



PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL CENTRO DE SANGRE DE VALPARAÍSO

	RESPONSABLE ELABORACIÓN	REVISÓ Y APROBÓ
NOMBRE	Dafne Donoso Rival	Dr. René Cumplido Ortiz
CARGO	Tecnólogo Médico Supervisor	Médico Jefe UMT
FECHA	02 Julio-2015	02 Julio 2015
FIRMA		

	PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL CENTRO DE VALPARAÍSO	Código: SGC-PR-AUSC /APTTr1.2
		Fecha: 02 julio 2015
		Versión: 3
		Vigencia: 02 julio 2020
		Página: 1

1.- OBJETIVO

Almacenar las unidades de sangre total extraídas, de acuerdo a los estándares de calidad, para la producción de componentes sanguíneos por el Centro de Sangre de Valparaíso.

2.- ALCANCE

Tecnólogo Médico Donantes
Técnico Paramédico Donantes

3.- DEFINICIONES

Autoexclusión. Acción mediante la cual el donante indica de manera confidencial si en él concurren factores de riesgo que aconsejen no utilizar su sangre.

Consentimiento. Evidencia documentada de que el donante conoce las características y riesgos inherentes a la donación y acepta someterse a la misma.

4.- RESPONSABLE

Tecnólogo Médico de Donantes

	PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL CENTRO DE VALPARAÍSO	Código: SGC-PR-AUSC /APTTr1.2
		Fecha: 02 julio 2015
		Versión: 3
		Vigencia: 02 julio 2020
		Página: 2

5.- DESARROLLO

5.1.- Revisión

- Una vez extraídas las unidades, son guardadas por el TP de extracción, de manera temporal en bolsas plásticas junto con la ficha y los tubos extraídos, en el refrigerador de donantes o a temperatura ambiente según corresponda. Controlando la temperatura con termómetro de máxima y mínima durante el almacenamiento.
- El TM y TP de donantes proceden a realizar el ENLACE que consiste en:
 - Revisar unidades verificando:
 - Número de bolsas extraídas
 - Número de fichas de donantes aceptados, rechazados y autoexcluidos.
 - Cantidad de productos no conforme
 - Número de muestras extraídas (2 tubos por cada donante)
 - El TP lee en voz alta el número de donación asignado al consentimiento, verificando que corresponda al mismo que está pegado en la encuesta y en la autoexclusión.
 - El TM revisa si las bolsas y tubos tienen el mismo número de donación designado en la ficha y encuesta.
 - Se separan: las unidades, los tubos y los consentimientos informados, fichas y autoexclusiones.
 - Los tubos son dejados en una gradilla, para evitar derrames junto a su ficha de enlace.

	PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL CENTRO DE VALPARAÍSO	Código: SGC-PR-AUSC /APTTr1.2
		Fecha: 02 julio 2015
		Versión: 3
		Vigencia: 02 julio 2020
		Página: 3

- Los Consentimientos Informados, junto con las encuestas y autoexclusiones se dejarán junto a su ficha de enlace en una carpeta en la oficina de entrevista, para ser derivadas al Centro de Sangre Valparaíso los días de retiro de unidades (lunes, miércoles y viernes).
- Las unidades extraídas durante el día deben ser confirmadas por el Tecnólogo médico a cargo de la sección en sistema *Edelphyn*, siguiendo los siguientes pasos:
 - 1.- Abrir sistema *Edelphyn* en sección donantes
 - 2.- Seleccionar menú **donantes**.
 - 3.- Seleccionar **confirmación de entrada de bolsas**.
 - 4.- Se desplegara una pantalla donde se debe ingresar el lugar de colecta (GF001), el número de las unidades a confirmar (desde y hasta) y confirmar bolsas.
 - 5.- Hacer clic en **aceptar**.
- Una vez realizado el Enlace se procede a almacenar las unidades.

5.2.- Almacenamiento

Las unidades extraídas se almacenarán para su envío en el refrigerador o cooler correspondiente, para mantener la cadena de frío.

5.2.1 Unidades

- Almacenamiento de unidades recién extraídas: Si las unidades de sangre van a ser enviadas el mismo día de extracción al Centro de Sangre, esto es, lunes, miércoles o viernes, se almacenarán entre 18 y 24°C, controlando la temperatura con termómetro de máxima y mínima durante el almacenamiento, para evaluar la necesidad de poner bolsas

	PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL CENTRO DE VALPARAÍSO	Código: SGC-PR-AUSC /APTTr1.2
		Fecha: 02 julio 2015
		Versión: 3
		Vigencia: 02 julio 2020
		Página: 4

de agua o gel a 4°C, sobre las unidades extraídas, evaluando periódicamente la temperatura, la que dependerá de la cantidad de unidades de sangre y la temperatura ambiente.

- Las unidades extraídas los días martes, jueves, sábado y domingo se deben almacenar idealmente a 4°C (el rango de temperatura considerado como aceptable es entre 2 y 10 °C) en refrigerador con control de temperatura, para ser despachadas al Centro de Sangre de Valparaíso los días en que se lleva a cabo el retiro.

5.2.2 Muestras

Luego de realizado el ENLACE y revisadas las muestras, los tubos son colocados ordenadamente en una gradilla, y guardados en un refrigerador con temperatura controlada.

6.- REGISTRO

Una vez realizado el Enlace, el TM de donante procede a completar la planilla de planilla resumen diario de donantes (ver anexo 1), en la cual se registra la Fecha, TM Responsable, T° máxima y mínima a la cual estuvieron expuestas la unidades extraídas y la cantidad de donantes atendidos.

	PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL CENTRO DE VALPARAÍSO	Código: SGC-PR-AUSC /APTTr1.2
		Fecha: 02 julio 2015
		Versión: 3
		Vigencia: 02 julio 2020
		Página: 5

7.- TRANSPORTE DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL A ENVIAR AL CSV

Registrar los datos provenientes desde el lugar de colección, para crear un vínculo con el Centro de Sangre Valparaíso.

Obtener productos de calidad a partir de un producto conforme, que ha sido almacenado y trasladado según los estándares de calidad a la Sección de Producción del Centro de Sangre de Valparaíso (CSV), para la producción de componentes sanguíneos.

7.1.- DEFINICIONES

Data Logger: Un Data Logger es un dispositivo electrónico que registra mediciones ordenadas en el tiempo, provenientes de diferentes sensores. Luego cada medición es almacenada en una memoria, junto con su respectiva fecha y hora.

Trazabilidad: es un sistema organizado de registros, que permite ubicar e identificar la sangre y sus componentes en cualquier etapa del proceso, desde la donación hasta su destino final. Este sistema debe identificar inequívocamente cada donación, cada tipo de componente donado, y cada receptor de éste. La evidencia del destino final de cada componente debe ser retenida por el tiempo establecido en la norma técnica ministerial.

7.2.- DESARROLLO

1.- Fecha de los envíos:

El envío de unidades de sangre al CSV se realiza los días **LUNES** (donantes atendidos los días sábado y domingo) y **MIÉRCOLES** (donantes atendidos los días martes y miércoles) y los días **VIERNES** (donantes atendidos los días jueves y viernes). En el caso de que el día indicado sea feriado el envío se realiza el día anterior.

	PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL CENTRO DE VALPARAÍSO	Código: SGC-PR-AUSC /APTTr1.2
		Fecha: 02 julio 2015
		Versión: 3
		Vigencia: 02 julio 2020
		Página: 6

2.- Documentación:

Preparar las "**fichas de enlace de unidades de sangre**", (**ANEXO 2**) las que serán adjuntadas en el cooler con las unidades. Según la cantidad de bolsas a enviar, tener en cuenta que la capacidad de cada contenedor de 45 L es de 20 bolsas de sangre total.

Anotar en cada ficha:

- Fechas de extracción y fecha de envío.
- Código lugar de extracción: **L4000**
- Número de contenedor
- Número de data Logger o termómetro, que está registrando la temperatura (por cada contenedor se envían 2 Data Logger).
- Temperatura de almacenaje previo al transporte, las unidades extraídas los días martes, jueves, sábado y domingo se deben almacenar a 4°C. Las unidades extraídas los días lunes, miércoles y viernes se deben almacenar a 22°C.
- Número de unidades autoexcluidas.
- Código Donantes Autoexcluidos.
- Hora de cierre y la hora de despacho del contenedor.
- Naturaleza del producto, sea biológico o no biológico.
- Responsable del control, nombre y firma de quien revisó las unidades.
- Responsable del traslado, nombre y firma de quien traslada las unidades.

Las **FICHAS DONANTES DE SANGRE** deben ser enviadas en una carpeta junto con la "**ficha de enlace ficha de donantes de sangre**" (**ANEXO 3**). A esta carpeta se debe adjuntar un *pendrive* con los datos de trazabilidad y la información de los donantes.

Anotar en cada ficha:

- Fechas de extracción y fecha de envío.
- Código lugar de extracción: **L4000**
- N° Fichas Donante de Sangre
- N° Cuestionarios Donantes Aceptados
- N° Cuestionarios Donantes Excluidos
- N° Fichas de Autoexclusión

	PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL CENTRO DE VALPARAÍSO	Código: SGC-PR-AUSC /APTTr1.2
		Fecha: 02 julio 2015
		Versión: 3
		Vigencia: 02 julio 2020
		Página: 7

- Hora de Envío
- Responsable de Envío (nombre y firma)

Llenar la "**ficha de enlace de muestras**" (**ANEXO 4**) indicando el número de tubos enviados. En el caso de existir tubos sin muestra, estos deben ser enviados con la etiqueta puesta, indicando en la ficha el n° de donación y el motivo de la falta de muestra.

Adjuntar la "**ficha de enlace de muestra**" en el contenedor con los tubos.

Ficha de enlace de Muestras:

- Fecha de Extracción y Fecha de envío
- Código de Lugar de extracción
- Número de tubos enviados conformes, no conformes, para microbiología, Inmunoematología, muestras de identidad y tubos sin muestras o muestra escasa.
- Identificación de muestras para control o muestra de identidad
- Identificación de tubos no extraídos
- Hora de envío
- Responsable de envío

3.- Programación de trazadores de temperatura:

Para programar el Data Logger seguir los siguientes pasos:

- Abrir el programa **EasyLog USB** (*ubicado en el servidor*), ir al icono de flecha verde.
- Seleccionar la escala de T° (**°C**) y la frecuencia de lectura (**5 min**) presionar "**NEXT**"
- Seleccionar la T° de alarma alta y baja:
 - Entre **2** y **10**°C para los contenedores con unidades de sangre de los días martes, jueves, sábado y domingo.
 - Entre **18** y **24**°C para los contenedores con unidades de sangre de los días lunes, miércoles y viernes, presionar "**NEXT**"

	PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL CENTRO DE VALPARAÍSO	Código: SGC-PR-AUSC /APTTr1.2
		Fecha: 02 julio 2015
		Versión: 3
		Vigencia: 02 julio 2020
		Página: 8

- Seleccionar la hora de inicio de lectura (**15:00 horas**) y la fecha de inicio de lectura. Presionar "**FINISH**"
- Se desplegará un mensaje indicando que el LOGGER XX ha sido programado. Presionar "**OK**" y esperar que se enciendan las luces del Data Logger para retirarlo del puerto USB.

4.- Envío

- Luego de la revisión de las bolsas de sangre extraída se almacenarán en cooler con termómetro de máxima y mínima y/o data Logger.
- Se pondrán las unidades en forma vertical y ordenadas, en cuatro corridas de 5. El sensor del termómetro o el data Logger debe ser colocado entre las unidades, dos por cada cooler.
- Para enviar las unidades extraídas del día (lunes, miércoles y viernes) almacenadas entre 18 y 24°C, poner las unidades en los coolers, completar los espacios vacíos que queden entre y sobre ellas con bolsas de agua a 20°C. Luego sobre las bolsas de agua ubicadas en la parte superior, poner una capa de bolsas de agua o gel a 4°C en cantidad suficiente para cubrir las unidades y mantener la temperatura.
- Para enviar las unidades extraídas los días martes, jueves, sábado y domingo, colocarlas en los coolers, poner entre las unidades y sobre ellas, bolsas de agua a 4°C. Luego sobre las bolsas de agua ubicadas en la parte superior, poner una capa de unidades refrigerantes a -20°C en cantidad suficiente para cubrir las unidades y mantener la temperatura.
- Poner dentro del contenedor la ficha de enlace correspondiente y cerrar el termo con sello.
- Firmar la guía de despacho.
- Enviar.

5.- Respaldo de información y envío de datos de Trazabilidad y de Donantes

- Para guardar en el *pendrive* los **Datos de trazabilidad** se debe ingresar a la plataforma UMT y seguir los siguientes pasos:

	PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL CENTRO DE VALPARAÍSO	Código: SGC-PR-AUSC /APTTr1.2
		Fecha: 02 julio 2015
		Versión: 3
		Vigencia: 02 julio 2020
		Página: 9

- Ir a **Envío de datos de trazabilidad**, ENTER.
 - Ingresar el código de unidad Transfusional: **RAN**.
 - Ingresar la letra de la unidad.
 - Esperar mientras se guardan los datos.
- Para guardar en el *pendrive* los datos de los donantes se debe ingresar a la plataforma COLFIJA y seguir los siguientes pasos:
- Ir a **Gestión de distribución**, ENTER.
 - Ir a **Genera archivo con los últimos datos**, ENTER.
 - Ingresar Fecha de datos: corresponde al primer día de extracción de unidades (miércoles o sábado).
 - Se desplegará una ventana indicando si se desea copiar la información en unidad de almacenamiento de datos, COPIAR.
 - Ingresar la letra de la unidad.
 - Esperar mientras se guardan los datos.

6.- Una vez realizados todos los pasos antes descritos, los coolers se encuentran listos para ser despachados y retirados por el personal autorizado por el Centro de Sangre de Valparaíso.

7.3.- REGISTROS

Se deben completar todos los campos de las fichas que se detallan a continuación:

Ficha de Enlace de Unidades de Sangre (ver anexo 2)

Ficha de Enlace de "Ficha de Donante de Sangre" (ver anexo 3)

Ficha de Enlace de Muestras (ver anexo 4)

	PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL CENTRO DE VALPARAÍSO	Código: SGC-PR-AUSC /APTTr1.2
		Fecha: 02 julio 2015
		Versión: 3
		Vigencia: 02 julio 2020
		Página: 10

8.- INDICADOR

Nombre del indicador	Porcentaje de T° de almacenamiento de unidades de ST a enviar al CSV fuera de rango
Tipo	Proceso
Justificación	Llevar un control de temperatura
Fórmula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de veces que la T}^\circ \text{ max. O min. de almacenamiento esta fuera de rango}}{\text{N}^\circ \text{ total de días del mes}} \times 100$
Fuente de datos	Se utilizará planilla Excel diaria de resumen de donantes para extraer los datos.
Umbral de cumplimiento	<15%
Periodicidad	Mensual
Responsables	TM supervisor

Se consideraran rangos aceptables:

Días lunes, miércoles y viernes de 18 a 24°C

Días martes, viernes, sábado y domingo de 2 a 10°C

Observación: Se notificará al Centro de Sangre de Valparaíso si alguna unidad de sangre extraída se encuentre fuera de los rangos de temperatura de almacenamiento estipulados de acuerdo a las fechas de envío, de manera de que el CSV tome las medidas necesarias.

9.- REFERENCIAS

- "Orientaciones para Centros de Sangre y Unidades de Medicina Transfusional en Chile " Ministerio de Salud – Subsecretaria de Redes Asistenciales, Departamento de Calidad de Medicina Transfusional 2006.
- Capacitación Centro de Sangre y Tejidos, 29 de noviembre de 2010.

	PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL CENTRO DE VALPARAÍSO	Código: SGC-PR-AUSC / APTTr1.2
		Fecha: 02 julio 2015
		Versión: 3
		Vigencia: 02 julio 2020
		Página: 11

10.- REVISIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS

MODIFICACIONES EN EL DOCUMENTO

SÍNTESIS DE MODIFICACIONES		
VERSIÓN	FECHA	CAUSA DE MODIFICACIÓN
01	00/00/0000	Se libera para su uso
02	03/03/2014	Nuevo sistema Informático y actualización general del protocolo



**PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO
DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL
PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL
CENTRO DE VALPARAÍSO**

Código: SGC-PR-AUSC /APTTr1.2


Fecha: 02 julio 2015

Versión: 3

Vigencia: 02 julio 2020

Página: 13

ANEXO 2:

 FICHA DE ENLACE DE UNIDADES DE SANGRE UMT			
FECHA EXTRACCION	FECHA ENVIO A CSV		
CODIGO LUGAR EXTRACCION	CODIGO LUGAR DE ENVIO		
Nº CONTENEDOR			
Nº PLACA BUTANCIOLU EUTECTICA U OTRA			
Nº LOGGER			
Nº TERMOMETRO			
Tº ALMACENAJE PREVIO TRANSPORTE			
Nº GELES REFRIGERANTES			
Nº BOLSAS REFRIGERANTES			
Nº GELES CONGELANTES			
Nº UNIDADES CONGELANTES			
Nº UNIDADES SANGRE TOTAL EXTRAIDAS	CODIGO DONANTES BOLSA NO TUBO SI		
CONFORMES			
NO CONFORMES			
BOLSA NO TUBO NO	CODIGO DONANTES AUTOEXCLUIDOS		
BOLSA NO TUBO SI			
Autorexcluidas			
HORA DE CIERRE CONTENEDOR			
HORA DESPACHO CONTENEDOR			
RESPONSABLE DE CONTROL (Nombre y Firma)	PROBADO O NO PROBADO		
	SI NO		
RESPONSABLE DE TRASLADO (Nombre y Firma)			
USO DEL CS			
HORA DE RECEPCION CS			
Tº DE RECFPCION	Tº actual	Tº max	Tº MIN
TM RECEPCION			
CONFORME	SI	NO	
CORREO ENVIADO	SI	NO	



**PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO
DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL
PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL
CENTRO DE VALPARAÍSO**

Código: SGC-PR-AUSC /APTTr1.2

Fecha: 02 julio 2015

Versión: 3

Vigencia: 02 julio 2020

Página: 14

Anexo 3:

		FICHA DE ENLACE DE "FICHA DE DONANTE DE SANGRE Y/O AFERESIS"	
		UMI	
FECHA EXTRACCION		FECHA ENVIO A CSV	
CODIGO LUGAR EXTRACCION		CODIGO LUGAR DE ENVIO	
DONANTES DE SANGRE			
N° CUESTIONARIOS DONANTES ACEPTADOS		N° AUTOEXCLUSIONES "SI"	
N° CUESTIONARIOS DONANTES EXCLUIDOS		N° AUTOEXCLUSIONES "NO"	
N° CUESTIONARIOS TOTAL		N° TOTAL AUTOEXCLUSIONES	
		SIN FICHA DE AUTOEXCLUSION	
SIN AUTOEXCLUSION			
CODIGO	CAUSA	CONFIRMACION BOLSA	
		SI	NO
RESPONSABLE DE ENVIO (Nombre y Firma)			HORA DE ENVIO
TM RECEPCIONA (Nombre y Firma)			HORA DE RECEP
CONFORME	SI	NO	



**PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO
DE UNIDADES DE SANGRE TOTAL
PARA SU POSTERIOR TRANSPORTE AL
CENTRO DE VALPARAÍSO**

Código: SGC-PR-AUSC /APTTr1.2


Fecha: 02 julio 2015

Versión: 3

Vigencia: 02 julio 2020

Página: 15

ANEXO 4:

FICHA DE ENLACE DE MUESTRAS - SANGRE TOTAL				
		UMT		
FECHA EXTRACCION		FECHA ENVIO A CSV		
CODIGO LUGAR EXTRACCION		CODIGO LUGAR DE ENVIO		
N° TUBOS ENVIADOS:		TUBOS NO EXTRAIDOS		
MICROBIOLOGIA		N° DONACION	MOTIVO	
INMUNOHEMATOLOGIA				
3° MUESTRA PARA R2 (TUBO SI BOLSA NO)				
CONTROL DE CALIDAD				
MUESTRA ESCASA				
MUESTRA DONANTE (IDENTIDAD - REINSERCIÓN)				
TOTAL DE TUBOS ENVIADOS				
MUESTRA ESTUDIO INMUNOHEMATOLOGICO (PACIENTE)				
DETALLE MUESTRAS SANGUINEAS				
N°Donante (RUT)	N°Donación	M. Identidad	M. Reinscripción	M.Inmunoematología
RESPONSABLE DE ENVIO				HORA DE ENVIO
(Nombre y Firma)				
TM RECEPCIONA				HORA DE RECEP
(Nombre y Firma)				
CONFORME	SI		NO	

UNIDAD DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE

HOSPITAL REGIONAL RANCAGUA