



TRAZABILIDAD EN MEDICINA TRANSFUSIONAL

TM. Carla Lorca A.
Encargada de Calidad
Servicio de Medicina Transfusional
clorca@med.puc.cl

Definición

Requisitos Trazabilidad

Registros

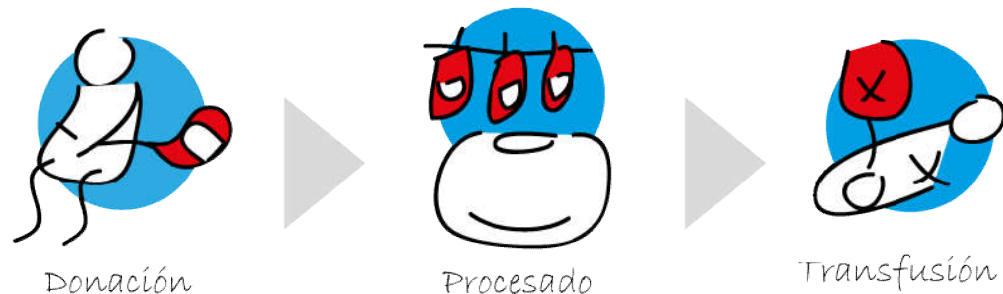
Trazabilidad y Acreditación

Ejercicios de Trazabilidad

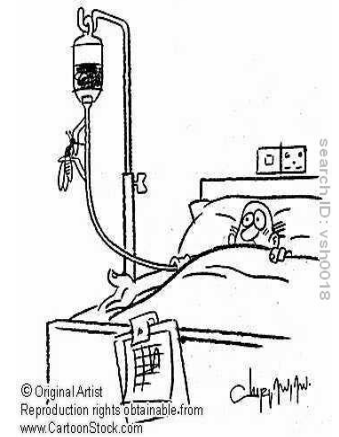
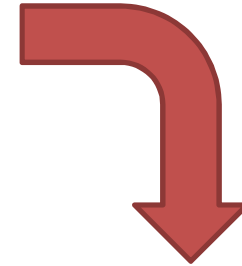
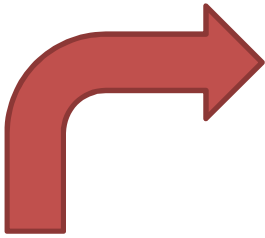


Definición

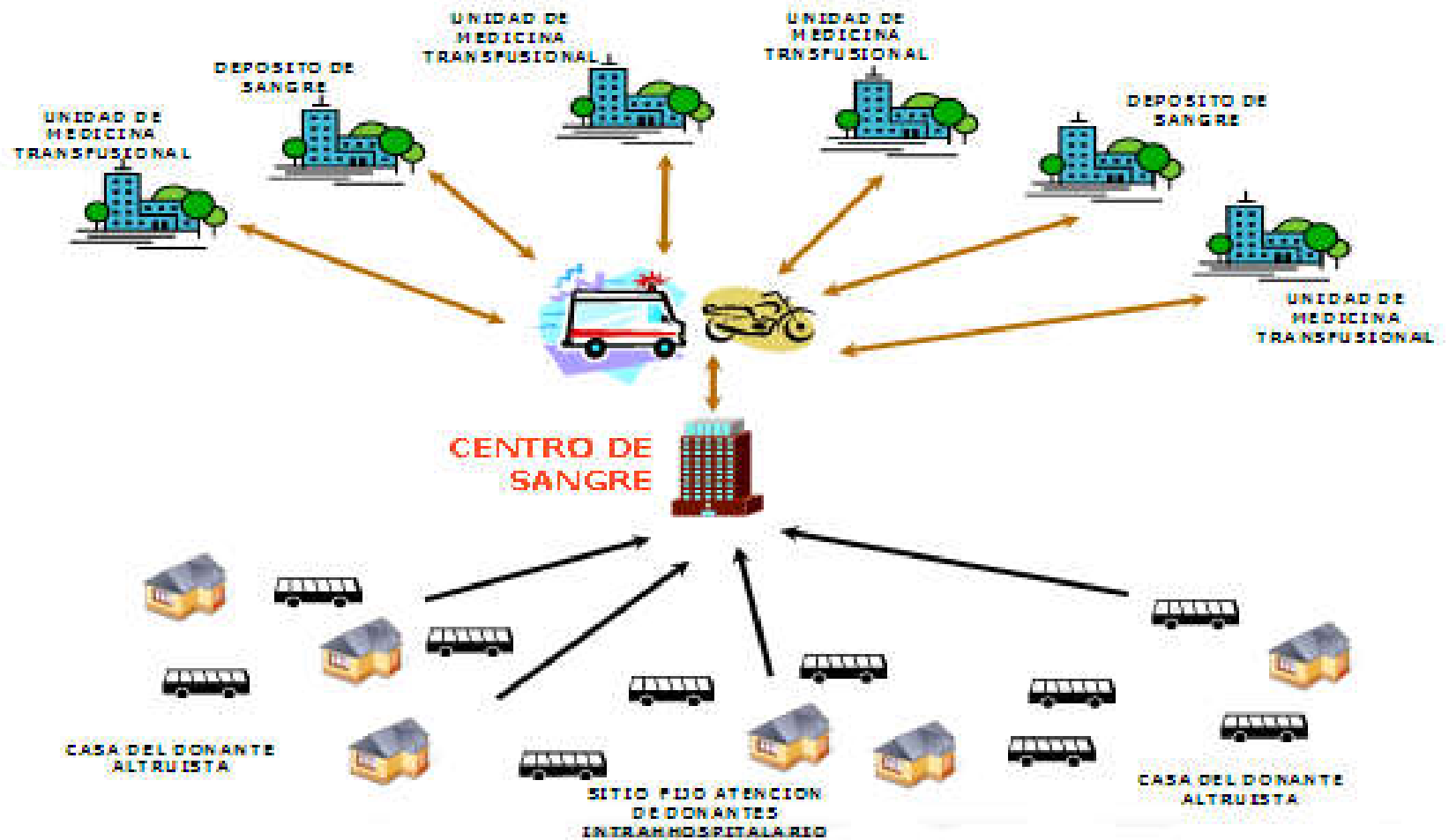
Procedimiento de recogida e intercambio de información a lo largo del circuito transfusional, estableciendo el vínculo entre el ***producto sanguíneo*** lábil entregado y el ***receptor*** efectivo, cautelando el anonimato del ***donante*** y el secreto médico.



Definición



Definición



Definición

Tenemos la definición, pero
¿Cómo lo hacemos?
¿Cómo lo demostramos?
¿Qué tenemos que hacer?

- Manejo de Información



Temario

Definición

Requisitos Trazabilidad

Registros

Trazabilidad y Acreditación

Ejercicios de Trazabilidad



Requisitos para la trazabilidad:

- Sistema de Registros
 - Sistema Manual
 - Sistema Informático
- Tiempo de respuesta
- Accesibilidad de la información
- Comprobaciones de trazabilidad: Ejercicios sistemáticos.

Temario

Definición

Requisitos Trazabilidad

Registros

Trazabilidad y Acreditación

Ejercicios de Trazabilidad



Registros

De todo el proceso, que permita conocer los eventos de cada uno de los puntos de la cadena, desde que el donante ingresa a la unidad hasta las reacciones adversas a la transfusión de los productos

- Escritos


- Informáticos

Registros manuales

Registro debe consignar:

- Código de revisión del registro
- Fecha de implementación de la versión del registro.
- Además se debe definir el tiempo que se guardará dicho registro.

Registros:



Ministerio de Salud
CUBA

REGISTRO STOCK DIARIO DE GLÓBULOS ROJOS

Código

RG-BSUT/08

	CRÍTICO	MÍNIMO	ÓPTIMO
A-	2	3	4
A+	44	45-51	52
AB-	0	0	0
AB+	1	1	1
B-	0	1	1
B+	7	8-13	14
O-	5	6-9	10
O+	113	114-129	130

FECHA	STOCK DISPONIBLE							UNIDADES		UNIDADES ELIMINADAS	
	Grupo y Rh	No irradiado	Irradiado	PC	S/Serol	Total	Estado	Autólog	Dirig	Color	Venc
RESPONSABLE	O +										
	A +										
	B +										
	AB +										
	O (-)				N/A						
	A (-)				N/A						
	B (-)				N/A						
	AB (-)				N/A						

FECHA	STOCK DISPONIBLE							UNIDADES		UNIDADES ELIMINADAS	
	Grupo y Rh	No irradiado	Irradiado	PC	S/Serol	Total	Estado	Autólog	Dirig	Color	Venc
RESPONSABLE	O +										
	A +										
	B +										
	AB +										
	O (-)				N/A						
	A (-)				N/A						
	B (-)				N/A						
	AB (-)				N/A						

FECHA	STOCK DISPONIBLE							UNIDADES		UNIDADES ELIMINADAS	
	Grupo y Rh	No irradiado	Irradiado	PC	S/Serol	Total	Estado	Autólog	Dirig	Color	Venc
RESPONSABLE	O +										
	A +										
	B +										
	AB +										
	O (-)				N/A						
	A (-)				N/A						
	B (-)				N/A						
	AB (-)				N/A						

Rev 06

Enero 2018

Registros Informáticos

- Responsable (s) de alimentar de información el sistema informático
- Niveles de acceso a la información
- Mantenimiento del sistema
- Respaldo de la información
- Validación de la información.



Registro Informático

HEMATOS IIG - V3.8 Ambiente Producción (Marcoleta)

Archivo

(F_PROD04) - Registro de las operaciones de producción

Usuario	Lorca, Carla
Operación	Destruccion x Control de Calidad

Producto	<input type="text"/>	>>
N° prod.	<input type="text"/>	

<input type="text"/>	<input type="text"/>	>>
----------------------	----------------------	----

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Comentarios	Salir
-------------------------------------	--------------------------	-------------	-------

Producto	N° prod.
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total : <input type="text"/>	

Temario

Definición

Requisitos Trazabilidad

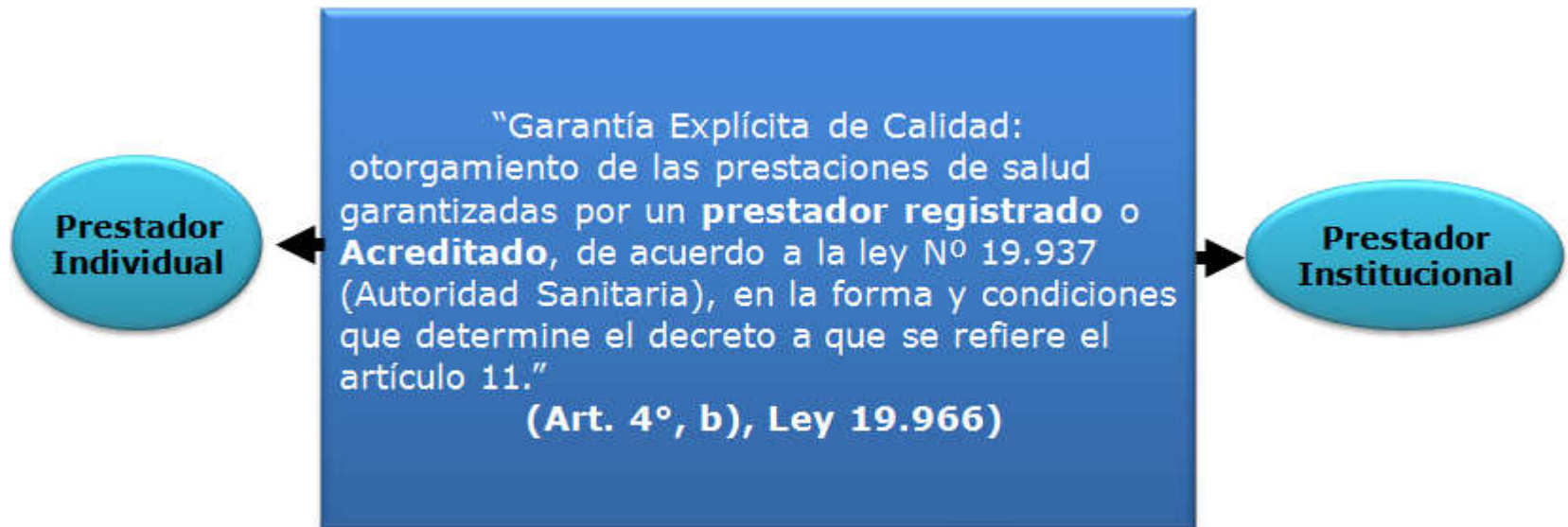
Registros

Trazabilidad y Acreditación

Ejercicios de Trazabilidad



Garantía Explícita de Calidad en Salud



Acreditación

Elementos medibles APTr-1.3 ATENCIÓN CERRADA – ABIERTA		Unidad de Medicina Transfusional
Elementos medibles APDs -1.2 ATENCIÓN CERRADA – ABIERTA		Unidad de Atención de
Elementos medibles APCs-1.4 ATENCIÓN CERRADA		Centro de Sangre
Existe un sistema de registro establecido de los componentes sanguíneos que permita su trazabilidad o seguimiento inequívoco desde el donante que lo origina hasta el receptor del componente específico.		
Se han definido los responsables de evaluar la trazabilidad de los componentes sanguíneos.		
Se constata trazabilidad de los componentes sanguíneos.		

Nombramiento encargado de Trazabilidad



PONTIFICA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE
SERVICIO DE MEDICINA TRANSFUSIONAL
HOSPITAL CLÍNICO UC.

Santiago, 01 de Mayo 2011

NOMBRAMIENTO ENCARGADA DE CALIDAD Y TRAZABILIDAD BANCO DE SANGRE

Se nombra a la TM. Carla Lorca Alcaino como Encargada de Calidad y Trazabilidad del Banco de Sangre del Hospital Clínico UC.

Sus principales funciones serán entre otras:

Coordinar y hacerse responsable de la gestión de calidad del servicio y de la seguridad asistencial de los pacientes.


Velar por el cumplimiento de la trazabilidad a través de ejercicios sistemáticos.

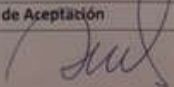
Las horas semanales asignadas para estas funciones serán 45.

Este nombramiento durará un año y se renovará de forma automática, a no ser desistimiento de parte de la jefatura o del involucrado

La TM. Carla Lorca entra en funciones a partir del 01 de Mayo 2011.


JORGE VALDEBENITO P.
EVALUADOR


DR. JAIME PEREIRA GARCÉS
JEFE BANCO DE SANGRE

Distribución	Firma de Aceptación
Servicio Clínico Banco de Sangre Interesado	CL:  Fecha de Firma: 01.05.2011

Trazabilidad:



Intendencia de Prestadores de Salud
Unidad Técnica Asesor

184

OFICIO CIRCULAR IP/Nº 8

ANT.: No hay.-

MAT.: Remite "Orientaciones Técnicas para la Constatación de la Trazabilidad de Biopsias y Componentes Sanguíneos".

SANTIAGO, 01 DIC. 2011

DE : **MARÍA SOLEDAD VELÁSQUEZ URRUTIA**
INTENDENTA DE PRESTADORES (Suplente)
SUPERINTENDENCIA DE SALUD

A : **REPRESENTANTES LEGALES**
DE ENTIDADES ACREDITADORAS AUTORIZADAS

Los procedimientos de fiscalización de prestadores acreditados, y consultas realizadas por prestadores que se encuentran en proceso de preparación para la acreditación, han puesto en evidencia las dificultades que existen para adoptar criterios comunes y uniformes para interpretar y verificar el cumplimiento de las exigencias de los manuales generales de acreditación, respecto a la trazabilidad de biopsias y componentes sanguíneos para transfusión.

A ello se suma que, respecto de estos procesos asistenciales en particular, existen múltiples modalidades de organización institucional, y además, la cadena completa de actividades que abarca el concepto de trazabilidad puede estar



C13
Cofre

Trazabilidad:

2) Oficio Circular IP N°5, de 6 de mayo de 2013, que REMITE ACTUALIZACIÓN DE "ORIENTACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTATAción DE LA TRAZABILIDAD DE BIOPSIAS Y COMPONENTES SANGUÍNEOS" Y DEJA SIN EFECTO OFICIO CIRCULAR IP N°8, DE 2011.



Intendencia de Prestadores de Salud
Subdepartamento de Gestión de Calidad en Salud
Unidad Técnica Asesora

OFICIO CIRCULAR IP/N° 5

ANT.: Oficio Circular IP/N°8, de 2011.-

MAT.: Remite actualización de "Orientaciones Técnicas para la Constatación de la Trazabilidad de Biopsias y Componentes Sanguíneos" y deja sin efecto Oficio Circular IP/N°8, de 2011.-

SANTIAGO, 06 de MAYO de 2013

DE : CARMEN MONSALVE BENAVIDES
INTENDENTA DE PRESTADORES (S)
SUPERINTENDENCIA DE SALUD

A : REPRESENTANTES LEGALES
DE ENTIDADES ACREDITADORAS AUTORIZADAS

Atendido el permanente interés de esta Intendencia por perfeccionar y actualizar las orientaciones técnicas a las Entidades Acreditadoras para la mejor ejecución de los procedimientos de acreditación de prestadores institucionales, así como para la fiscalización de los prestadores acreditados, y considerando las múltiples consultas recibidas por esta Intendencia por parte de prestadores que se encuentran en proceso de preparación para la acreditación a este respecto, se ha estimado necesario actualizar el texto del documento denominado "Orientaciones Técnicas para la Constatación de la Trazabilidad de Biopsias y Componentes Sanguíneos", que se remitiera a las Entidades Acreditadoras mediante Oficio Circular IP/N°8, de 1° de diciembre de 2011, todo ello, además, con el fin de promover criterios comunes y uniformes para interpretar y verificar el cumplimiento de las exigencias de los Manuales de los Estándares Generales de Acreditación vigentes, en cuanto a la trazabilidad de biopsias y componentes sanguíneos para transfusión.

En virtud de lo anterior, por medio del presente Ordinario Circular pongo en su conocimiento el nuevo texto de las "Orientaciones Técnicas para la Constatación de la Trazabilidad de Biopsias y Componentes Sanguíneos", quedando, por tanto, sin efecto el Oficio Circular IP/N°8, de 1° de diciembre de 2011, y su documento adjunto, los que deben entenderse sustituídos, para todos los efectos, por el presente Oficio Circular y el documento que ahora se adjunta.

Trazabilidad:

ORIENTACIONES TÉCNICAS PARA LA VERIFICACIÓN DE LA TRAZABILIDAD DE BIOPSIAS Y COMPONENTES SANGUÍNEOS

I. Introducción

Los estándares generales de acreditación para prestadores institucionales de atención abierta y cerrada, incluyen entre sus exigencias, que los establecimientos de salud aseguren la trazabilidad de las biopsias realizadas a los pacientes, y de los componentes sanguíneos utilizados en terapia transfusional.

Genéricamente, la trazabilidad puede ser definida como un conjunto de procedimientos preestablecidos que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto, o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros, en un momento dado.

En el caso de las biopsias, que suelen involucrar múltiples procesos y “cambios de mano”, el sentido del estándar es evitar o corregir oportunamente errores asociados a la identificación y tipificación de las biopsias y sus resultados, y posibilitar, en caso de dudas, la correcta identificación del paciente al que pertenece la muestra, contribuir a localizar muestras o informes extraviados, alertar sobre resultados atrasados, y apoyar cualquier investigación frente a un posible error en estos procesos.

En medicina transfusional, la 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, ya sea transfusión o eliminación. Este sistema debe identificar inequívocamente cada donación, cada tipo de componente sanguíneo producido, y cada receptor de éstos, así como los estudios microbiológicos e inmunohematológicos practicados a la sangre. Adicionalmente, la correcta identificación de los componentes, del paciente y de las solicitudes, conforman un todo que permite asegurar que las transfusiones se realicen finalmente de acuerdo a la indicación médica y en el paciente correcto.

Los procedimientos de fiscalización de prestadores acreditados, y consultas realizadas por prestadores que se encuentran en proceso de preparación para la acreditación, han puesto en evidencia que no existen criterios comunes y uniformes para interpretar y verificar la trazabilidad de biopsias y componentes sanguíneos en los términos señalados.

A ello se suma que, respecto de estos procesos asistenciales en particular, existen múltiples modalidades de organización institucional, y además, la cadena completa de actividades que abarca el concepto de trazabilidad puede estar compartido entre distintos prestadores. A modo de ejemplo, en lo que a transfusiones se refiere, existen prestadores que sólo realizan atención de donantes, otros que sólo realizan transfusiones, algunos funcionan exclusivamente como centros productores, los hay que combinan dos de estas etapas, y otros que realizan las tres. A su vez un mismo centro puede estar interconectado con varios prestadores a la vez, a los que presta o le entregan servicio. En el

Trazabilidad:

b. Verificación de trazabilidad de componentes sanguíneos

La comprobación de la trazabilidad en el contexto del Sistema Nacional de Acreditación de Prestadores Institucionales está orientada a asegurar que se cumplen las condiciones mínimas de seguridad en esta materia. El análisis individual de trazabilidad en un prestador particular debe considerar sus procedimientos y organización local, y en último término solo puede demostrarse, en la práctica, realizando ejercicios de trazabilidad en terreno.

El ejercicio de trazabilidad se realizará por ende, a través de la cadena completa de procesos, desde la donación hasta el destino final, ya sea éste transfusión, eliminación, distribución o transferencias de todos los componentes sanguíneos.

La actualización de las siguientes listas de chequeo permite evaluar la trazabilidad de los componentes sanguíneos atendiendo a la organización actual del Sistema de Salud nacional en la materia, y a la necesidad de aclarar conceptos, con el fin de utilizar criterios comunes que permitan verificar la trazabilidad de manera objetiva en el marco de un proceso de acreditación.

Atendido lo antes señalado, se recomienda a las Entidades Acreditadoras que, en el contexto del Proceso de Acreditación relativo a un Prestador Institucional de Salud en cuya cadena de procesos de hemocomponentes esté involucrado un tercero – ya sea un Centro de Sangre, una UMT o una Unidad de Atención de Donantes- que integren el Sistema Nacional de Servicios de Salud o que pertenezcan a Prestadores Institucionales de Salud privados, tengan en cuenta solicitar la información al Prestador en proceso de acreditación con la suficiente antelación, considerando que debería existir un plazo de no más de 2 días hábiles desde la solicitud de los datos, que permitan realizar el ejercicio de trazabilidad por parte del Prestador, y la provisión de esta información por parte del tercero involucrado.

Trazabilidad:

B. Criterios aplicables a una Unidad de Atención de Donantes

#	VERIFICADOR	Si/No
1	Existe registro físico o computacional de las fichas de donación que incluyen su Nombre, RUT y al menos un dato de contacto	
2	Se asigna un código único a la donación que permite su seguimiento dentro de la unidad	
3	Existe registro de la toma de muestras para exámenes microbiológicos e inmunohematológicos, que incluye el código único de identificación a que se alude en el punto anterior	
4	Existe registro del envío de la sangre en que se consigna el día y hora del despacho	
5	Existe registro de la recepción de la sangre en el Centro de Sangre	

Trazabilidad:

C. Criterios aplicables a un Centro de Sangre

#	VERIFICADOR	Si/No
1	Existen registros que permiten vincular inequívocamente la sangre a los correspondientes exámenes microbiológicos e inmunohematológicos	
2	Existen registros que permiten conocer de manera inequívoca el fraccionamiento de que fue objeto la sangre y vincular cada uno de los productos al código de donación	
3	Es posible conocer el destino final de cada componente, incluyendo el establecimiento, producto, y su destino (si fue transfundido, paciente que recibió la transfusión, o si fue eliminada o entregada a otro establecimiento)	
4	Es posible constatar la eliminación de todas las unidades con tamizaje positivo	

NOTA: Los registros pueden ser en medios físicos o informáticos. En este último caso, debe existir un sistema de respaldo de la información que asegure su conservación.

Trazabilidad:

A. Criterios aplicables a una Unidad de medicina Transfusional (UMT)

#	VERIFICADOR	Si/No
1	Se registra el origen, Código de donación, tipo de hemocomponente, y la fecha y hora de recepción de la sangre ingresada a la UMT	
2	La UMT tiene acceso a la siguiente información proporcionada por el centro proveedor, a demanda y en un plazo no superior a 48 hrs, respecto de cualquier unidad seleccionada al azar de glóbulos rojos, plaquetas, plasma y/o crioprecipitados: <ul style="list-style-type: none">- Código de donación- Resultado exámenes inmunohematológicos- Resultado exámenes microbiológicos- Fecha de extracción- Fecha de envío o distribución	
3	Se realizan al menos trimestralmente ejercicios de trazabilidad de acuerdo a un protocolo establecido, sobre al menos una unidad de cada tipo de producto utilizado en el período.	
4	Se registra el destino final (transfusión, eliminación, etc.) de todas las unidades ingresadas a la UMT	
5	Es posible verificar que cualquier unidad ingresada y que no haya sido transfundida, distribuida a otro establecimiento o desechada se encuentra almacenada en condiciones adecuadas en la UMT	

Trazabilidad:

- Desarrollar una metodología definida en un procedimiento que describa la manera de “probar” la trazabilidad de nuestros productos y procesos
- Lo que no está escrito no existe

Temario

Definición

Requisitos Trazabilidad


Registros

Trazabilidad y Acreditación

Ejercicios de Trazabilidad



Ejercicios de Trazabilidad:

 Procedimiento: Trazabilidad			
Revisión	02	Código	PO-BS-02/21
Fecha de Emisión	Mayo 2014	Página	Carátula
Preparado por	TM. Carla Lorca		

Procedimiento: Trazabilidad

Contenidos	Página
1. Objetivos	1
2. Campo de Aplicación	1
3. Definiciones	1
4. Referencias	1
5. Responsabilidades	1
6. Metodología	3
7. Registros asociados	10
8. Revisiones y verificaciones	10
9. Anexos	11

Nº Ejemplar Versión Intranet

Copia Controlada ☒ X Copia No Controlada ☐

Pertenece a Banco de Sangre, PUC

Responsabilidad Ver punto 5

Elaboró	Revisó	Aprobó
 TM. Carla Lorca 11 720.005.1	 Dra. Mayling Chiang 7 871.010.7	 Dr. Jaime Pizarro 6 422.013.2

Ejercicios de Trazabilidad :

Red de Salud UC • CHRISTUS			
Procedimiento: Trazabilidad			
Revisión:	02	Código:	P0-B5-02/21
Fecha de Emisión:	Mayo 2014		
Preparado por:	TM. Carla Lorca	Página:	Página 2 de 13

Revisión del presente procedimiento una vez cada cinco años
Evaluación de las auditorías internas realizadas

5.2. TM Coordinador:

Supervisión y evaluación de las no conformidades detectadas
Evaluar el comportamiento del SIBS

5.3. Encargada de Calidad:

Realizar o supervisar los ejercicios de Trazabilidad con la periodicidad definida
Realizar y o supervisar las no conformidades detectadas

5.4 Tecnólogo Médico BSUD

Registrar en el SIBS los datos de cada una de las donaciones realizadas
Registrar en el SIBS los datos de las predonaciones realizadas
Registrar en el SIBS las reacciones adversas a la donación de sangre
Registrar el manejo de las reacciones adversas en el registro RG-BSUD/07
Registrar las flebotomías en el registro RG-BSUD/15
Registrar en el SIBS los datos de la extracción realizada
Registrar en la bolsa de sangre donada el uso de ASA
Registrar en la bolsa de sangre donada el tiempo de extracción, siempre que éste exceda los 10 min. Además colocar la leyenda NO CRIOS, NO FILTRAR

5.5 Tecnólogo Médico BSUT

Registrar en el SIBS todos los procesos realizados con los hemocomponentes dentro de la unidad: Transfusión, compatibilidad, eliminación.
Registrar diariamente en el libro de transfusiones y la tarjeta de kardex de cada paciente las transfusiones
Registrar diariamente en el libro de Pruebas cruzadas, las pruebas cruzadas realizadas.
Registrar las unidades egresadas e ingresadas desde y hacia otros Bancos de Sangre.
Registrar en el SIBS el traslado de hemocomponentes desde y hacia la UMT San Carlos.

5.6 Tecnólogo Médico BSUM

Registrar en el SIBS todos los procesos realizados con los hemocomponentes dentro de la unidad: serología, repeticiones, confirmaciones, marcación y eliminación.

5.7 Tecnólogo Médico BSUFC

Registrar en el SIBS todos los procesos realizados con las donaciones dentro de la unidad: Ingreso de donación, información general de la donación, reacciones adversas a la donación y hemocomponentes obtenidos y sus características.
Registrar en el SIBS todos los procesos realizados con los hemocomponentes dentro de la unidad: producción y eliminación.

Este documento pertenece al BS-PUC CHRISTUS y no debe ser copia total o parcialmente, ni ser extraído de las instalaciones del servicio, sin la expresa autorización de la Dirección.

Red de Salud UC • CHRISTUS			
Procedimiento: Trazabilidad			
Revisión:	02	Código:	P0-B5-02/21
Fecha de Emisión:	Mayo 2014		
Preparado por:	TM. Carla Lorca	Página:	Página 3 de 13

Registrar en los registros escritos todos los pormenores de los procedimientos de aféresis realizados, junto con los números de lotes de equipos y reactivos utilizados en ellos.

5.8 Tecnólogo de la BSUI

Registrar en el SIBS los resultados de los exámenes realizados a los donantes en la unidad: Clasificación de Grupo y Rh, estudio de Anticuerpos irregulares, Identificación de anticuerpos irregulares cuando corresponda.

5.9 Tecnólogo Médico UMT San Carlos

Registrar en el SIBS todos los procesos realizados con los hemocomponentes dentro de la unidad: Transfusión, compatibilidad, eliminación.
Registrar diariamente en el libro de transfusiones y la tarjeta de kardex de cada paciente las transfusiones
Registrar diariamente en el libro de Pruebas cruzadas, las pruebas cruzadas realizadas.
Registrar en el SIBS los resultados de los exámenes realizados a los pacientes en la unidad: Clasificación de Grupo y Rh y estudio de Anticuerpos irregulares.
Registrar en el SIBS los intercambios realizados de productos con el Banco de Sangre

5.10 TP BSUH

Registrar en el SIBS la recepción de los productos que serán procesados en la unidad
Registrar en el SIBS los hemocomponentes realizados.
Registrar en el SIBS las eliminaciones de producto cuando corresponda.

5.11. TP BSUI

Ingresar al SIBS el envío de productos a irradiación
Registrar en el SIBS el retorno de los productos desde la irradiación
Registrar la temperatura de transporte de los productos en su proceso de irradiación.
Ingresar y revisar junto al TM los resultados de la clasificación de receptores

6. Metodología

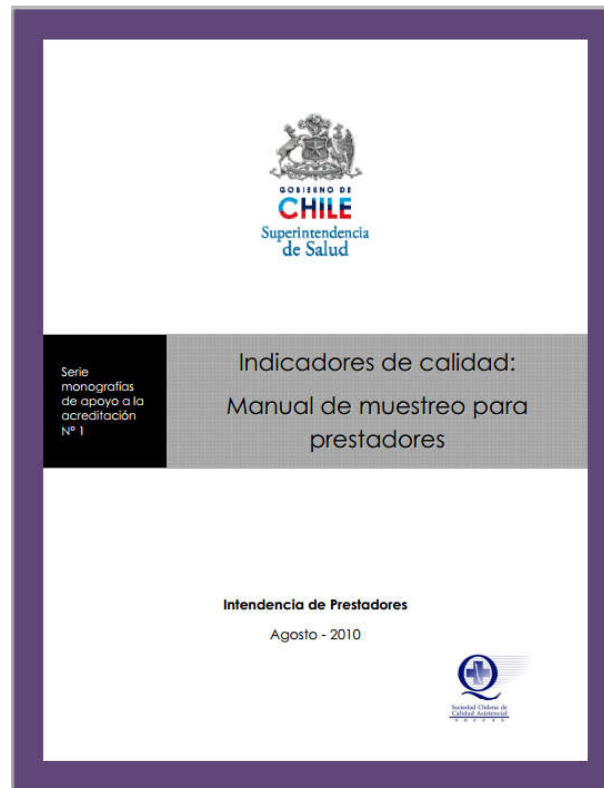
La trazabilidad es un proceso que está inmerso en el trabajo diario del Banco de Sangre, involucra a todos, pues los registros tanto informáticos como en papel nos permiten trazar cada uno de los eventos relacionados con nuestro quehacer.

Con el fin de poner a prueba nuestro sistema, se realizan ejercicios mensuales que permita conocer las probables falencias o deficiencias que este pueda tener.

Los ensayos de trazabilidad se realizan en forma mensual a través de una selección de 4 donaciones y de 4 transfusiones al azar.

Este documento pertenece al BS-PUC CHRISTUS y no debe ser copia total o parcialmente, ni ser extraído de las instalaciones del servicio, sin la expresa autorización de la Dirección.

Cálculo de Muestra Representativa



http://www.supersalud.gob.cl/observatorio/575/articles-6358_recurso_1.pdf

Trazabilidad:

Cálculo de Muestra

Cálculo de tamaño muestral para indicadores clínicos de calidad.

PASO 1: Ingrese el número total de casos (2.000 en nuestro ejemplo)

PASO 2: Seleccione cuál es el porcentaje esperado de cumplimiento del proceso o el resultado (no el considerado en el umbral, sino el que espera encontrar cuando realice la medición). Por ejemplo, si espera que un 80% de las fichas de pacientes operados posean consentimiento informado, seleccione 0,8. Si no tiene una idea del porcentaje de cumplimiento que podría encontrar, seleccione 0,5.

PASO 3: Seleccione el margen de error con el que desea trabajar. Por ejemplo, si desea que el resultado del indicador tenga $\pm 5\%$ de error, ingrese 0,05 (ello implica que si la medición arrojó un 60% de cumplimiento, el resultado verdadero podría estar entre 55% y 65%, con un 95% de confianza).

TAMAÑO DE MUESTRA

¿Cuántos grupos de casos desea generar?

Ingrese el tamaño de la Muestra obtenida:

Numero de casos: al

¿Quieres que cada número dentro de un grupo sea único?

Si

¿Quieres ordenar los números (de menos a más)?

Si

Sacar un grupo de Muestra

Trazabilidad:

Cálculo de Muestra

Cálculo de Muestra. - Windows Internet Explorer

http://www.incancer.cl/centralplus/calculosrs.html

Cálculo de tamaño mue...

PASO 1: Ingrese el núme...

PASO 2: Seleccione cuál...
el que espera en...
posean consent...
seleccione 0.5.

PASO 3: Seleccione el m...
error, ingrese 0.0...
55% y 65%, con

Resultados - Windows Internet Explorer

about:blank

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Favoritos Sitios sugeridos MSN Chile MSN Video Galería de Web Slice

Página Seguridad Herramientas

1 grupo de una muestra de 17

Desde 40010496 hasta 40011555 - Ordenados de menor a mayor

grupo :1

40010502, 40010511, 40010599, 40010604, 40010665, 40010735, 40010928, 40010965,
40010966, 40011060, 40011066, 40011228, 40011252, 40011293, 40011317, 40011387,
40011517

1059

0.95

0.1

17

Cálculo de Muestra Representativa

Cálculo de tamaño muestral para indicadores clínicos de calidad

Aplicable a: indicadores de datos agregados con variables dicotómicas
(aquellos que se expresan en porcentajes o proporciones)

Escenario 1: Usted conoce o tiene una estimación del número total de fichas o casos

Por ejemplo: El indicador se calcula semestralmente, y usted sabe que en el semestre se realizarán alrededor de 2.000 cirugías

PASO 1: Ingrese el número total de casos (2.000 en nuestro ejemplo)

PASO 2: Seleccione cuál es el porcentaje esperado de cumplimiento del proceso o el resultado.
Por ejemplo, si espera que un 80% de las fichas de pacientes operados posean consentimiento informado, seleccione 0,8

PASO 3: Seleccione el margen de error con el que desea trabajar.
Por ejemplo, si desea que el resultado del indicador tenga $\pm 5\%$ de error, ingrese 0,05 (ello implica que si la medición arrojó un 60% de cumplimiento, el resultado verdadero podría estar entre 55% y 65%, con un 95% de confianza)

TAMAÑO DE MUESTRA	219
--------------------------	------------

Conclusión: Se deberá analizar alrededor de 220 fichas en el período, es decir, entre 35 y 40 mensuales.

Escenario 2: Usted no tiene una idea clara del número total de fichas o casos

Ejercicios de Trazabilidad

→ ↻

stattrek.com/statistics/random-number-generator.aspx

Stat Trek

Teach yourself statistics

Home

Tutorials

AP statistics

Stat tables

Stat tools

Calculators

Books

Browse Site

Tutorials

AP Statistics

Beyond AP Statistics

Simple Linear Regression

Probability Sampling

Matrix Algebra

AP Statistics

Test Preparation

Practice Exam

Study Guide Review

Approved Calculators

AP Statistics Formulas

FAQ: AP Statistics

Stat Tables

Binomial

Random Number Generator

Use the Random Number Generator to create a list of random numbers, based on your specifications. The numbers you generate appear in the [Random Number Table](#).

For help in using the Random Number Generator, read the [Frequently-Asked Questions](#) or review the [Sample Problems](#).

■ Enter a value in each of the first three text boxes.

■ Indicate whether duplicate entries are allowed in the table.

■ Click the **Calculate** button to create a table of random numbers.

Note: The seed value is optional. Leave it blank to generate a new set of numbers. Use it to repeat a previously-generated set of numbers.

How many random numbers?

1000

Minimum value

00000

Maximum value

99999

Allow duplicate entries

True

Seed (optional)

Random Number Generator

Use the Random Number Generator to create a list of random numbers, based on your specifications. The numbers you generate appear in the [Random Number Table](#).

For help in using the Random Number Generator, read the [Frequently-Asked Questions](#) or review the [Sample Problems](#).

- Enter a value in each of the first three text boxes.
- Indicate whether duplicate entries are allowed in the table.
- Click the **Calculate** button to create a table of random numbers.

Note: The seed value is optional. Leave it blank to generate a new set of numbers. Use it to repeat a previously-generated set of numbers.

How many random numbers?

Minimum value

Maximum value

Allow duplicate entries

Seed (optional)

Número de muestras a evaluar (4)

Número de la primera muestra

Número de la última muestra

Seleccionar siempre FALSE

Random Number Table

[Random Number Generator](#) | [Frequently-Asked Questions](#) | [Sample Problems](#)

4 Random Numbers			
1566	1420	1857	0545
Números a estudiar			
Specs: This table of 4 random numbers was produced according to the following specifications: Numbers were randomly selected from within the range of 5 to 4555. Duplicate numbers were not allowed. This table was generated on 7/21/2015.			

Ejercicios de Trazabilidad

Generador de Números Aleat. X

www.alazar.info/generador-de-numeros-aleatorios-sin-repeticion

Números Aleatorios y Números al Azar

Generador de números Enteros sin repetición:

Datos a ingresar:

Cantidad de números a generar: (max. 9999)

Generar números entre y (min. 1 - max. 99999)

Opciones:

Tweet 

Números al azar: <ul style="list-style-type: none">- Números aleatorios- Números sin repetir- Generar números de un límite a otro- Ordenar lista de datos aleatoriamente	Aleatorios con Imágenes: <ul style="list-style-type: none">- Dados- Monedas- Cartas o Naipes- Cartas españolas o Naipes	Letras y caracteres: <ul style="list-style-type: none">- Generar Passwords- Cadenas Aleatorias
Fechas: <ul style="list-style-type: none">- Calcula día de la semana de una fecha dada- Generar fechas aleatorias- Generar horas aleatorias	Sorteos: <ul style="list-style-type: none">- Generador de sorteos- Generador de numeros para el Keno	Otros: <ul style="list-style-type: none">- Calculador de IGV- Horóscopo

Ejercicios de Trazabilidad

Cómo usar Excel para gener...

← → ↻ https://techlandia.com/excel-generar-muestras-aleatorias-como_74084/



JUEGOS

APPS Y SOFTWARE

DISPOSITIVOS

HARDWARE

INTERNET

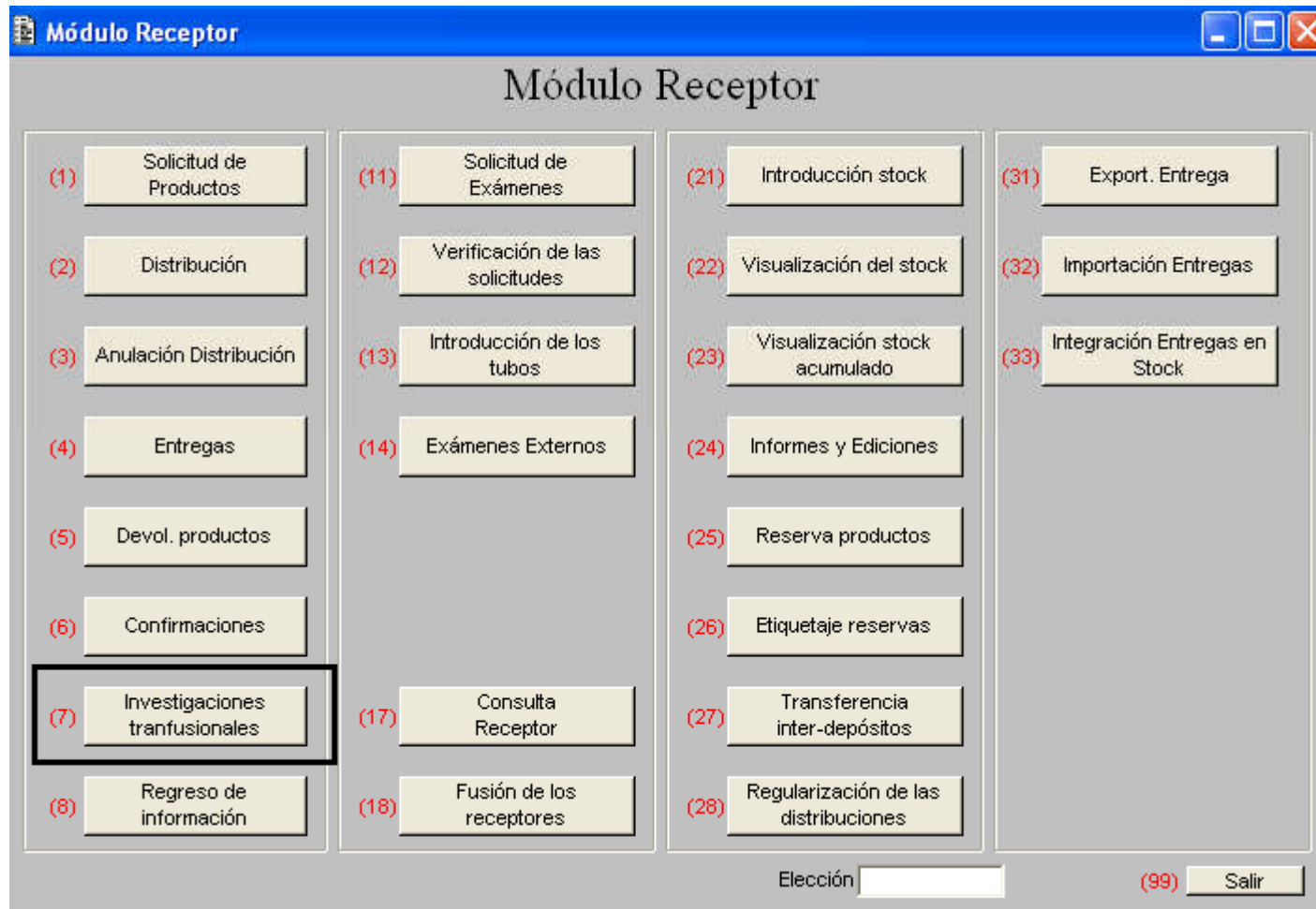
Cómo usar Excel para generar muestras aleatorias

Por bryan keythman



Puedes usar la herramienta de muestras de Excel para generar una lista de números aleatorios de la población que especifiques. Por ejemplo, podrías insertar una lista de posibles números para una rifa como población seleccionada y ordenarle a Excel a que genere una lista aleatoria de cinco números ganadores de ese conjunto. La característica del muestreo puede generar una muestra aleatoria sólo de datos numéricos, pero le puedes asignar un valor diferente a cada número en una lista de números para generar una lista aleatoria de datos, como por ejemplo, los nombres de una lista de asistentes a una conferencia.

Trazabilidad:



Ejercicios de Trazabilidad

HEMATOS IIG - V3.8 Ambiente Producción (Marcoleta)

Archivo

(F_ENQTRANSF) - Investigaciones transfusionales

Desde: 4301007205

Receptor: 4301007205

Donante: 4301007205

Nº donación: 4301007205

Fecha inicio: 01-Ene-1900

Fecha fin: 31-Dic-9999

Plazo máx. entre Fecha donación/ Fecha: 180

Diagn: Realizado

Donación: 27002433 el 29-Mar-2007

Donación: 28006005 el 06-Ago-2008

Donación: 28006214 el 14-Ago-2008

Donación: 29008789 el 09-Nov-2009

Donación: 30005365 el 19-Jul-2010

Donación: 30007485 el 29-Sep-2010

Donación: 30009453 el 02-Dic-2010

Donación: 40001395 el 14-Mar-2011

Donación: 40001395 el 14-Mar-2011

Detalle

Estado: Entregado el 15-Dic-2017 02:59:10 Productor: RM

Fecha de colecta: 13-Dic-2017 15:36:00 Caduca el: 18-Dic-2017 23:59:59

Receptor: 6303931791 Estado: Transf. Cliente/servicio: 001/6-2

HEMATOS IIG - V3.8 Ambiente Producción (Marcoleta)

Archivo

(F_ENQTRANSF) - Investigaciones transfusionales

Desde: 4301007205

Receptor: 4301007205

Donante: 4301007205

Nº donación: 4301007205

Fecha inicio: 01-Ene-1900

Fecha fin: 31-Dic-9999

Plazo máx. entre Fecha donación/ Fecha: 180

Diagn: Realizado

Donación: 27000070 el 04-Ene-2007

Donación: 27002433 el 29-Mar-2007

Donación: 28006005 el 06-Ago-2008

Donación: 28006214 el 14-Ago-2008

Donación: 29008789 el 09-Nov-2009

Donación: 30005365 el 19-Jul-2010

Donación: 30007485 el 29-Sep-2010

Donación: 30009453 el 02-Dic-2010

Donación: 40001395 el 14-Mar-2011

Donación: 40001395 el 14-Mar-2011

Exámenes

Producto: 52320 Nº: 36810670087

Exámenes de la donación 36810670087 (Nº donante: 4301007205)

Exámenes de la donación 36810670087 (Nº donante: 4301007205)

Examen	Resultados	Resul. cuan.	Labo. ejecutante	Anom.	Com.
ABO	Grupo A		Laboratorio Banco de Sa		
Rh	Positivo		Laboratorio Banco de Sa		
TA/GI	Negativo		Laboratorio Banco de Sa		
Rcto plaq	Normal	223000	Laboratorio Banco de Sa		
Hto	Bajo	37	Laboratorio Banco de Sa		
Ac T Cruz	No Reactivo		Laboratorio Banco de Sa		
Ac HTLV	No Reactivo		Laboratorio Banco de Sa		
Ac VHC	No Reactivo		Laboratorio Banco de Sa		
Ag s HB	No Reactivo		Laboratorio Banco de Sa		
Ag-Ac VH	No Reactivo		Laboratorio Banco de Sa		
SFLUS	No Reactivo		Laboratorio Banco de Sa		

Detalle

Resultado: Grupo A

No realizable: ☐

Realizado el: 13-Dic-2017 17:18:26

Registro: MEM

Validación: 1. 2. 3.

Motivo:

Comentarios:

Reactivo:

Salir:

(F_PRODR2) - Búsqueda de los productos

IF prod.: 36810670087

Incidente de calidad:

52320 (Utilizado El 14-Dic-2017 15:32:00)

Histórico:

52320 (Utilizado El 14-Dic-2017 15:32:00)

Histórico:

(F_PRODR2_02) - Histórico de un producto

Producto: 52320 36810670087

Plaquetas de Féresis LRS Irr.:

Validación de tarea:

14-Dic-2017 15:32:10	Irradiación	CCB	RM	Depósito:P3
14-Dic-2017 15:32:19	Reetiquetaje	CCB	RM	Depósito:P3
14-Dic-2017 15:32:36	Etiquetaje	CCB	RM	Depósito:P3
15-Dic-2017 02:59:25	Entrega	FRM	RM	Receptor:6303931791 Cliente:001 Serv

Detalle:


Detalle de la validación de la tarea.

Modificación:

Comentarios:

Salir:

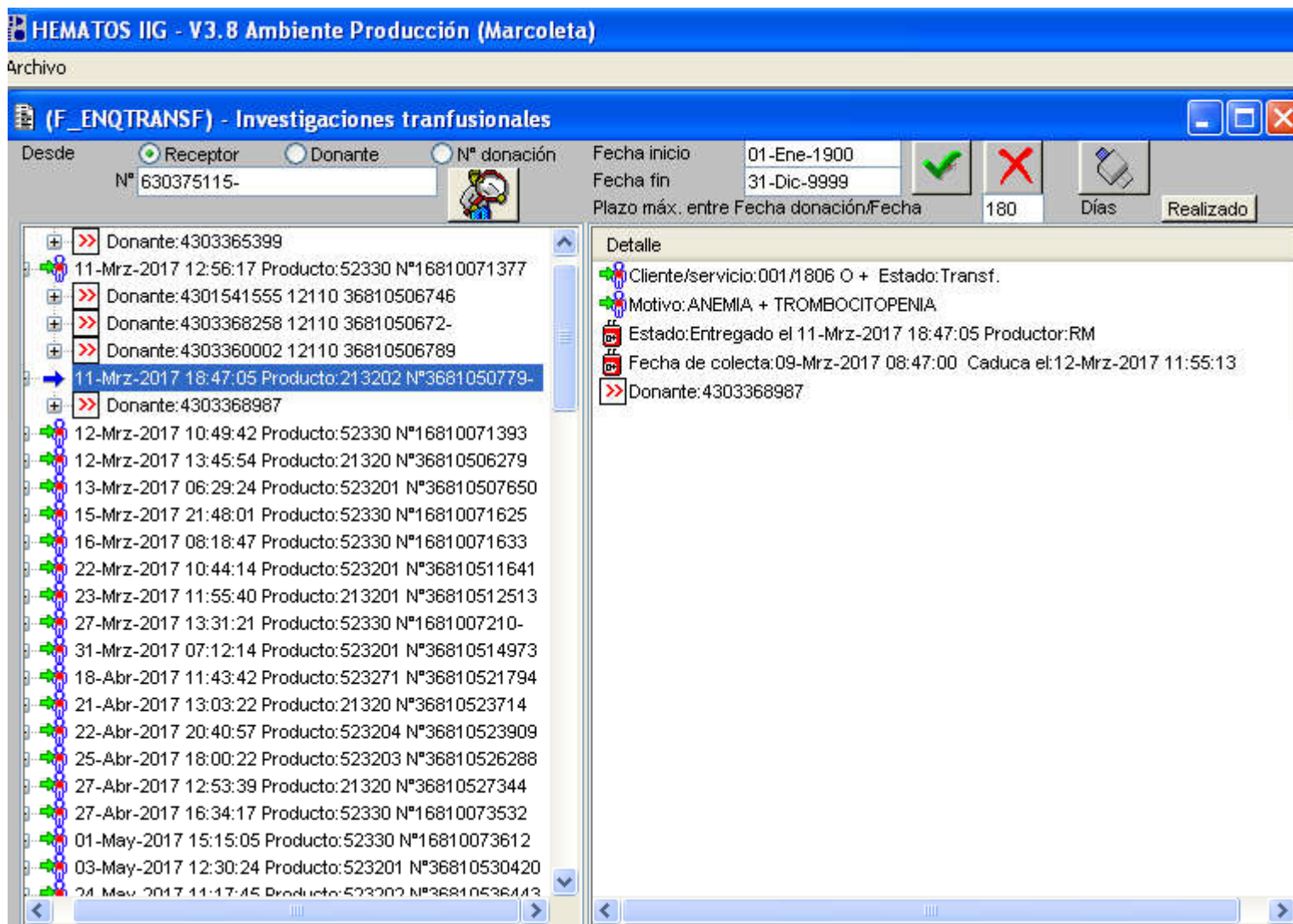
Ejercicios de Trazabilidad

	REGISTRO MENSUAL DE VERIFICACIÓN DE TRAZABILIDAD				
Código	RG-BS/12	Mes		Fecha	
Responsable		Año		% de Cumplimiento	

Trazabilidad del Donante al Paciente

Número	Número de Donante	Datos Personales	Datos Demográficos	Exám Inmuno	Exám Microb	Productos	Destino	Fecha	Nº Receptor	Receptor	C	Obs
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
											<input type="checkbox"/>	
											<input type="checkbox"/>	
											<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
											<input type="checkbox"/>	
											<input type="checkbox"/>	
											<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
											<input type="checkbox"/>	
											<input type="checkbox"/>	
											<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
											<input type="checkbox"/>	
											<input type="checkbox"/>	
											<input type="checkbox"/>	

Ejercicios de Trazabilidad




Ejercicios de Trazabilidad

	REGISTRO MENSUAL DE VERIFICACIÓN DE TRAZABILIDAD				
Código	RG-BS/12	Mes		Fecha	
Responsable		Año		% de Cumplimiento	

Trazabilidad desde el Paciente al Donante

Número de Transfusión	Nombre	Fecha	N° Bolsa	Producto	Expediente	Protocolo	Transfusiones Realizadas	SIBS	Observaciones
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Trazabilidad:

 REGISTRO DE TRABAJO NO CONFORME (Interno) BANCO DE SANGRE	
Fecha del trabajo no conforme Unidad del Banco de Sangre Nombre de quien reporta Nombre paciente/número de donante Tipo de incidente	
Sistema SSS y Listados	Error del sistema SSS Falta ingreso de hemoderivados Falta de ingreso de Inm Registro erróneo de n Volumen del hemoderiv Ingreso de unidades a Grupo de hemoderivado Lentitud o caída del an Resultado en el sistem Etiquetas ilegibles o dañ Falta registro o está in Tabla de peballones in Registro mal archivado Registro de aféresis in Registro de tarjeta de Falta registro en el sist No traspaso de inform Registro de transfusio Falta registro en spand
Registros	Falta en el armado de l Falta en la programación Reactivo agotado o va Falta de Equipo
Equipos y Reactivos	Derivación incorrecta Muestra mal guardada No se encuentre muestr Tubo mal etiquetado Omisión de toma de m Retraso en la solicitud Tubos no centrifugados Error en el informe de Transcripción errónea d Examen no se informe Atraso en la entrega d Examen no realizado
Muestras	Transfusión incorrecta Duración de la transfus Incorrecta identificación Error de marcación de Etiquetas no correspond No cumple con procedi Información incorrecta Hemoderivados sin eti Otro
Resultados	Verificación de la Implementación de la Acción Correctiva Fecha Responsable ¿Se implementó la acción? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Evidencia <small>(en caso de estar implementada la acción)</small> Nueva Fecha <small>(en caso de no estar implementada la acción)</small> Verificación de la Efectividad de la Acción Correctiva Fecha Responsable ¿La acción fue eficaz? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Evidencia <small>(en caso de que la acción sea eficaz)</small> Nueva Acción <small>(en caso de que la acción no sea eficaz)</small> Nueva Fecha <small>(en caso de que la acción no sea eficaz)</small> Observaciones
Verificación	Trabajo no conforme Acción Correctiva Responsable de Implementar la Fecha Implementación Observaciones
DESCRIPCIÓN (Breve y con letra clara)	

Trazabilidad

