



PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS

CÓDIGO
APTr 1.3 /
APDs 1.2/
APCs 1.4

VERSIÓN
5

FECHA
11/2023


VIGENCIA
5 años

N° PÁGINAS
22




PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS

Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
 TM. Ivan Rocha M. Profesional Banco de Sangre 	 TM. Alejandro Jara N. Jefe de Banco de Sangre TM. Camila Benítez U. Profesional Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente EU. Karla Alfaro F. Encargada Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente  	 Dr. Patricio Barría A. Director 
Fecha: Noviembre 2023	Fecha: Noviembre 2023	Fecha: Diciembre 2023

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 2 de 22

ÍNDICE:

1. Introducción	03
2. Objetivos	04
3. Alcance	04
4. Definiciones	04
5. Responsables	07
6. Desarrollo del proceso	07
6.1. Sistema automatizado de código de barras	07
6.2. Componentes sanguíneos producidos en Banco de Sangre del HUAP	07
6.3. Procedimiento de Ingreso de componentes sanguíneos que provienen de otros Centros de Sangre al HUAP.	09
7. Control de trazabilidad productos internos	11
7.1. Trazabilidad de componentes sanguíneos desde el donante al receptor	11
7.2. Trazabilidad de componentes sanguíneos desde el receptor al donante	14
7.3. Situaciones especiales de trazabilidad	15
8. Distribución	16
9. Referencia Bibliográfica	16
10. Modificaciones del documento	17
11. Anexos	18
11.1. Anexo 1: Flujograma de proceso de trazabilidad de los Componentes Sanguíneos	18
11.2. Anexo 2: Planilla de Trazabilidad de Donante a Receptor	19
11.3. Anexo 3: Tutorial como obtener muestras aleatorias utilizando hoja de cálculo.	20

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 3 de 22

1. INTRODUCCIÓN:


La definición más reconocida internacionalmente del término “trazabilidad” es “la habilidad de rastrear la historia, aplicación y localización de una entidad por medio de identificaciones registradas” (ISO 8402).

Un factor determinante en la calidad de un producto o servicio es la confianza que se tiene en las mediciones realizadas, para determinar el grado de cumplimiento con respecto a especificaciones determinadas y, tal confianza en las mediciones incluye la trazabilidad, la cual se realiza a través de una cadena ininterrumpida de comparaciones a patrones reconocidos, como elementos indispensables. Por otro lado, en la mayoría de las situaciones, medir con exactitud es imprescindible, proteger la salud de quien dona como quien recibe sangre es un ejemplo de esto.

La calidad es posible aun cuando los recursos son limitados, el conocer los reactivos y metodologías que son utilizados por los Bancos de Sangre de nuestro país, realizarles un control de calidad en el momento de su adquisición, documentar todas las actividades y mantener todos los datos archivados de manera que se pueda realizar la trazabilidad en el proceso nos permitirá ofrecer información real y proveer de una terapia transfusional segura y efectiva basada en la evidencia clínica.

Los componentes sanguíneos (CS) utilizados en Banco de Sangre provienen de producción propia mediante la atención de donantes de sangre en Casa del Donante y colectas externas, así como de otros Bancos de Sangre o Unidades de Medicina Transfusional externos a quienes recurrimos en caso en caso de emergencia.

En todos los casos se identifican los CS mediante el uso de sistema automatizado de código de barras. El Banco de Sangre del Hospital de Urgencia Asistencia Pública consciente de su papel determinante, a la hora de asegurar al paciente todas las garantías de fiabilidad del producto sanguíneo final que llega a ellos, ha elaborado las normas y procesos a seguir que se presentan en esta guía.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 4 de 22

2. OBJETIVOS

Objetivo General:

Garantizar la trazabilidad o rastreabilidad de los componentes sanguíneos desde su donación hasta su destino final.

Objetivos Específicos


- Establecer un sistema de registro organizado e inequívoco de la información que permite ubicar e identificar los componentes sanguíneos en cualquier etapa del proceso de producción.
- Velar por el cumplimiento de las políticas que garanticen los procesos de trazabilidad.

3. ALCANCE

El presente documento ha sido confeccionado para poder ser utilizado en el Banco de Sangre productor y en la Unidad de Medicina Transfusional del Hospital de Urgencia Asistencia Pública.


4. DEFINICIONES

- **Albarán:** Documento que emite el sistema informático del Banco de Sangre y que acredita la entrega de un producto sanguíneo. Este documento deberá reflejar la fecha de la entrega, el nombre (y demás datos) del paciente que recibe tal producto o la UMT de otro hospital, el lugar de la entrega, y toda aquella información que creamos necesaria para que el albarán cumpla con efectividad su papel de demostración de la existencia de esa transacción en forma y tiempo.
- **Banco de Sangre:** es una organización dedicada a recolectar, almacenar, procesar o suministrar sangre. Trabajan mediante la donación de sangre, cuyas

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 5 de 22

muestras son separadas en componentes para después ser congelados o refrigerados, y luego administrados.


- **Donante de sangre y plaquetas:** es la persona que, haciendo uso de su libertad y ajeno por tanto a todo tipo de presión, decide ofrecer su sangre o plaquetas por medio de procedimiento de aféresis en las condiciones sanitarias legalmente establecidas con el fin concreto de ayudar a salvar la vida o recuperar la salud de otro ser humano, de forma desinteresada y previa aplicación de las prácticas científico-técnicas precisas que conduzcan a la consecución de ese fin.
- **Componentes sanguíneos (CS):** es un constituyente terapéutico de la sangre (glóbulos rojos, plaquetas y plasma) que se puede separar mediante centrifugación, filtración y congelamiento utilizando la metodología convencional de los Bancos de Sangre.
- **Producto externo:** Componente sanguíneo como: Glóbulos Rojos (GR), Plasma Fresco Congelado (PFC) Plaquetas o Crioprecipitado procedentes de un centro productor distinto al nuestro y que ingresan al Banco de Sangre del H.U.A.P. gestionadas ante un problema de falta de stock.
- **Producto sanguíneo:** Sangre total o componente sanguíneo (GR, PFC, Crioprecipitados o Plaquetas).
- **Receptor de sangre:** es la persona a quien se transfunden componentes sanguíneos, según su necesidad, para cubrir su déficit.
- **Sangre:** es un tejido con estructura de líquido viscoso que fluye a través del organismo por un circuito cerrado de vasos llamados arterias, venas y capilares. Representa el 7% del peso corporal, y es extraída del donante para la preparación de componentes sanguíneos para la transfusión.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 6 de 22

- **Sangre segura:** sangre total que cumple los requisitos establecidos por las autoridades reguladoras nacionales para ser utilizada en transfusiones o en la elaboración de componentes.
- **Selección de donantes:** es la evaluación de los antecedentes y el estado actual del donante para determinar si es posible realizar la extracción de sangre; sin causarle perjuicio, bajo supervisión de un profesional capacitado y conocedor de las normas y criterios.
- **Stock:** Número total de unidades de componentes sanguíneos almacenados en condiciones adecuadas de cada uno de ellos para responder la demanda del centro.
- **Transfusión de sangre:** es un procedimiento médico que se utiliza para reponer las pérdidas de sangre, o de cualquier parte de la sangre, como los glóbulos rojos o las plaquetas.
- **Trazabilidad de la sangre:** es el conjunto de aquellos procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de la sangre y sus componentes en cualquier etapa del proceso, desde la donación hasta su destino final, basados en un sistema de registros.
- **Unidad de Medicina Transfusional (UMT):** es la Unidad del Servicio de Banco de Sangre responsable de responder a los requerimientos de transfusión de componentes sanguíneos de los pacientes de los distintos Servicios Clínicos del recinto hospitalario.

5. RESPONSABLES:

- **De la ejecución:** Tecnólogos Médicos y Técnicos Paramédicos del Servicio de Banco de Sangre.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 7 de 22

- **Del cumplimiento:** T.M. Coordinador/a del Servicio de Banco de Sangre.


6. DESARROLLO DEL PROCESO:

6.1. Sistema automatizado de código de barras

- Se utiliza un sistema de código de barras identificadorio, impresa en etiquetas, asociado al sistema Informático del Banco de Sangre.
- Los códigos son impresos en una etiqueta asociada a un número único e irrepetible.
- Existen al menos cuatro tipos de Códigos de Barras asociados a su número a saber: Códigos de Donante, de la Donación, del Receptor y de Producto Externo.

6.2. Componentes sanguíneos (CS) producidos en Banco de Sangre del HUAP

- En la sección de donantes del Banco de Sangre el sistema informático le asigna a cada oferente un número único, exclusivo y correlativo: el **Nº de DONANTE**, dicho número será mantenido por esta persona durante todo el tiempo que sea donante en el HUAP; si ésta persona cumple los requisitos para ser considerada como tal, entonces se le otorgará un código: **Nº de Toma DONANTE** que corresponde a su donación, este irá variando en el transcurso del tiempo cada vez que se presente al Banco de Sangre del HUAP a ofrecer una nueva donación, es decir una persona tendrá un único **Nº de DONANTE** pero distintas donaciones (o **Nº de Toma DONANTE**). Cuando es aceptada se le imprimirán 8 etiquetas las cuales se asignarán a cada bolsa (4 en total), tubos pilotos (2), ficha del donante (1) y autoexclusión (1).

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 8 de 22

- Con esta identificación se realiza el fraccionamiento de la sangre y se procesan las muestras para serología e inmunohematología.
- Posterior a esto, teniendo ya los resultados, se pega a los CS una etiqueta definitiva que indica: código de barras con N° Donación correspondiente, nombre del Banco de Sangre, grupo sanguíneo del CS, tipo de CS, almacenamiento y volumen aproximado, fecha de elaboración y expiración de la bolsa y resultado de serología para HIV I y II, HTLV-1, VHC, HBsAg, Chagas y Sífilis (la cual debe ser negativa para todos ellos).
- Todo el proceso desde la selección del donante hasta la liberación de las unidades para su transfusión es ingresado en el Sistema Informático, manteniendo el número de donación (**o N° de Toma DONANTE**).

N° TOMA DONANTE

3058082604 - 18/10/2023


3058082604
 Hosp Urg. Asistencia Pública
 Banco de Sangre, Curico 345, Stgo

 **F**
5100

Rh(D) POSITIVO
ANTICUERPOS IRREGULARES: NEGATIVO
Fenotipo:


Extraído: 18/10/2023



Caducidad: 29/11/2023


GR027V00
GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDOS
Volumen: 272 ml
Obtenido de 450 ml de Sangre con 63 ml de CPD
 No mezclar con medicamentos.
 Conservar a temperatura entre 2 y 6 °C.
 Utilizar filtro de 170-200 micras. No usar apurador.
 No usar si hay signos de hemólisis.

Ag sHB: NO REACTIVO
 Ac VHC: NO REACTIVO
 Ag-Ac HIV: NO REACTIVO
 Ac HTLV III: NO REACTIVO
 Ac T cruzi: NO REACTIVO
 Ac T pallidum: NO REACTIVO

Este producto puede transmitir agentes infecciosos


Ejemplo de Bolsa de Hemocomponente que cumple los requisitos

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 9 de 22

Al momento de ser solicitada una transfusión el número identificador de cada CS queda registrado en: sistema Informático, solicitud de transfusión, albarán de CS a despachar, ficha transfusional del paciente y “Planilla de Registro de Transfusiones”.

6.3. Procedimiento de Ingreso de CS que provienen de otros Centros de Sangre al HUAP.

- El procedimiento del ingreso y etiquetado de unidades parte en la sección de donantes de cada Servicio de Sangre de Hospitales o Clínicas, a las que recurrimos en caso de urgencia, donde ellos le asignan un número de identificación único, con código de barras a cada bolsa y tubos pilotos del donante.
- Con esa identificación se realiza el fraccionamiento de la sangre y se procesan las muestras para serología e inmunohematología.
- Posterior a esto, teniendo ya los resultados, se pega a los CS una etiqueta que indica: código de barras correspondiente, nombre del Banco de Sangre, grupo sanguíneo del CS, tipo de CS, almacenamiento y volumen aproximado, fecha de elaboración y expiración de la bolsa además del resultado de serología para HIV, HTLV-I y II, VHC, HBsAg, Chagas y Sífilis (la cual debe ser NO REACTIVA para todos ellos).
- El Banco de Sangre del HUAP, solicita productos a estas instituciones Acreditadas o al menos deben contar con Autorización Sanitaria.
- Los CS son recibidos en el Banco de Sangre del HUAP junto al Albarán, el cual incluye los números de las unidades correspondientes al Servicio de Sangre Productor (código de barras). También incluye fecha y hora de despacho y el nombre de la persona que lo envió.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 10 de 22

- Al momento de recepcionar en el Banco de Sangre del HUAP, los CS son ingresados al Sistema Informático del Banco de Sangre conservando el mismo Número de origen presente en su respectivo código de barras (número identificador) que es pegada en la bolsa sobre su etiqueta original, donde además se deberán ingresar los siguientes datos: Centro de Origen, Tipo de producto, N° de Origen completo, fechas de extracción, expiración e ingreso a Banco de Sangre del HUAP así como el grupo sanguíneo del componente recibido .
- Los formularios que acompañan a las unidades son archivados en carpeta correspondiente (Componentes Sanguíneos de otros Hospitales).


7. CONTROL DE TRAZABILIDAD PRODUCTOS INTERNOS

El control de trazabilidad se realizará trimestralmente durante el mes posterior al trimestre a evaluar. Se realizará de la siguiente manera:

7.1. Trazabilidad de componentes sanguíneos (CS) desde el donante al receptor: Se escogerá una cantidad aleatoria de CS obtenidos de Donantes del HUAP a las cuales se les hará un seguimiento desde su donación hasta el destino final de las mismas, incluyendo las unidades o CS que se envían a otros Bancos de Sangre, para ello también se ocuparán los distintos registros con que cuenta el Banco de Sangre del HUAP.

Procedimiento

- Por medio del sistema informático del Banco de Sangre obtenemos un listado en planilla Excel de todos los Componentes Sanguíneos (incluyen GR, PFC, Plaquetas y crioprecipitados) producidos en el Banco de Sangre del HUAP y el destino de cada uno de ellos, esto correspondiente al trimestre a evaluar, del número total de los componentes producidos


	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 11 de 22

obtendremos el cálculo del tamaño muestral que deberá ser revisado y trazado.

- Mediante el uso de la planilla Excel: Cálculo de Tamaño Muestral para Indicadores Clínicos de Calidad disponible en la página <https://sisq-app.minsal.cl/> obtendremos el tamaño de muestra de los CS a trazar.
- Para el cálculo de la muestra en dicha planilla, respecto al porcentaje de cumplimiento del proceso se deberá precisar el 95% (0.95) y el margen de error debe ser del 5% (0.05), con estos datos podremos obtener la muestra de los CS a trazar.

○ Ejemplo del Cálculo del Tamaño Muestral

SUPERINTENDENCIA DE SALUD CHILE	
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 CS producidos en el trimestre	5.840
PASO 2: Seleccione cuál es el porcentaje esperado de cumplimiento del proceso o el resultado.	0,95
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	0,05
TAMAÑO DE MUESTRA	72
Conclusión: Se deberá analizar 72 CS en el periodo.	

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APT _r 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 12 de 22


▪ De la planilla con todos los CS producidos en el trimestre obtenida del sistema informático del Banco de Sangre, vamos a obtener la muestra con todas las unidades a las cuales vamos a realizar el proceso de trazabilidad mediante la obtención de muestras aleatorias utilizando Hoja de Cálculo.

Anexo 3

▪ Esta planilla entrega datos con toda la información necesaria para realizar la trazabilidad de los componentes sanguíneos producidos durante el trimestre a evaluar tales como número de la unidad y tipo de CS, los datos del donante (nombre, identificación: RUT, número de donante, grupo sanguíneo), la fecha de la colecta, y el destino de los CS como son los datos del receptor, la fecha de la transfusión, envío a otros bancos de sangre o eliminación y su motivo.

▪ En caso de aparecer en los en la planilla unidades que fueron enviados a un Banco de Sangre externo, se deberá solicitar a éste vía correo electrónico, los datos del destino final de la unidad como son: Número de ingreso, datos del Receptor, motivo de eliminación o envío a otra UMT, además de la fecha correspondiente.

- Al realizar los ejercicios de trazabilidad de los componentes sanguíneos enviados al extrasistema, se dará un plazo de una semana para obtener respuesta al correo electrónico enviado a la institución a donde se enviaron las unidades, caso contrario se volverá a solicitar de la misma forma con un plazo de 48 horas para conseguir los datos de destino; si no se obtiene resultado, se hará la petición vía telefónica solicitando directamente al profesional encargado de trazabilidad o en su defecto con la persona a cargo de la Coordinación para que la solicitud sea respondida en un lapso no mayor a 48 horas; si a pesar de ello es imposible obtener el


	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 13 de 22

requerimiento, se enviará un oficio solicitando dicha información para que sea gestionado por el Director del H.U.A.P., además el Banco de Sangre del Hospital cuestionado será descartado para el intercambio de CS.

- En periodo de acreditación el plazo para obtener los datos de trazabilidad de unidades enviada a Bancos de Sangre externos y que la entidad acreditadora necesite dichos datos será de 48 horas por medio de una solicitud vía correo electrónico, junto con una coordinación telefónica previa.
- Registro del ejercicio en planilla Excel (ver Anexo 2).

7.2. Trazabilidad de Componentes Sanguíneos (CS) desde el receptor al donante (sólo cuando lo requiera un acreditador externo al servicio): Se realizará la revisión histórica del CS transfundido desde su transfusión en un paciente hasta su origen en el donante, incluyendo todos los procedimientos que estén involucrados en su producción (datos del donante, la fecha de la donación, y producción, además de los resultados Inmunohematológicos y Microbiológicos) todos éstos datos son proporcionados por el sistema informático del Banco de Sangre.

En cuanto a los CS que fueron enviados de Bancos de Sangre externo al HUAP, deberá, también, remitirse a datos entregados por el sistema informático, planillas y registros del Banco de Sangre, así como la ficha clínica del paciente cuando corresponda, y en caso de ser necesario otros antecedentes, se deberá solicitarlos al Banco de Sangre de origen dichos datos con un plazo de respuesta no mayor a 48 horas previa coordinación telefónica.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 14 de 22

7.3. Situaciones especiales de trazabilidad

▪ **Confirmación de las transfusiones en pacientes hospitalizados.**


Para pacientes hospitalizados que reciben transfusiones en los diferentes servicios, el Tecnólogo Médico de laboratorio o transfusiones debe realizar la confirmación de las transfusiones en el Sistema Informático, en coordinación con el personal encargado del mismo proceso, corroborando datos como el tipo de CS transfundido, el número del CS, la hora de la transfusión, el personal que lo realizó, los signos vitales y el registro de reacciones adversas a la transfusión.

▪ **Confirmación de las transfusiones en pabellón**

Muchas de las transfusiones que se hacen en Pabellón son realizadas por personal del Banco de Sangre (Tecnólogos Médicos y Técnicos Paramédicos) quienes garantizarán la correcta administración de CS así como su trazabilidad. También pueden ser administrados por Médicos Anestesiólogos; para asegurarnos que los CS solicitados fueron transfundidos, el personal de Banco de Sangre debe confirmar su administración una vez que el paciente salga de Pabellón y se dirija a la sala de Recuperación de Anestesia o box de pacientes críticos, quien lo revalidará con el profesional a cargo.

▪ **Componentes sanguíneos (CS) Eliminados**

Los CS que se eliminan por alguna circunstancia sea por serología reactiva, incidentes en el fraccionamiento o alguna otra razón, quedarán registrados en el Sistema Informático que es a donde acudiremos para saber el destino final de algún producto y así asegurar su trazabilidad.


	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 15 de 22

8. DISTRIBUCIÓN:

- Dirección
- Subdirección de Gestión Clínica
- Unidad de Banco de Sangre
- Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente


9. Referencia Bibliográficas:

- Recomendaciones para el uso de transfusiones de sangre o sus componentes:
MINSAL, Circular 4C/26, 11 de abril 2000
- Norma General Técnica N° 42 para la mejoría de la medicina transfusional:
MINSAL
- Pautas Diagnosticas-Terapéuticas para la Práctica Clínica, Sociedad Chilena de Hematología
- Manual Técnico, AABB 15° edit., 2007. Capítulo 3: Gestión de la utilización institucional de la sangre.
- Política Nacional de Servicios de Sangre, Ministerio de Salud, diciembre 2008

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 16 de 22

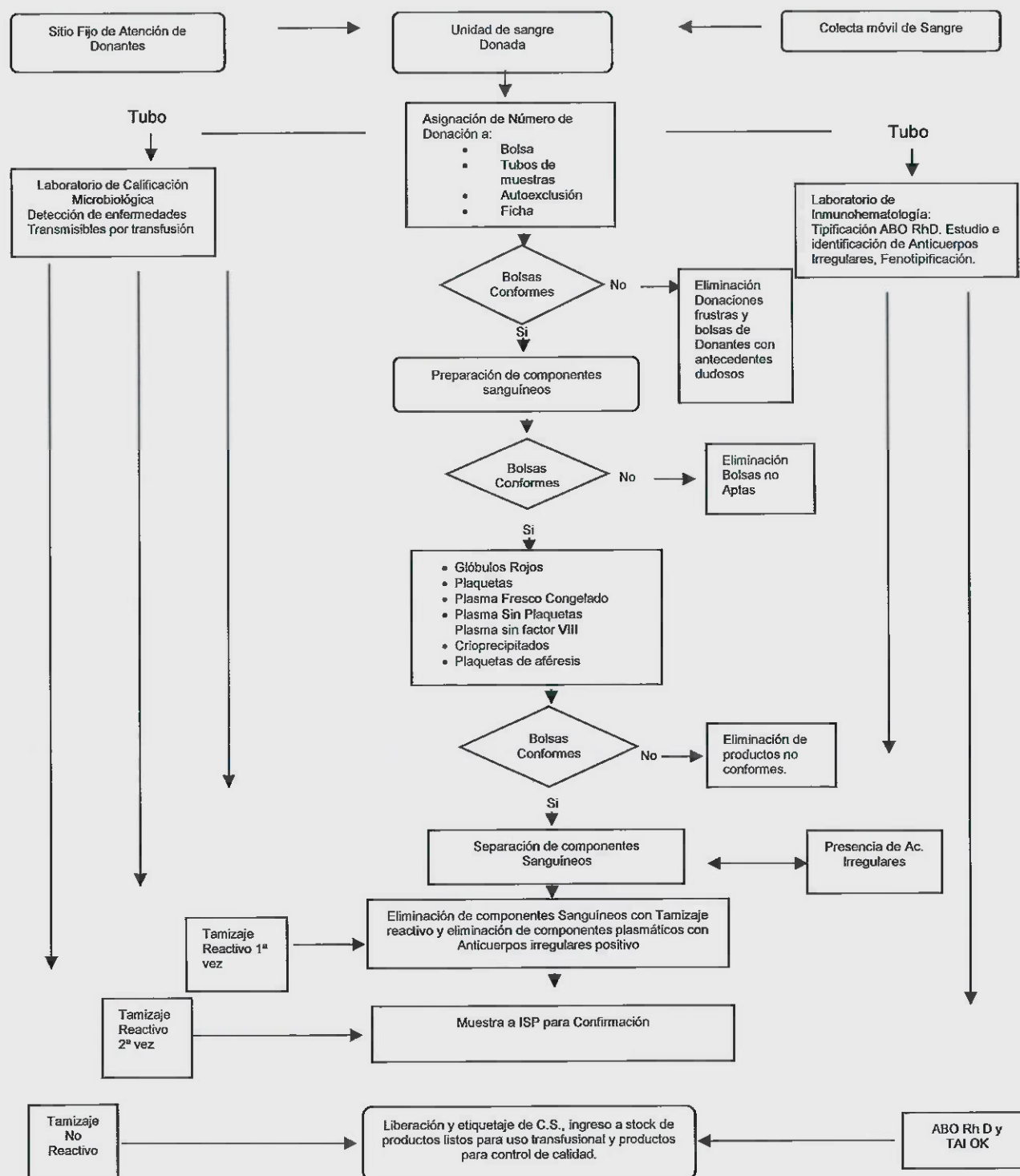
10.MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO:

SÍNTESIS DE MODIFICACIONES			RESPONSABLE MODIFICACIÓN	APROBADO POR DIRECTOR
VERSIÓN	FECHA	CAUSA DE MODIFICACIÓN		
04	06/2015	Actualización	TM. Ivan Rocha M. Profesional Unidad de Banco de Sangre	Dr. Mario Henríquez Director
05	11/2023	<ul style="list-style-type: none"> - Se modifica el procedimiento de la trazabilidad de componentes Sanguíneos desde el donante al receptor. - Se modifica el procedimiento de Trazabilidad de Componentes Sanguíneos (CS) desde el receptor al donante. - Se cambia la planilla de Trazabilidad de donante a receptor - Se adjunta ANEXO 3: Tutorial como obtener muestras aleatorias utilizando hoja de cálculo. 	TM. Ivan Rocha M. Profesional Unidad de Banco de Sangre	Dr. Patricio Barria Director

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 17 de 22

11. ANEXOS

10.1 ANEXO 1: Flujograma de proceso de trazabilidad de los CS





HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA

SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA

UNIDAD DE BANCO DE SANGRE

PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS

Código: APTTr 1.3 /
APDs 1.2/ APCs 1.4

Versión: 5


Fecha: 11/2023
Vigencia: 5 años

Página 18 de 22

10.2 ANEXO 2: Planilla de Trazabilidad de Donante a Receptor (emitido por sistema informático de Banco de Sangre)

TRAZABILIDAD 1ER TRIMESTRE 2023

Fecha donación	Donación	Donante Número	Donante	Fecha entrada	Componente	Grupo	Fecha	Estado	Paciente	Grupo	Historia Clínica	BUT RN	Destino
14-01-2020	3058051981	32737	ME	14/01/2020 (15:15)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	A+	21-01-2020	ENVIADA PARA	PA	A+	236240	5825980	URC-UTI (5° PISO)
06-02-2020	3058051207	33882	ME	06/02/2020 (14:05)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	06-02-2020	SAJA					CONTAMINACIÓN CON GLOBULOS ROJOS
05-09-2020	3058053034	33494	PU	05/09/2020 (19:25)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	A+	17-04-2020	SAJA					VENIMIENTO
07-02-2020	3058052541	36183	ME	07/02/2020 (19:25)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	O+	18-02-2020	ENVIADA PARA	BO	O+	236201	5835702	URC-UCI VALCHO
21-09-2020	3058053070	33787	ME	21/09/2020 (18:25)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	O+	30-05-2020	ENVIADA PARA	SA	A+	236291	1190545	CLINICA MUJERES
04-01-2020	3058051792	31888	YAR	04/01/2020 (18:42)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	17-01-2020	ENVIADA A INDUSTRIA					
16-05-2020	3058053322	33730	PU	16/05/2020 (17:57)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	27-04-2020	ENVIADA A INDUSTRIA					
04-03-2020	3058052486	33826	GO	04/03/2020 (18:27)	PLASMA FRESCO CONGELADO	A-	13-08-2020	ENVIADA A INDUSTRIA					
25-01-2020	3058052278	32596	PAJ	25/01/2020 (18:21)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	B+	09-05-2020	ENVIADA PARA	VIL	B+	238075	1602060	PAB-RECUP ANESTESIA
05-09-2020	3058053030	33489	BA	05/09/2020 (17:52)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	19-05-2020	ENVIADA PARA	BU	O+	233787	2296218	URC-UCI VALCHO
30-09-2020	3058053382	3477	SA	30/09/2020 (18:16)	PQ LEUCORREDUCIDAS	O-	05-04-2020	SAJA					VENIMIENTO
20-01-2020	3058052161	32461	OL	21/01/2020 (01:06)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	O+	30-01-2020	ENVIADA PARA	BO	O+	237302	3239589	PAB-CENTRAL
21-02-2020	3058052824	33262	AR	22/02/2020 (22:31)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	29-05-2020	ENVIADA A INDUSTRIA					
25-01-2020	3058052283	32805	YAR	25/01/2020 (22:52)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	28-02-2020	ENVIADA A INDUSTRIA					
14-02-2020	3058052880	33036	PAJ	14/02/2020 (18:16)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	24-02-2020	ENVIADA PARA	CO	IA2 O+	233201		URG-CBS
14-01-2020	3058052003	32535	GO	14/01/2020 (18:52)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	15-04-2020	ENVIADA A INDUSTRIA					
03-01-2020	3058051736	31961	LO	03/01/2020 (16:58)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	18-01-2020	ENVIADA PARA	SA	O+	236294		URC-UCI VALCHO
13-01-2020	3058051966	32201	BA	13/01/2020 (16:21)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	A+	20-01-2020	ENVIADA PARA	LO	A+	236815	1024980	PAB-CENTRAL
31-09-2020	3058053409	3457	VIL	31/09/2020 (12:31)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	13-04-2020	ENVIADA PARA	CA	O+	238589	1670423	PAB-CENTRAL
11-09-2020	3058053148	33642	ALB	11/09/2020 (18:20)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	27-04-2020	ENVIADA A INDUSTRIA					
16-01-2020	3058052830	32902	CA	16/01/2020 (14:45)	PQ LEUCORREDUCIDAS	O+	30-01-2020	ENVIADA PARA	AV	A+	155041	13303027	PAB-CENTRAL
26-08-2020	3058053314	33837	LEI	26/08/2020 (17:57)	PQ LEUCORREDUCIDAS	A+	01-04-2020	SAJA					VENIMIENTO
07-09-2020	3058053080	33538	GA	07/09/2020 (20:51)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	B+	28-05-2020	ENVIADA PARA	DO	A+	202852	5281390-5	URC-UTI (5° PISO)
09-09-2020	3058053119	33804	PU	09/09/2020 (19:51)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	B+	19-05-2020	ENVIADA PARA	VIL	B+	238075	1602060	URC-UTI (5° PISO)
11-02-2020	3058052635	29598	LUP	11/02/2020 (21:56)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	O+	22-02-2020	ENVIADA PARA	AL	I O+	237605	6531304-8	URC-UTI (5° PISO)
17-01-2020	3058052076	32145	YAR	17/01/2020 (19:46)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	28-02-2020	ENVIADA A INDUSTRIA					
15-01-2020	3058053012	32270	ME	15/01/2020 (15:06)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	27-01-2020	ENVIADA PARA	BO	O+	51458	4386404	URG-PBO
21-05-2020	3058053270	33787	ME	21/05/2020 (18:29)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	24-05-2020	ENVIADA PARA	PA	O+	233254	2936521-0	PAB-CENTRAL
13-01-2020	3058051956	32017	VIL	13/01/2020 (14:42)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	13-01-2020	SAJA					ASPECTO LUPEMICO
29-01-2020	3058052956	32684	JN	29/01/2020 (22:50)	PLASMA FRESCO CONGELADO	A+	08-11-2020	ENVIADA PARA	PA	A+	243059	9025175-8	PAB-CENTRAL
10-09-2020	3058053113	33822	DO	10/09/2020 (17:05)	PQ LEUCORREDUCIDAS	A+	16-05-2020	SAJA					VENIMIENTO
06-05-2020	3058051772	32577	PAJ	06/05/2020 (14:54)	PLASMA FRESCO CONGELADO	B+	19-05-2020	ENVIADA PARA	UT	B+	238075	1602060	URC-UTI (5° PISO)
19-03-2020	3058052779	33189	ME	19/03/2020 (22:25)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	O+	09-05-2020	ENVIADA PARA	CO	O+	238055	27166186	URGENCIA
12-01-2020	3058051949	32188	JN	12/01/2020 (19:18)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	O+	17-01-2020	ENVIADA PARA	ST	O+	236804	14543230	QUE-UCI (BOX 1-38)
26-01-2020	3058052352	32976	LO	26/01/2020 (16:48)	PLASMA FRESCO CONGELADO	O+	28-02-2020	ENVIADA A INDUSTRIA					
15-01-2020	3058052025	32982	MA	15/01/2020 (19:36)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	O+	22-01-2020	ENVIADA PARA	PE	O+	236622	18583545	PAB-CENTRAL
28-08-2020	3058053350	33873	LA	28/08/2020 (19:34)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	A+	14-04-2020	ENVIADA PARA	BU	A+	205362	14587786	URC-UCI VALCHO
19-03-2020	3058052784	33002	SO	20/03/2020 (18:55)	PLASMA POBRE EN FACTOR VIII	O+	23-05-2020	ENVIADA A INDUSTRIA					
29-01-2020	3058052951	32675	ME	29/01/2020 (16:50)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	O+	08-02-2020	ENVIADA PARA	AL	O+	207181	24457027	URGENCIA
24-02-2020	3058052888	29056	ME	24/02/2020 (16:37)	PQ LEUCORREDUCIDAS	O+	01-05-2020	SAJA					VENIMIENTO
11-01-2020	3058051908	32547	GO	11/01/2020 (15:47)	GLOBULOS ROJOS SAG-M LEUCORREDUCIDO	O+	16-01-2020	ENVIADA PARA	GU	O+	234204	10589308	URGENCIA

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APT 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 19 de 22

10.3 ANEXO 3: Tutorial como obtener muestras aleatorias utilizando hoja de cálculo.

1. Para el ejemplo, asumiremos que la muestra que desea extraer es de 20 fichas clínicas.
2. Prepare la base de datos, dejando sólo una línea en la parte superior para los encabezados de las columnas, sin filas en blanco ni con títulos generales:

Elimi
ne
esto
s 4
regis
tros


	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5	Fecha	Ficha	Edad	Sexo	Urgencia	Especialidad	Intervención	
6	01/01/2011	67568	6 M	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	LAPAROTOMIA EXPLORADORA, C/S L	R10.0	
7	01/01/2011	49586	82 F	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA	OSTEOSINTESIS TOBILLO, CUALQUI	S82.8	
8	02/01/2011	83821	87 F	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	OCCLUSION INTEST. CON RESECCION	N81.6	
9	02/01/2011	18741	35 F	URGENTE	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	RASPADO UTERINO DIAGNOSTICO	O02.1	
10	02/01/2011	99615	39 F	URGENTE	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	RASPADO UTERINO DIAGNOSTICO	O02.1	
11	02/01/2011	1080	47 F	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA	REDUCCION ORTOPEDICA, FRAC MED	S53.1	
12	02/01/2011	68387	49 F	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	ESCAREC 1% SUP. CORPORAL	W57.0	
13	02/01/2011	23621	38 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	CESAREA	Z32.1	
14	03/01/2011	19759	75 M	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	URG PUNC SUBCLAV O YUGU C/CATE	D01.0	
15	03/01/2011	52503	39 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	HISTERECTOMIA POR VIA VAGINAL	D25.9	
16	03/01/2011	92422	64 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	TIROIDECTOMIA BILATERAL TOTAL	E04.2	
17	03/01/2011	92057	49 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	SAFENECTOMIA	I86.8	

La planilla debiera verse así:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Fecha	Ficha	Edad	Sexo	Urgencia	Especialidad	Intervención	Diagnóstico
2	01/01/2011	67568	6 M	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	LAPAROTOMIA EXPLORADORA, C/S L	R10.0	
3	01/01/2011	49586	82 F	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA	OSTEOSINTESIS TOBILLO, CUALQUI	S82.8	
4	02/01/2011	83821	87 F	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	OCCLUSION INTEST. CON RESECCION	N81.6	
5	02/01/2011	18741	35 F	URGENTE	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	RASPADO UTERINO DIAGNOSTICO	O02.1	
6	02/01/2011	99615	39 F	URGENTE	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	RASPADO UTERINO DIAGNOSTICO	O02.1	
7	02/01/2011	1080	47 F	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA	REDUCCION ORTOPEDICA, FRAC MED	S53.1	
8	02/01/2011	68387	49 F	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	ESCAREC 1% SUP. CORPORAL	W57.0	
9	02/01/2011	23621	38 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	CESAREA	Z32.1	
10	03/01/2011	19759	75 M	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	URG PUNC SUBCLAV O YUGU C/CATE	D01.0	
11	03/01/2011	52503	39 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	HISTERECTOMIA POR VIA VAGINAL	D25.9	
12	03/01/2011	92422	64 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	TIROIDECTOMIA BILATERAL TOTAL	E04.2	
13	03/01/2011	92057	49 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	SAFENECTOMIA	I86.8	

3. Inserte una columna en blanco en el costado izquierdo de la hoja:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Fecha	Ficha	Edad	Sexo	Urgencia	Especialidad	Intervención	Diagnóstico
2		01/01/2011	67568	6 M	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	LAPAROTOMIA EXPLORADORA, C/S L	R10.0	
3		01/01/2011	49586	82 F	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA	OSTEOSINTESIS TOBILLO, CUALQUI	S82.8	
4		02/01/2011	83821	87 F	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	OCCLUSION INTEST. CON RESECCION	N81.6	
5		02/01/2011	18741	35 F	URGENTE	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	RASPADO UTERINO DIAGNOSTICO	O02.1	
6		02/01/2011	99615	39 F	URGENTE	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	RASPADO UTERINO DIAGNOSTICO	O02.1	
7		02/01/2011	1080	47 F	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA	REDUCCION ORTOPEDICA, FRAC MED	S53.1	
8		02/01/2011	68387	49 F	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	ESCAREC 1% SUP. CORPORAL	W57.0	
9		02/01/2011	23621	38 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	CESAREA	Z32.1	
10		03/01/2011	19759	75 M	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	URG PUNC SUBCLAV O YUGU C/CATE	D01.0	
11		03/01/2011	52503	39 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	HISTERECTOMIA POR VIA VAGINAL	D25.9	
12		03/01/2011	92422	64 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	TIROIDECTOMIA BILATERAL TOTAL	E04.2	
13		03/01/2011	92057	49 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	SAFENECTOMIA	I86.8	

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 20 de 22

4. En la celda A:2, ingrese la función (puede escribirla o usar el menú) “=ALEATORIO ()”. Al hacer ENTER, aparecerá un número aleatorio entre 0 y 1:


Portapapeles Fuente Alineación						
PROMEDIO X ✓ f. =ALEATORIO()						
A	B	C	D	E	F	
1	Fecha	Ficha	Edad	Sexo	Urgencia	
2	=ALEATORIO()	01/01/2011	67568	6 M	URGENTE	
3		01/01/2011	49586	82 F	URGENTE	
4		02/01/2011	83821	87 F	URGENTE	
5		02/01/2011	18741	35 F	URGENTE	
6		02/01/2011	99615	39 F	URGENTE	
7		02/01/2011	1080	47 F	URGENTE	
8		02/01/2011	68387	49 F	URGENTE	
9		02/01/2011	23621	38 F	ELECTIVO	

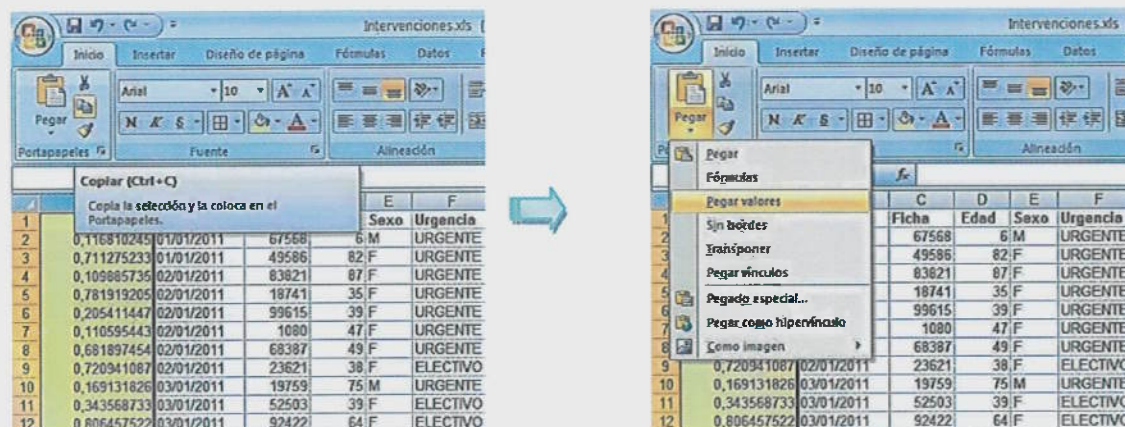
5. Copie ahora la función al resto de la columna, hasta el último de los registros (para ello, ponga el cursor sobre la celda A:2, desplácelo hasta la esquina inferior derecha de la celda hasta que aparezca una cruz, y avance hacia abajo manteniendo el botón oprimido (NOTA: El número de la celda A:2 se modificará al realizar esta operación, no se preocupe por ello):

Portapapeles Fuente						
A2 f. =ALE						
A	B	C	D	E	F	
1	Fecha	Ficha				
2	0,697391878	01/01/2011	67568			
3		01/01/2011	49586			
4		02/01/2011	83821			
5		02/01/2011	18741			

A2 f. =ALEATORIO()						
A	B	C	D	E	F	G
1	Fecha	Ficha	Edad	Sexo	Urgencia	Especialidad
2	0,116512243	01/01/2011	67568	6 M	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO
3	0,711275233	01/01/2011	49586	82 F	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA
4	0,109895739	02/01/2011	83821	87 F	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO
5	0,701919209	02/01/2011	18741	35 F	URGENTE	600 OBSTETRICIA Y GINECOL
6	0,205811443	02/01/2011	99615	39 F	URGENTE	600 OBSTETRICIA Y GINECOL
7	0,110696443	02/01/2011	1080	47 F	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA
8	0,681897454	02/01/2011	68387	49 F	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO
9	0,720941087	02/01/2011	23621	38 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOL
10	0,169131826	03/01/2011	19759	75 M	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO
11	0,343568733	03/01/2011	52503	39 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOL
12	0,806457522	03/01/2011	92422	64 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO
13	0,205416588	03/01/2011	92057	49 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO
14	0,175410007	03/01/2011	93253	60 M	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO
15	0,904722626	03/01/2011	15299	69 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO
16	0,655137241	03/01/2011	45960	44 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO
17	0,727708068	03/01/2011	28545	44 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO
18	0,565152058	03/01/2011	8187	48 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO
19	0,727354425	03/01/2011	90834	51 M	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO
20	0,544618183	03/01/2011	60219	72 M	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO
21	0,677297882	03/01/2011	70325	73 M	ELECTIVO	814 UROLOGIA
22	0,851279558	03/01/2011	1042	46 F	ELECTIVO	300 TRAUMATOLOGIA
23	0,584547648	03/01/2011	75695	47 M	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA
24	0,305112165	03/01/2011	57565	27 M	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA
25	0,357939501	03/01/2011	53466	20 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOL
26	0,918814689	03/01/2011	58502	39 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOL
27	0,592571135	03/01/2011	8925	33 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOL
28	0,183224478	03/01/2011	34913	37 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOL
29	0,8201/2011	34150	41 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOL	
30	0,8181/2011	50218	70 M	URGENTE	814 UROLOGIA	

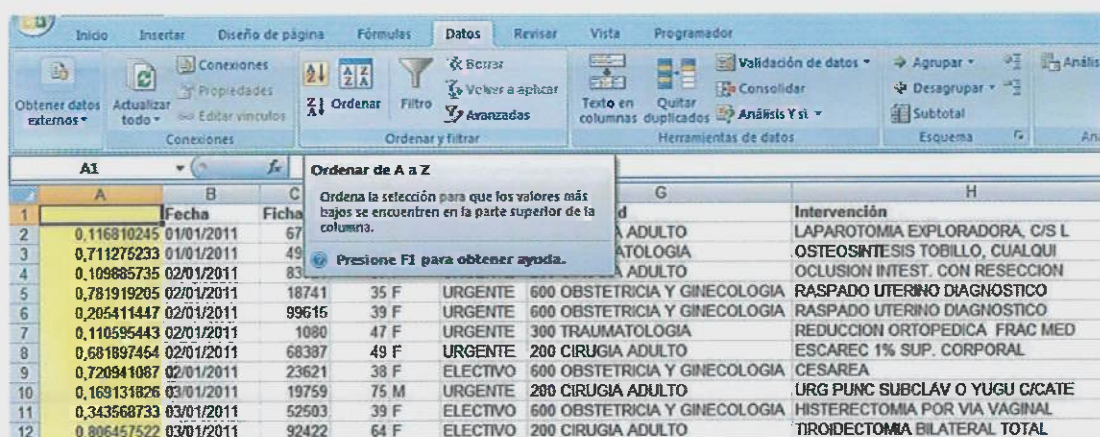
6. Debemos transformar ahora los números aleatorios que aparecieron en la columna “A” en valores fijos. Para ello, seleccione la columna completa, y utilice los comandos “Copiar”, y “Pegar valores” (o “Pegado especial...” y luego “Valores”):

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APT 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 21 de 22



Two screenshots of Microsoft Excel showing the 'Intervenciones.xls' file. The left screenshot shows the 'Copiar (Ctrl+C)' menu option. The right screenshot shows the 'Pegar' (Paste) menu with various options like 'Pegar valores', 'Sin bordes', etc.


- Ubique esta vez el cursor en la celda A:1, y mediante la función "Ordenar", reordene todos los registros, usando la columna "A" como referencia, de menor a mayor .



Screenshot of Microsoft Excel showing the 'Ordenar de A a Z' dialog box. The dialog box is open, and the 'Ordenar de A a Z' option is selected. The data table is visible in the background.

A	B	C	D	E	F	G	H
0,116810245	01/01/2011	67568	6	M	URGENTE	600	OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
0,711275233	01/01/2011	49586	82	F	URGENTE	600	OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
0,109885735	02/01/2011	83821	87	F	URGENTE	600	OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
0,781919205	02/01/2011	18741	35	F	URGENTE	600	OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
0,205411447	02/01/2011	99615	39	F	URGENTE	600	OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
0,110595443	02/01/2011	1080	47	F	URGENTE	300	TRAUMATOLOGIA
0,681897454	02/01/2011	68387	49	F	URGENTE	200	CIRUGIA ADULTO
0,720941087	02/01/2011	23621	38	F	ELECTIVO	600	OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
0,169131826	03/01/2011	19759	75	M	URGENTE	200	CIRUGIA ADULTO
0,343568733	03/01/2011	52503	39	F	ELECTIVO	600	OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
0,806457522	03/01/2011	92422	64	F	ELECTIVO	200	CIRUGIA ADULTO

- Los registros quedarán ordenados según los valores de los números aleatorios de la columna A. Para obtener su muestra, sólo tiene que seleccionar los primeros n registros que corresponden al tamaño de la muestra. En nuestro ejemplo, tendría que extraer los primeros 20 casos:

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: APTTr 1.3 / APDs 1.2/ APCs 1.4
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 5
	UNIDAD DE BANCO DE SANGRE	Fecha: 11/2023 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	Página 22 de 22

A2 0,0551372413814948									
	A	B	C	D	E	F	G	H	
	Fecha	Ficha	Edad	Sexo	Urgencia	Especialidad	Intervención		Dia
1	0,055137241	03/01/2011	45060	44 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	COLECISTECTOMIA POR VIDEOLAPAR		K81
2	0,077297882	03/01/2011	70325	73 M	ELECTIVO	814 UROLOGIA	ADENOMA O CANCER PROSTATICO, R		N40
3	0,109885735	02/01/2011	83821	87 F	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	OCCLUSION INTEST. CON RESECCION		N81
4	0,110595443	02/01/2011	1080	47 F	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA	REDUCCION ORTOPEDICA FRAC MED		S53
5	0,116810245	01/01/2011	67568	6 M	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	LAPAROTOMIA EXPLORADORA, C/S L		R10
6	0,169131826	03/01/2011	19759	75 M	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	URG PUNC SUBCLAV O YUGU C/CATE		D01
7	0,175410001	03/01/2011	93253	50 M	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	SAFENECTOMIA		I86.0
8	0,183224476	03/01/2011	34913	37 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	CESAREA		Z32
9	0,205411447	02/01/2011	99615	39 F	URGENTE	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	RASPADO UTERINO DIAGNOSTICO		O02
10	0,26941658	03/01/2011	92057	49 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	SAFENECTOMIA		I86.0
11	0,343568733	03/01/2011	52503	39 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	HISTERECTOMIA POR VIA VAGINAL		D25
12	0,355935501	03/01/2011	53466	20 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	CESAREA		Z32
13	0,360112105	03/01/2011	67565	27 M	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA	OSTEOTOMIA (CUALQUIER TECNICA)		S72
14	0,544518183	03/01/2011	60219	72 M	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	URG PUNC SUBCLAV O YUGU C/CATE		N18
15	0,565152058	03/01/2011	8187	48 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	COLECISTECTOMIA POR VIDEOLAPAR		K81
16	0,584547648	03/01/2011	75605	47 M	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA	SUTURA NERVO(S) DIGITAL(ES);		S66
17	0,592571135	03/01/2011	8925	33 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	CESAREA		Z32
18	0,681897454	02/01/2011	68387	49 F	URGENTE	200 CIRUGIA ADULTO	ESCAREC 1% SUP. CORPORAL		W57
19	0,711275233	01/01/2011	49586	82 F	URGENTE	300 TRAUMATOLOGIA	OSTEOSINTESIS TOBILLO, CUALQUI		S82
20	0,720941087	02/01/2011	23621	38 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	CESAREA		Z32
21	0,727354425	03/01/2011	90834	51 M	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	COLECISTECTOMIA POR VIDEOLAPAR		K81
22	0,727708868	03/01/2011	28549	44 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	COLECISTECTOMIA POR VIDEOLAPAR		K81
23	0,781919205	02/01/2011	18741	35 F	URGENTE	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	RASPADO UTERINO DIAGNOSTICO		O02
24	0,806457522	03/01/2011	92422	64 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	TIROIDECTOMIA BILATERAL TOTAL		E04
25	0,851279556	03/01/2011	1042	46 F	ELECTIVO	300 TRAUMATOLOGIA	OSTEOSINTESIS RADIO, (CUALQUIE		S52
26	0,916814659	03/01/2011	58502	39 F	ELECTIVO	600 OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	CESAREA		Z32
27	0,984722626	03/01/2011	15299	69 F	ELECTIVO	200 CIRUGIA ADULTO	COLECISTECTOMIA POR VIDEOLAPAR		K80