente del MINSA.

2. OBJETIVO:

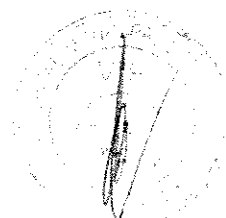
El Manual del Plan de Promoción de Donación voluntaria de sangre del Centro de Hemoterapia tipo I o banco de sangre establece los lineamientos para la formulación, actualización y aprobación de los siguientes documentos que se elaboren en el Hospital Municipal Los Olivos para ser cumplidos por el personal del servicio y los diferentes servicios hospitalarios.

Manuales. Política. Guía de Práctica Clínica. Protocolos. Planes, instructivos

Y Registros. Otros que se requieran.

3. ALCANCE:

El Manual del Plan de Promoción de Donación voluntaria de sangre del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos es de cumplimiento obligatorio de todo el personal de Hospital Municipal los Olivos y sobre todo del personal profesional del servicio del Centro de Hemoterapia tipo I, Banco de sangre nivel I.



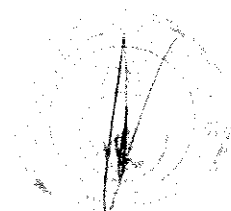
4. DISPOSICIONES GENERALES:

El Manual del Plan de Promoción de Donación voluntaria de sangre del Centro de Hemoterapia tipo I del Hospital Municipal los Olivos busca contribuir y satisfacer con criterios de calidad, oportunidad, suficiencia, seguridad y eficiencia, las necesidades de la terapia transfusional de los pacientes; para tal motivo, organiza con el Centro de Hemoterapia tipo II Hospital Santa Rosa con quien se tiene convenio de requerimiento de hemocomponentes las campañas trimestrales y poder contar con los requerimientos de unidades que los médicos solicitan en las diferentes áreas hospitalaria, emergencia sala de operaciones y trauma shock.

La manipulación de muestras y componentes sanguíneos humanos implica un riesgo de exposición a agentes biológicos que genera la probabilidad de que se produzcan accidentes, enfermedades y/o daños en el medio ambiente. Este riesgo aunque no se puede eliminar completamente, debe ser minimizado tanto como sea posible a través de donaciones que cumplan con todos los procesos de calidad y mínimos riesgos de infecciones.

La Bioseguridad debe ser entendida como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr aptitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral, compromete también a todas aquellas personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente que deberá estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos y cumplir con el reglamentos de servicios de calidad establecidos en el PRONAHEBAS.

Es relevante destacar la educación y capacitación continua del personal médico y no médico como única manera, a través de la comprensión, de estimular el cumplimiento de las normas de bioseguridad. Debe remarcarse que estas medidas tienden no solo a la prevención de la diseminación entre pacientes sino también a la protección del personal y su familia.



1. DEFINICIONES:

1.1.1. Manual

El Manual de Plan de Promocion de Donacion Voluuntaria de sangre del Centro de Hemoterapia tipo I que emite el HMLO establece los lineamientos, mecanismos y reglas claras para la correcta ejecución de un trabajo en el Centro de Hemoterapia tipo I, establecidos con igualdad de criterios acordes a los que el **PRONAHEBAS** dispone obligatoriamente como ente rector del **MINSA**

1.1.2. Políticas

El Manual del Plan de Donación Voluntaria de sangre es un documento interno emitido por el HMLO en el que se indica el compromiso de la organización su funcionamiento con la calidad en proveer todos los hemocomponentes requeridos para l atencion de los pacientes hospitalizados sla de operaciones, traum shock y sala de operaciones; incluyendo la mejora continua a través de la capacitación del personal que labora en el centro de hemoterapia tipo I.

1.1.3. Guía de práctica Clínica

El Manual del Plan de Donacion Voluntaria de sangre del Centro de Hemoterapia tipo banco de sangre es un documento interno emitido por el HMLO en el que se establecen recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica aplicable en Iso hemocomponentes de sangre, desarrolladas sistemáticamente de modo que orienten y faciliten el proceso de donacion voluntaria de sangre coordinada con el Centro deHemotrpiia tipo II con quienes se tiene convenio tomando decisiones para una apropiada y oportuna atención de salud del servicio en el requerimiento de hemocomponentes para la atención de los pacientes hospitalizados, emergencia. Su aplicación es de carácter permanente y de cumplimiento obligatorio por los órganos, organismos o dependencias involucradas según los establecido por el ente rectr PORNHEBAS dependiente del MINSA.

1.1.4. Protocolos

Los Protocolos contenidos en el Manual del Plan de Donacion Voluntaria de sangre constituyen un conjunto de actuaciones que permitirán desarrollar estrategias para unificar criterios y acordar de forma conjunta el abordaje de diferentes técnicas en requerimientos de hemocomponentes de sangre, requeridas para terapia de pacientes y lograr el proceso de la modernización del servicio y para su acreditación institucional.

1.1.5. Planes

El Plan del centro de hemoterapia tipo I del HMLO es contar con un manual de Plan de Promocion de donacion voluntaria de sangre acreditado en la calidad de los hemocomponentes que ofrece a sus pacientes para su tratamiento intra hospitalario. El Plan apunta a remediar, corregir, perfeccionar o expandir alguna circunstancia que en el momento no funciona de manera óptima.

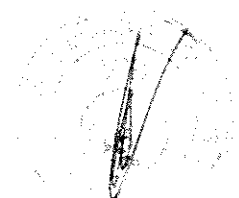
1.1.6. Instructivos

Un instructivo difundido en las áreas de hospitalización, sala de operaciones y emergencia es una herramienta que describe de manera ordenada y clara los pasos de la Donacion voluntariade sangre para contar con las unidades de sngr urgente para los casos criticos y realizar una determinada acción o tarea en la solicitud de requerimiento de hemocomponentes.

1.1.7. Registros

El registro de los eventos del Plan de donacion volunatria de sngr debe ser archivado como requisito de hemoterapia tipo I banco de sangre a presentarse en la supervisión del **PRONAHEBAS** como ente rector (la anotación, relación o

Inscripción de un dato, dentro de un formato o un documento establecido previamente para ello).



5. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS:

UNIVERSALIDAD

Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

USO DE BARRERAS

Se refiere a evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. El uso de barreras no evita los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

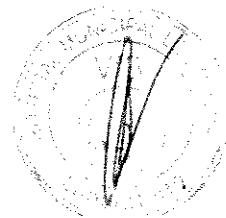
6. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS:

SITUACIÓN ACTUAL

- No acuden donantes voluntarios.
- Escasas programación de actividades de promoción.
- Escasos números de donantes.
- No existe motivación de la comunidad en cuanto a la donación voluntaria de sangre.
- Existen creencias y mitos en cuanto a la donación de sangre.
- No se cuenta con un sistema de reconocimiento para los donantes voluntarios de sangre.

ESTRATEGIAS

- Comprometer e involucrar activamente a las autoridades de la Institución en la realización del plan anual de Donación voluntaria.



- Delinear y desplegar planes educativos e informativos para la población de nuestro Hospital.
- Llevar a cabo mecanismos de reconocimiento de donantes voluntarios de sangre, que permitan incrementar la cultura de donación altruista
- Promover la calidad y calidez en la atención de los donantes de sangre.
- Diseñar y aplicar actividades de sensibilización para la población de nuestro hospital, facilitando toda la información necesaria a fin de satisfacer sus necesidades, sus dudas y disminuir las creencias en la materia.
- Establecer alianzas estratégicas y de asistencia mutua con todas las instituciones vinculadas con la promoción de la donación voluntaria y el trabajo con la comunidad en general.

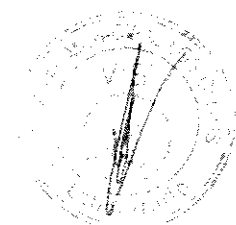
AMBITO DE APLICACIÓN

El presente plan es de aplicación a todo el personal que labora en el Hospital Municipal los Olivos y a la comunidad en general que participa altruistamente como donante voluntario de sangre.

CONTENIDO DEL PLAN

GENERALIDADES

Institución : Hospital Municipal Los Olivos
Nombre de la campaña : CAMPAÑA DE DONACION VOLUNTARIA DE SANGRE
Periodo de ejecución : agosto del 2023 - diciembre del 2023.
Número de horas por campaña: 06 horas
Área responsable de la campaña: Área de Banco de Sangre tipo I
Responsable de la Campaña:
Meta : 20 unidades por campaña



METODOLOGÍA

Promoción de las campañas

Promover campañas informativas de donación de sangre mediante el uso de diferentes medios, audiovisuales, charlas, publicidad escrita; para el cumplimiento de acción, el área de comunicación cumplirá una labor de primer orden.

Se programaran charlas informativas sobre la importancia de donar sangre, esto dirigido a la comunidad en general; mediante el empleo de diversos medios de comunicación se explicara la importancia de la donación voluntaria de sangre u la implicancia del desabastecimiento de los bancos de sangre.

Se realizar visita a diferentes áreas del hospital con la finalidad de brindar charlas informáticas al personal asistencial y administrativo sobre la donación altruista de sangre.

Atención a los donantes

- Se brinda información acerca de la donación y prácticas de riego.
- Se registran los datos personales de los donantes.

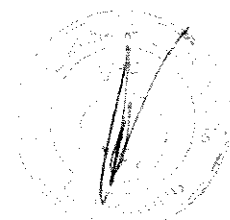
Examen médico

- Entrevista al donante.
- Toma de signos vitales
- Dosaje de hematocrito y grupo sanguíneo.

El paciente que cumpla con los requisitos del Anexo 1, será considerado apto y se le porcederá a la extracción de 435 mL.

Extracción de sangre

- Se prioriza la seguridad del donante:
- El material a usar es nuevo, individual y descartable.



- El medico evaluador autorizara el retiro del paciente cuando se encuentre en perfecto estado de salud.
- La sangre permanece en cuarentena hasta su tamizaje correspondiente.

Post donación

- Los donantes son trasladados a un ambiente donde se les brinda un refrigerio, líquido y obsequios en merito a la donación.
- Reciben los resultados del tamizaje gratuitamente.

Transporte y tamizaje

Las unidades de sangre son transportadas al Banco de Sangre tipo II para su tamizaje.

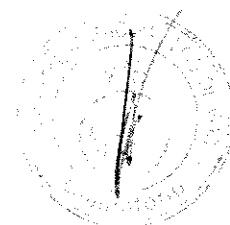
RECURSOS DE LA ACTIVIDAD

RECURSOS HUMANOS

- Médico Patólogo Clínico Jefe (01)
- Tecnólogo Medico Supervisor(02)
- Enfermeras (01)
- Personal técnico de laboratorio (04)
- Personal administrativo
- Personal de servicios generales y mantenimiento.

MATERIALES E INSUMO

- Formato de selección de postulante: 50
- Alcohol: 01 litro



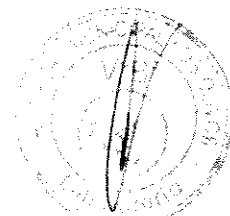
- Algodón hidrófilo: 01 paquete de 500 gr
- Balanza portátil: 01
- Bolsa colectora: 100
- Bolsas rojas: 10
- Capilares: 100
- Esparadrapo: 02 rollos
- Cajas de bioseguridad: 02
- Guantes: 01 caja
- Lancetas: 100
- Torniquetes: 05
- Tubos Rojos o Amarillos: 100
- Tubos con EDTA: 100
- Aguja al vacío: 100

EQUIPOS Y MOBILIARIOS

- Balanza: 01
- Tensiómetro: 01
- Cooler para transporte de unidades: 01
- 03 sillones hemodonadores

REACTIVOS

- Suero Anti A: 01
- Suero Anti B: 01
- Suero Anti D: 01

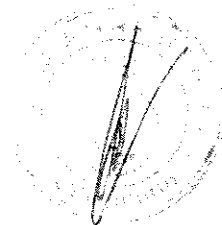


ACTIVIDADES A REALIZAR

CAMPAÑAS INTRAHOSPITALARIAS

Se programan campañas de sensibilización sobre la importancia de donar sangre. La campaña está dirigido al personal que labora en el hospital, a pacientes y a la comunidad en general.

HORA	ACTIVIDADES
08:00 am	Stand que brindara la información a personal que labora en el hospital, a pacientes y a la comunidad en general
Simultáneamente se transmitirá vía redes sociales (zoom, meet)	



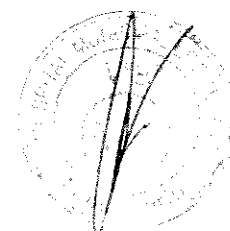
CAMPAÑAS EXTRAHOSPITALARIAS

Se programa campañas de donación voluntaria de sangre extrahospitalarias en agosto y diciembre del 2023; cada una con una duración de 06 horas (de 07:00 a 13:00 horas)

PRESUPUESTO

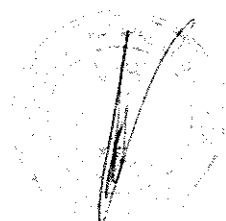
Costo por cada campaña de donación voluntaria de sangre

PRODUCTOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Polos impresos para donantes	100	18.00	1800
Botellas de jugo	10 paquetes	24.00	240
Galletas	100	0.60	60
Bolsa colectora cuádruple de sangre	100	54	5400
Vasos descartables	100	0.10	10
Envases descartables de tecnopor para comida	100	0.50	50
Movilidad	Vehículo hospital	0.00	hospital
Almuerzo para personal	10	15.00	150.00
Total por Campaña			S/. 7710



RESPONSABILIDADES

Lic. Blanca Faustina Del Valle Vigil	Director medico	Responsable de monitoreo de las actividades de las campañas de donación de sangre
	Jefe de Banco de Sangre tipo I	Responsable de la ejecución de las campañas de donación de sangre. Con la finalidad de promocionar y sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de donar sangre.
Lic. Armando Reyes Ramírez	Imagen institucional	Responsable de promover y publicitar las campañas de donación de sangre. por los distintos medios
	Servicios generales	Responsable de apoyar con materiales y movilidad para el transporte de unidades de sangre durante el día de la campaña.



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

“Plan de Donación Voluntaria de Sangre del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal los Olivos”

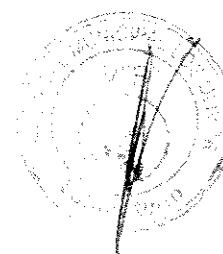
CRONOGRAMA DE CAMPAÑAS DE DONACIÓN VOLUNTARIA DE SANGRE AÑO 2023

ACTIVIDAD	2023											
CAMPAÑA DE DONACIÓN VOLUNTARIA DE SANGRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
INTRAHOSPITALARIA*												
EXTRA HOSPITALARIA								X				X
OBSERVACIONES:												

*Se realizaran campaña de concientización de donación voluntaria de sangre, se usarán medios audio visuales (zoom, meet)

REQUISITOS PARA DONAR VOLUNTARIAMENTE

- Portar DNI original y fotocopia, acudir en ayunas
- Tener un peso mayor a 50 Kg
- Tener entre 18 – 50 años
- No padecer de ninguna enfermedad (Gripe, Diabetes, Epilepsia, Enfermedades del Corazón, TBC, etc.)
- No estar gestante, dando de lactar (menos de un año), ni estar menstruando
- No tener tatuajes, cortes, curaciones dentales ni operaciones dentro de los 12 meses previos
- No haber consumido Bebidas Alcohólicas 48 horas
- No consumir alimentos grasos la noche previa
- No estar consumiendo ningún tipo de medicamentos
- No tener enfermedades venéreas
- No ser promiscuo.

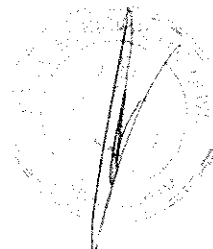


- No haber tenido Hepatitis B, C
- No tener alergia activa
- Saber el grupo de sangre del paciente para quien va a reponer y/o depositar sangre
- No proceder de zonas endémicas

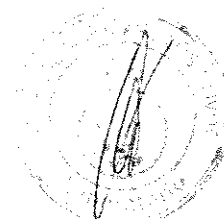
7. ANEXOS:

BASE LEGAL

- La elaboración del presente Manual de Bioseguridad, tiene como
- Fundamento la siguiente normativa legal:
- Resolución Ministerial n° 826-2021/MINSA, que aprueba las
- Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.
- Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud.
- Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado
- Decreto Legislativo N° 276 - Ley de Bases de la Carrera Administrativa y de Remuneraciones del Sector Público.
- Decreto Supremo N° 013-2002-SA. - Aprueba el Reglamento de la Ley N° 27657- Ley del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N 014 –2002-SA - Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud
- Decreto Supremo N° 005-90-PCM - Reglamento de la Ley de Carrera Administrativa.
- Resolución Ministerial N°. 371-2003-SA/DM (De 04 de abril de 2003, que Aprueba la Directiva N°. 007-MINSA/OGPE-V.01: "Directiva para la Formulación de Documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional").



- Resolución Ministerial N°. 616-2003-SA/DM, que aprueba el Modelo de Reglamento de Organización y Funciones de los Hospitales.
- Ley N° 26842, ley general de la salud.
- Ley N° 26454, ley que declara de orden público la obtención, donación, transfusión y suministro de sangre humana., modificado por el decreto supremo N° 004-2018-SA
- Resolución Ministerial N° 614-2004/MINSA, que aprueba la NT N°011-MINSA/DGSP-V.01, normas técnicas del Sistema de Gestión de la Calidad del Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre- PRONAHEBAS.
- Resolución Ministerial N°672-2018/MINSA que aprueba el documento técnico "Plan Nacional para la Promoción de la Donación Voluntaria de Sangre en el Perú 2018 – 2021"



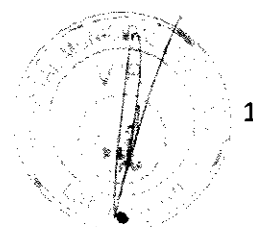


**“ MANUAL DE CALIDAD DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I-
BANCO DE SANGRE - HMLO-2023**

**UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIO DE SALUD
LABORATORIO CLINICO BANCO DE SANGRE NIVEL I Y
ANATOMIA PATOLOGICA”**

**APROBADO POR RESOLUCION DIRECTORIAL
N° 190 VIGENTE DESDE EL 29/12/2023**

**Av. Naranjal N° 318 (alt. Ovalo Naranjal) Los Olivos-Central
Teléfono (01) 321 4549**

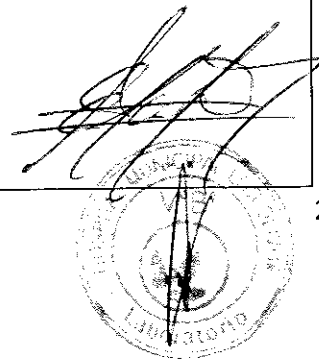




MANUAL DE CALIDAD DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I -HMLO 2023

TIPO DE DOCUMENTO	NUMERO	AÑO EMISION	HMLO	SIGLA
MANUAL DE BIOSEGURIDAD	01	2023	CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I	UPSS/LC

AUTORIZACION

APROBACION	RESPONSABLE	FIRMA
DIRECCION GENERAL	DR. JOSE MANUEL DE LA CRUZ VALIENTE	
DIRECCION MEDICA	LIC. BLANCA F. VALLE DE VIGIL	
OFICINA JURIDICA	DR. JHONY GALVAN VALDEZ	
JEFATURA DEL SERVICIO DE LABORATORIO CLINICO		
COLABORADOR	COORDINADOR LIC.T.M JUAN PABLO HUAMANI TABOADA	

MANUAL DE CALIDAD DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I-BANCO DE SANGRE - HMLO-2023

1. Finalidad:

La finalidad de las normas de Calidad es evitar que como resultado de la actividad asistencial se produzcan accidentes, las normas de bioseguridad no eliminan el riesgo pero si las disminuyen. Operativamente buscan proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización es de carácter obligatorio.

2. OBJETIVO:

El Manual de Calidad del Centro de Hemoterapia tipo I, banco de sangre establece los lineamientos para la formulación, actualización y aprobación de los siguientes documentos que se elaboren en el Hospital Municipal Los Olivos para ser cumplidos por el personal del servicio y los diferentes servicios hospitalarios.

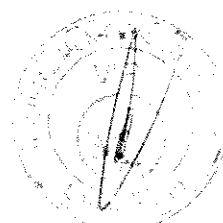
Manuales. Política. Guía de Practica Clinica. Protocolos. Planes, instructivos
Y Registros. Otros que se requieran

3. ALCANCE:

El Manual del Calidad del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos es de cumplimiento obligatorio de todo el personal de Hospital Municipal los Olivos.

4. DISPOSICIONES GENERALES:

El Manual de Calidad de Banco de Sangre incluye las actividades del Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal los Olivos, en concordancia con las normativa dispuesta por el Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de sangre y modelos internacionales dispuestos por la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud.



El acto de donar sangre también involucra donar vida, las transfusiones de hemocomponentes no solo forman parte del tratamiento de ciertas enfermedades; además, en casos de emergencias médicas de suma gravedad, salvan vidas. Es tarea de primer orden para la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud adoptar estrategias para promover la seguridad en las transfusiones.

Aquellas personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente que deberá estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

Es tarea del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal los Olivos implantar un sistema que asegure permanentemente la calidad de sus servicios y productos.

1.1. De las Definiciones

1.1.1. Manual

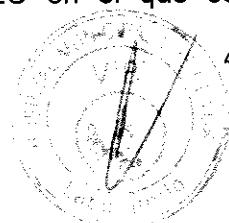
El Manual de Calidad del Centro de Hemoterapia tipo I que emite el HMLO establece los lineamientos, mecanismos y reglas claras para la correcta ejecución de un trabajo en el Centro de Hemoterapia tipo I, estableciendo una igualdad de criterios acordes a los que el **PRONAHEBAS** dispone obligatoriamente como ente rector del **MINSA**

1.1.2. Políticas

El Manual de Calidad es un documento interno emitido por el HMLO en el que se indica el compromiso de la organización su funcionamiento con la calidad y la mejora continua a través de la capacitación del personal que labora en el centro de hemoterapia tipo I.

1.1.3. Guía de practica Clínica

El Manual de Bioseguridad del Centro de Hemoterapia tipo banco de sangre es un documento interno emitido por el HMLO en el que se



establecen recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica aplicable, desarrolladas sistemáticamente de modo que orienten y faciliten el proceso de toma de decisiones para una apropiada y oportuna atención de salud la bioseguridad del servicio en el requerimiento de hemocomponentes para la atención de los pacientes hospitalizados, emergencia. Su aplicación es de carácter permanente y de cumplimiento obligatorio por los órganos, organismos o dependencias involucradas.

1.1.4. Protocolos

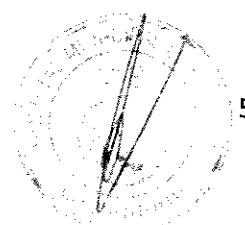
Los Protocolos contenidos en el Manual de Bioseguridad constituyen un conjunto de actuaciones que permitirán desarrollar estrategias para unificar criterios y acordar de forma conjunta el abordaje de diferentes técnicas en bioseguridad, terapia y/o problemas en el proceso de la modernización del servicio y para su acreditación institucional.

1.1.5. Planes

El Plan del centro de hemoterapia tipo I del HMLO es contar con un manual de bioseguridad acreditado en la calidad de los hemocomponentes que ofrece a sus pacientes para su tratamiento intra hospitalario. El Plan apunta a remediar, corregir, perfeccionar o expandir alguna circunstancia que en el momento no funciona de manera optima.

1.1.6. Instructivos

Un instructivo difundido en las áreas de hospitalización, sala de operaciones y emergencia es una herramienta que describe de manera ordenada y clara los pasos de bioseguridad para seguir para realizar una determinada acción o tarea en la solicitud de requerimiento de hemocomponentes.



1.1.7. Registros

El registro de los eventos de bioseguridad debe ser archivado como requisito de hemoterapia tipo I banco de sangre a presentarse en la supervisión del **PRONAHEBAS** como ente rector (la anotación, relación o inscripción de un dato, dentro de un formato o un documento establecido previamente para ello).

5. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

GUIAS DE PRACTICAS CLINICAS

DEFINICIONES

ACCIDENTE: suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

ANALITO: producto químico o sustancia que se analiza, que permite evaluar el desempeño de una prueba y establecer si sus resultados se encuentran dentro de los límites de exactitud.

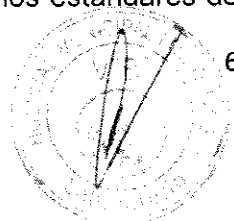
CALIBRACIÓN: permite establecer índices óptimos en un equipo respecto a estándares determinados.

CALIDAD: conjunto de propiedades de una unidad de sangre componente insumo o servicio que cumple con los requisitos establecidos que se emplea para valorarla respecto a las restantes de su especie.

COMPLICACIÓN: reacción o evento adversa en un paciente o en un donante; éstas pueden ocurrir durante una donación una transfusión o un proceso diagnóstico o terapéutico.

CONTROL DE CALIDAD: análisis rutinario realizado a los materiales y equipos para asegurar su adecuado funcionamiento

CONTROL DE CAMBIOS: procedimiento que asegura que los efectos de los cambios propuestos son totalmente evaluados y aprobados antes de su implementación, de forma que se cumplan con la documentación y los estándares de

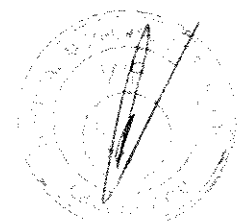


calidad especificados.

CONTROL DE PROCESOS: tiene como características definir los estándares, evaluar el cumplimiento de los mismos, y planear su posterior mejora.

DOCUMENTO: la información y su medio de soporte, independientemente de que tenga o no implementado de manera formal un sistema de gestión.

DONANTE: una persona cuya sangre o tejido son recolectados por su posible uso en francés ción o transplante equipo un artículo durable o instrumentos o aparatos utilizados en el proceso o procedimiento como ejemplos de equipos que pueden quitar equipos que se usan durante la producción por ejemplo centrifugas Qué tipo de análisis resto de medidas o destrucción por ejemplo a sentir ese tipo de análisis medidas obsesión Cómo presentó termómetro que determinan si un producto sirve cumple los requisitos exigidos equipos críticos son todos aquellos equipos que participan en la obtención de los productos finales unidades de sangre y hemocomponentes etiqueta una destrucción adherida a una unidad de sangre componente o tejido derivado o muestra para su identificación etiquetado información requerida por seleccionada para acompañar a una unidad de sangre componentes tejidos derivados como estos que podría inscribir el contenido identificación descripción de procesos y requisitos de almacenamiento fecha de caducidad medidas de precaución o indicaciones de uso evaluación un examen sistemático e independiente que se realiza en intervalos determinados y con suficiente frecuencia para determinar si las actividades que se efectúan son conformes con las actividades planean si se aplican efectivamente y se logran los objetivos Las observaciones normalmente incluye comparaciones y resultados obtenidos con los esperamos los tipos de evaluaciones pueden ser internos de calidad de revisión por pares y autoevaluación fecha de caducidad es el último día en que la sangre por el componente o el tejido se puede considerar auto para transmisión



6. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS:

I. AMBITO DE APLICACION

El presente Manual de Calidad se aplicará en la esfera del Centro de Hemoterapia tipo I y es de carácter obligatorio su conocimiento; además de la difusión y supervisión de todo el personal involucrado en las labores de este centro.

II. CONTENIDO

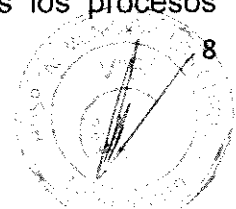
DEFINICION DE BANCO DE SANGRE

Definición del Sistema:

HONADOMANI en organizativa Gestión esencialmente El Sistema de la donación de, de las, Gestión para la Calidad del procesamiento para satisfacer la Calidad y para que la transfusión de las necesidades de hemocomponentes del Banco de sangre logre los objetivos de una excelente atención de los requerimientos de Hemoterapia (recursos de Sangre. y los necesarios Hemoterapia de calidad, incluye unidades. Ello involucra Sistema críticos en infraestructura se diseña el aseguramiento de Gestión de calidad y la garantía Calidad de incluye la calidad en la planificación, comprendidos, en mejoramiento, el enfoque de, el sistema control, el Enfoque al Usuario, el Banco de Sangre y Hemoterapia busca asegurar el mayor bienestar y seguridad de sus usuarios, mediante la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, Manual de Calidad de Banco de sangre-Servicio de Patología

Estrategias:

1. Establecer la Misión, Visión, Principios Fundamentales y la Política de Calidad del Banco de Sangre y Hemoterapia,
2. Determinar los objetivos del Sistema de Gestión de la Calidad del Banco de Sangre y Hemoterapia
3. Vigilar el cumplimiento de las normas de calidad de todos los procesos



relacionados con la obtención y uso de sangre y hemocomponentes

4. Evaluar el desempeño del Banco de Sangre y Hemoterapia en base a los criterios de calidad establecidos.

Medios de Verificación

El Sistema de Gestión de la Calidad, utiliza los siguientes medios de verificación para asegurar el logro de sus objetivos:

1. Análisis y Control de los Resultados, Procesos y Procedimientos,
2. Evaluaciones Internas y Externas.
3. Cumplimiento de Metas

Revisión del Sistema de Gestión de la Calidad

El Banco de Sangre y Hemoterapia revisa periódicamente el Sistema de Gestión de la Calidad, para asegurar el logro de sus objetivos

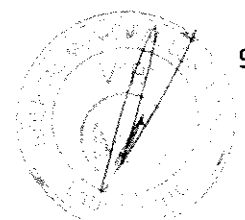
La información requerida para las revisiones incluye:

1. Análisis de los Procesos y Recomendaciones para el Mejoramiento Continuo.
2. Estado de acciones preventivas y correctivas.
3. Resultados de Evaluaciones
4. Cambios que afecten el Sistema de Gestión de la Calidad.

Actualización del Sistema de Gestión de la Calidad

El Sistema de Gestión de la Calidad del Banco de Sangre y Hemoterapia se revisará permanentemente, y se actualizará cuando sea necesario, siendo esto responsabilidad del responsable de la Calidad

Los procesos y procedimientos podrán ser actualizados en cuanto el caso lo



amerite,

Documentación de la Calidad

El Sistema de Gestión de la Calidad está sustentado en los siguientes documentos técnico-normativos:

. DC01. Manual de Calidad. Contiene los enunciados del Banco de Sangre y

Hemoterapia respecto al tema de la Calidad: Principios Fundamentales, Política de la Calidad, el Sistema de Gestión de la Calidad, los Elementos de Gestión de la Calidad y la ubicación estructural del Banco de Sangre y Hemoterapia

DCO2 Criterios de Calidad. Define los Criterios de Calidad a ser

Implementados en el Sistema, en base a los Elementos de Gestión señalados en el Manual de Calidad

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

Manual de Calidad de Banco de Sangre-Servicio de Patología Clínica

Calidad DCO3 finalidad. De Guía obtener de Procesos y brindar. Productos Describe cómo y que servicios deben realizarse para que satisfagan los procesos y los criterios de calidad.

. DC04. Guía de Procedimientos Operativos Estándar. Describe cómo deben

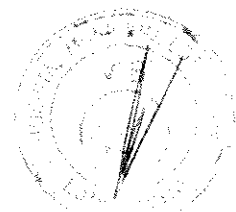
Establecidos realizarse los. Procedimientos a fin de cumplir con los criterios de Calidad

. DC05. Normas de Bioseguridad. Contiene definiciones y normas que deben

Observarse para el trabajo, en el tema de la Bioseguridad

DC06. Formatos y Registros. Nos permiten recoger datos e información

Resultantes de los procesos y procedimientos en forma ordenada mediante el empleo de formatos únicos



ACCIDENTE: suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

ANALITO: producto químico o sustancia que se analiza, que permite evaluar el desempeño de una prueba y establecer si sus resultados se encuentran dentro de los límites de exactitud.

CALIBRACIÓN: permite establecer índices óptimos en un equipo respecto a estándares determinados.

CALIDAD: conjunto de propiedades de una unidad de sangre componente insumo o servicio que cumple con los requisitos establecidos que se emplea para valorarla respecto a las restantes de su especie.

COMPLICACIÓN: reacción o evento adversa en un paciente o en un donante; éstas pueden ocurrir durante una donación una transfusión o un proceso diagnóstico o terapéutico.

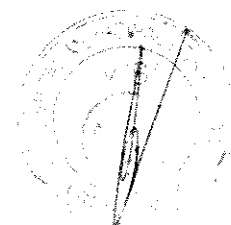
CONTROL DE CALIDAD: análisis rutinario realizado a los materiales y equipos para asegurar su adecuado funcionamiento

CONTROL DE CAMBIOS: procedimiento que asegura que los efectos de los cambios propuestos son totalmente evaluados y aprobados antes de su implementación, de forma que se cumplan con la documentación y los estándares de calidad especificados.

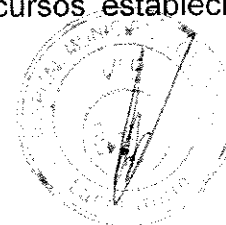
CONTROL DE PROCESOS: tiene como características definir los estándares, evaluar el cumplimiento de los mismos, y planear su posterior mejora.

DOCUMENTO: la información y su medio de soporte, independientemente de que tenga o no implementado de manera formal un sistema de gestión.

DONANTE: una persona cuya sangre o tejido son recolectados por su posible uso en transfusión o trasplante



equipo un artículo durable o instrumentos o aparatos utilizados en el proceso o procedimiento como ejemplos de equipos que pueden quitar equipos que se usan durante la producción por ejemplo centrífugas Qué tipo de análisis resto de medidas o destrucción por ejemplo a sentir ese tipo de análisis medidas obsesión Cómo presentó termómetro que determinan si un producto sirve cumple los requisitos exigidos equipos críticos son todos aquellos equipos que participan en la obtención de los productos finales unidades de sangre y hemocomponentes etiqueta una destrucción adherida a una unidad de sangre componente o tejido derivado o muestra para su identificación etiquetado información requerida por seleccionada para acompañar a una unidad de sangre componentes tejidos derivados como estos que podría inscribir el contenido identificación descripción de procesos y requisitos de almacenamiento fecha de caducidad medidas de precaución o indicaciones de uso evaluación un examen sistemático e independiente que se realiza en intervalos determinados y con suficiente frecuencia para determinar si las actividades que se efectúan son conformes con las actividades planean si se aplican efectivamente y se logran los objetivos Las observaciones normalmente incluye comparaciones y resultados obtenidos con los esperamos los tipos de evaluaciones pueden ser internos internos de calidad de revisión por pares y autoevaluación fecha de caducidad es el último día en que la sangre por el componente o el tejido se puede considerar auto para transmisión inspección Al medir examinar o probar una de las características de un producto o servicio y comparar los estados con los requisitos especificados insumo insumo o Artículo 22 del proceso fabricación los insumos Son tipo de productos entran reactivo una sustancia utilizada para realizar un procedimiento analítico una sustancia utilizada como registro información captada en forma escrita o a través de medios electrónicos que provee fúnebres objetivas de las actividades que se han realizado o resultados obtenidos tales como registros de resultados de pruebas de laboratorio o resultados de Las evaluaciones registros los registros no existen al menos en las actividades que hayan realizado y documentar sistemas de calidad la estructura de la organización responsabilidades políticas procesos procedimientos y recursos establecidos para lograr la calidad



SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD (SGC)

Estructura organización que dispone un centro de transfusión para permitirle mantener una gestión eficaz de la calidad en el ámbito de todas sus actividades de modo tal que dicha gestión resulte coherente con:

- Políticas de calidad

Necesidad y expectativas de donantes, pacientes, servicios hospitalarios, etc. Orientación de estrategias.

- Mejora continua

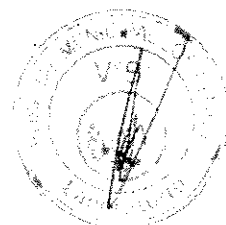
El sistema de Gestión del Centro de Hemoterapia y Banco de sangre Tipo I del Hospital Municipal Los Olivos, incluye una estructura organizativa, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios involucrados en la transfusión de sangre en todos los servicios del hospital.

La Gestión de la Calidad incluye la planificación, el mejoramiento, el control, el aseguramiento y la garantía, de la calidad, comprendidos en el enfoque del sistema.

DEFINICIÓN DEL PROGRAMA

El sistema de gestión de la Calidad del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos, se diseña esencialmente par alcanzar los objetivos de la calidad. El sistema de Gestión de la calidad incluye la estructura organizativa, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios involucrados en la promoción de la donación procesamiento y transfusión en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre.

La gestión de la calidad incluye la planificación, el mejoramiento, el control, el aseguramiento y garantía de la calidad, comprendidos en el enfoque de sistema.



ENFOQUE AL USUARIO

El Centro de hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos, busca asegurar el bien estar y seguridad de sus usuarias, mediante la implementación de Sistema de Gestión de la calidad.

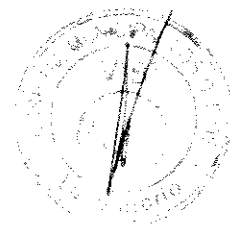
ESTRATEGIAS

- a) Establecer la Misión, Principios Fundamentales y la Política de Calidad del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos.
- b) Determinar los objetivos del sistema de gestión de calidad del centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos.
- c) Vigilar el cumplimiento de las normas de calidad de todos los procesos relacionados con el uso de la sangre, hemocomponentes y hemoderivados.
- d) Evaluar el desempeño del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos, en base a los criterios de calidad establecidos por PRONAHEBAS.

MEDIOS DE VERIFICACIÓN

El sistema de gestión de la calidad, utiliza los siguientes medios de verificación para asegurar el logro de sus objetivos:

- a) Análisis y control de los resultados, procesos y procedimientos
- b) Evaluación internas y externas



- c) Cumplimiento de metas

REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El centro de Hemoterapia y banco de sangre tipo I del Hospital Municipal los Olivos, revisa periódicamente el Sistema de la Calidad para asegurar el logro de sus objetivos y se actualizara cuando sea necesario.

La información para realizar las revisiones incluye:

- a) Análisis de los Procesos y Recomendaciones para el mejoramiento continuo.
- b) Estado de acciones preventivas y correctivas
- c) Resultados de evaluaciones.
- d) Cambios que afecten el sistema de gestión de calidad.

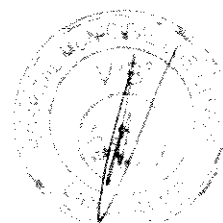
Los procesos y procedimientos podrán ser actualizados en cuando el caso lo amerite.

DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD

Sistema de gestión esta sustentado en los siguientes documentos técnicos normativos

DC01. Manual de calidad. Contiene los enunciados del centro de hemoterapia tipo Principios Fundamentales, Política de la calidad.

Criterios de calidad. Define los criterios de calidad a ser implementación en el Sistema, en base a elementos de Gestión señalados en el Manual de Calidad.



DC02. Criterios de Calidad. Define los criterios de calidad a ser implementados en el Sistema, en base a los Elementos de Gestión señalados en el Manual de calidad

DC03. Guía de Procesos. Describe como deben realizarse los procesos en el centro de Hemoterapia y Banco de sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos, con la finalidad de obtener y brindar productos y servicios que satisfagan los criterios de calidad.

DC04. Guía de Procedimientos Operativos Estándar. Describe como deben realizarse los procedimientos en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangres tipo I del Hospital Municipal los Olivos. A fin de cumplir con los criterios de calidad establecidos.

DC05. Normas de bioseguridad. Contiene definiciones y normas que deben observarse para el trabajo en el centro de Hemoterapia y Banco de sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos, en el tema de bioseguridad.

DC06. Formato y registros. Nos permiten recoger datos e información resultantes de los procesos y procedimientos en forma ordenada mediante el empleo de formatos únicos.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

El sistema de Gestión de la calidad del centro de Hemoterapia y Banco de sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos, basa el desarrollo y aplicación de su política y objetivos en los siguientes principios fundamentales.

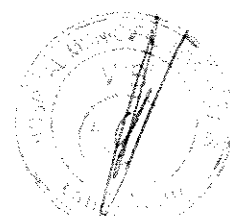
- ❖ CALIDAD
- ❖ EFICIENCIA
- ❖ UNIVERSALIDAD
- ❖ EQUIDAD



- ❖ INTEGRIDAD
- ❖ SOLIDARIDAD

POLÍTICA DE LA CALIDAD

- La política de la calidad del centro de Hemoterapia y Banco de sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos, se desarrolla en el marco de la política de la Calidad del Ministerio de Salud, y esta sustentada en el Sistema de Gestión de la calidad del Centro de hemoterapia y Banco de Sangre.
- El centro de Hemoterapia y Banco de sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos, esta comprometido en la salud de la población del Distrito de los Olivos, mediante la gestión de la calidad de los productos y servicios que ofrece, promoviendo la donación voluntaria, altruista y fidelizada de sangre y el uso racional de la misma.
- La garantía del éxito para alcanzar y mantener la Calidad total, esta cada por el compromiso de las autoridades responsables en la aplicación de las políticas en salud, y de la comunidad organizada.
- El centro de Hemoterapia y Banco de sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos, mediante la capacitación permanente del potencial humano, identificado con los principios fundamentales que lo rigen asegura la sostenibilidad del Sistema de Calidad.
- Los proveedores del sistema de la calidad del centro de hemoterapia y banco de sangre tipo I del Hospital Municipal los Olivos, son seleccionados con criterios de imparcialidad, libre competencia, trato igualitario y costos justos.



- Los suministros se seleccionan basándose en criterios técnicos y estándares validados por el sistema de calidad del centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal los Olivos.
- El Centro de Hemoterapia y banco de sangre tipo I del hospital Municipal los Olivos vigila el cumplimiento de los estándares de la calidad para asegurar el logro de lo objetivo y ubicarse a la vanguardia de los niveles de excelencia en medicina transfusional y de avance tecnológicos del momento.

EG01. ORGANIZACIÓN

Lineamientos de Política

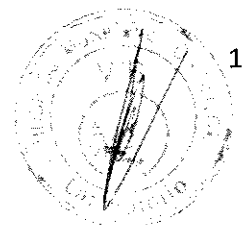
El centro de Hemoterapia y Bancos de Sangre tipo I del Hospital Municipal los Olivos, debe contar con los documentos técnicos necesarios para asegurar la eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad.

Finalidad

Establecer con precisión la línea orgánica y funcional del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos, en los aspectos técnico asistencial y técnicos administrativos, en el marco del Sistema de Gestión de Calidad.

Ámbito

Es de aplicación en el Área de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal los Olivos.



Responsabilidad

Director del establecimiento

Jefe del departamento

Jefe del servicio

Responsable3 del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I

Responsabilidades

Cumplir lo normado por el nivel central

Capacitación al nivel operativo que está bajo su responsabilidad

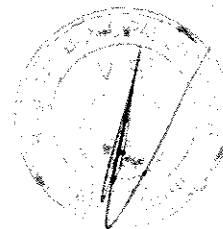
Documentación complementaria

- **EG01-CC01 Organización Funcional**
- **EG02-CC02 Funciones y responsabilidades**
- **EG03-CC03 Sistema de Gestión de la Calidad**
- **EG04-CC04 Responsables del Sistema de Gestión de la Calidad del Nivel Local**
- **EG01-CC05 Políticas, Procesos y Procedimientos**

EG02- RECURSOS

Lineamientos de Política

El centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos, determina los recursos necesarios para implementar y mantener el Sistema



de Gestión de la Calidad a si como establece los perfiles técnicos y las necesidades mínimas operativas del personal.

Finalidad

Garantizar la idoneidad y el permanente desarrollo y actualización de competencias del recurso humano del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal Los Olivos con base en la educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas.

Ámbito

Es de aplicación en el centro de hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I

Responsabilidad

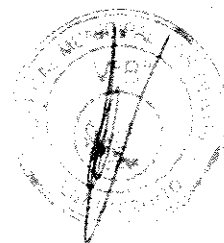
- Responsable del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I
- Tecnólogos encargados de Área

Responsabilidades

- Cumplir lo establecido por el nivel central
- Capacitaciones al nivel operativo que está bajo su responsabilidad

Capacitación

En un sistema de calidad se debe asegurar que los procesos y procedimientos serán ejecutados de una manera estándar y predecible, por ello la capacitación debe permite al empleado desempeñarse en sus tareas de modo constante y mensurable.

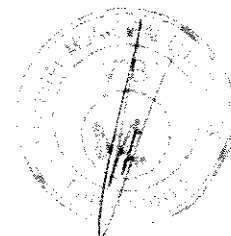


En ese sentido la capacitación debe ser evaluada mediante pruebas de competencia que pueden ser escritas o a través de entrevistas, observación directa, etc. Se utilizan los Procedimientos operativos Estándar (POEs), para enseñar como se hace una tarea y finalmente, se evalúa a competencia para seguir con rigurosidad los distintos procedimientos en un laboratorio.

El Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal Los Olivos, desarrollan un Plan Anual de Capacitación, el mismo que después de ser aprobado se empezara a ejecutar a partir de Enero del Año siguiente año, a fin de generar trabajadores competentes y productivos que permanentemente perfeccionan sus conocimientos, al mismo tiempo que aprenden e implementen las buenas prácticas de laboratorio y medidas de seguridad.

Documentación complementaria

- **EG02-CC01 Recursos Humanos**
- **EG02-CC02 Perfiles Profesionales**
- **EG02-CC03 Entrenamiento**
- **EG02-CC04 Capacitación**
- **EG02-CC05 Registros del Personal**
- **EG02-PC01 Selección de Recursos Humanos**
- **EG02-PC02 Capacitación y Entrenamiento de Recursos Humanos**
- **EG02-FR01 Plan de Capacitación y Entrenamiento**
- **EG02-FR02 Ficha de Perfil Ocupacional**
- **EG02-FR03 Ficha de Capacitación Recibidas**



EG03- EQUIPAMIENTO

Lineamiento de Política

EL PRONAHEBAS establece las necesidades mínimas operativas de equipamiento para los centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre, acorde con los criterios de calidad establecidos.

Finalidad

Asegurar a realización de procesos adecuados y la calidad de los productos y de las atenciones, para satisfacer a los usuarios.

Ámbito

Es de aplicación en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I

Responsabilidad

- Responsable del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal Los Olivos
- Encargada de cada área.

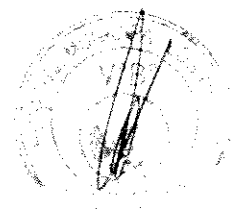
Responsabilidades

- Cumplir lo estipulado por el nivel central

Equipos Críticos

Son todos aquellos equipos que participan en la conversación y distribución de los productos finales del centro de hemoterapia y Banco de Sangre de Tipo I y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal Los Olivos.

Son considerados Equipos Críticos los Siguietes.



1. Baños María
2. Termómetros
3. Centrifugas
4. Pipetas
5. Timers
6. Refrigeradoras y congeladores
7. Incubadoras
8. Microscopios

Control de los equipos de seguimiento y medición

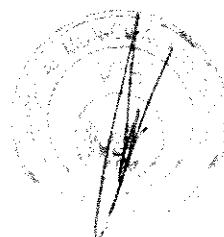
Los equipos utilizados en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal los Olivos reciben un mantenimiento preventivo según un programa de calibración elaborado por el área y siendo, al inicio las recomendaciones de cada equipo.

Cuando se trabaja con equipos o maquinas, es inevitable hablar de su mantenimiento, que puede ser preventivo o correctivo, y a pesar que este último puede resultar más económico en algunos casos, en la mayoría no solo es más costosos si no que puede tener efectos indeseables en las personas u organización.

Nota: los equipos envejecen, los costos de mantenimiento se incrementan llegando a veces a límites que justifican su reemplazo

El servicio de calibración es proporcionado por el propio proveedor del equipo

Los programas de manteniendo se complementan con:



- Registro o bitácora de mantenimiento
- Listado de equipos
- Fichas de equipos
- **EG03-CC01 Equipamiento Critico**
- **EG03-CC02 Selección de equipamiento**
- **EG03-CC03 Identificación de Equipamiento**
- **EG03-CC04 Control de equipamiento Critico**
- **EG03-CC05 Equipos de Almacenamiento de sangre y Componentes**
- **EG03-PC01 Selección de Equipamiento**
- **EG03-PC02 Control de Equipos Críticos**
- **EG03-FR01 Inventario de Equipos**
- **EG03-FR02 Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos**
- **EG03-FR03 Ficha Técnica del Equipo**

EG04 – ASUNTOS RELACIONADOS CON EL PROVEEDOR Y EL USUARIO

Lineamientos de Política

El Hospital Municipal los Olivos promueve en el centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I, la selección de los proveedores en base a las normas vigentes y a los criterios de calidad establecidos; así como la satisfacción plena de las expectativas de los usuarios

Finalidad

Lograr la satisfacción de los proveedores y usuario, a través de la adquisición de insumos y bienes, ceñidos al cumplimiento de las normas legales vigentes.



Ámbito

Es de aplicación del centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos.

Responsabilidades

La relación cliente proveedor es un proceso de retroalimentación en el que la selección de un proveedor debe basarse en la calificación que el laboratorio haya realizado de él fundamentándose primeramente en la información disponible sobre dicho proveedor y posteriormente, en la evaluación de la calidad de los productos o servicios adquiridos a este proveedor seleccionado.

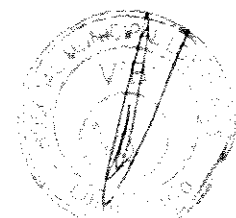
La calificación, es decir la decisión de si un proveedor cumple o no los requisitos especificados por el cliente, nunca puede ser definitiva pues un proveedor calificado puede dejar de cumplir las especificaciones requeridas y perdería su condición de calificado, o viceversa. Escenario, por lo tanto, una evaluación continua, es decir una valoración de los parámetros exigidos al proveedor cuando ya ha venido entregado productos o servicios.

Selección de los proveedores

Las metas tradicionales de un proveedor son:

- Realizar entregas a tiempo
- Realizar entregas completas y en condiciones de transporte necesarias
- Ofrecer un buen precio
- Ofrecer un buen servicio

El mejor proveedor no es necesariamente quien logra muy satisfactoriamente una o dos de estas metas. Por ejemplo, ofrecer el mejor precio, mientras lo hace de manera deficiente con las demás, es preferible tener un proveedor que sea bueno en todos los aspectos o que no sea débil en ninguno.



- **Información Complementaria**

La información requerida para la compra incluye las especificaciones técnicas para aprobar la selección del producto requerido y los requisitos para la calificación de los proveedores, de acuerdo con las normas para las adquisiciones vigentes

- **Verificación de los Productos Adquiridos**

Los responsables de los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre son difundidos adecuadamente a sus usuarios.

Documentación Complementaria

EG04-CC01 Calificación del Proveedor

EG04-CC02 Calificación del Producto

EG04-CC03 Acuerdos, Convenios o Contratos

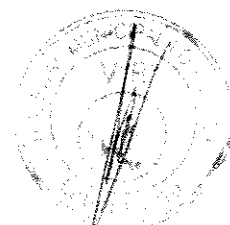
EG04-CC04 Recepción, Inspección y Prueba

EG04-PC01 Calificación del Proveedor

EG04-FR01 ficha de Calificación del Proveedor

EG – CONTROL DEL PROCESO

Lineamiento de Política



El centro de hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal los Olivos, por la calidad y eficiencia alcanzada en los procesos, producción y atenciones.

Ámbito

Es de aplicación en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal los Olivos.

Responsabilidades:

Aplica el control de los procesos con énfasis en el control por prevención en el centro de hemoterapia y Bancos de Sangre de acuerdo al Sistema de Gestión de la calidad

Información complementaria

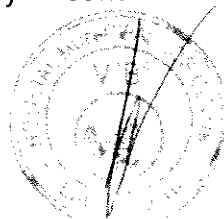
- **Proceso**

Es el conjunto de acciones que interactúan o se encuentra mutuamente relacionadas y que transforman elementos de entrada en resultados

- **Diseño y control de los procesos**

El diseño y control de los procesos dentro del Sistema de Gestión de la Calidad en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal los Olivos incluye:

1. Análisis y mejoramiento continuos de los procesos y procedimientos, técnicas validación y control de los



procedimientos técnicos.

2. Evaluación Interna y Externa
3. Control de la Calidad de los Procedimientos y suministros
4. Documentación del procedimiento técnico analizado
5. Control y seguimiento de las modificaciones aprobadas introducidas a los procesos y procedimiento.
6. Documentación del consentimiento, aprobación y notificación

- **Control del proceso por prevención**

Comprende las actividades de seguimiento y monitoreo desarrolladas por personal calificado en diferentes etapas del proceso, para asegurar que el producto o servicio cumpla con los criterios establecidos.

- **Control del proceso por detección posterior al error**

Comprende las actividades necesarias para corregir las fallas, una vez que han sido detectadas.

Auto inspección

Las auto inspecciones suministran, información importante que ayuda a identificar y resolver los problemas de un proceso o procedimiento.

Deben realizarse auto inspecciones para asegurar que todos los

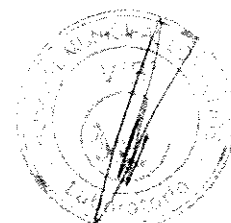


procesos se realicen de la manera prevista, y monitorear los identificadores de calidad de los diferentes sistemas operativos:

- Control de calidad
- Capacitación del personal
- Acción al paciente
- Toma muestra identificación y conservación
- Etapa analítica
- Calificación y validación de equipos
- Calibración de instrumental
- Almacenamiento y distribución de muestras
- Almacenamiento distribución de reactivos
- Evaluación y emisión de resultados
- Numero y causa de rechazo de muestras y resultados

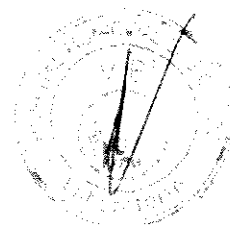
Documentación complementaria

- **EG05-CC01 Elementos Generales**
- **EG05-CC02 Consentimiento, Aprobación y Notificaciones**
- **EG05-CC03 Prueba de Compatibilidad**
- **EG05-CC04 Pruebas pre transfusionales d la sangre del receptor**
- **EG05-CC05 Prueba Cruzada**
- **EG05-CC06 Selección de Sangre y Componentes compatibles para**



transfusión

- **EG05-CC07 Selección de Sangre y componentes Compatibles en Circunstancias Especiales.**
- **EG05-CC08 Inspección final de la Sangre y componentes antes de su liberación**
- **EG05-CC09 Liberación de Sangre y Componentes**
- **EG05-CC10 Administración**
- **EG05-PC01 Almacenamiento**
- **EG05-PC02 Atención de la solicitud Transfusional**
- **EG05-PC03 Verificación de la información**
- **EG05-PC04 Trasferencias de unidades**
- **EG05-PC05 Provisión Urgente de Sangre**
- **EG05 -PC06 Atención de solicitud transfusional de cirugías electivas**
- **EG05-PC07 Consentimiento informado del Receptor**
- **EG05-PC08 Seguimiento al receptor: Identificación de receptores cuyos donantes en donaciones posteriores encontraron que estaban infectados con HIV o HCV.**
- **EG05-PC09 Desarrollo de nuevos procesos**
- **EG05-PC10 Modificación controlada de los procesos**
- **EG05-FR01 Registro de unidades Almacenadas**
- **EG05-FR02 Solicitud Transfusional**



- **EG05-FR03 Solicitud de Transferencia de Unidades**
- **EG05-FR04 Libro de Transfusiones**
- **EG05-FR05 Consentimiento informado del receptor**

EG06 – DOCUMENTOS Y REGISTROS

Lineamientos de Política

El centro de Hemoterapia y Banco de sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos, actualiza y difunde documentos técnicos para consolidar el sistema de Gestión de Calidad, así como el registro sistemático de los procesos y procedimientos en el área.

Finalidad

Garantizar el flujo de la información técnica permanente, oportuna y actualizada, para asegurar el funcionamiento eficaz del sistema de gestión de calidad.

Ámbito

Es de aplicación en el centro de hemoterapia y banco de sangre tipo I del Hospital Municipal los Olivos

Responsabilidades:

Aplicar a los documentos técnicos relacionados al sistema de calidad y registrar sistemáticamente los procesos y procedimientos.

Información Complementaria



- **Control de Documentos**

Se debe mantener un control de los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de calidad, definiendo los controles necesarios para aprobar los documentos antes de su emisión, modificación y actualización, señalando los cambios y el estado de revisión comprobando que las versiones actualizadas se encuentran disponibles en los puntos de uso, permaneciendo legibles e identificables.

- **Control de registros**

Los registros de la calidad, sirven para promocionar la evidencia de la conformidad del cumplimiento con los requisitos establecidos y el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad.

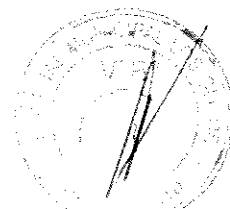
- **Archivos de Registro**

En el centro de hemoterapia y banco de sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos, los registros deben permanecer ordenados adecuadamente durante 5 años, y la institución de acuerdo a las normas legales vigente.

- **Conservación y Mantenimiento**

Los registros de la calidad permanecen legible, fácilmente identificables y recuperables, pudiendo incluirse magnéticos. Se encuentra con un promedio donde se definen los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección tiempo de retención y disposición de los registros de calidad

Documentación complementaria



- EG06-CC01 Documentos
- EG6-CC02 Registros
- EG06-CC03 Registros del Servicio
- EG06-PC01 Control de Formato y Registros
- EG06-PC02 Control de Documentos
- EG06-FR01 Control Maestro de Documentos

7. ANEXOS:

BASE LEGAL

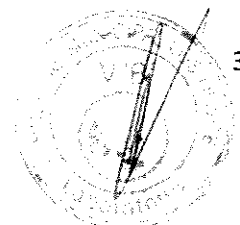
La elaboración del presente Manual de Bioseguridad, tiene como

Fundamento la siguiente normativa legal:

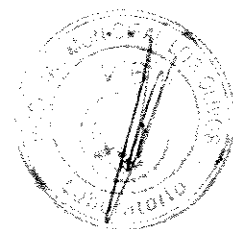
Resolución Ministerial n° 826-2021/MINSA, que aprueba las

Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.

- Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud.
- Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado
- Decreto Legislativo N° 276 - Ley de Bases de la Carrera Administrativa y de Remuneraciones del Sector Público.
- Decreto Supremo N° 013-2002-SA. - Aprueba el Reglamento de la Ley N° 27657- Ley del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N 014 –2002-SA - Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud
- Decreto Supremo N° 005-90-PCM - Reglamento de la Ley de Carrera Administrativa.
- Resolución Ministerial N°. 371-2003-SA/DM (De 04 de abril de 2003, que Aprueba la Directiva N°. 007-MINSA/OGPE-V.01: "Directiva para la Formulación de Documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional").



- Resolución Ministerial N°. 616-2003-SA/DM, que aprueba el Modelo de Reglamento de Organización y Funciones de los Hospitales.
- Directiva N°. 002-95-INAP/DNR (de 19 de julio de 1995 y publicado en el diario oficial el 23/10/95) "Lineamientos Técnicos para Formular los Documentos de Gestión en un Marco de Modernización Administrativa".
- Resolución Ministerial N°. 628-2006/MS, que aprueba documento técnico "Lineamientos de Política de PRONAHEBAS"



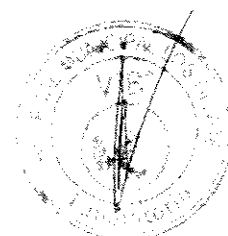


**MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA
TIPO I-BANCO DE SANGRE - HMLO-2023**

**UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIO DE SALUD
LABORATORIO CLINICO BANCO DE SANGRE NIVEL I Y
ANATOMIA PATOLOGICA"**

**APROBADO POR RESOLUCION DIRECTORIAL
N*.....VIGENTE DESDE EL...29/12/2023**

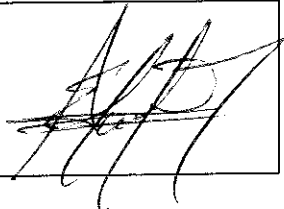
**Av. Naranjal N° 318 (alt. Ovalo Naranjal) Los Olivos-Central
Teléfono (01) 321 4549**

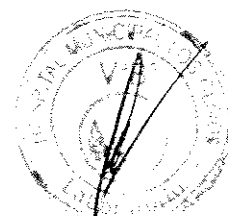


**MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA
TIPO I-BANCO DE SANGRE - HMLO-2023**

TIPO DE DOCUMENTO	NUMERO	AÑO EMISION	HMLO	SIGLA
MANUAL DE BIOSEGURIDAD	01	2023	CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I	UPSS/LC

AUTORIZACION

APROBACION	RESPONSABLE	FIRMA
DIRECCION GENERAL	DR. JOSE MANUEL DE LA CRUZ VALIENTE	
DIRECCION MEDICA	LIC. BLANCA F. VALLE DE VIGIL	
OFICINA JURIDICA	DR. JHONY GALVAN VALDEZ	
JEFATURA DEL SERVICIO DE LABORATORIO CLINICO		
COLABORADOR	COORDINADOR LIC.T.M JUAN PABLO HUAMANI TABOADA	



MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I-BANCO DE SANGRE - HMLO-2023

1. FINALIDAD:

La finalidad de las normas de bioseguridad es evitar que como resultado de la actividad asistencial se produzcan accidentes, las normas de bioseguridad no eliminan el riesgo pero si las disminuyen. Operativamente buscan proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización es de carácter obligatorio.

2. OBJETIVO:

El Manual de Bioseguridad del Centro de Hemoterapia tipo I o banco de sangre establece los lineamientos para la formulación, actualización y aprobación de los siguientes documentos que se elaboren en el Hospital Municipal Los Olivos para ser cumplidos por el personal del servicio y los diferentes servicios hospitalarios. Manuales. Política. Guía de Practica Clínica. Protocolos. Planes, instructivos y Registros. Otros que se requieran

3. ALCANCE:

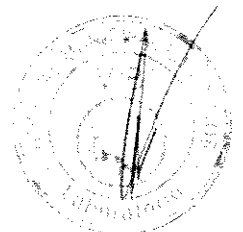
El Manual del Bioseguridad del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos es de cumplimiento obligatorio de todo el personal de Hospital Municipal los Olivos.

4. DISPOSICIONES GENERALES:

El Manual de Bioseguridad del Centro de Hemoterapia tipo I. (MOF)

El Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos busca contribuir y satisfacer con criterios de calidad, oportunidad, suficiencia, seguridad y eficiencia, las necesidades de la terapia transfusional de los pacientes.

La manipulación de muestras y componentes sanguíneos humanos implica un riesgo de exposición a agentes biológicos que genera la probabilidad de que se produzcan accidentes, enfermedades y/o daños en el medio ambiente. Este



riesgo aunque no se puede eliminar completamente, debe ser minimizado tanto como sea posible.

La Bioseguridad debe ser entendida como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr aptitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral, compromete también a todas aquellas personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente que deberá estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

La bioseguridad es un tema generalmente dejado de lado en los bancos de sangre, ya sea por desconocimiento, por cuestiones presupuestarias a la hora de tener que invertir en equipamiento de seguridad, por falta de un entrenamiento apropiado del personal técnico. Por lo tanto, el trabajador debe realizar sus labores a la defensiva todo el tiempo, considerando cada operación por sus daños intrínsecos y construyendo en cada paso métodos de control, seguridad y escape.

Es relevante destacar la educación y capacitación continua del personal médico y no médico como única manera, a través de la comprensión, de estimular el cumplimiento de las normas de bioseguridad. Debe remarcarse que estas medidas tienden no solo a la prevención de la diseminación entre pacientes sino también a la protección del personal y su familia.

1.1. De las Definiciones

1.1.1. Manual

El Manual de Bioseguridad del Centro de Hemoterapia tipo I que emite el HMLO establece los lineamientos, mecanismos y reglas claras para la correcta ejecución de un trabajo en el Centro de Hemoterapia tipo I ,

Se estableciendo una igualdad de criterios acordes a los que el **PRONAHEBAS** dispone obligatoriamente como ente rector del **MINSA**

1.1.2. Políticas

El Manual de Bioseguridad es un documento interno emitido por el HMLO en el que se indica el compromiso de la organización su funcionamiento con la



calidad y la mejora continua a través de la capacitación del personal que labora en el centro de hemoterapia tipo I.

1.1.3. Guía de práctica Clínica

El Manual de Bioseguridad del Centro de Hemoterapia tipo banco de sangre es un documento interno emitido por el HMLO en el que se establecen recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica aplicable, desarrolladas sistemáticamente de modo que orienten y faciliten el proceso de toma de decisiones para una apropiada y oportuna atención de salud la bioseguridad del servicio en el requerimiento de hemocomponentes para la atención de los pacientes hospitalizados, emergencia. Su aplicación es de carácter permanente y de cumplimiento obligatorio por los órganos, organismos o dependencias involucradas.

1.1.4. Protocolos

Los Protocolos contenidos en el Manual de Bioseguridad constituyen un conjunto de actuaciones que permitirán desarrollar estrategias para unificar criterios y acordar de forma conjunta el abordaje de diferentes técnicas en bioseguridad, terapia y/o problemas en el proceso de la modernización del servicio y para su acreditación institucional.

1.1.5. Planes

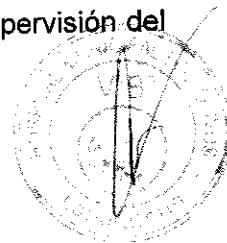
El Plan del centro de hemoterapia tipo I del HMLO es contar con un manual de bioseguridad acreditado en la calidad de los hemocomponentes que ofrece a sus pacientes para su tratamiento intrahospitalario. El Plan apunta a remediar, corregir, perfeccionar o expandir alguna circunstancia que en el momento no funciona de manera óptima.

1.1.6. Instructivos

Un instructivo difundido en las áreas de hospitalización, sala de operaciones y emergencia es una herramienta que describe de manera ordenada y clara los pasos de bioseguridad para seguir para realizar una determinada acción o tarea en la solicitud de requerimiento de hemocomponentes.

1.1.7. Registros

El registro de los eventos de bioseguridad debe ser archivado como requisito de hemoterapia tipo I banco de sangre a presentarse en la supervisión del



PRONAHEBAS como ente rector (la anotación, relación o inscripción de un dato, dentro de un formato o un documento establecido previamente para ello).

5. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS:

UNIVERSALIDAD

Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

USO DE BARRERAS

Se refiere a evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. El uso de barreras no evita los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

MEDIOS DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO

Abarca el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

BS01: AMBIENTE SEGURO: CONCEPTOS GENERALES

LIMPIEZA

La limpieza consiste en la remoción de polvo, manchas y detritus visibles. La suciedad inactiva los agentes desinfectantes y protege a los microorganismos del contacto con desinfectantes y esterilizantes. La limpieza adecuada del ambiente hospitalario reduce la carga microbiana de las superficies ambientales.



DESINFECCIÓN

Proceso químico que mata o erradica los microorganismos sin discriminación al igual como las bacterias, virus y protozoos impidiendo el crecimiento de microorganismos patógenos en fase vegetativa que se encuentren en objetos inertes. Se efectúa mediante procedimientos en los que se utilizan principalmente agentes químicos en estado líquido, la pasteurización a 75°C y la radiación ultravioleta.

El grado de desinfección producido depende de varios factores:

- Carga orgánica del objeto: si la limpieza fue inadecuada y existe materia orgánica presente, el desinfectante se inactiva.
- Calidad y concentración del agente antimicrobiano.
- Naturaleza de la contaminación de los objetos.
- Tiempo de exposición al agente antimicrobiano.
- Configuración física del objeto.
- Tiempo y pH del proceso de desinfección.

Esto determina distintos niveles de desinfección según los procedimientos y agentes antimicrobianos empleados.

La desinfección química se clasifica según su acción en:

Desinfección de alto nivel: Cuando inactiva al Mycobacterias, virus y hongos con excepción de esporas.

Desinfección de nivel intermedio: Cuando inactiva al Mycobacterium tuberculosis, bacterias vegetativas, mayoría de los virus, mayoría de los hongos, pero no las esporas bacterianas.

Desinfección de bajo nivel: Puede destruir la mayoría de bacterias, algunos virus y algunos hongos.

DESCONTAMINACIÓN



Es el proceso de remover contaminantes en un objeto o área, incluidos químicos, microorganismos o sustancias radioactivas. Esto se puede lograr mediante una reacción química, desinfección o eliminación física

ESTERILIZACIÓN:

Proceso por el cual se obtiene un producto libre de microorganismos. El proceso de esterilización debe ser diseñado, validado y llevado a cabo para asegurar que es capaz de eliminar la carga microbiana del producto o un microorganismo más resistente.

Esterilización por vapor: Es el método de elección para el instrumental médico re-utilizable. Se debe mantener por lo menos 20 minutos luego que se hayan alcanzado los 121°C a una presión de dos atmósferas.

Esterilización por calor seco: Debe mantenerse por dos horas a partir del momento en que el material ha llegado a los 170°C.

Esterilización por Inmersión en productos químicos: Si bien los ensayos de laboratorio han demostrado que numerosos desinfectantes que se usan en los servicios de salud son eficaces para destruir al HIV, la inactivación rápida que suelen sufrir por efecto de la temperatura o en presencia de material orgánico, no hace fiable su uso regular.

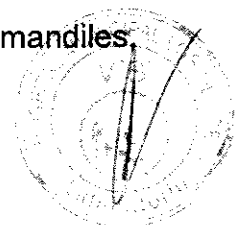
PRECAUCIONES UNIVERSALES

Son medidas para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del Equipo de Salud.

Estas precauciones deben ser agregadas a las Técnicas de Barrera apropiadas para disminuir la probabilidad de exposición a sangre, otros líquidos corporales o tejidos que pueden contener microorganismos patógenos transmitidos por la sangre.

TÉCNICAS DE BARRERA

Procedimientos que implican el uso de ciertos dispositivos de Protección Personal como por ejemplo: gorros, anteojos de seguridad, guantes, mandiles,



delantales y botas, con el objeto de impedir la contaminación con microorganismos eliminados por los enfermos, y en otros casos que microorganismos del personal sanitario sean transmitidos a los pacientes.

Es necesario reconocer que tanto la piel, mucosas o cavidades del cuerpo, se encuentran siempre colonizadas por microorganismos conociéndose éstos como flora endógena: virus bacterias, hongos, a veces, parásitos que no afectan al portador porque sus barreras defensivas se encuentran intactas, pero pueden ser introducidos y transformarse en patógenos en los tejidos de los mismos u otras personas sanas o enfermas cuando tales defensas son dañadas (lesiones de la piel, mucosas o heridas quirúrgicas) .

CONTENCION

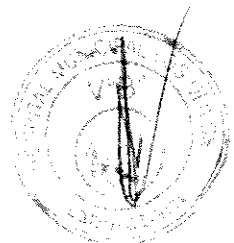
El primer principio de Bioseguridad, es la contención. El término contención se refiere a una serie de a serie de métodos seguros en el manejo de agentes infecciosos en el laboratorio.

El término "contención" se emplea para describir los métodos que hacen seguro el manejo de materiales infecciosos en el laboratorio.

El propósito de la contención es reducir al mínimo la exposición del personal de los laboratorios, otras personas y el entorno a agentes potencialmente peligrosos.

Se suelen describir cuatro niveles de contención o de seguridad biológica, que consisten en la combinación, en menor o mayor grado, de los tres elementos de seguridad biológica siguientes: técnica microbiológica, equipo de seguridad y diseño de la instalación.

Cada combinación está específicamente dirigida al tipo de operaciones que se realizan, las vías de transmisión de los agentes infecciosos y la función o actividad del laboratorio.



6. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS:

NIVELES DE RIESGO DE BIOSEGURIDAD

Los niveles de riesgo de bioseguridad que pueden ser encontrados en el área de trabajo son:

NIVEL 1

Trabajo que involucra a agentes de peligro potencial mínimo para el personal y el medio ambiente. Representa un sistema básico de contención que se basa en prácticas microbiológicas estándar sin ninguna barrera primaria o secundaria especialmente recomendada, salvo una pileta para lavado de manos.

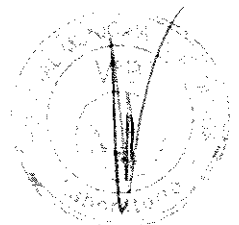
NIVEL 2

Trabajo que involucra a agentes de moderado peligro potencial para el personal y el medio ambiente.

Es adecuado cuando se trabaja con sangre derivada de humanos, fluidos corporales, tejidos, etc. donde puede desconocerse la presencia de un agente infeccioso. La mayoría de trabajos con sangre requiere de este nivel de bioseguridad.

Los riesgos primarios del personal que trabaja con estos agentes están relacionados con exposiciones accidentales de membranas mucosas o percutáneas, o ingestión de materiales infecciosos. Debe tenerse especial precaución con agujas o instrumentos cortantes contaminados.

Si bien no se ha demostrado que los organismos que se manipulan de rutina en el Nivel de Bioseguridad 2 sean transmisibles a través de la 'vía de aerosoles, los procedimientos con potencial de producir aerosoles o grandes salpicaduras -que pueden incrementar el riesgo de exposición de dicho personal- deben llevarse a cabo en equipos de contención primaria o en dispositivos tales como cabinas de bioseguridad o cubetas centrífugas de seguridad.



Se deben utilizar las demás barreras primarias que correspondan, tales como máscaras contra salpicaduras, protección facial, delantales y guantes.

Se debe contar con barreras secundarias, tales como piletas para lavado de manos e instalaciones de descontaminación de desechos a fin de reducir la contaminación potencial del medio ambiente.

NIVEL 3

Trabajo que involucra a agentes que pueden causar enfermedades serias o letales como resultado de la exposición.

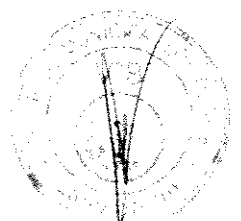
Trabajo con agentes exóticos o indígenos con potencial de transmisión respiratoria, y que pueden provocar una infección grave y potencialmente letal. Se pone mayor énfasis en las barreras primarias y secundarias.

Al manipular agentes del Nivel de Bioseguridad 3 se pone mayor énfasis en las barreras primarias y secundarias para proteger al personal en áreas contiguas, a la comunidad y al medio ambiente de la exposición a aerosoles potencialmente infecciosos.

NIVEL 4

Trabajo con agentes peligrosos o tóxicos que representan un alto riesgo individual de enfermedades que ponen en peligro la vida, que pueden transmitirse a través de aerosoles y para las cuales no existen vacunas o terapias disponibles. Los riesgos principales para el personal que trabaja con agentes del Nivel de Bioseguridad 4 son la exposición respiratoria a aerosoles infecciosos, la exposición de membranas mucosas o piel lastimada a gotitas infecciosas y la auto inoculación.

Todas las manipulaciones de materiales de diagnóstico potencialmente infecciosos, cepas puras y animales infectados en forma natural o experimental, implican un alto riesgo de exposición e infección para el personal de laboratorio, la comunidad y el medio ambiente.



BARRERAS PRIMARIAS

Tal y como su nombre indica, las llamadas barreras primarias son la primera línea de defensa cuando se manipulan materiales biológicos que puedan contener agentes patógenos.

Cuando no es posible el aislamiento del foco de contaminación, la actuación va encaminada a la protección del trabajador mediante el empleo de prendas de protección personal.

PROTECCIÓN PERSONAL

Se define el equipo de protección individual como cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin

PROTECCIÓN CORPORAL

La utilización de mandiles o batas es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud.

Recomendaciones:

- Usar bata, chaqueta o uniforme dentro del laboratorio.
- Esta ropa protectora deberá ser quitada inmediatamente antes de abandonar el área de trabajo.
- Deberá ser transportada de manera segura al lugar adecuado para su descontaminación y lavado en la institución.
- No se deberá usar en las "áreas limpias" de la institución.

PROTECCIÓN OCULAR Y TAPABOCA

La protección ocular y el uso de tapabocas tienen como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante procedimientos y cuidados



de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles, y salpicaduras de sangre.

Anteojos o lentes de Seguridad:

- Deben permitir una correcta visión.
- Deben tener protección lateral y frontal, ventilación indirecta, visor de policarbonato, sistema antirrayaduras y antiempañantes.
- Deben permitir el uso simultáneo de anteojos correctores.
- Deben ser de uso personal.

Serán utilizados todo el tiempo que dure el procesamiento de las muestras y el fraccionamiento de las unidades de sangre. Cualquier excepción a esta regla, debe estar incluida en el programa de bioseguridad del servicio.

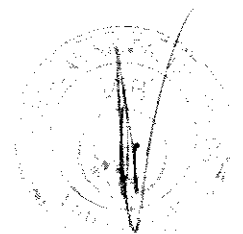
Tapaboca:

- Debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras.
- Debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal.
- Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado.
- Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba.

PROTECCIÓN DE LOS PIES

La protección de los pies está diseñada para prevenir heridas producidas por sustancias corrosivas, objetos pesados, descargas eléctricas, así como para evitar deslizamientos en suelos mojados. Si cayera al suelo una sustancia corrosiva o un objeto pesado, la parte más vulnerable del cuerpo serían los pies.

No se debe llevar ninguno de los siguientes tipos de zapatos en el laboratorio: sandalias, zuecos, tacones altos, zapatos que dejen el pie al descubierto; es decir, se debe elegir un zapato de piel resistente que cubra todo el pie.



PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Guantes

El uso de éstos debe estar encaminado a evitar o disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del operador. Las manos deben ser lavadas según técnica y secadas antes de su colocación. De acuerdo al uso los guantes pueden ser estériles o no, y se deberá seleccionar uno u otro según necesidad.

BARRERAS SECUNDARIAS

El diseño y construcción de un Centro de Hemoterapia o Banco de Sangre contribuye a la protección del propio personal del servicio, proporciona una barrera para proteger a las personas que se localizan fuera del mismo; es decir, aquéllas que no están en contacto con los materiales biológicos como, por ejemplo, personal administrativo, enfermos y visitantes del Hospital y protege a las personas de la comunidad frente a posibles escapes accidentales de agentes infecciosos.

Las barreras recomendadas dependerán del riesgo de transmisión de los agentes específicos. Por ejemplo, los riesgos de exposición de la mayor parte del trabajo en instalaciones del nivel de Bioseguridad 1 y 2 serán el contacto directo con los agentes o exposiciones a contactos inadvertidos a través de medio ambientes de trabajo contaminados. Las barreras secundarias en estos laboratorios pueden incluir la separación del área de trabajo del laboratorio del acceso al público, la disponibilidad de un sistema de descontaminación e instalaciones para el lavado de las manos.

Cuando el riesgo de infección por exposición a un aerosol infeccioso está presente, quizás sea necesario implementar un mayor nivel de contención y barreras secundarias múltiples para evitar que los agentes infecciosos se escapen hacia el medio ambiente.



Todo Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre debe estar adecuadamente ventilado e iluminado, y los servicios de agua y luz deben funcionar satisfactoriamente:

- Los suelos, paredes y techos deben ser impermeables al agua, de forma que permitan una limpieza a fondo y una posterior descontaminación.
- Las mesas de trabajo para el procesamiento inmunoserológico, inmunohematológico y fraccionamiento deberán estar ubicadas en un área apropiada, alejada de las áreas de atención al donante.
- Las mesas de trabajo deben confeccionarse de material sólido con superficies lisas, impermeables y de fácil limpieza.

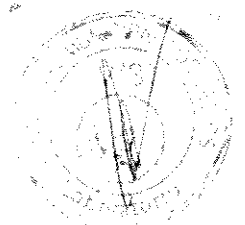
NORMAS DE SEGURIDAD EN LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS

NORMAS GENERALES

- Los equipos y aparatos nunca deben colocarse en zonas de paso, en particular en los pasillos del laboratorio.
- Todos los aparatos con toma eléctrica deberán cumplir las normativas de seguridad correspondientes. Nunca deben utilizarse en zonas mal aisladas y expuestas a la humedad.
- Las fuentes de calor (calentadores, termobloques, etc.), sobre todo si se alcanzan temperaturas elevadas, deberán estar debidamente señalizadas para evitar quemaduras accidentales.
- Todos los procedimientos de utilización de aparatos deberían contar obligatoriamente con apartados relativos a su utilización segura.

Refrigeradores

Un adecuado mantenimiento, limpieza y desinfección sistemáticos de los aparatos reduce considerablemente los riesgos asociados a su utilización. Sin embargo, aun en estas condiciones, hay que tener en cuenta lo siguiente:



- No deben almacenarse cultivos de microorganismos patógenos por inhalación en recipientes que no estén convenientemente cerrados, especialmente si la cámara tiene un sistema de circulación de aire.
- No deben almacenarse reactivos que contengan compuestos volátiles inflamables (éter etílico, por ejemplo) en neveras que no posean un sistema de protección antideflagración.
- En los aparatos de tipo doméstico que se utilizan en el laboratorio debe anularse la lámpara de la luz.

Congeladores

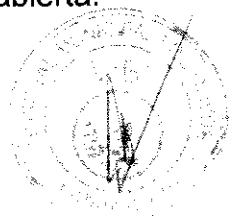
La congelación es un proceso que mantiene la viabilidad de muchos agentes infecciosos, de ahí un potencial riesgo y las siguientes recomendaciones:

- Tratar de identificar en ficheros, listas, etc. el contenido de lo almacenado y sus riesgos potenciales.
- El material potencialmente infeccioso debe colocarse en tubos, recipientes, etc. bien cerrados. No se llenarán completamente, para evitar que rebosen por efecto del aumento de volumen tras la congelación.
- Descongelar periódicamente, limpiar y desinfectar si fuese procedente.
- Utilizar guantes para manipular el contenido.

Autoclaves

Las autoclaves deben poseer manómetro y termostato, así como válvula de seguridad, sistema de desconexión rápido y la purga del vapor ha de realizarse a un recipiente estanco y con agua, jamás directamente al exterior.

- No deben usarse si no se conocen perfectamente todos los mandos y su fundamento.
- Usar guantes especiales para protegerse del calor.
- No abrir jamás si el manómetro no está a "O" y la purga no ha sido abierta.



- Controlar una vez al mes su capacidad de desinfección mediante esporas. no siendo suficiente el método químico.
- El uso de registros de presión y temperatura de cada proceso y la instauración de un programa de mantenimiento también puede ser una alternativa válida al control mediante esporas.
- El agua debe ser cambiada regularmente.

Centrifugas

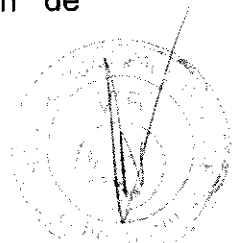
Los mayores riesgos derivan, sobre todo, de la contaminación por los aerosoles generados durante la centrifugación de materiales biológicos y, en menor medida, de los traumatismos accidentales. Se recomienda:

- Cuando se centrifugue material biológico potencialmente infeccioso deben utilizarse tubos cerrados
- La centrífuga debe disponer de rotores o cestillos de seguridad que protejan al operador de los posibles aerosoles.
- La rotura accidental de un tubo y su vertido en la cubeta representa una incidencia importante que debe ser comunicada inmediatamente al Supervisor o responsable, de forma que se proceda a la desinfección segura del aparato
- No se deben utilizar centrifugas antiguas que no posean sistema de cierre de seguridad, del que disponen todos los aparatos actuales, ni manipular éstas de forma que permitan su apertura mientras están en funcionamiento.

SEGURIDAD BIOLÓGICA, QUÍMICA Y RADIOACTIVA

AGENTES CAUSALES

Las normas de seguridad aplicadas en el banco de sangre son de responsabilidad profesional, moral y legal del trabajador.



La práctica de la bioseguridad requiere del deseo de parte del trabajador de protegerse y proteger a sus compañeros siguiendo una relación de reglas.

La mayoría de los accidentes e infecciones están relacionados a:

- Uso inadecuado de equipos
- Errores humanos: malos hábitos
- No uso de medidas de protección

Estos accidentes e infecciones pueden ser causados por:

Agentes físicos y mecánicos:

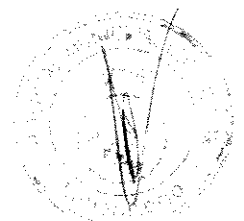
Como los efectos traumáticos por caídas, accidentes por cables sueltos, quemaduras por exposición a temperaturas muy altas y/o muy bajas, quemaduras, cortaduras por vidrios resquebrajados de recipientes dañados o tubos rotos o condiciones de trabajo como aparatos que producen mucho ruido llevando a una disminución de la audición; mala iluminación de los ambientes que pueden producir efectos sobre la visión y el uso de muebles de trabajo inadecuados que hacen optar por posiciones inadecuadas y por consiguiente defectos posturales y dolor de espalda.

Agentes químicos:

Que pueden ser corrosivos, produciendo la alteración de los tejidos, como los que producen la exposición a la lejía, ácido clorhídrico, entre otros.

Tóxicos, que pueden causar sus efectos por inhalación, ingestión o contacto directo con la piel y/o mucosas. Otros pueden producir efectos carcinogénicos, teratogénicos, o por inflamación o explosión.

Agentes biológicos:



Cuyo riesgo dependerá de la identidad del agente, modo de transmisión y vía de entrada. Estos pueden ser adquiridos por ingestión de agua o alimentos contaminados, por inhalación, por inyección o por la presencia de aerosoles.

MODOS DE INFECCIÓN MÁS FRECUENTES

Auto inoculación accidental debida a pinchazos o cortes con agujas, pipetas bisturíes u otros elementos punzantes

Exposición de piel o mucosas a sangre, hemoderivados u otros fluidos biológicos contaminados especialmente cuando la permeabilidad de las mismas se encuentra alterada por heridas, escoriaciones, eczemas, herpes, conjuntivitis o quemaduras .

Inhalación de aerosoles producidos al agitar muestras, al destapar tubos, al expulsar la última gota de la pipeta, durante la centrifugación, especialmente cuando se emplean tubos abiertos o con mayor volumen del aconsejado por el fabricante en una centrífuga de ángulo fijo o cuando esta es frenada abruptamente para ganar tiempo.

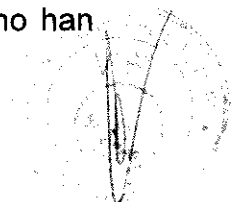
AGENTES INFECCIOSOS TRANSMITIDOS POR UN ACCIDENTE DE EXPOSICIÓN A SANGRE

Numerosos agentes infecciosos en la sangre o fluidos corporales de lo que se denomina "fuente", pueden ser transmitidos en el curso de un accidente. El riesgo de transmisión depende de numerosos factores, fundamentalmente de:

- La prevalencia de la infección en una población determinada
- La concentración del agente infeccioso
- La virulencia del mismo
- El tipo de accidente

DESCARTE DE SANGRE, COMPONENTES Y TEJIDOS

Los desechos infecciosos son aquellos que tienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y que no han



recibido un tratamiento previo antes de ser eliminados, incluyen Sangre y derivados: sangre de pacientes, suero, plasma u otros componentes, insumos usados para administrar sangre, para tomar muestras de laboratorio y pintas de sangre que no han sido utilizadas, objetos punzocortantes como hojas de bisturí, hojas de afeitar, catéteres con aguja, agujas hipodérmicas, agujas de sutura, pipetas de Pasteur y otros objetos de vidrio, que han estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto.

GENERACIÓN Y SEGREGACIÓN

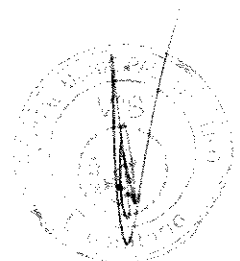
La segregación de los residuos es la clave de todo el proceso de manejo debido a que en esta etapa se separan los desechos y una clasificación incorrecta puede ocasionar problemas posteriores.

Cada uno de los tipos de residuos considerados en la clasificación adoptada por el hospital debe contar con un recipiente claramente identificado y apropiado. En esta etapa, se utilizan tanto bolsas plásticas de color como recipientes resistentes especiales para los objetos punzocortantes

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Las bolsas y recipientes de desechos deberán ser selladas y llevadas a un lugar especial de almacenamiento donde se colocarán en pilas separadas de acuerdo al color de las bolsas, con una frecuencia de dos veces al día o mayor en quirófanos y unidades de cuidados intensivos. El lugar de almacenamiento deberá ser seguro y contar con instalaciones que permitan su limpieza en caso de derrames de desechos. Se debe colocar el símbolo universal de residuo biológico en la puerta del área de almacenamiento, en los contenedores de residuos, en congeladores o refrigeradoras usadas para tal fin.

ELIMINACIÓN DE SANGRE Y COMPONENTES



En la actualidad la incineración o la descontaminación por autoclavado son los métodos recomendados para la eliminación de muestras de sangre y productos sanguíneos debiendo seguir las recomendaciones que para el caso figuran en el rubro de manejo y eliminación del material contaminado y desechos.

Se deberán descartar los hemocomponentes en las siguientes situaciones:

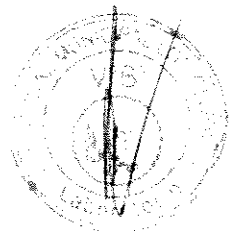
- Unidades vencidas
- Circuito abierto
- Unidades de bajo volumen
- Bolsas rotas
- Unidades con serología reactiva
- Unidades con anticuerpos séricos irregulares positivos

Se deben considerar los siguientes puntos en cualquiera de los dos procedimientos:

- Tamaño de la carga a ser autoclavada
- Tipo del contenedor o empaque de los elementos a ser autoclavados
- Densidad de los elementos a ser autoclavados
- Número de elementos en carga simple a ser autoclavados
- Ubicación de los elementos en la autoclave que permitan la penetración del vapor.

NORMAS PARA LA SEGREGACIÓN DE MATERIALES DE DESECHO

- Los desechos deben ser clasificados y separados inmediatamente después de su generación, en el mismo lugar en el que se origina.



- Los objetos punzocortantes, deberán ser colocados en recipientes a prueba de perforaciones. Podrán usarse equipos específicos de recolección y destrucción de agujas.
- Los desechos líquidos o semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes y con tapa hermética.
- Los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plásticos y otros materiales reciclables de características no patógenas, serán empacados y enviados al área de almacenamiento terciario.
- Los desechos infecciosos y especiales serán colocados en funda plástica de color rojo. Algunos serán sometidos a tratamiento en el mismo lugar de origen, en caso de las unidades de sangre y componentes por autoclavado.
- Deberán ser manejados con guantes y equipo de protección.
- Los desechos generales irán en funda plástica de color negro.
- Queda prohibida la (re)utilización de fundas de desechos infecciosos y especiales, debiendo desecharse conjuntamente con los residuos que contengan.
- Los recipientes para objetos punzocortantes serán rígidos, resistentes y de materiales como plástico, metal y excepcionalmente cartón. a abertura de ingreso tiene que evitar la introducción de las manos. Su capacidad no debe exceder los 6 litros. Su rotulación debe ser: Peligro: Objetos Punzocortantes

TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

El tratamiento de los desechos infecciosos y especiales deberán ejecutarse en dos niveles: primario y secundario.

Tratamiento primario



Se refiere a la inactivación de la carga contaminante bacteriana y/o viral en la fuente generadora. Podrá realizarse a través de los siguientes métodos:

- Esterilización (autoclave): Mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua, en un tiempo determinado.
- Desinfección química: Mediante el contacto de los desechos con productos químicos específicos.

Tratamiento secundario

Se ejecutará en dos niveles: in situ y externo.

- In situ: se ejecutará dentro de la institución de salud cuando ésta posea un sistema aprobado de tratamiento (incineración, microondas, vapor), después de concentrar todos los desechos sólidos sujetos a desinfección del banco de sangre y antes de ser recolectados por el vehículo municipal. En este caso se podrá suprimir el tratamiento primario siempre que se ejecuten normas técnicas de seguridad en la separación, recolección y transporte.
- Externo: se ejecutará fuera de la institución de salud a través de la centralización o subrogación del servicio, mediante los métodos antes señalados.

Una vez tratados los desechos infecciosos y especiales, serán llevados en los recipientes apropiados, al área de almacenamiento terciario, en donde se hará el acopio temporal, en forma separada de los desechos generales, para permitir la recolección externa.

Incineración

Constituye el método de eliminación definitiva más efectivo ya que reduce el 90% del volumen y el 75% del peso y consigue una esterilización adecuada. Destruye, además, los fármacos citotóxicos. Sin embargo, es costoso tanto en la instalación como en la operación. Requiere controles especiales ya que las



cenizas y los gases producidos son tóxicos. Los incineradores necesitan limpieza periódica con agua, lo que provoca desechos líquidos excesivamente y ácidos que deben neutralizarse.

Este procedimiento se utilizará, siempre y cuando el incinerador cumpla con las normas técnicas de seguridad para evitar riesgos de salud a pacientes, trabajadores y población en general por la producción de elementos tóxicos y cancerígenos.

El incinerador no deberá situarse en las inmediaciones de:

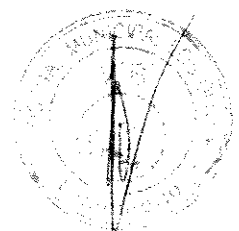
- Áreas de consumo, preparación y almacenamiento de alimentos.
- Bodegas de ropa limpia, fármacos o equipos médicos.
- El hospital llevará un control en el que se registrarán la fecha, hora, material incinerado y combustible consumido.

Mini relleno sanitario

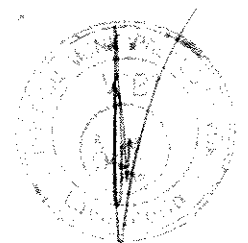
En caso de no contar con otras posibilidades de disposición final segura, se podrán construir depósitos que reúnan todas las condiciones técnicas de rellenos sanitarios, servirán para depositar los desechos infecciosos y especiales previamente tratados.

NORMAS GENERALES

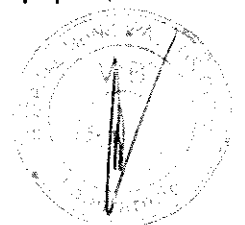
- Las puertas de laboratorio deberán estar cerradas y el acceso al mismo debe estar restringido mientras se lleven a cabo trabajos con materiales biológicos. Ellas deben portar carteles indicadores que digan: Peligro Biológico - Prohibido Pasar.
- El Banco de Sangre debe ser mantenido limpio, ordenado y libre de materiales ajenos al uso común en el Banco de Sangre.
- Está prohibido comer, beber, fumar y/o almacenar comidas, así como aplicarse cosméticos dentro del área de trabajo.



- ~~La ropa protectora debe ser colocada en el momento de ingresar al banco de Sangre y quitada inmediatamente antes de abandonar el área de trabajo.~~
- Antes de iniciar la tarea diaria el personal que contacta con material biológico debe controlar que la piel de sus manos no presente daños o lesiones, en cuyo caso deberá cubrirla convenientemente con material de curación antes de colocarse los guantes.
- Con las manos enguantadas no tocar ojos, nariz, piel, picaportes, teléfono, llave de luz ni ningún otro elemento.
- Con los guantes puestos no se debe abandonar el banco de sangre o caminar fuera del lugar de trabajo.
- Todos los procedimientos de trabajo deben ser realizados para evitar la posibilidad de producir aerosoles, gotas, salpicaduras.
- Los residuos patológicos deben ser eliminados según lo establecido en normas de descarte de sangre, componentes y tejidos.
- Para la higiene de espacios físicos, mobiliarios y pisos, revisar Procedimiento Operativo de higiene de espacios físicos.
- Nadie debe trabajar solo en el Banco de Sangre. Las excepciones serán indicadas en el programa de bioseguridad del servicio.
- Antes de empezar un análisis, el procedimiento debe ser revisado por posibles riesgos y las precauciones que sean necesario tomar para eliminar o contrarrestar el peligro.
- No serán realizados los análisis no autorizados
- Todos los accidentes o condiciones peligrosas, deben ser comunicadas al responsable del programa de bioseguridad del servicio.
- Todos los materiales usados en el servicio deben ser adecuadamente descontaminados



- Usar guantes de látex de buena calidad para todo manejo de material biológico o donde exista aunque sea de manera potencial el riesgo de exposición a sangre.
- Cambiar los guantes de látex toda vez que hayan sido contaminados, lavarse las manos y ponerse guantes limpios.
- Bajo ninguna circunstancia se pipeteará sustancia alguna con la boca, para ello se usarán micropipetas automáticas. Las pipetas comunes serán usadas con sus correspondientes propipetas.
- Una vez usados los guantes de látex deberán ser colocados dentro del recipiente con solución descontaminante.
- Lavar las manos con jabón (líquido o sólido suspendido) y agua inmediatamente después que el trabajo haya sido terminado.
- Si los guantes de látex están deteriorados, lavar las manos con agua y jabón después de quitarlos.
- No se deben utilizar lentes de contacto en las áreas de procesamiento de muestras.
- Si fuera absolutamente necesario el uso de los lentes de contacto, debe hacerse de conocimiento del responsable de bioseguridad del centro de hemoterapia o banco de sangre a fin de que se tomen las medidas de seguridad pertinentes.
- Se deben utilizar protectores de oído, si el trabajo se realiza en área de elevado nivel de ruido
- Se utilizaran zapatos seguros si las áreas de trabajo son resbalosas, así mismo deben evitarse los zapatos de taco alto ya que facilitan los accidentes.
- El cabello largo debe ser amarrado o colocado en un gorro de tal modo que no sea un riesgo al momento de la manipular los equipos, especialmente las centrífugas.



- No se permitirá comer, beber, fumar y/o almacenar comidas así como el uso de cualquier otro ítem personal (ejemplo: cosméticos, cigarrillos) dentro del área de trabajo. Estas actividades deberán ser realizadas en lugares destinados para ese fin y físicamente separadas de las áreas de trabajo.
- Los collares largos, pulseras y anillos deberán ser retirados antes del inicio del trabajo.
- Las superficies del área de trabajo deberán ser descontaminadas cuando se termine la tarea diaria. Usando para tal efecto una solución de hipoclorito de sodio en concentración adecuada

HIGIENE DE ESPACIOS FÍSICOS

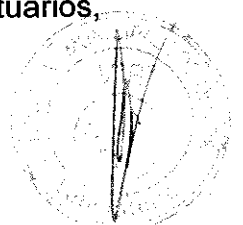
FUNDAMENTO

Las Normas de Higiene Hospitalaria tienen por objeto disminuir la contaminación ambiental y eliminar la suciedad visible.

En los Establecimientos Asistenciales hay gérmenes patógenos presentes en los elementos o equipos sucios o contaminados cercanos al paciente que se pueden comportar como reservorios o fuentes de infección.

Son consideradas como áreas críticas los quirófanos, salas de partos, terapia intensiva, unidad coronaria , recuperación cardiovascular , unidades de hemodiálisis , neonatología, laboratorio, bacteriología , hemoterapia y bancos de sangre, lavandería, esterilización , sala de quemados, sala de aislamiento y ginecobstétricos , sala de emergencia, anatomía patológica , baños públicos , del personal y de pacientes , ascensores que transportan basura, ropa y residuos patológicos, morgue.

Son consideradas como áreas comunes las salas de hospitalización, enfermería, oficinas, cocinas, consultorios externos, ropería, farmacia, vestuarios,



dependencias administrativas, ascensores y pasillos principales, salas de espera, espacios exteriores.

Procedimiento

Paredes, puertas, ventanas y vidrios

Lavar desde una altura de 2 m. hacia abajo evitando salpicaduras y teniendo extrema precaución con las bocas de electricidad, con solución detergente o jabón Enjuagar, secar y a continuación desinfectar esta superficie con solución de hipoclorito de sodio al 2% Cambiar ambas soluciones tantas veces como sea necesario o cuando se encuentre visiblemente sucias las soluciones.

Frecuencia: Una vez por semana y cuando se encuentren visiblemente sucios.

Pisos y Zócalos:

Se utilizará la Técnica doble balde/doble trapo:

Elementos de limpieza.

- 2 baldes de plástico con asa de hierro, preferentemente.
- 2 secadores de piso.
- 2 trapos de piso de trama apretada.
- 2 cepillos de cerdas plásticas blandos.
- Solución de detergente - Ver Capítulo 2
- Hipoclorito de sodio al 2% para desinfectar

Cada área tendrá su propio equipo de limpieza y no podrá intercambiarse.

Metodología:

Si hubiese presencia de materia orgánica, serán tratadas de la siguiente manera:

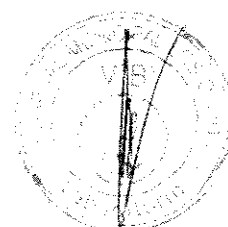


- Colocarse guantes
- Colocar toallitas de papel sobre la mancha (tantas veces como sea necesario) para que la mancha se absorba.
- Una vez absorbida, descartar las toallitas en bolsa plástica de Residuos Patogénicos.
- Proceder a realizar la limpieza.

A continuación se procede al lavado del piso:

- Llenar un balde con agua limpia, tibia y detergente
- Lavar la superficie limpiando vigorosamente con un trapo de piso embebido en solución detergente (no mezclar con hipoclorito de sodio)
- Enjuagar con agua limpia pasando el mismo trapo por las superficies. Se deberá cambiar el agua entre habitaciones, tantas veces como sea necesario para que nunca esté notoriamente sucia.
- Llenar el otro balde con solución hipoclorito de sodio al 9%
- Repasar con el segundo trapo y la solución de hipoclorito de sodio manteniendo húmedo durante 15 o 20 minutos.
- Enjuagar el balde y trapos utilizados.
- Dejar secar los baldes boca abajo, con los trapos extendidos y las cerdas de cepillos hacia arriba. preferentemente.
- Lavarse las manos antes y después de este procedimiento previo al retiro de los guantes.
- Desechar el contenido líquido de los baldes por el lavadero o por el inodoro. No eliminarlo por el lavadero del lavado de manos bajo ningún aspecto.

Cielorrasos:



Deben estar visiblemente limpios.

Pintarlos por lo menos una vez por año o cuando estén visiblemente sucios .

Frecuencia de limpieza: cada 6 meses, incluidos los sistemas de iluminación.

Baños:

Se efectuará igual procedimiento que el descrito en pisos y paredes

El inodoro y el lavatorio se desmancharán con jabón aniónico o solución de detergente, enjuagar y por último desinfectar con hipoclorito de sodio al 2% v en cada turno o cuando estén visiblemente sucios con material orgánico.

LAVADO DE MANOS

Fundamento

Es el método más eficiente para disminuir el traspaso de material infectante de un individuo a otro y cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel. Se considera que la disminución o muerte de ésta es suficiente para prevenir las infecciones hospitalarias cruzadas. El lavado de manos elimina la mayor parte de los contaminantes patógenos y la higiene con agua y jabón es suficiente en la mayoría de los casos..

Indicaciones del lavado de manos:

- Al ingresar al área de trabajo y al retirarse del mismo (lavado corto).
- A 1 terminar el turno en el lugar de trabajo (lavado corto)
- A 1 tocar zonas anatómicas del cuerpo - (lavado corto)
- Antes y después de ingerir líquidos y alimentos - (lavado corto)



- Después de usar los sanitarios. - (lavado corto)
- Al finalizar la jornada laboral - (lavado corto)
- Después de estornudar, toser, tocarse la cara, arreglarse el cabello (lavado corto)

Se debe usar:

- Jabón común neutro para el lavado de manos de preferencia líquido.
- Jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas.

MANEJO DE MATERIAL REUSABLE.

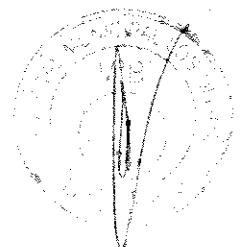
Procedimiento

- Todo el equipo reusable (puntas de micro pipetas, jeringas, cánulas, tubos para recolección de sangre) deberá ser ubicado en un recipiente metálico o de plástico resistente a punciones o cortaduras.
- Se recomienda el uso de bidones y botellas de plástico o cualquier recipiente similar acondicionado para tal fin.
- El recipiente contendrá líquido descontaminante y deberá estar ubicado en el mismo lugar de trabajo.

MANEJO DE TUBOS ROTOS DENTRO DE LA CENTRÍFUGA

Se exigirá siempre la presencia del Supervisor de Seguridad.

En ocasiones se puede detectar el accidente antes de abrir la centrífuga, si se ha estado presente durante el proceso de centrifugación, por el cambio de ruido en el funcionamiento de la máquina.



Como esto no siempre sucede, deberá existir un entrenamiento para cuando se observe el accidente al abrir la centrifuga.

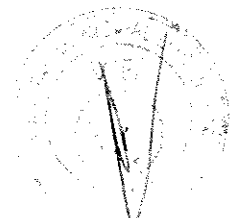
Procedimiento

- Cerrar la centrifuga y hacer salir inmediatamente a todo el personal rescindible del área.
- Vestirse como en el caso de las salpicaduras (el aerosol puede ser importante)
- Cerrar la habitación
- Desinfectar la centrifuga por fuera.
- Esperar 20 m.
- Abrir la centrifuga muy suavemente.
- Colocar todas las muestras no rotas en una gradilla o recipiente hermético (bolsa de autoclave) y llevarlas a una CSB para manipularlas allí.
- Limpiar, sacar los restos con guantes adecuados y meterlos en bolsas de autoclave o de tipo 111. Llevar las cubetas o cestillos con desinfectante y el rotor, si es posible, al autoclave.
- Desinfectar la centrifuga por dentro con iodóforo o desinfectante y dejar actuar 20 minutos.
- Limpiar la cubeta con alcohol etílico al 70%.

MANEJO DE OBJETOS PUNZANTES Y CORTANTES

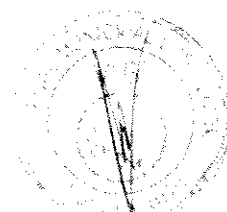
Definición

Todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de infección, tales como agujas, hojas de bisturí, navajas, cristalería, materiales rígidos y otros, utilizados en los servicios de laboratorio, odontología, investigación, diagnóstico y tratamiento a usuarios, y/o que hayan estado en contacto con agentes infecciosos.



Procedimiento

- El material punzocortante deben siempre manejarse empleando guantes, no estériles descartables, de látex.
- Los objetos cortopunzantes, inmediatamente después de utilizados se depositarán en recipientes de plástico duro o metal con tapa, con una abertura a manera de alcancía, que impida la introducción de las manos
- El contenedor debe tener una capacidad no mayor de 2 litros. Preferentemente transparentes para que pueda determinarse fácilmente si ya están llenos en sus 3/4 partes.
- Se pueden usar recipientes desechables como botellas vacías de desinfectantes, productos químicos, sueros, botellas plásticas de gaseosas, de buena capacidad, de paredes rígidas y cierre a rosca que asegure inviolabilidad etc. En este caso se debe decidir si el material y la forma son los adecuados para evitar perforaciones, derrames y facilitar el transporte seguro.
- Los descartadores se colocaran en lugares lo más próximos posibles a donde se realizan los procedimientos con materiales punzocortantes.
- Los descartadores de elementos punzocortantes deben eliminarse siempre como Residuos Patogénicos.
- Las agujas nunca deben re-encapucharse, ni doblarse ya que esta acción es la que favorece los accidentes.
- Los recipientes llenos en sus 3/4 partes, serán enviados para su tratamiento al autoclave o al incinerador. Se puede usar también la desinfección química mediante una solución de hipoclorito de sodio al 10% que se colocará antes de enviar al almacenamiento final, es decir cuando se haya terminado de usar el recipiente. Esta solución no debería



colocarse desde el inicio ya que se inactiva con el tiempo y puede ser derramada mientras el recipiente permanece abierto y en uso.

- Los contenedores irán con la leyenda: Peligro: desechos punzocortantes
- Debe existir un área (depósito transitorio) donde se alojen los recipientes

MANEJO DE DERRAMES

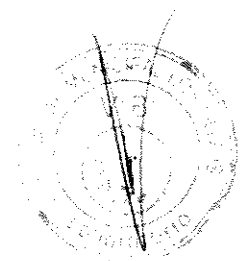
Los derrames de desechos son situaciones que ponen en riesgo a los pacientes, al personal y a los visitantes, por la posibilidad de contaminación con gérmenes o con productos tóxicos.

El personal de limpieza debe contar con un equipo adecuado y debe seguir los procedimientos descritos a continuación.

Materiales y equipos

En caso de derrames se requiere:

- Lentes protectores
- Papel absorbente
- Mascarillas
- Par de guantes de jebe
- Delantal de plástico
- Dos bolsas de plástico rojo y un recipiente de plástico o metal
- Etiquetas con la leyenda "desechos infecciosos o especiales"
- Recipiente con detergente
- Recipiente con agua
- Recogedor y escoba
- Desinfectante



Procedimientos

- Usar el equipo de protección recomendado: lentes, delantal, mascarilla y guantes.
- Recoger los fragmentos de vidrio y los residuos sólidos y colocarlos en un recipiente cubierto con doble funda roja.
- Si el derrame es líquido, absorber con papel o gasa, y recolectar en la misma funda roja.
- Lavar con gasa y detergente la superficie manchada y a continuación enjuagar repetidamente con agua, que deberá ser eliminada en el desagüe.
- Usar un desinfectante como hipoclorito de sodio al 10%, en caso de derrames de desechos infecciosos, colocando un volumen superior al del derrame.
- Lavar el recogedor y escoba, secarlas y guardarlas.
- Introducir el material de limpieza utilizado (guantes, delantal y mascarilla) dentro de una funda impermeable de ropa contaminada. Este material deberá ser sometido a un proceso de lavado y desinfección.
- Lavarse las manos con agua y jabón. Desinfectarlas con alcohol iodado.
- Avisar del accidente al Encargado de bioseguridad.

NORMAS PARA ACCIDENTES DE TRABAJO POR PUNCIÓN, CORTE U OTRO CONTACTO CON SANGRE O SUS COMPONENTES

Todos los accidentes con material biológico serán tratados de la siguiente manera, debido al riesgo de poder transmitir HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, entre otros:



- En caso de contacto con mucosas ejecutar arrastre mecánico con abundante solución fisiológica estéril, no menos de diez minutos.
- Luego agregar colirio simple.
- En caso de herida cortante lavar la zona con abundante agua y jabón, favorecer el sangrado y de ser necesario cubrir con gasa estéril.
- Se informará de inmediato al médico responsable, quien luego de examinar la herida determinará su tipo y gravedad.
- Registrar el incidente.
- Se derivará al accidentado al servicio especializado de acuerdo a Normas del Ministerio de Salud.
- Se practicarán las pruebas de determinación de anticuerpos anti HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, HTLV 1 - 11, serología para Sífilis, a la muestra de sangre con la que se produjo el accidente. De igual manera se realizarán en el accidentado.
- Si el accidentado se niega a efectuarse la evaluación analítica se deja sentado tal proceder con la firma del mismo en su legajo personal.
- El monitoreo biológico del accidentado se efectuará de acuerdo a la Norma para HIV.
- Acudir al Servicio correspondiente según complejidad del establecimiento, para comenzar a llenar la ficha epidemiológica de Accidente Laboral.
- En ella constatarán los datos de identificación, antecedentes personales y se efectuará el seguimiento clínico correspondiente, completando la Ficha a medida que se vayan obteniendo los resultados.
- Debe identificarse, en lo posible, al paciente con cuya sangre se produjo el accidente y valorar sus antecedentes epidemiológicos y conductas de riesgo, dejando constancia en la misma Ficha.



- Se brindará asesoría al accidentado sobre las medidas de protección que guardará hasta conocer su estado serológico y se le brindará el tratamiento profiláctico estipulado según sea el caso.

7. ANEXOS:

BIBLIOGRAFIA

- Manual de Bioseguridad. NORMA TÉCNICA N° 015-MINSA/DGSP -V.01.
LIMA -PERÚ. 2004

BASE LEGAL

La elaboración del presente Manual de Bioseguridad, tiene como

Fundamento la siguiente normativa legal:

Resolución Ministerial n° 826-2021/MINSA, que aprueba las

Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.

- Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud.
- Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado
- Decreto Legislativo N° 276 - Ley de Bases de la Carrera Administrativa y de Remuneraciones del Sector Público.



- Decreto Supremo N° 013-2002-SA. - Aprueba el Reglamento de la Ley N° 27657- Ley del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N 014 –2002-SA - Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud
- Decreto Supremo N° 005-90-PCM - Reglamento de la Ley de Carrera Administrativa.
- Resolución Ministerial N°. 371-2003-SA/DM (De 04 de abril de 2003, que Aprueba la Directiva N°. 007-MINSA/OGPE-V.01: "Directiva para la Formulación de Documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional").
- Resolución Ministerial N°. 616-2003-SA/DM, que aprueba el Modelo de Reglamento de Organización y Funciones de los Hospitales.
- Directiva N°. 002-95-INAP/DNR (de 19 de julio de 1995 y publicado en el diario oficial el 23/10/95) "Lineamientos Técnicos para Formular los Documentos de Gestión en un Marco de Modernización Administrativa".
- Resolución Ministerial N°. 628-2006/MS, que aprueba documento técnico "Lineamientos de Política de PRONAHEBAS"





**“ MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL CENTRO DE
HEMOTERAPIA TIPO I-BANCO DE SANGRE - HMLO-2023”**

**UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIO DE SALUD LABORATORIO
CLINICO BANCO DE SANGRE NIVEL I Y ANATOMIA
PATOLOGICA”**

**APROBADO POR RESOLUCION DIRECTORIAL
N*.....VIGENTE DESDE EL.....29/12/2023**

**Av. Naranjal N° 318 (alt. Ovalo Naranjal) Los Olivos-Central
Teléfono (01) 321 4549**

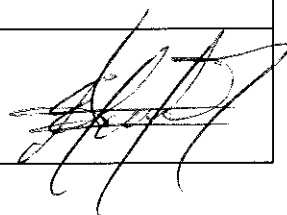




**MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL CENTRO DE
HEMOTERAPIA TIPO I -HMLO 2023**

TIPO DE DOCUMENTO	NUMERO	AÑO EMISION	HMLO	SIGLA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL C.H. TIPO I DEL HMLO	01	2023	CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I	UPSS/LC

AUTORIZACION

APROBACION	RESPONSABLE	FIRMA
DIRECCION GENERAL	DR. JOSE MANUEL DE LA CRUZ VALIENTE	
DIRECCION MEDICA	LIC. BLANCA F. VALLE DE VIGIL	
OFICINA JURIDICA	DR. JHONY GALVAN VALDEZ	
JEFATURA DEL SERVICIO DE LABORATORIO CLINICO		
COLABORADOR	COORDINADOR LIC.T.M JUAN PABLO HUAMANI TABOADA	



**“MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL CENTRO DE
HEMOTERAPIA TIPO I-BANCO DE SANGRE - HMLO-2023”**

1. FINALIDAD:

La finalidad del Manual de Organización y Funciones es evitar que, como resultado de la actividad asistencial se produzcan incongruencia con el estado patológico de los pacientes, las normas no eliminan el riesgo pero si las disminuyen. Operativamente buscan proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización es de carácter obligatorio.

- Establecer los diferentes pasos que deben ejecutarse en el trabajo cotidiano del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre, para asegurar la calidad de los hemocomponentes, la cadena de seguridad hematológica.

-Instruir e informar sobre los procedimientos en inmunohematología y control de calidad.

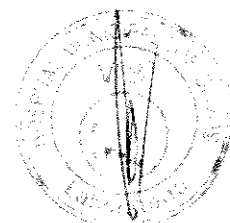
- Uniformizar, estandariza y controlar el cumplimiento del trabajo, evitando las alteraciones arbitrarias. Facilitar el trabajo del personal.

Estas medidas tienden a disminuir los errores humanos causantes de reacciones adversas por el manejo de los hemocomponentes

2. OBJETIVOS:

El Manual de Organización y Funciones del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos es un documento técnico normativo de gestión, basado en los siguientes objetivos:

- Establecer y designar atribuciones, responsabilidades y requisitos de los cargos dispuestos en el cuadro para asignación de funciones de Personal; además de cooperar en el cumplimiento de las funciones generales



establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Municipal Los Olivos.

- Fijar las fundamentos para mantener un real sistema de control interno, que permita el control de las actividades y tareas delegadas
- Favorecer el desarrollo de las funciones operativas y administrativas; además de la coordinación y la comunicación de todo el componente humano, evitando la duplicidad de esfuerzos en el cumplimiento de las funciones de los cargos asignadas.

3. ALCANCE.

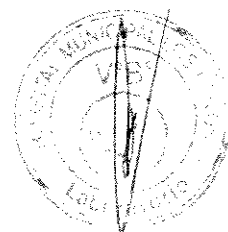
El Manual de Organización y Funciones del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos es de cumplimiento obligatorio de todo el personal de Hospital Municipal los Olivos.

4. DISPOSICIONES GENERALES:

1.-Las unidades de banco de sangre son servicios especializados en medicina transfusional y tienen como base fundamental la promoción en donación y recolección de sangre y sus derivadas para brindar soporte oportuno, confiable y de calidad en las transfusiones sanguíneas.

2.-El Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre (PRONAHEBAS) en la ley dada N° 26454 bajo Decreto Supremo N° 3-95 SA establece normas para la unificación de conceptos y regulación de los Centros de Hemoterapia y Banco de Sangre.

3.-Ante la necesidad de un correcto procesamiento de hemocomponentes es indispensable la elaboración de una "Guía técnica de Procedimientos Operativos Estándar del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal Los Olivos, y su principal objetivo es ayudar al



personal de banco de sangre a emplear las correctas medidas estandarizadas para garantizar hemocomponentes seguros.

4.-Los POE (s) deben tener un lenguaje sencillo y claro para asegurar el Cumplimiento de todos los procedimientos de laboratorio.

5.-A continuación, esta guía proporciona documentos que sistematizan Paso a paso los procedimientos y fomentan el cumplimiento estricto de Cada uno de ellos, por lo que todo el personal sin excepción deberá Cumplir.

Definiciones

4.1.1. Manual:

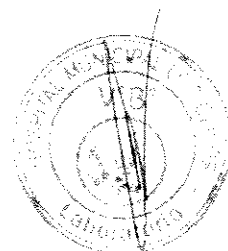
El Manual de Organización Y Funciones del Centro de Hemoterapia tipo I que emite el HMLO establece los lineamientos, mecanismos y reglas claras para la correcta ejecución de un trabajo en el Centro de Hemoterapia tipo I , establecido con una igualdad de criterios acordes a los que el **PRONAHEBAS** dispone obligatoriamente como ente rector del **MINS**

4.1.2. Políticas:

El Manual de Organización y Funciones es un documento interno emitido por el HMLO en el que se indica el compromiso de la organización su funcionamiento con la calidad y la mejora continua a través de la capacitación del personal que labora en el centro de hemoterapia tipo I.

4.1.3. Guía de práctica Clínica:

El Manual de Organización y Funciones del Centro de Hemoterapia tipo banco de sangre es un documento interno emitido por el HMLO en el



que se establecen recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica aplicable, desarrolladas sistemáticamente de modo que orienten y faciliten el proceso de toma de decisiones para una apropiada y oportuna atención de salud del servicio en el requerimiento de hemocomponentes para la atención de los pacientes hospitalizados, emergencia. Su aplicación es de carácter permanente y de cumplimiento obligatorio por los órganos, organismos o dependencias involucradas.

4.1.4. Protocolos:

Los Protocolos contenidos en el Manual de Organización y Funciones constituyen un conjunto de actuaciones que permitirán desarrollar estrategias para unificar criterios y acordar de forma conjunta el abordaje de diferentes técnicas organizativas, terapia y/o problemas en el proceso de la modernización del servicio y para su acreditación institucional.

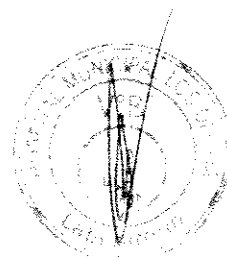
4.1.5. Planes:

El Plan del centro de hemoterapia tipo I del HMLO es contar con un manual de Organización y Funciones acreditado en la calidad de los hemocomponentes que ofrece a sus pacientes para su tratamiento intra

hospitalario. El Plan apunta a remediar, corregir, perfeccionar o expandir alguna circunstancia que en el momento no funciona de manera óptima.

4.1.6. Instructivos:

Un instructivo difundido en las áreas de hospitalización, sala de operaciones y emergencia es una herramienta que describe de manera ordenada y clara los pasos del Manual de Organización y Funciones para seguir para realizar una determinada acción o tarea en la solicitud de requerimiento de hemocomponentes.



4.1.7. Registros:

El registro de los eventos del Manual de Organización y Funciones del Centro de Hemoterapia tipo I y/o Banco de sangre debe ser archivado como requisito de hemoterapia tipo I banco de sangre a presentarse en la supervisión del **PRONAHEBAS** como ente rector (la anotación, relación o inscripción de un dato, dentro de un formato o un documento establecido previamente para ello).

CRITERIOS DE DISEÑO

En la elaboración de Para el desarrollo del Manual de Organización y Funciones se toma en cuenta los siguientes criterios:

EFICACIA Y EFICIENCIA

La eficacia es la capacidad del personal para alcanzar las metas y resultados planificados, para esto las funciones y actividades deben distribuirse adecuadamente. Buscado cumplir con los objetivos generales, aprovechando al máximo los recursos disponibles y estableciendo funciones que aseguren la evaluación de los resultados.

La eficiencia busca conseguir el máximo resultado con el empleo de un mínimo de recursos, eliminando la duplicidad de funciones y atribuciones entre el personal que labora en el servicio.

RACIONALIDAD

Las funciones deberán establecerse con la finalidad de conseguir el máximo de efectividad con un mínimo costo.

UNIDAD DE MANDO

Todo cargo está subordinado jerárquicamente a un solo superior.



AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD

La línea de autoridad y la responsabilidad funcional se define con claridad, con la finalidad que el personal de mayor nivel puedan ejercer autoridad necesaria a los niveles inferiores y se puedan adoptar decisiones en la asignación de responsabilidades. Las responsabilidades deben ser claramente definidas, para que no exista el riesgo que pueda ser evadida o excedida por algún funcionario o servidor. Por su parte, todo personal está obligado a informar a su superior sobre las actividades y tareas realizadas y los resultados obtenidos, en función al objetivo trazado.

SEGREGACIÓN DE FUNCIONES

Las funciones y actividades asignadas, deben ser definidas y limitadas de modo que exista independencia y separación entre funciones incompatibles como: autorización, ejecución, registro de bienes y control de las operaciones, debiendo distribuirse a varios cargos evitando se concentren en manos de una sola persona o unidad operativa, dado que por tratarse de funciones incompatibles, existe un alto riesgo de que pueda incurrirse en errores o despilfarros.

SISTEMATIZACIÓN

Las funciones y actividades forman parte de sistemas previamente definidos, las que forman parte de procesos y deben tener una finalidad en base al cumplimiento de las funciones generales y que se encuentren interrelacionadas.

TRABAJO EN EQUIPO

El trabajo en equipo incluye labores que se realizan de manera compartida y organizada, en las que cada quien asume una parte y todos tienen el mismo objetivo en común. Se trata de una forma de organización del trabajo basada en el compañerismo, ya que el equipo debe asumir en conjunto y de manera articulada todas las tareas a realizar.



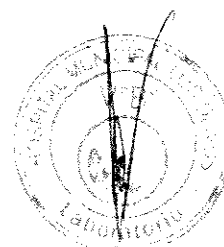
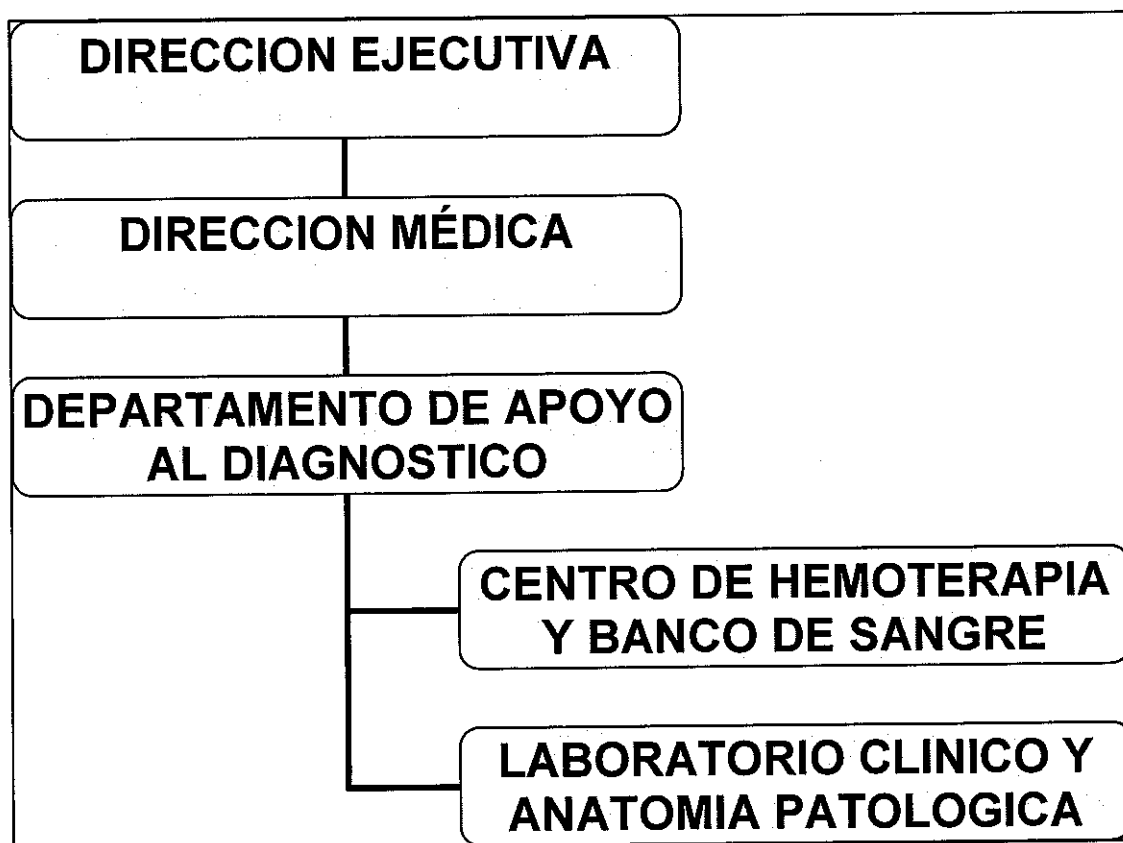
MEJORAMIENTO CONTINUO

El mejoramiento continuo pretende mejorar los productos, servicios y procesos mediante una actitud general, la cual configura la base para asegurar la estabilización de los circuitos y una continuada detección de errores o áreas de mejora.

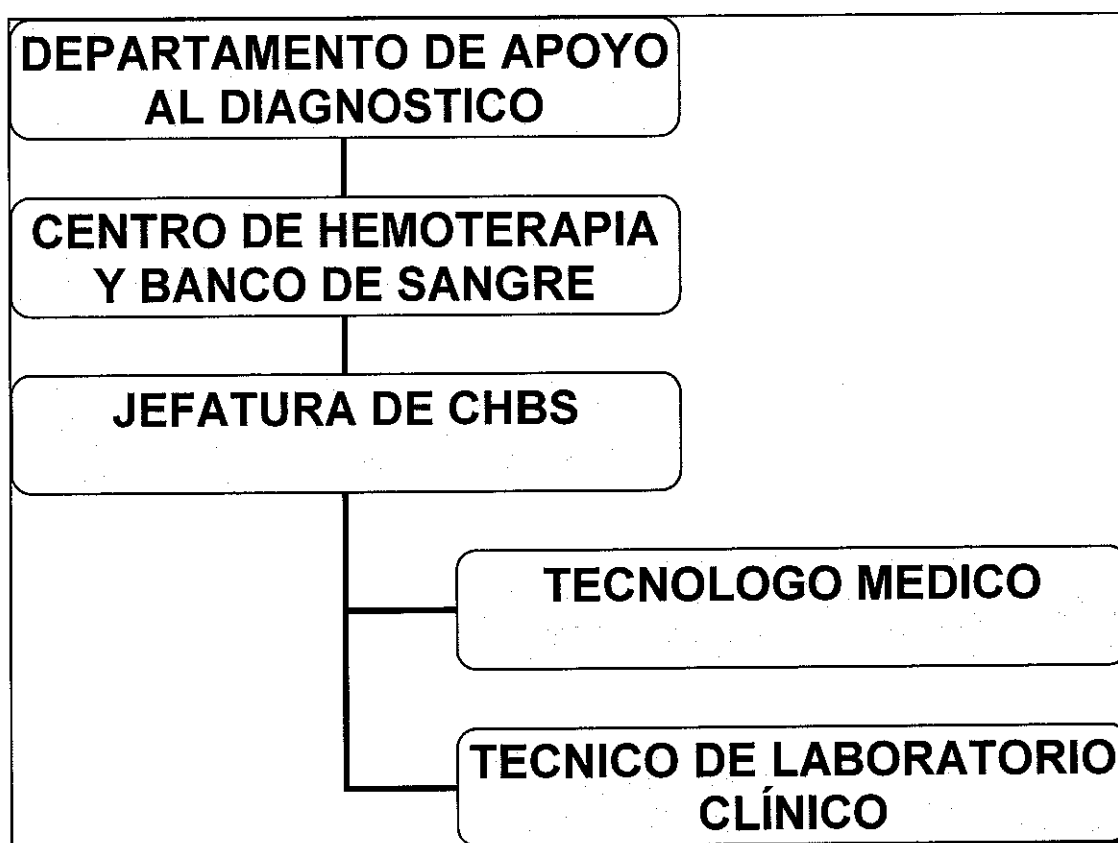
5. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS:

ESTRUCTURA ORGÁNICA

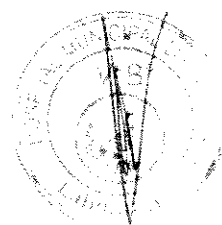
El Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre forma parte de la estructura orgánica del Hospital Municipal los Olivos dependiente del departamento de Apoyo al Diagnóstico y en consecuencia de la Dirección Ejecutiva.



ORGANIGRAMA DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE
TIPO I HOSPITAL MUNICIPAL LOS OLIVOS



ORGANIGRAMA DEL CHBS - HMLO



CUADRO ORGÁNICO DE CARGOS

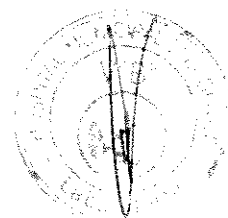
El Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos, cuenta con los siguientes cargos catalogado según el cuadro de asignación de personal.

CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I				
	CARGO	PROFESION	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD ACTUAL
1	JEFE DE SERVICIO	MEDICO PATOLOGO CLÍNICO	01	--
2	TECNOLOGO MEDICO	TECNOLOGO MEDICO	03	01
3	TECNICO EN LABORATORIO	TECNICO EN LABORATORIO	03	01
	TOTAL		07	02



6. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS:

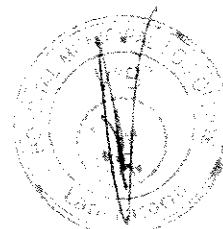
HOSPITAL MUNICIPAL LOS OLIVOS			
FICHA DE DESCRIPCIÓN DEL CARGO O PUESTO DE TRABAJO			
CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I			
CARGO CLASIFICADO: JEFE DE SERVICIO	N° DE CARGOS:	1	CÓDIGO CORRELATIVO:
CÓDIGO DEL CARGO:			1. FUNCIÓN BÁSICA: Programar, organizar, dirigir, controlar y evaluar las actividades, funciones asignadas al Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I. 2. RELACIONES DE CARGO: Relaciones internas: - Depende directamente del jefe del Departamento de Apoyo al Diagnostico, a quien reporta el cumplimiento de sus funciones asignadas. - Ejerce autoridad directa sobre los, Tecnólogos Médicos y técnicos en laboratorio, comprendidos dentro del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I. - Coordinar la ejecución de acciones con otros profesionales de la salud en lo referente a la labor asistencial en Hemoterapia y Banco de Sangre. - De coordinación con las unidades orgánicas del Hospital.



3. ATRIBUCIONES DEL CARGO: Supervisar, monitorear y evaluar al personal a su cargo.

4. FUNCIONES ESPECIFICAS:

- 4.1. Dirigir y evaluar las actividades asistenciales y administrativas de la UPSS de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del HMLO.
- 4.2. Dirigir los procesos procedimientos y protocolos propios del servicio a su cargo.
- 4.3. Participar en el diagnostico situacional de los procesos del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del HMLO.
- 4.4. Participar en la actualización de documentos técnicos normativos de gestión.
- 4.5. Participar en programas de capacitación en el área de la especialidad
- 4.6. Participar en la elaboración, actualización e implementación de guías y procedimientos de atención.
- 4.7. Elaborar el rol de responsabilidades del personal profesional y técnico en la supervisión, diagnóstico de enfermedades, análisis clínico de Hemocomponentes.
- 4.8. Supervisar, coordinar y controlar la realización de procedimientos de los exámenes del servicio de Banco de Sangre.
- 4.9. Supervisar la validación de los resultados de los exámenes realizados por la unidad funcional a su cargo.
- 4.10. Absolver las interconsultas y/o procedimientos requeridos por otros servicios del Hospital.
- 4.11. Supervisar y hacer cumplir el control diario de ingresos, consumo y Stock de reactivos.
- 4.12. Supervisar y hacer cumplir el uso de formatos y registros del programa nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre del MINSA.
- 4.13. Informar al jefe de Departamento los requerimientos y suministros necesarios para



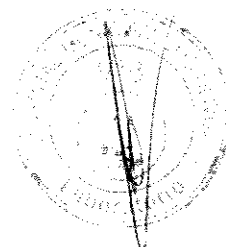
la realización de las actividades del servicio de Banco de Sangre.

- 4.14. Informar mensualmente al jefe de Departamento de las ocurrencias y las actividades realizadas del servicio de Banco de Sangre.
- 4.15. supervisar y monitorear el cumplimiento del control de calidad interno y externo.
- 4.16. Implementar las normas y medidas de bioseguridad para evitar las infecciones intrahospitalaria.
- 4.17. Elaborar la programación del rol de trabajo, vacaciones, cambios de turno y otros del servicio.
- 4.18. Elaborar informe técnico de acuerdo a su competencia
- 4.19. Brindar asesoramiento en el campo de su especialidad.
- 4.20. Elaborar los requerimientos del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del servicio de banco de Sangre.
- 4.21. Velar por la custodia de los documentos, equipos y/o recursos asignados a la unidad funcional.
- 4.22. Las demás funciones que asigne su Jefe de Departamento.

5. REQUISITOS MÍNIMOS

Educación:

- Título profesional de Médico Cirujano
- Título de especialista en Patología Clínica
- SERUMS
- Capacitación en Hemoterapia y Banco de Sangre



- Contar con Registro Nacional de Especialista del Colegio Médico del Perú

- Contar con Habilidad profesional vigente

Experiencia:

- Experiencia Mínima de 1 años en la especialidad
- Experiencia Mínima de 1 años en el Área

Capacidades, habilidades y actitudes:

Mínimos exigibles:

- Capacidad de liderazgo y motivación al personal.
- Actitud proactiva con orientación a resultados
- Habilidad en manejo de conflictos y actividades propias de la gestión

Deseables:

- Capacidad de coordinación y organización
- Capacidad de análisis, expresión y síntesis
- Actitud de vocación, entrega al servicio y bienestar de los demás.

APROBADO	ULTIMA MODIFICACIÓN	VIGENCIA
		Fecha:



HOSPITAL MUNICIPAL LOS OLIVOS			
FICHA DE DESCRIPCIÓN DEL CARGO O PUESTO DE TRABAJO			
CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I			
CARGO CLASIFICADO: TECNÓLOGO MÉDICO	N° DE CARGOS:	3	CÓDIGO CORRELATIVO:
CÓDIGO DEL CARGO:			
1. FUNCIÓN BÁSICA: Realizar la recepción y procesar las muestras para estudios de Banco de Sangre y apoyar en el diagnóstico de la enfermedad del paciente. 2. RELACIONES DE CARGO: Relaciones internas - Depende directamente y reporta el cumplimiento de sus funciones al jefe de Centro Hemoterapia y Banco de Sangre. - Reporta el cumplimiento de sus funciones al Supervisor de Control de Calidad. - Tiene relación de coordinación y supervisión sobre Técnicos del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre. 3. ATRIBUCIONES DEL CARGO: No le corresponde. 4. FUNCIONES ESPECIFICAS: 4.1. Controlar las normas de bioseguridad en el servicio de banco de sangre. 4.2. Participar en la planificación, organización y coordinación de los procesos de los Tecnólogos Médicos de la unidad funcional del Centro de Banco de Sangre y			



Hemoterapia

- 4.3. Informar diariamente de las actividades realizadas al jefe de Centro de Banco de Sangre.
- 4.4. Procesar los análisis clínicos de las pruebas del servicio de Banco de Sangre.
- 4.5. Realizar el control de calidad de los insumos y reactivos en coordinación bajo supervisión.
- 4.6. Registrar los resultados en los cuadernos establecidos y en las ordenes de trabajo.
- 4.7. Realizar el consolidado de producción de la unidad funcional.
- 4.8. Atender la solicitud de trasfusión de los servicios médicos.
- 4.9. Procesar los análisis clínicos de las pruebas de Banco de Sangre de donantes y pacientes.
- 4.10. Ejecutar pruebas relacionadas al diagnóstico y control evolutivo de enfermedades inmuno hematológicas, incompatibilidad pre-transfusional y reacciones hemolíticas post-transfusional
- 4.11. Entregar los resultados de los exámenes en el horario establecido.
- 4.12. Participar en auditorias para evaluar la calidad de los procesos del servicio de Banco de sangre e implementar acciones de mejora continua.
- 4.13. Participar con el equipo multidisciplinario de salud en actividades preventivas y de promoción de donación voluntaria de sangre.
- 4.14. Participar en actividades de capacitación e investigación en su especialidad.
- 4.15. Participar en la elaboración de normas y directivas para la ejecución de programas y proyectos de investigación y docencia de la especialidad
- 4.16. Participar en la elaboración, actualización de documentos técnicos normativos e instrumentos de gestión de servicio de Banco de Sangre.



- 4.17. Participar en la elaboración, actualización e implementación de guías y procedimientos de atención
- 4.18. Aplicar las normas y medidas de bioseguridad para evitar las infecciones intrahospitalarias.
- 4.19. Velar por la seguridad interna en salvaguarda de los documentos, equipos, y/o recursos asignados.
- 4.20. Las demás funciones que le asigne su jefe inmediato.

5. REQUISITOS MÍNIMOS

Educación:

- Título profesional de Tecnólogo Médico, debidamente colegiado y
- Constancia de habilidad vigente
- Cursos relacionados con la especialidad de Hemoterapia y Banco de Sangre
- Cursos de Bioseguridad en infecciones intrahospitalarias.

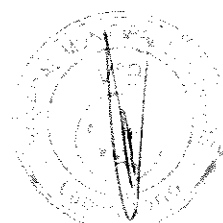
Experiencia:

- No menor de 1 año en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I

Capacidades, habilidades y actitudes:

- Capacidad de análisis, expresión y síntesis.
- Capacidad para trabajar en equipo y bajo presión.
- Capacidad para concretar resultados en el tiempo oportuno

APROBADO	ULTIMA MODIFICACIÓN	VIGENCIA
		Fecha:



HOSPITAL MUNICIPAL LOS OLIVOS			
FICHA DE DESCRIPCIÓN DEL CARGO O PUESTO DE TRABAJO			
CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO I			
CARGO CLASIFICADO: TÉCNICO EN LABORATORIO CLÍNICO	N° DE CARGOS:	3	CÓDIGO CORRELATIVO:
CÓDIGO DEL CARGO:			
1. FUNCIONES BASICA: Realizar pruebas de laboratorio en el area establecida, limpieza del ambiente y recoleccion de muestras. 2. RELACIONES DEL CARGO: Relaciones internas: - Depende directamente del Jefe de Servicio de Banco de Sangre, a quien reporta el cumplimiento de sus funciones especificas. - Reporta el cumplimiento de sus funciones Tecnico opertaivos al Supervisor de Calidad - Tiene relacion de coordinacion con los Tecnologos Medicos y otros profesionales del servicio de Banco de Sangre. 3. ATRIBUCIONES DEL CARGO: no le corresponde. 4. FUNCIONES ESPECIFICAS 4.1. Preparar materiales variadas para los trabajos inmunohematologicos e inmunoserologicos de laboratorio			



- 4.2. Atender la solicitud de transfusion de los servicios medicos
- 4.3. Apoyar en el procesamiento de los analisis clinicos de las pruebas de Banco de Sangre de donantes y pacientes
- 4.4. Realizar la recepcion, registro y transporte de muestra a los ambientes de trabajo.
- 4.5. Realizar la extraccion de muestras de sangre y otros liquidos, según el protocolo establecido para cada prueba.
- 4.6. Aplicar las normas y medidas de bioseguridad para evitar las infecciones intrahospitalarias
- 4.7. Emitir informes tecnicos de acuerdo a su competencia
- 4.8. Velar por la seguridad interna en salvaguarda de los documentos, equipos y/o recursos asignados a la unidad funcional
- 4.9. Las demas funciones que le asigne su jefe inmediato.

5. REQUISITOS MINIMOS

Mínimo exigible:

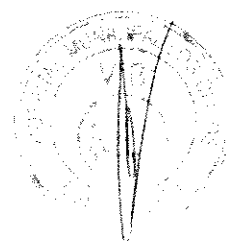
Titulo de tecnico en laboratorio Clinico

Deseables o preferibles:

Tener cursos en banco de Sangre

Experiencia No menor de 1 año en actividades propias de banco de Sangre Tipo I

APROBADO	ULTIMA MODIFICACIÓN	VIGENCIA
----------	---------------------	----------



7. ANEXOS:

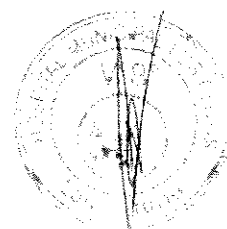
BASE LEGAL:

La elaboración del presente Manual de Procedimiento Operativo Estándar

Del Centro de Hemoterapia tipo I, tiene como fundamento legal:

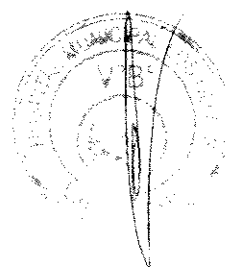
Resolución Ministerial n° 826-2021/MINSA, que aprueba las Normas para la
Elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.

- Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud.
- Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado
- Decreto Legislativo N° 276 - Ley de Bases de la Carrera Administrativa y de Remuneraciones del Sector Público.
- Decreto Supremo N° 013-2002-SA. - Aprueba el Reglamento de la Ley N° 27657- Ley del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N 014 –2002-SA - Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud
- Decreto Supremo N° 005-90-PCM - Reglamento de la Ley de Carrera Administrativa.
- Resolución Ministerial N°. 371-2003-SA/DM (De 04 de abril de 2003, que Aprueba la Directiva N°. 007-MINSA/OGPE-V.01: “Directiva para la Formulación de Documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional”).
- Resolución Ministerial N°. 616-2003-SA/DM, que aprueba el Modelo de Reglamento de Organización y Funciones de los Hospitales.



- Directiva N°. 002-95-INAP/DNR (de 19 de julio de 1995 y publicado en el diario oficial el 23/10/95) "Lineamientos Técnicos para Formular los Documentos de Gestión en un Marco de Modernización Administrativa".

Resolución Ministerial N°. 628-2006/MS, que aprueba documento técnico "Lineamientos de Política de PRONAHEBAS"



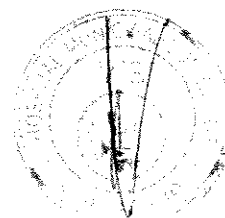


**“ MANUAL DEL PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR DEL
CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I-BANCO DE SANGRE - HMLO-
2023”**

**UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIO DE SALUD
LABORATORIO CLINICO BANCO DE SANGRE NIVEL I Y
ANATOMIA PATOLOGICA”**

**APROBADO POR RESOLUCION DIRECTORIAL
N*.....VIGENTE DESDE EL.....29/12/2023**

**Av. Naranjal N* 318 (alt. Ovalo Naranjal) Los Olivos-Central
Teléfono (01) 321 4549**

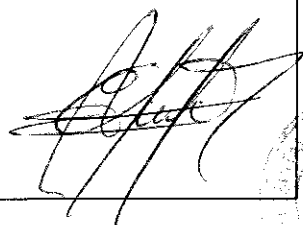


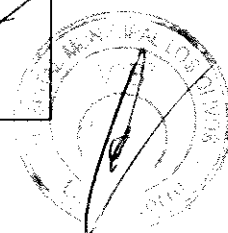


**MANUAL DEL PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR DEL
CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I-BANCO DE SANGRE -
HMLO-2023**

TIPO DE DOCUMENTO	NUMERO	AÑO EMISION	HMLO	SIGLA
MANUAL DEL PROCEDIMIENTO OPERATIVO DEL C.H. DEL HMLO	01	2023	CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I	UPSS/LC

AUTORIZACION

APROBACION	RESPONSABLE	FIRMA
DIRECCION GENERAL	DR.JOSE MANUEL DE LA CRUZ VALIENTE	
DIRECCION MEDICA	LIC. BLANCA F. VALLE DE VIGIL	
OFICINA JURIDICA	DR. JHONY GALVAN VALDEZ	
JEFATURA DEL SERVICIO DE LABORATORIO CLINICO		
COLABORADOR	COORDINADOR LIC.T.M JUAN PABLO HUAMANI TABOADA	



MANUAL DEL PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA TIPO I-BANCO DE SANGRE - HMLO-2023

1. Finalidad:

La finalidad del Manual de Procedimiento Operativo Estándar es evitar que, como resultado de la actividad asistencial se produzcan discongruencia con el estado patológico de los pacientes, las normas no eliminan el riesgo pero si las disminuyen. Operativamente buscan proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización es de carácter obligatorio.

- Establecer los diferentes pasos que deben ejecutarse en el trabajo cotidiano del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre, para asegurar la calidad de los hemocomponentes, la cadena de seguridad hematológica.
- Instruir e informar sobre los procedimientos en inmunohematología y control de calidad.
- Uniformizar, estandariza y controlar el cumplimiento del trabajo, evitando las alteraciones arbitrarias.
- Facilitar el trabajo del personal.
- Estas medidas tienden a disminuir los errores humanos causantes de reacciones adversas por el manejo de los hemocomponentes

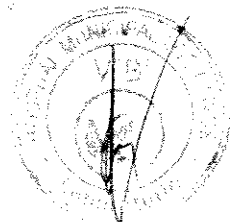
2. OBJETIVO:

El Manual de Procedimiento Operativo Estandar del Centro de Hemoterapia tipo I o banco de sangre establece los lineamientos para la formulación, actualización y aprobación de los siguientes documentos que se elaboren en el Hospital Municipal Los Olivos para ser cumplidos por el personal del servicio y los diferentes servicios hospitalarios.

Manuales. Política. Guía de Practica Clínica. Protocolos. Planes, instructivos y Registros. Otros que se requieran

3. ALCANCE:

El Manual del Procedimiento Operativo Estándar del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos es de cumplimiento obligatorio de todo el personal de Hospital Municipal los Olivos.



4. DISPOSICIONES GENERALES:

1.-Las unidades de banco de sangre son servicios especializados en medicina transfusional y tienen como base fundamental la promoción en donación y recolección de sangre y sus derivadas para brindar soporte oportuno, confiable y de calidad en las transfusiones sanguíneas.

2.-El Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre (PRONAHEBAS) en la ley dada N° 26454 bajo Decreto Supremo N° 3-95 SA establece normas para la unificación de conceptos y regulación de los Centros de Hemoterapia y Banco de Sangre.

3.-Ante la necesidad de un correcto procesamiento de hemocomponentes es indispensable la elaboración de una "Guía técnica de Procedimientos Operativos Estándar del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal Los Olivos, y su principal objetivo es ayudar al personal de banco de sangre a emplear las correctas medidas estandarizadas para en garantizar hemocomponentes seguros.

4.-Los POE (s) deben tener un lenguaje sencillo y claro para asegurar el cumplimiento de todos los procedimientos de laboratorio.

5.-A continuación, esta guía proporciona documentos que sistematizan

Paso a paso los procedimientos y fomentan el cumplimiento estricto de

Cada uno de ellos, por lo que todo el personal sin excepción deberá

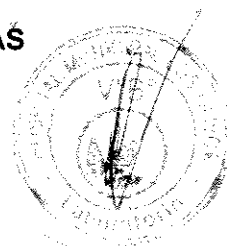
Cumplir.

1.1. De las Definiciones

1.1.1. Manual

El Manual de Procedimiento Operativo estandar del Centro de Hemoterapia tipo I que emite el HMLO establece los lineamientos, mecanismos y reglas claras para la correcta ejecución de un trabajo en el Centro de Hemoterapia tipo I,

Estableciendo una igualdad de criterios acordes a los que el **PRONAHEBAS** dispone obligatoriamente como ente rector del **MINSA**



1.1.2. Políticas

El Manual de Procedimiento Operativo Estandar es un documento interno emitido por el HMLO en el que se indica el compromiso de la organización su funcionamiento con la calidad y la mejora continua a través de la capacitación del personal que labora en el centro de hemoterapia tipo I.

1.1.3. Guía de práctica Clínica

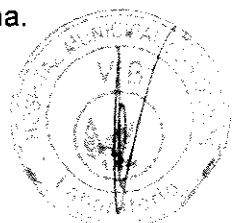
El Manual de Procedimiento Operativo Estandar del Centro de Hemoterapia tipo banco de sangre es un documento interno emitido por el HMLO en el que se establecen recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica aplicable, desarrolladas sistemáticamente de modo que orienten y faciliten el proceso de toma de decisiones para una apropiada y oportuna atención de salud del servicio en el requerimiento de hemocomponentes para la atención de los pacientes hospitalizados, emergencia. Su aplicación es de carácter permanente y de cumplimiento obligatorio por los órganos, organismos o dependencias involucradas.

1.1.4. Protocolos

Los Protocolos contenidos en el Manual de Procedimientos Operativos Estandar constituyen un conjunto de actuaciones que permitirán desarrollar estrategias para unificar criterios y acordar de forma conjunta el abordaje de diferentes técnicas en bioseguridad, terapia y/o problemas en el proceso de la modernización del servicio y para su acreditación institucional.

1.1.5. Planes

El Plan del centro de hemoterapia tipo I del HMLO es contar con un manual de Procedimiento Operativo Estandar (POE) acreditado en la calidad de los hemocomponentes que ofrece a sus pacientes para su tratamiento intra hospitalario. El Plan apunta a remediar, corregir, perfeccionar o expandir alguna circunstancia que en el momento no funciona de manera optima.



1.1.6. Instructivos

Un instructivo difundido en las áreas de hospitalización, sala de operaciones y emergencia es una herramienta que describe de manera ordenada y clara los pasos de Plan de Procedimiento Operativo Estandar para seguir para realizar una determinada acción o tarea en la solicitud de requerimiento de hemocomponentes.

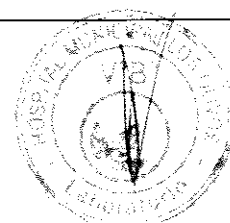
1.1.7. Registros

El registro de los eventos del Manual de Procedimientos Operativo Estandar del Centro de Hemoterapia tipo I y/o Banco de sangre debe ser archivado como requisito de hemoterapia tipo I banco de sangre a presentarse en la supervisión del **PRONAHEBAS** como ente rector (la anotación, relación o inscripción de un dato, dentro de un formato o un documento establecido previamente para ello).

1.2. De la estructura de los documentos

Los documentos deberán elaborarse y actualizarse con sujeción a la estructura siguiente:

MANUALES	POLITICA	GUIA DE PRACTICA	PROTOCOLOS, PLANES, INSTRUCTIVOS Y REGISTROS
TITULO	TITULO	TITULO	TITULO
FINALIDAD	FINALIDAD	FINALIDAD	FINALIDAD
OBJETIVO	OBJETIVOS	OBJETIVOS	OBJETIVOS
ALCANCE	ALCANCE	ALCANCE	ALCANCE
DISPOSICIONES GENERALES			
DISPOSICIONES ESPECIFICAS			
	RESPONSABILIDAD		



	DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS		
	ANEXOS		

5. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS:

UNIVERSALIDAD

Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

USO DE BARRERAS

Se refiere a evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. El uso de barreras no evita los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

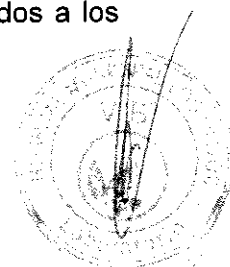
PRECAUCIONES UNIVERSALES

Son medidas para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del Equipo de Salud.

Estas precauciones deben ser agregadas a las Técnicas de Barrera apropiadas para disminuir la probabilidad de exposición a sangre, otros líquidos corporales o tejidos que pueden contener microorganismos patógenos transmitidos por la sangre.

TÉCNICAS DE BARRERA

Procedimientos que implican el uso de ciertos dispositivos de Protección Personal como por ejemplo: gorros, anteojos de seguridad, guantes, mandiles, delantales y botas, con el objeto de impedir la contaminación con microorganismos eliminados por los enfermos, y en otros casos que microorganismos del personal sanitario sean transmitidos a los pacientes.



Es necesario reconocer que tanto la piel, mucosas o cavidades del cuerpo, se encuentran siempre colonizadas por microorganismos conociéndose éstos como flora endógena: virus bacterias, hongos, a veces, parásitos que no afectan al portador porque sus barreras defensivas se encuentran intactas, pero pueden ser introducidos y transformarse en patógenos en los tejidos de los mismos u otras personas sanas o enfermas cuando tales defensas son dañadas (lesiones de la piel, mucosas o heridas quirúrgicas).

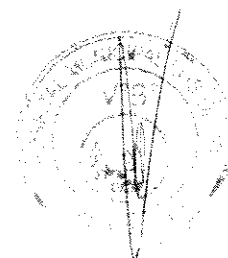
6. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS:

DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

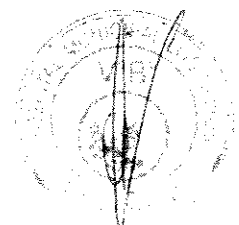
PROCEDIMIENTOS GENERALES

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	SELECCIÓN DE DONANTE				
	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:	Página:
POE N°: 01					

OBJETIVO:	Informar adecuadamente sobre los requisitos que debe cumplir el donante. Salvaguardar la salud del receptor.
ALCANCE:	Colaboradores del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal Los Olivos.
MATERIALES Y EQUIPOS:	Cartilla de requisitos de donante.
	PROCEDIMIENTO
1	Informar y derivar al paciente al banco de sangre tipo II que corresponda.

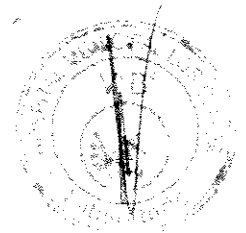


NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		UNIFORME DE TRABAJO			
POE N°: 02	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:	Página:
OBJETIVO:	Utilizar adecuadamente el uniforme de trabajo en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I				
ALCANCE:	Colaboradores del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I del Hospital Municipal los olivos.				
MATERIALES Y EQUIPOS:	Mandil descartable Cofia Zapatos cerrados sin taco Guantes de látex Protectores faciales o lentes para laboratorio Mascarillas para la atención de pacientes postulantes Botas quirúrgicas descartables				
	PROCEDIMIENTO				
1.	Colocar las botas quirúrgicas descartables, en caso no se cuente con el calzado adecuado impermeable.				
2	Realizar el correcto lavado según recomendaciones de MINSA				
3	Utilizar mandil descartable, abrirlo sin que este tenga contacto con ninguna superficie cubriendo el cuello hasta las rodillas				
4	Colocar la mascarilla cubriendo desde la parte superior de la nariz hasta el barbijo				
5	Usar gorro quirúrgico, para su uso se debe recoger el cabello (en caso fuera largo) este debe cubrir todo el área del cabello para evitar el contacto con los aerosoles.				
6	Colocar los lentes para laboratorio en el área visual o usar protector facial.				

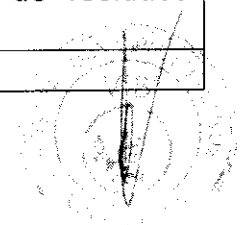


NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	TECNICA DE LAVADO DE MANOS			
POE N°:03	Revisión N°:	Fecha de Revisión:	Fecha de Aplicación:	Pagina:

OBJETIVO:	Disminuir la microbiota transitoria y convencional de la piel Prevenir la diseminación de microorganismos por mano-portador
ALCANCE:	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MATERIALES Y EQUIPOS:	Agua potable Jabón antiséptico Papel toalla Lavadero de manos
1.	PROCEDIMIENTO
2.	Doblar las mangas hasta los codos.
3.	Retirar accesorios (joyas) de manos y muñecas, uñas cortas y sin esmalte.
4.	Adopte una postura cómoda frente al lavamanos.
5.	Abra la llave del lavamanos y deja corriendo el agua
6	Humedezca las manos con agua y aplique suficiente jabón para cubrir toda la superficie de las manos
7	Frote sus manos con la palma, coloque la mano derecha encima del dorso de la mano izquierda, entrelazando los dedos y viceversa.
8	Entrelace los dedos palma con palma y apoye el dorso de los dedos contra las palmas de las manos con los dedos entrelazados
9	Apriete el pulgar izquierdo con la mano derecha; frote circularmente y haz lo mismo con la otra mano.
10	Frote circularmente hacia atrás y adelante, con la yema de los dedos de la derecha para con la izquierda y viceversa y enjuague con agua
11	Seca las manos y luego el antebrazo con papel toalla desechable.
12	Cierra la llave con el codo o con papel toalla desechable sin contaminarse.
13	Desecha el papel toalla en residuos comunes



NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		COLOCACION Y RETIRO DE GUANTES			
POE N°:04		Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de Aplicación	Pagina:
OBJETIVO:	Ejecutar en forma adecuada y correcta la colocación de los guantes para disminuir la transmisión de los gérmenes y evitar contacto directo con algún fluido orgánico.				
ALCANCE:	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos				
MATERIALES	Guantes				
PROCEDIMIENTO					
1	Realizar el lavado de manos clínico.				
2	Corrobore la indemnidad del envoltorio, correcto viraje del control químico externo y observe la fecha de vencimiento. En caso de alguna observación que no cumpla las condiciones correctas debe suspender el uso.				
3	Retire el sobre con los guantes y colóquelo sobre un lugar plano, limpio, seco y seguro. Diríjase a la línea media en la parte inferior y proceda a tomar los bordes y abrirlos hacia el exterior con la precaución de no tocar los guantes que se encuentran en el interior.				
4	Deje bien extendido el papel donde vienen los guantes, tomando el papel solo desde el borde.				
5	Observe que los guantes están rotulados de la siguiente manera: "R" que significa Right para el guante que irá en la mano derecha y "L" que significa Left para el guante que ira en la mano izquierda.				
6	Ahora haciendo pinza con el dedo índice y pulgar de la mano dominante, tome el guante por la base, introduciendo aproximadamente 1cm. El dedo pulgar dentro del guante, levántelo alejado del cuerpo y de objetos que pudiesen ponerse en contacto con ellos e introduzca la mano en forma de pala con el dedo pulgar sobre la palma mirando hacia arriba y ajuste el guante a su mano.				
7	Con la mano (que tiene el guante puesto) en forma de pala, introdúzcala en el dobléz del guante con los dedos mirando hacia usted.				
8	Coloque su mano derecha en forma de pala mirando hacia arriba e introduzca el guante en su mano. Ajústelo calzando los dedos de su mano con el guante.				
9	Si en el proceso del colocado de guantes estos quedan mal puestos, deben ser ajustados una vez que ambas manos estén enguantadas				
10	Para el retiro de guantes: El primer guante se retira tomando el borde par la cara externa, de vuelta completamente el guante				
11	Para retirar el Segundo guante, tómelo del puño, de vuelta completamente el guante y deséchelo en el tacho de residuos Biocontaminados				
12	Lave y seque sus manos con papel toalla.				



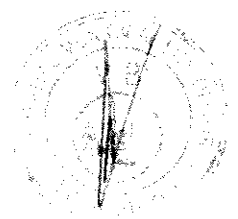
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ELIMINACIÓN DE MATERIAL PUNZANTE CONTAMINADO			
	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de Aplicación	Pagina:

OBJETIVO:	Eliminación de material punzante contaminado a fin de prevenir cortes y pinchazos accidentales con objetos punzocortantes contaminados con fluidos biológicos.
ALCANCE:	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MATERIALES	Guantes Caja de descarte para material punzo-cortante (de vidrio, metal o plástico).
PROCEDIMIENTO	
1	La caja de descarte debe estar correctamente rotulada con la fecha de inicio y responsable del área.
2	Los materiales punzocortantes (láminas, agujas, capilares, etc.) Deben ser eliminadas en el recipiente resistente a punciones.
3	Las agujas no deben ser tocadas con las manos para desmontarla, doblarla, quebrarla, ni ser reencapsuladas para ser eliminadas pues la mayoría de lesiones ocurre durante esta maniobra.



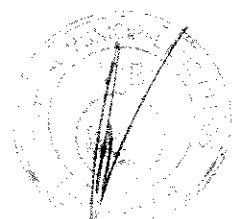
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO			
POE N°:06	Revisión N°:	Fecha de revisión:	Fecha de Aplicación:	Pagina:

OBJETIVO:	Eliminación de material punzante contaminado a fin de prevenir cortes y pinchazos accidentales con objetos punzocortantes contaminados con fluidos biológicos.
ALCANCE:	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos.
MATERIALES Y EQUIPOS:	Balsa de plástico de polipropileno impermeable para la eliminación de desechos con código de color rojo.
PROCEDIMIENTO	
1.	Colocar la balsa en el recipiente o porta balsa con los bordes internos hacia afuera.
2.	Las bolsas se deben llenar hasta no más de tres cuartas partes de su capacidad.
3.	Cerrar la bolsa de manera que el personal las pueda manipular sin riesgo de contaminación.
4.	Sacar y colocarla en otra bolsa al retirarlas del área para evitar contaminación del personal y el ambiente.
5.	Cerrar la bolsa limpia fuera del área.
6.	Rotular CONTAMINADO y agregar INCINERAR cuando exista la indicación.



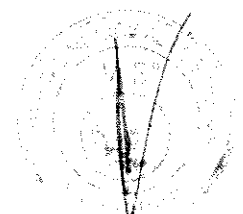
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DETERMINACION DE HEMATOCRITO EN SANGRE CAPILAR			
	Revisión N°:	Fecha de Revisión	Fecha de Aplicación	Página:

OBJETIVO:	Realizar en forma adecuada y correcta la toma de muestra y determinación del hematocrito del paciente
ALCANCE:	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MUESTRA:	Sangre total
MATERIALES Y EQUIPOS:	Algodón con alcohol al 70% Lancetas hemolíticas descartables Capilares de vidrio con anticoagulante Cera o plastilina. Centrifuga de micro hematocrito Sistema de lectura o lector de hematocrito.
PROCEDIMIENTO	
1.	Lavada de manos
2.	Colocación del mandil
3.	Colocarse los guantes estériles
4.	Desinfectar el dedo anular con algodón y alcohol al 70%.
5.	Punzar con una lanceta el dedo seleccionado.
6.	Llenar hasta el indicador máximo del capilar o 3/4 de la capacidad del tubo capilar con sangre total y sellar una extrema con plastilina o cera.
7.	Centrifugar el microtubo por 5 minutos
8.	Comprobar que no se haya producido salida de sangre del capilar y sacar de la centrifuga.
9.	Para leer el resultado se empleará un lector de hematocrito



NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	PREPARACION DE GLOBULOS ROJOS LAVADOS AL 5%			
	Revisión N°:	Fecha de Revisión	Fecha de Aplicación	Página:
POE N°:08				

OBJETIVO	Eliminar proteínas presentes en la muestra para evitar una reacción cruzada
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MUESTRA	Sangre total anticoagulada con reactivo EDTA
MAERIALES Y EQUIPO	Tubos de vidrio 12 x 75 mm o 13 x 100 mm. Solución Salina fisiológica al 9%. Para film. Muestra de Glóbulos Rojos
PROCEDIMIENTO	
1.	Colocar un volumen aproximado de 0.5ml de glóbulos rojos en un tubo rotulado como GR seguido de las iniciales: Paquete Globular, Receptor o Paciente
2.	Agregar al tubo rotulado solución salina fisiológica en tres tiempos: Un Tercio del tubo cada vez, homogenizado y si es necesario tapando el tubo con para film.
3.	La última adición de solución fisiológica debe ser hasta 1cm del borde superior del tubo de vidrio
4.	Nunca tapar el tubo con el dedo.
5.	Centrifugar la muestra por 2 minutos a 3500 rpm o 3 minutos a 2500 rpm.
6.	Repetir los pasos anteriores tres veces más
7.	Al termino de cada lavado, retira todo el sobrenadante posible
8.	Incorporar una gota (50ul) de hematíes lavados a un tubo de 12 x 75 mm.
9.	Adicionar 19 gotas (950ul) de solución salina al 9%
10.	SOLUCION SALINA AL 9%

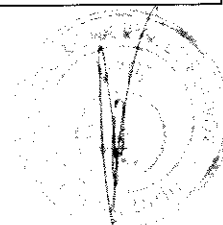


NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	PREPARACIÓN DE CÉLULAS CONTROL DE COOMBS			
POE N°:09	Revisión N°:	Fecha de revisión:	Fecha de aplicación	Página:

OBJETIVO	Estandarizar la preparación de células control de Coombs para validar el resultado de las pruebas inmunohematológicas que requieran Anti globulina humana. Preparar glóbulos rojos sensibilizados con anti - D, para el control de las pruebas de Coombs directo e indirecto negativos.
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MUESTRA	Glóbulos rojos lavados
MATERIALES Y EQUIPOS	Solución de Suero Fisiológico (SSF) Antiglobulina Humana IgG - C3d (Suero de Coombs poliespecífico) Centrifuga de Tubos Tubos de Vidrio de 12 x 75 mm. Reactivo Anti-D Pipetas Calibradas Baño María Cronometro
	PROCEDIMIENTO
1	Tomar un volumen de 2ml de Hematíes "O" positivo (idealmente una alícuota de 5 donantes)
2.	Lavar 4 veces con SSF, decantar el sobrenadante.
3.	Suspender el Paquete de hematíes al 50% en SSF (hematíes 1 ml + SSF 2ml)
4.	Preparar una dilución del reactivo anti-D al 1:10 en SSF
5.	Homogenizar 1 ml de hematíes sensibilizados con 1ml del suero anti-D diluido (V/V)
6.	Incubar 37°C por 60 minutos mezclando suavemente cada 15 minutos.
7.	Lavar los Glóbulos Rojos 4 veces con SSF.
8.	Preparar una suspensión al 5% en SSF estéril (GR 0.5ml + SSF 9.5ml) y almacenar (condiciones).

Como parte del control de calidad de las células control de Coombs deben seguir previamente el siguiente esquema:

	Tubo N°1	Tubo N°2
TIPO DE CONTROL	POSITIVO	NEGATIVO
Células control de Coombs	1 gota	1 gota
Antiglobulina humana	2 gotas	-----
SSF	----	2 gotas

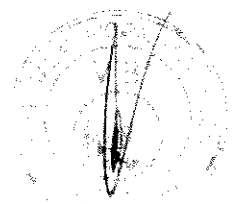


Centrifugar inmediatamente según las normas y leer tubo en mano.

-La reactividad del tubo N°1: debe ser de 2+ o 3+. La reactividad del tubo N°2: no debe tener reactividad.

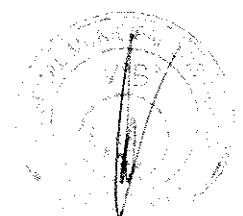
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DETERMINACION DE GRUPO SANGUINEO ABO- Rh EN PLACA			
POE N°:10	Revisión N°:	Fecha de Revisión	Fecha de Aplicación	Página:

OBJETIVO	Determinar el Grupo Globular ABO-Rh del paciente mediante el uso de antisueros específicos que actúan aglutinando las células portadoras del antígeno respectivo, en lámina. correlación con el grupo sérico
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MUESTRA:	Sangre entera anticoagulada con EDTA
MATERIALES Y EQUIPOS:	Sueros Comerciales: Anti-A, Anti-B y Anti-D Pipetas Placa de vidrio o placa encayado Baguetas desechables
PROCEDIMIENTO	
1.	Corroborar que se cuenta con los materiales y reactivos necesarios para la determinación del Grupo sanguíneo.
2.	Verificar que el formato de solicitud y el tubo de muestra correspondan al mismo paciente.
3.	Rotular la placa encayada identificando las muestras
4.	Coloca una gota de Anti -A en el área o pozo rotulado con la letra A
5.	Coloca una gota de Anti -B en el área o pozo rotulado con la letra B
6.	Coloca una gota de Anti -D en el área o pozo rotulado con la letra D
7.	Agregar una gota de glóbulos rojos en estudio a cada uno de los pozos o áreas en el lugar asignado
8.	Mezclar con la ayuda de la bagueta.
9.	Observar la presencia de aglutinación a partir de los 10 segundos hasta los dos minutos
10.	Leer, interpretar y registrar los resultados en el formato correspondientes sin dilatación
INTERPRETACIÓN	
1	La resuspensión de las células constituye un resultado negativo
2	La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos



ADJUNTO

INTERPRETACION Y RESULTADOS DE GRUPOS SANGUINEOS			
Anti-A	Anti-B	Anti-D	Interpretación
0	0	+	0 - POSITIVO
0	0	0	0 - NEGATIVO
+	0	+	A - POSITIVO
+	0	0	A- NEGATIVO
0	+	+	B- POSITIVO
0	+	0	B - NEGATIVO
+	+	+	AB - POSITIVO
+	+	0	AB - NEGATIVO



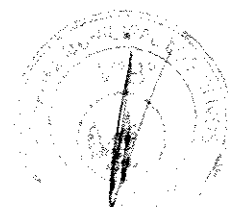
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DETERMINACIÓN DEL GRUPO SANGUINED ABO-Rh EN TUBO			
POE N°11	Revisión N°:	Fecha de Revisión	Fecha de aplicación	Pagina:

OBJETIVO	Determinar el Grupo Globular ABO-Rh del paciente, mediante el uso de antisueros específicos que actúan aglutinando las células portadoras del antígeno respectivo, en tubo. correlación con el grupo sérico con células de tipificación conocida
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MUESTRA	Sangre entera anticoagulada y suero o plasma
MATERIALES Y EQUIPOS	• Sueros comerciales Anti-A, Anti-By Anti-D • Glóbulos rojos lavados A1y B al 5% • Tubos de vidrio de 12 X 75 mm • Guantes • Solución Salina al 0.9% • Centrifuga de tubos • Cronometro • pipeta
PROCEDIMIENTO EN TUBO: FASE CELULAR	
1.	Preparar una suspensión de glóbulos Rojos en estudio al 5% en solución salina al 0.9%
2.	Colocar una gota de Ant i-A en un tubo limpio y rotulado. "A"
3.	Colocar una gota de Anti-B en un tubo limpio y rotulado. " B"
4.	Colocar una gota de Anti-D en un tubo limpio y rotulado "D"
5.	Agregar una gota de la suspension al 5% de glóbulos rojos en estudio, a cada tubo.
6.	Mezclar con suavidad y centrifugar de acuerdo con las instrucciones por 15 seg a 3,400 rpm o por 1 min. a 1,000 rpm.
7.	Resuspender las células con suavidad y examinar macroscópicamente en busca de aglutinaciones
8.	Leer, interpretar y registrar los resultados
PROCEDIMEINTO EN TUBO FASE SERICA	
1.	Rotular 2 tubos como A1 y B. (nota: si se usan glóbulos rojos A2 se rotula en tubo adicional)
2.	Agregar 2 gotas del suero en estudio a cada tubo.
3.	Agregar una gota de células A al tubo rotulado como A1.
4.	Agregar una gota de células B al tubo rotulado como B.
5.	Agregar una gota de células A2 al tubo rotulado como A2, si fuera necesario.
6.	Mezclar con suavidad y centrifugar de acuerdo con las instrucciones por 15 seg. a 3,400 rpm o por 1 min. a 1,000 rpm.

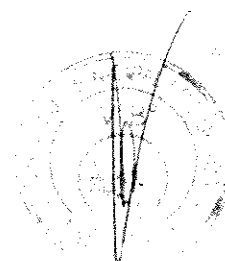


7.	Resuspender con suavidad las células y examinar macroscópicamente en busca de aglutinación y/o hemólisis
8.	Leer, interpretar y registrar los resultados
9.	Comparar los resultados de la prueba con los obtenidos en la fase celular
INTERPRETACIÓN	
10	La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos.
11	La ausencia de aglutinación de las células constituye un resultado negativo.
12	La interpretación de la tipificación ABO del suero y los Glóbulos rojos se ilustra en la tabla.
13	Todas las discrepancias entre los resultados globular y sérico deben resolverse antes de registrar la interpretación del tipo ABO del paciente o donante.
14	En la fase Globular ABO y RH, las reacciones positivas suelen mostrar aglutinación 3+ a 4+; las reacciones en fase sérica son mas débiles. Los glóbulos Rojos A2 se utilizarán si se encuentra un sub tipo "A" que pueda desarrollar anticuerpos anti A1

INTERPRETACIÓN Y RESULTADOS DE GRUPO SANGUINEOS ABO						INTERPRETACIÓN
FASE GLOBULAR			FASE SERICA			
Anti- A	Anti- B	Anti- D	a	b	O	
0	0	+	+	+	0	O. Rh Positivo
0	0	0	+	+	0	O- Rh Negativo
+	0	+	0	+	0	A. Rh Positivo
+	0	0	0	+	0	A- Rh Negativo
0	+	+	+	0	0	B. Rh Positivo
0	+	0	+	0	0	B- Rh Negativo
+	+	+	0	0	0	AB- Rh Positivo
+	+	+	0	0	0	AB-Rh Negativo
4+	0	4+	4+	4+	0	Discrepancias
0	0	4+	4+	4+	4+	discrepancias



NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	TEST DE COOMBS DIRECTO CUALITATIVO (POLIESPECÍFICO) EN TUBO			
POE N°12	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:
OBJETIVO	Determinar la presencia de anticuerpos adheridos a la membrana del glóbulo rojo. Inducir la aglutinación in vitro de hematíes sensibilizados ante la presencia del reactivo de Coombs.			
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos			
MUESTRA	Sangre total anticoagulada con EDTA			
MATERIALES Y EQUIPOS	• Reactivo Antiglobulina Humana IgG-C3d (Suero de Coombs Poliespecífico). • Células control Coombs • Micropipetas • Tubos de vidrio 12x 75 mm. • Centrifuga de tubos • Guantes. • Solución salina 0.9%.			
	PROCEDIMIENTO			
1.	Lavar una alícuota de la sangre en estudio por 4 veces			
2.	Preparar un suspensión de la sangre al 5 % con solución salina al 0.9% (50ul de glóbulos rojos lavados + 950ul de solución salina)			
3.	Agregar un tubo 1 gota de esta suspensión y adicionar 2 gotas de suero de Coombs poliespecífico			
4.	Mezclar con suavidad y centrifugar a1000 rpm por 1 min			
5.	Leer, interpretar y registrar los resultados			
6.	Leer la aglutinación en cruces			
	INTERPRETACIÓN			
1.	La aglutinación de los glóbulos rojos en estudio constituye resultados positivos.			
2.	La resuspensión de las células constituye un resultado negativo			
3.	Los resultados negativos deben ser comprobados con las células control coombs. Si el resultado es negativo la prueba es "no valida" y debe repetirse. En los resultados positivos se deberán realizar las pruebas cuantitativas.			



H	Todos los glóbulos rojos hemolizados. Prueba positiva
4+	Botón sólido, bordes regular. Fondo claro
3+	Grumos grandes. fondo claro
2+	Grumos de tamaño mediano. Fondo claro
1+	Numerosos grumos pequeños. Fondo muy turbio
+/-	Aglutinados muy pequeños. Fondo muy turbio
Negativo	No hay aglutinados. Fondo muy turbio

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	TEST DE COOMBS INDIRECTO			
POE N°13	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

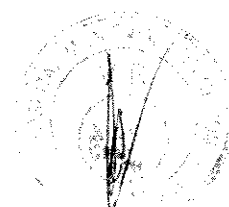
OBJETIVO	Detectar la presencia de anticuerpos circulantes contra antígenos eritrocitarios. Determinar la presencia de anticuerpos irregulares en el suero del receptor. Identificar y titular anticuerpos Anti-Rh, en gestantes Rh negativos para establecer un valor basal y compararlo con los ulterior El Coombs indirecto se realiza a pacientes que presenten prueba cruzada incompatible, con antecedente de transfusion previa
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MUESTRA	Sangre total con EDTA Suero
MATERIALES Y EQUIPOS	• Albumina bovina al 22% • Antiglobulina humana IgG-C3d (suero de Coombs Poliespecifico) • Células para detección (pool de suspensión de glóbulos rojos "O" al 5%) Células control de Coombs • Tubos de vidrio 12x 75 mm. • Guantes. • Pipetas semiautomáticas. • Centrifuga de tubos Solución salina 0.9%.
1.	Mezclar un pool de la muestra de sangre del grupo sanguíneo "O" positivo y lavar con Cloruro de Sodio (suero fisiológico) al 9% por 3 veces
2.	Preparar una suspensión al 5% de la alícuota previamente lavada
3.	Luego colocar en un tubo 1 gota de la suspensión de glóbulos rojos al 5% y agregar 2 gotas del suero del paciente.
4.	Mezclar con suavidad y centrifugar a 1000 rpm por 1 minuto



5.	Leer, aglutinación y/o hemólisis, resuspender completamente el botón celular y anotar resultado.
6.	Agregar 02 gotas de Albumina Bovina al 22%, repetir paso 4 y 5
7.	Incubar a 37 °C por 15 min, repetir paso 4 y 5
8.	Lavar los G.R. con solución salina 0.9% por cuatro veces, decantando totalmente en el último lavado
9.	Agregar 02 gotas de Suero de Coombs Poliespecífico, repetir paso 4 y 5
10.	Agregar 01 gota de células Control de Coombs en aquellos tubos sin aglutinación.
11.	Repetir paso 4 y 5
INTERPRETACIÓN	
1.	La aglutinación o hemólisis en cualquier etapa indica una reacción positiva que se reporta como POSITIVO
2.	La resuspensión de las células constituye un resultado negativo, se reporta como NEGATIVO
3.	Los resultados negativos deben ser comprobados con las Células Control Coombs (CCC) Si el resultado con las CCC es negativo la prueba es "no valida" y deberá repetirse. Si el resultado es positivo realizar la titulación de anticuerpos.

REACCIONES DE AGLUTINACIÓN EN LAS DIFERENTES FASES

	Centrifugación inmediatamente	Albumina	37°C	Coombs	Control Coombs
Pool de GR " O"					



NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	PRUEBA CRUZADA MAYOR EN TUBO			
POE N°14	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

OBJETIVO	Identifica la presencia de anticuerpos irregulares del receptor contra antígenos eritrocitarios del donante
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MUESTRA	Receptor: suero/plasma Donante: Glóbulos Rojos Lavados
MATERIALES Y EQUIPOS	• Antiglobulina Humana IgG - C3d • Centrifuga de tubos de vidrio de 12 x 75 • Pipetas graduada • Baño maría • Pool de hematíes O Rh positivo • Albumina bovina • Cronometro
PROCEDIMIENTO FASE DIRECTA	
1.	En un tubo, lavar los glóbulos rojos del donante con solución salina al 0.9% por 4 veces decantando todo lo posible la solución salina en el último lavado.
2.	Preparar suspensión al 5% de estos glóbulos rojos lavados del donante (1 gota de glóbulos rojos lavados con 19 gotas de SSF).
3.	Con otro tubo rotulado con las iniciales del paciente, dispensar una gota de la suspensión al 5% de los glóbulos rojos.
4.	Agregar 02 gotas de suero del receptor al tubo rotulado.
5.	Mezclar con suavidad y centrifugar de acuerdo con las instrucciones por 1 minuto a 1 000 rpm
6.	Leer si hay hemolisis o aglutinación. Resuspender completamente el botón celular y anotar el resultado.
7.	Si la prueba es compatible (no hay formación de coágulo o hemólisis), proceder a la siguiente fase.
PROCEDIMIENTO FASE TERMICA	
1	Agregar al tubo de prueba, 02 gotas de albumina bovina al 22% y centrifugar de acuerdo con las instrucciones por 1 minuto a 1 000 rpm
2.	Incubar a 37 °C por 30 minutos.
3.	Mezclar con suavidad y centrifugar de acuerdo con las instrucciones por 1 minuto a 1 000 rpm
4.	Leer si hay hemolisis o aglutinación. Resuspender completamente el botón celular y anotar el resultado en el registro correspondiente

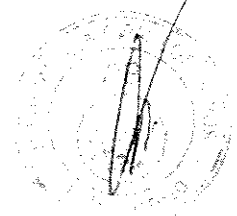
5.	Si la prueba es compatible (no hay formación de coágulo o hemólisis), proceder a la siguiente fase.
----	---

PROCEDIMIENTO FASE COOMBS	
1	Lavar los glóbulos rojos con SSF 0.9% por 4 veces decantando totalmente la solución salina en el último lavado
2.	Agregar 02 gotas de suero antiglobulina humana IgG, C3d (Coombs).
3.	Mezclar con suavidad y centrifugar de acuerdo con las instrucciones por 1 minuto a 1000 rpm.
4.	Leer si hay hemólisis o aglutinación. Resuspender completamente el botón celular y anotar el resultado en el registro.
5.	Si la prueba es compatible (no hay formación de coagulo o hemolisis) anotar el resultado en el registro.
6.	En caso de que el resultado es negativo adicionar unan gota de control de Coombs proceder con el paso 3.
INTERPRETACIÓN	
1.	La ausencia de aglutinación en todos los pasos indica compatibilidad y se puede realizar la transfusión
2.	La aglutinación en cualquiera de los pasos indica incompatibilidad.
3.	La hemólisis en cualquiera de los pasos, también indica incompatibilidad.
4.	De presentar incompatibilidad se realizará prueba cruzada mayor con dos unidades de sangre más. De no encontrar unidades compatibles, el personal del Centro de Hemoterapia y Banco de sangre Tipo I informará a su jefe inmediato, quien informará al médico tratante sobre la incompatibilidad. De requerirse transfusión de paquetes globulares de manera urgente, el médico tratante deberá solicitar la entrega de las unidades menos incompatibles en una nueva solicitud transfusional, bajo su responsabilidad. El personal del Centro de Hemoterapia y Banco de sangre Tipo I entregara las unidades menos incompatibles y Rh idénticas según la nueva solicitud. A las muestras incompatibles se deberá realizar estudio inmunohematológico para encontrar la causa de la incompatibilidad

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CONTROL DE CALIDAD DE ANTISUEROS: DETERMINACIÓN DE LA AVIDEZ			
POE N°16	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

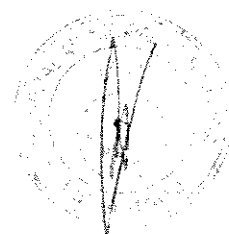
OBJETIVO	.Determinar el tiempo, en segundos que demora en hacerse evidente la aglutinación de los glóbulos rojos con antígeno A, Al, B y D, con su anticuerpo específico. Garantizar la aidez de los reactivos
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MATERIALES Y EQUIPOS	• Suspensión de hematíes al 40% Al, B, D positivos. • Antisueros comerciales anti-A, anti-B, anti-D y lectina Al • Pipetas Pasteur • Laminas portaobjeto • Pipeta automática • Cronómetro
	PROCEDIMIENTO
1.	Poner en una lámina de vidrio una gota del reactivo a evaluar
2.	Anadir una gota de hematíes específicos aproximadamente 1cm del reactivo a evaluar
3.	Mezclar determinando un círculo de no más de 2 cm de diámetro, accionando en forma simultánea el cronometro
4.	Continuar la mezcla por balanceo de la lámina hasta ver aglutinación.
5.	Anotar el tiempo de inicio de aglutinación
	INTERPRETACIÓN
	El tiempo óptimo de reacción: 10 a 12 segundos. No es recomendable un reactivo con una aidez mayor a 15 segundos.

REACTIVO	GR A USAR	AVIDEZ EN SEG	
Anti A	Al	10-12	3-4
Anti-B	B	10-12	3-4
Anti-D IgM	Rh+		5-10
Anti-D IgM IgG			10-20
Anti-D IgG		60	15-20



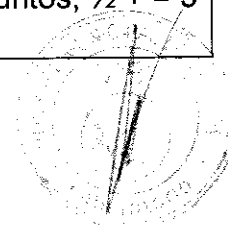
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CONTROL DE CALIDAD DE ANTISUEROS: DETERMINACIÓN DE LA ESPECIFICIDAD			
POE N°17	Revisión N°:	Fecha de revisión:	Fecha de aplicación	Página:

OBJETIVO	Determinar la capacidad de reacción de un anticuerpo frente a sus correspondientes determinantes antigénicos. Asegurar la especificidad de los reactivos. Determinar la velocidad de fijación de un antígeno con su anticuerpo.
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MATERIALES Y EQUIPOS	• Antisueros comerciales anti-A, anti-B, anti-D y lectina A1 • Suspensión de hematíes al 5% A1, B, D positivos. • Cronómetro • Pipetas Pasteur • Centrifuga de inmunohematología Tubas 12 x 75 mm • Pipeta automática
	PROCEDIMIENTO
1.	Títular 3 series de tubos cada una como A, B y D.
2.	Añadir una gota de anti A, a los tubos rotulados "A" y una gota de hematíes A1 al 5%.
3.	Añadir una gota de anti-B los tubos rotulados "B" y una gota de hematíes B al 5%.
4.	Agregar una gota de anti-D a los tubos rotulados " D" y una gota de hematíes D al 5%.
5.	Centrifugar a 3500rpm por 15 segundos
6.	Leer y anotar los resultados
	INTERPRETACIÓN
1.	Aglutinación: reacción del anticuerpo con su antígeno específico.



NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CONTROL DE CALIDAD DE ANTISUEROS: DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA			
POE N°18	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

OBJETIVO	Determinar la dilución hasta la cual aglutina el reactivo en 1+ Garantizar la potencia de los reactivos.
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MATERIALES Y EQUIPOS	• Antisueros comerciales anti-A, anti-B, anti-D y lectina AI • Suspensión de hematíes al 5% AI, B, D positivos. • Centrifuga de inmunohematología • Pipetas Pasteur • Baño maría • Tubos 12 x 75 mm • Pipeta automática • Cronómetro
PROCEDIMIENTO	
1	Titular tres series de tubos comenzando con 1/2 hasta 1/1024, con la letra del antígeno al cual está dirigido el anticuerpo comercial.
2.	Adicionar 100 uL de CINA al 0.9 % en todos los tubos.
3.	Agregar 100ul de antisuero al primer tubo, mezclar y transferir al siguiente 100ul y así sucesivamente hasta el último tubo del cual se retira 100ul a un tubo aparte
4.	Adicionar a cada tubo 50 uL de la suspensión de hematíes específico al 5% para cada antisuero.
5.	Centrifugar a 1000 rpm por 1 minuto.
6.	Leer y anotar los resultados.
INTERPRETACIÓN	
1.	El título del reactivo es la del último tubo que muestra una clara aglutinación de 1 +
2.	Títulos mínimos de 1/256 son recomendables para los reactivos Anti A y Anti B. Títulos mínimos de 1/64 son recomendables para el Anti-D y la lectina
3.	Calcular la potencia o Score del reactivo sumando el puntaje de cada tubo. De acuerdo con la lectura, dar el siguiente valor a cada tubo: 4+ = 12 puntos; 3+ = 10 puntos; 2+ = 8 puntos; 1+ = 5 puntos; 1/2 + = 3 puntos.

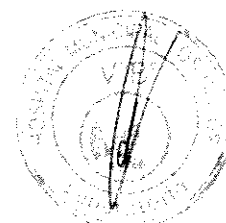


POTENCIA REQUERIDA PARA ANTISUEROS ABO

Reactivo	GR a usar	Valor del titulo	
		Policlonal	Monoclonal
Anti A	AI	1 :128	1:256
Anti-B	B	1 :128	1:256

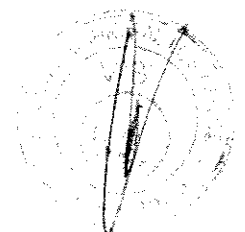
POTENCIA Y AVIDEZ REQUERIDOS PARA ANTISUERO D

Tipo de reactivo (GR R1r)	Titulo	
	CIS	37°c
IgM (monoclonal)	1:64	1:128 - 1:256
IgM +IgG (Monoclonal)	1:32-1:64	1:128
IgG (Monoclonal)	--	1:128 - 1:256
IgG (Policlonal)	--	1:32



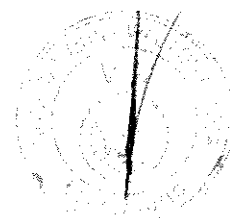
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE PAQUETE GLOBULAR.			
POE N°19	Revisión N°	Fecha de revisión:	Fecha de aplicación:	Página:

OBJETIVO	Conservar la viabilidad y función del paquete globular, evitando su deterioro.
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MATERIALES Y EQUIPOS	• Refrigeradora conservadora de sangre. • Sistema de alarma para control de cadena de frío.
	PROCEDIMIENTO
1.	Las unidades de paquete globular debidamente rotuladas y registradas, procedentes de un Banco de Sangre Tipo II, serán conservadas 2-6 °C.
2.	Debe manejarse un registro de control de temperatura
3.	La conservadora deberá tener una temperatura uniforme, y una buena distribución del frío.
4.	Los paquetes de glóbulos rojos se colocarán en posición vertical.
5.	La distribución dentro de la conservadora será en diferentes niveles de acuerdo con grupo s sanguíneos
6.	Verificar la temperatura del refrigerador todos los días
7.	La unidad de paquete globular una vez retirada del conservador para su distribución puede volverse a guardar en un plazo no mayor de 30 minutos
8.	El tiempo de duración de una unidad de paquete globular es de 42 días después de extraída la sangre. (Usando bolsas cuádruples con CPD adsol).
9.	Las unidades que sobrepasen el tiempo estipulado de duración serán almacenadas aparte en una refrigeradora de cuarentena para su eliminación, según protocolo.



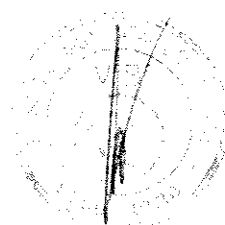
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE PLASMA FRESCO CONGELADO			
POE N°20	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

OBJETIVO	Preservar la viabilidad y función del plasma fresco congelado, evitando su deterioro.
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MATERIALES Y EQUIPOS	• Congeladora de -20 a -70 °C. • Sistema de alarma para control de cadena de frio.
	PROCEDIMIENTO
1.	Una vez obtenidas las unidades de plasma fresco congelado se deben almacenar a - 20 a -70°C.
2.	Debe registrarse a diario el control de temperatura
3.	De -18°C a - 25°C: plasma fresco Congelado se mantienen par 3 meses.
4.	De -25 °C a -30°C: plasma fresco Congelado se mantienen par 6 meses.
5.	De -50 °C a -70°C: plasma fresco Congelado se mantienen par 12 meses.
6.	La velocidad de descongelamiento como máxima deberá ser de una hora en el momento de la distribución.
7.	Las unidades que sobrepasen el tiempo estipulado de duración serán almacenadas aparte en una refrigeradora de cuarentena para su eliminación, según protocolo.



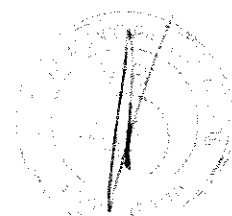
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE CONCENTRADO PLAQUETARIO			
POE N°21	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

OBJETIVO	Conservar las unidades de plaquetas en condiciones adecuadas para su uso, evitando su deterioro y contaminación
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MATERIALES Y EQUIPOS	Rotador de plaquetas
	PROCEDIMIENTO
1.	Las unidades de plaquetas debidamente rotuladas deben ser almacenadas en un ambiente a temperatura de 20 a 22°C. En zona tropical requiere controlar la temperatura ambiente con aire acondicionado.
2.	Se colocarán en un rotador de bolsas de plaquetas el cual deberá estar encendido las 24 horas del día
3.	El constante movimiento y la temperatura le confiere una duración de 5 días.
4.	Las unidades que sobrepasen el tiempo estipulado de duración serán almacenadas aparte en una refrigeradora de cuarentena para su eliminación, según protocolo



NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ENTREGA Y TRASLADO DE PLAQUETA GLOBULAR			
POE N°22	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

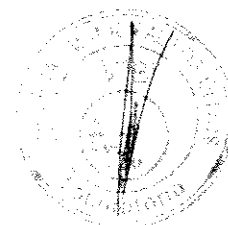
OBJETIVO	Verificar registros de la unidad, las pruebas de compatibilidad y la solicitud transfusional. Mantener la cadena de frío de los hemocomponentes durante su traslado a los servicios finales del hospital. Evitar la contaminación de los hemocomponentes.
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MUESTRA	Paquete globular
	PROCEDIMIENTO
1.	El personal de los servicios finales requiere el hemocomponente con una solicitud transfusional y copia en la que deben figurar todos los datos de identificación correctamente llenados.
2.	El personal encargado del servicio final acudirá al centro de hemoterapia y banco de sangre tipo I, con la hoja de retiro del paquete globular y un transportador manual de sangre (puede ser reemplazado con un cooler o una riñonera esterilizada)
3.	Personal del centro de hemoterapia tipo I, verificará en el registro que el paquete globular a entregar sea compatible y que la tarjeta de identificación de hemocomponentes coincida con los datos de solicitud del paciente, el sello de CALIDAD del PRONAHEBAS y la bolsa del paquete globular a entregar.
4.	Si no existe ninguna discrepancia entre los registros se hará la entrega del hemocomponente, registrando la hora de salida, el personal que entrega y el personal que retira el hemocomponente en el libro de transfusión.
5.	El paquete globular debe ser entregado con la hoja de conducción de transfusión y de acciones adversas debidamente llenadas.
6.	ES responsabilidad directa del personal del servicio solicitante del paquete globular, que la unidad sea transfundida dentro de los 30 minutos de su retiro del centro de Hemoterapia Tipo I.
7.	No está permitido ningún procedimiento de calentamiento excepto el uso de calentadores de sangre calibrados y de uso para lo que se ha destinado



NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ENTREGA DE TRASLADO DE UNIDADES DE COMPONENTES PLASMÁTICOS			
POE N°	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

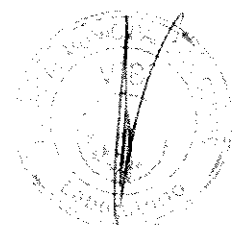
OBJETIVO	Asegurar el correcto etiquetado de los componentes plasmáticos descongelados Estandarizar el procedimiento de descongelación de componentes plasmáticos. Asegurar la conservación adecuada de los componentes plasmáticos congelados.
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MUESTRA	Plasma fresco Crioprecipitado
	PROCEDIMIENTO
1.	El personal de salud debe llegar al Centro de Hemoterapia Tipo I, con la solicitud Transfusional (copia) tramitada (indispensable).
2.	El componente plasmático (Plasma Fresco Congelado o (CRIOPRECIPITADOS) debe ser descongelado de 30 a 37°C.
3.	Si el descongelamiento se realiza en un baño maría de agua, debe protegerse la unidad con una bolsa de plástico o colocando la unidad en posición vertical.
4.	Si el descongelamiento se realiza con equipo descongelador de plasma, se debe demostrar que la temperatura no excede los 37°C y garantizar su adecuado funcionamiento
5.	El plasma descongelado debe ser etiquetado como plasma fresco descongelado (PD) 0 crioprecipitado descongelado (cd), usando la tarjeta correspondiente
6.	En la tarjeta debe figurar la hora y fecha de descongelamiento y la fecha y hora de expiración
7.	Si el PFD no es utilizado dentro de su límite de expiración (24 horas), debe ser reetiquetado como plasma descongelado y almacenado de 1 a 6°C, hasta por cinco días
8.	La etiqueta del PD deberá indicar la hora y fecha del reetiquetado y la fecha de expiración.
9.	El crioprecipitado descongelado debe almacenarse entre 20 a 24°C y por un periodo no mayor de seis horas.
10.	En el caso del crioprecipitado descongelado indicar la hora de congelamiento y la hora de expiración.

11.	El personal de salud que recepciona la unidad de plasma fresco congelado y/o crioprecipitado, debe verificar el documento que los datos correspondan al paciente a transfundir
12.	El personal de salud verificara que el hemocomponente corresponda al tipo de requerimiento.
13.	Al momento de la recepción del Plasma Frasco Congelado; el personal debe contar con un medio de transporte adecuado (cooler hermético o riñonera esterilizada).
14.	El personal del Centro de Hemoterapia efectúa la entrega del Plasma Fresco Congelado con el grupo sanguíneo correspondiente a lo solicitado, formato de Reporte de Reacción Adversa (indispensable) y hoja de conducción Transfusional (indispensable), para cada unidad entregada
15.	Registrar la entrega y recepción del hemocomponente en el libro de transfusiones.
16.	Baja todos los términos se precede la entrega del hemocomponente para su correcta transfusión
17.	El personal que transfunde debe VERIFICAR los datos de las tarjetas de identificación de la bolsa con los datos de la Hoja de Conducción y los datos del Receptor de sangre, elemento por elemento.
18.	Si no hay discrepancia entre los datos, el médico responsable firmará la hoja de conducción y autorizará a la Enfermera o personal encargado proceder a la infusión del Hemocomponente.



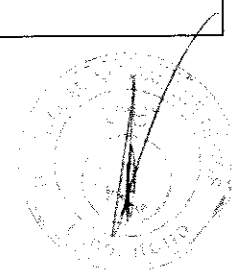
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ENTREGA Y TRASLADO DE CONCENTRADO PLAQUETARIO			
POE N°23	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

OBJETIVO	Uniformizar la administración de hemocomponente. Verificar registros de la Unidad, las pruebas de compatibilidad (EGOS- 1FR10), la solicitud transfusional (EGOS – FR08)
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MUESTRA	Concentrado plaquetario
	PROCEDIMIENTO
1.	El personal de salud debe llegar al Centro de Hemoterapia Tipo I, con la solicitud Transfusional (copia) tramitada (indispensable).
2.	El personal de salud, que recepcionara las unidades Plaquetas debe verificar del documento que los datos correspondan al paciente al transfundir.
3.	El personal verificara que el hemocomponente corresponda al tipo de requerimiento
4.	Al momento de la recepción de las plaquetas; el personal debe contar con un medio de transporte adecuado (cooler hermética o riñonera estéril)
5.	El personal del Centro de Hemoterapia efectúa la entrega de las plaquetas con el grupo sanguíneo correspondiente a lo solicitado, Formato de Reporte de Reacción Adversa (indispensable) y hoja de Conducción
6.	Registrar la entrega de recepción del hemocomponente en el LIBRO DE TRANSFUSIONES EG05-FR10.
7.	Bajo todos los términos se procede la entrega del hemocomponente para su correcta transfusión
8.	El personal que transfunde debe VERIFICAR los datos de la tarjeta de identificación de la bolsa con datos de la hoja de conducción y los datos del receptor de sangre, elemento por elemento.
9.	Si no hay discrepancia entre los datos, el medico responsable firmara la hoja de conducción y autorización al personal encargado a proceder ala transfusión del hemocomponente



NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DETECCION Y MANEJO DE REACCIONES ADVERSAS INMEDIATAS TRANSFUSIONALES			
POE N°24	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

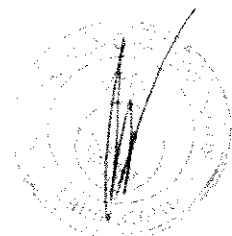
OBJETIVO	Detección precoz de reacciones adversas inmediatas transfusionales. Manejar adecuadamente las reacciones adversas transfusionales.
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
	PROCEDIMIENTO
1.	Advertida la posibilidad de una reacción adversa, el encargado de la transfusión debe suspenderse la misma y notificar de inmediato al médico tratante y al médico del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre
2.	El médico del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre registra la ocurrencia de la reacción adversa.
3.	El médico del Centro de Hemoterapia, acude al servicio donde ocurrió la reacción y evalúa el caso desde el punto de vista clínico y de laboratorio y sugiere la terapia y medidas necesarias a tomar.
4.	Se debe verificar la identidad del paciente, que correlacione con la hoja de Conducción y los datos del hemocomponente que se transfunde. Verificar el código de la unidad que se transfunden.
5.	Se debe indicar al personal responsable de la transfusión que debe remitir Centro de Hemoterapia Tipo I todos los remanentes de los hemocomponente transfundidos
6.	El personal del Centro de Hemoterapia y Banco de sangre Tipo I debe tomar muestras de sangre inmediatamente después del evento: 7 a 10 ml de sangre coagulada y 3 a 5 ml de sangre con EDTA y de ser posible una muestra de orina
7.	Se debe mantener custodia, por lo menos 72 horas, todas las muestras sanguíneas con las que se realizaron pruebas pre transfusionales.
8.	El centro de hemoterapia tipo I procederá a realizar los estudios correspondientes



VI. ELIMINACION DE HEMOCOMPONENTES

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ELIMINACIÓN DE HEMOCOMPONENTES NO APTAS PARA EL USO TERAPEUTICO			
POE N°	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

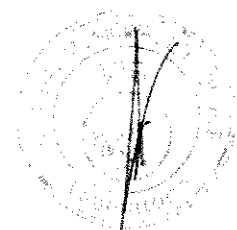
OBJETIVO	Eliminar las bolsas de transfusión y las unidades no aptas para uso terapéutico por diversos motivos.
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MATERIALES Y EQUIPOS	Recipientes de eliminación de Hemocomponente vencidos y otros Acta de eliminación de unidades.
PROCEDIMIENTO	
1.	Se registra las unidades vencidas o eliminadas por otra causa.
2.	Estas unidades son colocadas en una bolsa de eliminación de sangre óptima para resistir la presión del auto clavado.
3.	Se registra y verifica los hemocomponente a eliminar; se coloca el número de unidad, el grupo sanguíneo y Rh, el hemocomponente y la causa de la eliminación
4.	Cada bolsa de eliminación debe contener no más de 20 bolsas de transfusión para facilitar el auto clavado
5.	El personal responsable del procedimiento firma y sella
6.	El personal encargado dirige las bolsas de eliminación a la sección de auto clavado del Laboratorio clínico donde en presencia del representante de la Oficina de Epidemiología y la representante del Departamento de Patología Clínica y Anatomía patológica proceden al autoclavado.
7.	El personal que participa en el autoclavado firma y sella el acta, el cual es validado por el encargado de centro de hemoterapia tipo I.



VII.- EQUIPAMINETO

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	INSTALACIÓN DE EQUIPOS NUEVOS			
POE N°	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

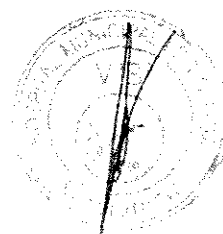
OBJETIVO	La implementación de nuevos equipos debe seguir un proceso definido que incluya una adecuada instalación, calibración, validación, documentación y medidas correctivas para los problemas que se puedan presentar.
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
	PROCEDIMIENTO
1.	Instalar el equipo de acuerdo con las indicaciones del fabricante
2.	Calibrar el equipo de acuerdo con lo sugerido por el fabricante
3.	Validar que el equipo trabaja coma se espera y coma especifica el fabricante.
4.	Decidir si el equipo es crítico, de ser así incluirlo en la lista de equipos críticos. Desarrollar procedimientos, horarios y registros para la calibración
5.	Mantenimiento preventivo y control de calidad que forman parte de las regulaciones y requerimientos de acreditación y manuales del operador
6.	Revisar el control de calidad semanalmente cuyo responsable será el supervisor inmediato y el responsable del Centro de Hemoterapia las hará preventivo y reparaciones se realicen adecuadamente.
7.	Preparar el registro para anotar el récord de repeticiones del equipo
8.	Si se encuentre que el equipo esta defectuoso antes de ponerlo en funcionamiento colocarlo en situación de inactividad, marcándolo con un signo visible



VIII. OTROS

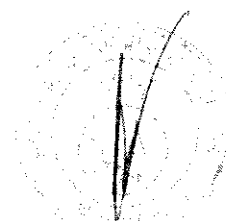
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	SEROTECA			
POE N°	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

OBJETIVO	Estandarizar el procedimiento de almacenamiento de muestras.
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
MATERIALES Y EQUIPOS	Tubas al vacío sin anticoagulante. Plumón tinta indeleble. Tubos al vacío con EDTA Micropipeta de 100 - 1000 ul Caja de guardar muestras. Punteras.
MUESTRA	Sangre entera anticoagulada con EDTA Suero
	PROCEDIMIENTO
1.	Culminado el proceso de prueba cruzada se procederá almacenar las muestras
2.	Se colocaron los tubos de muestras de sangre/suero en orden.
3.	Colocar en la gradilla los tubos necesarios
4.	Se procederá a rotular los tubos con letras legibles, el nombre del paciente, el código del personal que tomo la muestra y la fecha en que se realizo este procedimiento
5.	Guardar la gradilla con muestras en la conservadora, en orden secuencial por fecha
6.	Culminado el periodo de almacenamiento (un mínimo de 7 días) se procederá a la eliminación de los tubos de manera adecuada.



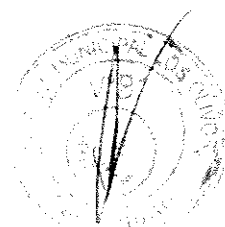
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ATENCIÓN CONTINUA USUARIO INTERNO Y EXTERNO			
POE N°	Revisión N°:	Fecha de revisión:	Fecha de aplicación:	Página:

OBJETIVO	Evitar la discontinuidad en la atención del usuario interno y externo en el centro de hemoterapia tipo I
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
	PROCEDIMIENTO
1.	El personal de centro de hemoterapia y banco de sangre Tipo I ingresará puntualmente a las 7:00 am. Y verificará si cuenta con todos los elementos para ejecutar su actividad.
2.	Solo se permitirá la salida por espacio de 15 minutos, lo cual será monitorizado para efectos de las autoridades interna.
3.	El personal solo saldrá del servicio para su break, teniendo en cuenta su horario laboral. El personal que sale deberá dejar sus actividades a cargo de otro trabajador, lo cual será comunicado a la Jefatura o el personal que haga de las veces del mismo durante su ausencia
4.	Si un personal requiere salir del servicio por motivos particulares lo, hará con conocimiento de su jefe inmediato y encargará sus funciones a otro personal.
5.	Por ningún motivo el Centro de Hemoterapia Tipo I dejara de realizar sus actividades programadas.



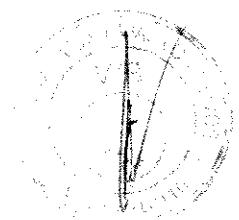
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DETECCIÓN OPORTUNA DE DISCONFORMIDAD EN LOS REGISTROS			
POE N°	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

OBJETIVO	Detectar en forma oportuna las disconformidades en los registros del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal Los Olivos
	PROCEDIMIENTO
1.	Al personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I se le asignará mensualmente, junto al rol de trabajo, las actividades de control, registros y procedimientos.
2.	Se asignará a un personal el control de: Registro de temperatura Registro de transfusiones Deudores de sangre Fichas y formatos disponibles
3.	La persona encargada de estas funciones entregará el informe de sus actividades diariamente para tomar las medidas correctivas inmediatas y las acciones preventivas.
4.	El personal encargado elaborará un informe estadístico mensual para la socialización con todo el personal.



NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CAPACITACIÓN CONTINUA DEL PERSONAL DEL CENTRO DE HEMOTERAPIA.			
POE N°	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

OBJETIVO	Evaluar objetivamente la capacitación de personal. Mejorar conocimientos, habilidades y destrezas del personal. Incorporar al Sistema de Gestión de Calidad
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
	PROCEDIMIENTO
1.	Elaborar el cronograma anual de capacitaciones, de asistencia obligatoria
2.	Registrar la asistencia del personal en el formato de asistencia a evento
3.	Se impartirá la capacitación por la persona a quien se le destino el tema en cuestión, el que de la misma manera proporcionará la información al jefe del servicio.
4.	El jefe del servicio hará las coordinaciones necesarias para que dicha información sea socializada de manera virtual y física a cada participante.
5.	Se informará de manera física y virtual la fecha en que se evaluara al personal, las evaluaciones serán de manera obligatoria.

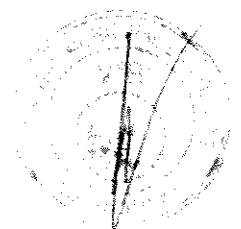


NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD			
POE N°	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

OBJETIVO	Asegurar el cumplimiento de las medidas de Bioseguridad en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I. Tomar las medidas preventivas y correctivas para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
FUENTES	Manual de Bioseguridad del Centro de Hemoterapia y Banco de sangre I
	PROCEDIMIENTO
1.	El encargado del Centro de Hemoterapia, el responsable de Calidad del Centro de Hemoterapia o el personal de Epidemiología harán evaluaciones periódicas en el Centro de Hemoterapia Tipo I para verificar el cumplimiento de las medidas de Bioseguridad
2.	El informe será comunicado a la Jefatura del Departamento y luego discutido con el personal para tomar las acciones preventivas correctivas.

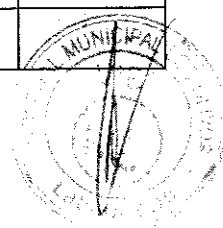
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS			
POE N°	Revisión N°:	Fecha de revisión	Fecha de aplicación	Página:

OBJETIVO	Establecer procedimiento para elaborar los informes estadísticos mensuales del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo I
ALCANCE	Personal del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo I del Hospital Municipal los Olivos
	• Libro de transfusiones: cantidad de transfusiones y pruebas cruzadas en el Hospital. • Acta de eliminación de unidades: hemocomponente y causas de eliminación. • Solicitudes transfusionales: solicitudes urgentes y gestantes. • Registro de constancia de transferencias de sangre: cantidad de unidades remitidas a otras instituciones.
1.	Se debe concluir el mes, el personal a cargo del servicio deberá presentar el informe de las principales actividades realizadas en el Centro de Hemoterapia a la Jefatura de Servicio, según formato del Hospital y formato de PRONAHEBAS
2.	Los informes serán revisados por el encargado del Centro de Hemoterapia Tipo I y presentados a la oficina de Estadística e informática antes de la primera semana del mes siguiente.
3.	El trámite de los informes debe canalizarse a través del personal del Centro de Hemoterapia Tipo I.
4.	El personal del Centro de Hemoterapia Tipo I y asistente debe mantener los datos estadísticos adecuadamente archivados, cuidando su rápido acceso, en físico y electrónico.

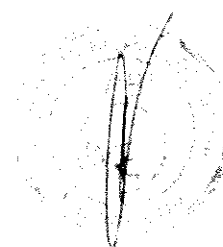


CONTROL DE TEMPERATURA

BANCO DE SANGRE/MODELO:				/MARCA:		/SERIE:		
DIA	TEMPERAT	NOMBRE	TEMPERAT	NOMBRE	TEMPERAT	NOMBRE	TEMPERAT	NOMBRE
HORA	8:00 AM		2:00 PM		8:00 PM		2:00 AM	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								



26								
27								
28								
29								
30								
31								



ANEXO 2: CUADRO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE REACTIVOS

REACTIVOS	CONTROL DE CALIDAD	INTERVALO	LIMITE DE VARIACION	OBSERVACIONES
REACTIVOS ERITROCITARIOS	Pruebas con controles Positivos. Revisar sobrenadan	Cada día que se utilice Cuando se abre un frasco de lote distinto.	Reacción de 1+ con el control Positivo. Ausencia de hemolisis	Debe registrarse la fecha en que se recibe el producto y cuando empieza a usarse.
SUEROS HEMO CLASIFICADORES	Pruebas con controles positivos y negativos	Cada día que se utilice. Cuando se abre un frasco de lote distinto.	Reacción de 1+ con el control positivo.	Debe registrarse la fecha en que se recibe el producto y cuando empieza a usarse.
POTENCIADORES	Pruebas con control negativo	Cada día que se utilice	Ausencia de aglutinación	
ENZIMAS	Pruebas con anticuerpos que no reaccionan en pruebas salinas, pero dan resultados positivos con hematíes tratados con enzimas. Controles positivos y negativos	Cada día que se utilice.	Reacción de 1+ con el control Positivo.	Debe añadir se hematíes sensibilizados con IgG a las pruebas de antiglobulina negativas.
SUERO CONTROL	Pruebas con hematíes sensibilizados con pequeñas porciones de IgG o de componentes de complemento	Cada día que se utilice. Cuando se abre un frasco de lote distinto.	Aglutinación de 1-2+	Debe registrarse la fecha en que se recibe el producto y cuando empieza a usarse. Añadirse hematíes sensibilizados con IgG a las pruebas de antiglobulinas negativas.

7. ANEXOS:

1. BIBLIOGRAFÍA

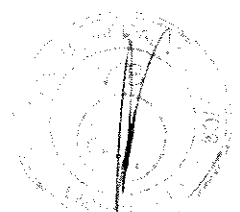
- Manual Técnico 18° edición, 2018, Asociación Argentina de Hemoterapia, Inmunohematología y Terapia Celular.
- Guía de Procedimientos Estándar (Banco de Sangre), 2015, Hospital Santa Rosa
- Guía de procedimientos estándar operativos, 2004, Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre (PRONAHEBAS)

2. BASE LEGAL

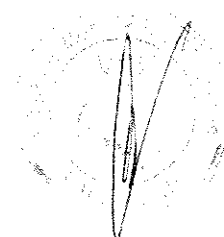
La elaboración del presente Manual de Procedimiento Operativo Estándar del Centro de Hemoterapia tipo I, tiene como fundamento la siguiente normativa legal:

Resolución Ministerial n° 826-2021/MINSA, que aprueba las Normas para la Elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.

- Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud.
- Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado
- Decreto Legislativo N° 276 - Ley de Bases de la Carrera Administrativa y de Remuneraciones del Sector Público.
- Decreto Supremo N° 013-2002-SA. - Aprueba el Reglamento de la Ley N° 27657- Ley del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N 014 –2002-SA - Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud
- Decreto Supremo N° 005-90-PCM - Reglamento de la Ley de Carrera Administrativa.
- Resolución Ministerial N°. 371-2003-SA/DM (De 04 de abril de 2003, que Aprueba la Directiva N°. 007-MINSA/OGPE-V.01: "Directiva para la Formulación de Documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional").
- Resolución Ministerial N°. 616-2003-SA/DM, que aprueba el Modelo de Reglamento de Organización y Funciones de los Hospitales.



- Directiva N°. 002-95-INAP/DNR (de 19 de julio de 1995 y publicado en el diario oficial el 23/10/95) "Lineamientos Técnicos para Formular los Documentos de Gestión en un Marco de Modernización Administrativa".
- Resolución Ministerial N°. 628-2006/MS, que aprueba documento técnico "Lineamientos de Política de PRONAHEBAS"

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains some text, but it is mostly illegible due to the signature and the quality of the scan. The signature appears to be a stylized 'M' or 'N'.