



No. 0140-2016

## LA MINISTRA DE SALUD PÚBLICA

### CONSIDERANDO:

- Que,** la salud es un derecho que garantiza el Estado, mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, conforme lo establece el artículo 32 de la Constitución de la República;
- Que,** la Norma Suprema, en el artículo 361, dispone que el Estado ejercerá la rectoría del Sistema Nacional de Salud a través de la Autoridad Sanitaria Nacional, quien será responsable de formular la política nacional de salud, y de normar, regular y controlar todas las actividades relacionadas con la salud así como el funcionamiento de las entidades del sector; en concordancia con lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley Orgánica de Salud que dispone que dicha Autoridad es el Ministerio de Salud Pública;
- Que,** es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública, entre otras, regular, controlar y vigilar la donación, obtención, procesamiento, almacenamiento, distribución, transfusión, uso y calidad de la sangre humana, sus componentes y derivados, en instituciones y organismos públicos y privados, con y sin fines de lucro, autorizados para ello, según lo prevé el artículo 6, numeral 8 de la Ley Orgánica de Salud;
- Que,** es necesario contar con un instrumento que contenga lineamientos para el desarrollo de estrategias y acciones de articulación, coordinación y fortalecimiento de la capacidad de respuesta de los servicios de sangre del país, frente a situaciones de emergencia que afecten la disponibilidad de sangre segura y componentes sanguíneos; y,

En ejercicio de la atribución conferida por el artículo 154, numeral 1, de la Constitución de la República del Ecuador

### ACUERDA:

- Art. 1.-** Aprobar y expedir el Instructivo "*Gestión de Riesgos para la Seguridad y Disponibilidad de Sangre en el Ecuador*", que será de cumplimiento obligatorio en los establecimientos que conforman el Sistema Nacional de Salud.





**Art. 2.-** De la ejecución y difusión de este Acuerdo Ministerial, encárguese a la Subsecretaría Nacional de Gobernanza de la Salud, a través del Programa Nacional de Sangre.

**Art. 3.-** El presente Acuerdo Ministerial entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en la ciudad de Quito, Distrito Metropolitano a,

16 DIC. 2016

Dra. Margarita Beatriz Guevara Alvarado  
**MINISTRA DE SALUD PÚBLICA**



	Nombre	Área	Cargo	Sumilla
<b>Aprobado</b>	Dr. Juan Alvear	Dirección Nacional de Consultoría Legal	Director	
<b>Elaboración</b>	Dra. Elina Herrera	Dirección Nacional de Consultoría Legal	Coordinadora de Gestión Interna	



0140-2016

Ficha catalográfica

# Gestión de riesgos para la seguridad y disponibilidad de sangre en el Ecuador

Instructivo

2016



**Ficha catalográfica**

XXXXXXXXXXXX

Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Gestión de riesgos para la seguridad y disponibilidad de sangre en el Ecuador, Instructivo. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización, Programa Nacional de Sangre-MSP; 2016. p: tabs: gra: cm.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

- 1.- Instructivo
- 2.- Gestión de riesgo
- 3.- Sangre
- 4.- Emergencia
- 5.- Desastre

Ministerio de Salud Pública  
Av. República de El Salvador N36-64 y Suecia  
Teléfono: 593-02-381-4400 / 593-02-381-4450  
www.salud.gob.ec

Publicado en 2016  
ISBN:xxxxxxx

Cómo citar esta obra:

Ministerio de Salud Pública. Gestión de riesgos para la seguridad y disponibilidad de sangre en el Ecuador. Instructivo. Primera edición. Quito: Dirección Nacional de Normatización. Programa Nacional de Sangre; 2016. Disponible en: <http://salud.gob.ec>.

Impreso por el  
Corrección de estilo:  
Hecho en Ecuador

**Contenido**

1. <i>Presentación</i> .....	4
2. <i>Introducción</i> .....	5
3. <i>Antecedentes y justificación</i> .....	5
4. <i>Objetivos</i> .....	6
4.1. <i>Objetivo general</i> .....	6
4.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	6
5. <i>Alcance</i> .....	6
6. <i>Desarrollo</i> .....	6
6.1. <i>Diagnóstico Situacional</i> .....	6
6.2. <i>Identificación de situaciones que determinan una emergencia</i> .....	8
6.3. <i>Implementación del plan de gestión de riesgos</i> .....	8
6.3.1. <i>Fase 1. Preparación para emergencias</i> .....	8
6.3.2. <i>Fase 2. Emergencia-respuesta inmediata</i> .....	10
6.3.3. <i>Fase 3. Recuperación después de la emergencia</i> .....	11
6.4. <i>Acciones de comunicación inmediata en casos de emergencia</i> .....	12
6.5. <i>Sistemas de información</i> .....	12
7. <i>Abreviaturas</i> .....	12
8. <b>Referencias</b> .....	<b>12</b>

## 1. Presentación

En el Ecuador es prioridad nacional la disponibilidad de sangre y sus componentes razón por la cual el Ministerio de Salud Pública en su calidad de Autoridad Sanitaria Nacional tiene la responsabilidad de garantizar a la población el acceso a sangre y componentes seguros en cantidades suficientes para quien los necesite.

La prevención frente a una emergencia da lugar para que el país cuente con un plan nacional de gestión de riesgos para la disponibilidad de sangre y componentes sanguíneos, con lo cual se prevé atender las necesidades transfusionales a la población afectada por catástrofes naturales y sociales.

En este sentido, el Ministerio de Salud Pública pone a disposición de los servicios de sangre del país, el *"Instructivo de Gestión de riesgo para la seguridad y disponibilidad de sangre en el Ecuador"*, que será un documento de referencia para la toma de decisiones en la planificación, coordinación y logística del aprovisionamiento de sangre y componentes sanguíneos en casos de emergencia.



**Dra. Margarita Beatriz Guevara**  
**Ministra de Salud Pública**

## 2. Introducción

El presente Instructivo “*Gestión de Riesgos para la Seguridad y Disponibilidad de Sangre en el Ecuador*”, tiene como finalidad brindar las directrices a las diferentes entidades involucradas que son el Ministerio de Salud Pública (MSP), la Red Pública Integral de Salud (RPIS), la Red Privada Complementaria (RC), la Cruz Roja Ecuatoriana (CRE), los bancos de sangre públicos y privados (BS) y demás instituciones y organizaciones involucradas en la respuesta oportuna a situaciones de emergencia nacional y local como terremotos, incendios, explosiones, erupciones, etc. en donde se generan muertes y lesiones orgánicas severas que requieren atención médica urgente y demandan grandes cantidades de sangre y componentes sanguíneos.

Este Instructivo permite articular a todos los actores involucrados en las diferentes fases de preparación, atención y evaluación de las emergencias para garantizar una respuesta eficiente y oportuna en la disponibilidad de sangre y sus componentes.

## 3. Antecedentes y justificación

El Ecuador, al igual que los demás países de la Región Andina, presenta un alto grado de vulnerabilidad y riesgo ante diversas amenazas naturales. En los últimos 25 años, los países andinos han sido afectados por grandes desastres. El estudio de “*Evaluación del Impacto Socioeconómico y Ambiental de los Desastres*” realizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en el año 2003, señala que, aproximadamente el 33% de pérdidas directas e indirectas entre las que se encuentran vidas humanas, infraestructuras sociales y productivas registradas en la región, fueron causadas por eventos naturales que ocasionaron desastres <sup>(1)</sup>.

Nuestro país está ubicado en el puesto número 5 de la categorización mundial de puntos calientes de desastres, es decir, está expuesto a amenazas geológicas como sismos y erupciones volcánicas, así como a amenazas hidrometeorológicas tales como inundaciones, vendavales, sequías, deslizamientos de tierra y tsunamis. <sup>(1)</sup>

Ecuador es uno de los países de América Latina con alta vulnerabilidad para situaciones de emergencia. La gestión de riesgo es el conjunto sistemático de disposiciones, recursos, medidas y acciones que deben basarse en el mejor conocimiento disponible con el propósito de reducir la vulnerabilidad. La gestión de riesgos incluye: la prevención, mitigación, respuesta, recuperación y reconstrucción <sup>(3)</sup>.

El Ministerio de Salud Pública como ente regulador en el aprovisionamiento de sangre y componentes sanguíneos, a través del Programa Nacional de Sangre desarrolló el presente Instructivo “*Gestión de Riesgos para la Seguridad y Disponibilidad de Sangre en el Ecuador*”, en el que se establece el mecanismo de acción de los actores involucrados en las fases de preparación, respuesta inmediata y recuperación de la emergencia, así como la respuesta oportuna y adecuada ante la necesidad de la población que requiera sangre y componentes sanguíneos, articulándose de la siguiente manera <sup>(2)</sup>:

- A nivel nacional, el Programa Nacional de Sangre del Ministerio de Salud Pública, como ente coordinador del Subsistema Nacional de Sangre.
- La Cruz Roja Ecuatoriana, como proveedor nacional de sangre y componentes sanguíneos

- Los servicios de sangre de la Red Pública Integral de Salud y de la Red Privada Complementaria
- A nivel zonal, la Coordinación Zonal de Salud a través de la Unidad de Gestión de Riesgos y los responsables zonales del Programa Nacional de Sangre (PNS)
- Bancos de sangre públicos y privados (BS)
- Servicios de medicina transfusional (SMT) de los establecimientos de salud
- Centros de colecta y distribución (CCD)
- Centros de colecta (CC)
- Unidad móvil de colecta de sangre (UM-CS)
- Otros organismos involucrados en la atención y prevención de emergencias y desastres.

#### **4. Objetivos**

##### **4.1. Objetivo general**

Establecer lineamientos para el desarrollo de estrategias y acciones de articulación, coordinación y fortalecimiento de la capacidad de respuesta de los servicios de sangre del país, frente a situaciones de emergencia que afecten la disponibilidad, oportunidad y seguridad de la sangre y componentes sanguíneos.

##### **4.2. Objetivos específicos**

- 1) Establecer responsabilidades y competencias de los actores, nacionales y locales involucrados en la planificación, atención y evaluación de la emergencia, que requieran sangre y componentes sanguíneos.
- 2) Evaluar y establecer la capacidad de respuesta para la disponibilidad de sangre y sus componentes a nivel nacional, zonal y distrital a través de la red de servicios de sangre y las reservas de los servicios de medicina transfusional.
- 3) Establecer lineamientos de comunicación adecuada, en caso de emergencias que requieran sangre y componentes sanguíneos.

#### **5. Alcance**

El presente Instructivo será de aplicación obligatoria para todos los servicios de sangre públicos y privados del país, en coordinación con las diferentes establecimientos de la Red Pública Integral de Salud y de la Red Privada Complementaria, Cruz Roja Ecuatoriana, Bancos de Sangre públicos y privados, Servicios de Medicina Transfusional de los establecimientos de salud y para las demás organizaciones involucradas en la respuesta oportuna a situaciones de emergencia nacional y local.

#### **6. Desarrollo**

##### **6.1. Diagnóstico Situacional**

Al año 2016, tal como lo indica la Tabla 1, el Ecuador cuenta con 20 bancos de sangre (BS) y 1 hemocentro (H). Estos son servicios que proveen componentes sanguíneos a los diferentes establecimientos de salud públicos y privados a nivel nacional. De los 20 bancos de sangre, 5 pertenecen al sector público mientras que los 15 restantes son privados, de los cuales 7 pertenecen a la Cruz Roja Ecuatoriana (CRE) incluido el hemocentro.

Además en el país existen alrededor de 126 servicios de medicina transfusional (SMT) que son servicios de apoyo para las transfusiones sanguíneas y están localizados en



los diferentes establecimiento de salud. De estos servicios de medicina transfusional los hospitales de diferentes niveles de complejidad, de los cuales 95 pertenecen al Ministerio de Salud Pública distribuidos en la mayoría de las provincias del Ecuador <sup>(5)</sup>.

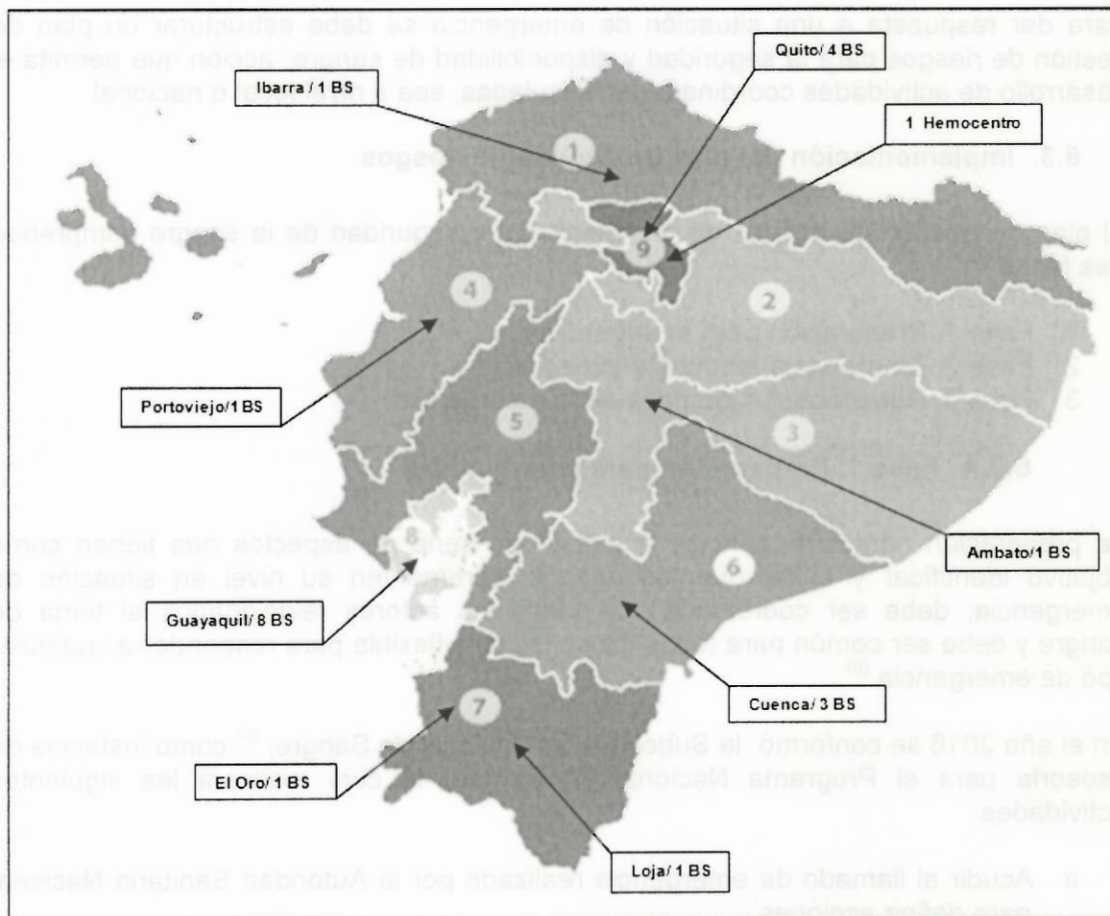
**Tabla 1. Bancos de Sangre y hemocentro en el Ecuador año 2016.**

Servicios de Sangre	Red a la que pertenece	Porcentaje	Bancos de sangre intrahospitalario	Bancos de sangre extrahospitalario
Bancos de sangre	Públicos	23,81%	70% (14/20)	30%(6/20)
	Privados	71,43%		
Hemocentro	Privado	4,76%		

Fuente: Base de datos de Bancos de Sangre del Ecuador. PNS.  
Elaborado: Proceso de red de servicios de sangre – PNS; 2016.

A continuación en el Gráfico 1, se evidencia la distribución de los bancos de sangre proveedores en el Ecuador según zonas de planificación territorial.

**Gráfico 1. Distribución de Bancos de Sangre y Hemocentros en el Ecuador**



Fuente: <http://www.buenvivir.gob.ec/agendas-zonales>  
Adaptado: Programa Nacional de Sangre-PNS; 2016.

- Zona 1: Provincias de Esmeraldas, Carchi, Imbabura y Sucumbios.
- Zona 2: Provincias de Pichincha (excepto el cantón Quito), Napo y Orellana.
- Zona 3: Provincias de Pastaza, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo.
- Zona 4: Provincias de Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas.

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

Zona 5: Provincias de Guayas (excepto los cantones de Guayaquil, Durán y Samborondón), Los Ríos, Santa Elena, Bolívar y Galápagos.

Zona 6: Provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago.

Zona 7: Provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe.

Zona 8: Cantones de Guayaquil, Durán y Samborondón.

Zona 9: Distrito Metropolitano de Quito.

## 6.2. Identificación de situaciones que determinan una emergencia

En el contexto del suministro de sangre, el término catástrofe hace referencia a hechos que determinan situaciones como las siguientes <sup>(6)</sup>:

- a. Necesidad súbita de una cantidad de sangre muy superior a lo habitual.
- b. Limitación temporal o desaparición de la capacidad de un servicio para coleccionar y procesar sangre y/o distribuir componentes sanguíneos.
- c. Limitación temporal o impedimento total de la capacidad de la población para donar sangre.
- d. Limitación o impedimento para utilizar las existencias de los componentes sanguíneos; la situación exige la sustitución o renovación inmediata de las existencias de sangre de la zona de emergencia.
- e. Limitación o impedimento logístico para acceder a los componentes sanguíneos en una zona de emergencia.
- f. Atender una nueva necesidad de sangre surgida en otro lugar que requiere la extracción acelerada de sangre para atenderla <sup>(6)</sup>.

Para dar respuesta a una situación de emergencia se debe estructurar un plan de gestión de riesgos para la seguridad y disponibilidad de sangre, acción que permita el desarrollo de actividades coordinadas y articuladas, sea a nivel local o nacional.

## 6.3. Implementación del plan de gestión de riesgos

El plan de gestión de riesgos de disponibilidad y seguridad de la sangre comprende tres fases <sup>(7)</sup>:

1. Fase 1: Preparación para emergencias.
2. Fase 2: Emergencia-respuesta inmediata.
3. Fase 3: Recuperación después de la emergencia.

### 6.3.1. Fase 1. Preparación para emergencias

La preparación para emergencias engloba una serie de aspectos que tienen como objetivo identificar y evitar que los riesgos incrementen su nivel en situación de emergencia; debe ser coordinada con todos los actores relacionados al tema de sangre y debe ser común para todos los servicios y flexible para responder a cualquier tipo de emergencia <sup>(6)</sup>.

En el año 2016 se conformó la Subcomisión Nacional de Sangre, <sup>(8)</sup> como instancia de asesoría para el Programa Nacional de Sangre, la cual realizará las siguientes actividades:

- a. Acudir al llamado de emergencia realizado por la Autoridad Sanitaria Nacional para definir acciones.
- b. Coordinar con la Dirección Nacional de Gestión de Riesgos del Ministerio de Salud Pública, las diferentes acciones a ejecutarse en relación a la no disponibilidad de sangre y componentes sanguíneos.

- c. Monitorear y recabar información actualizada de los servicios de sangre o de los posibles establecimientos de salud o centros de atención de heridos, para anticipar el incremento de las necesidades de sangre.
- d. Monitorear el abastecimiento de componentes sanguíneos en los servicios de sangre que se encuentran en las zonas de emergencia.
- e. Apoyar en el desarrollo de actividades de soporte para la contingencia en una situación de emergencia.
- f. Definir los grados de prioridad y tipos de alerta para el suministro de sangre y componentes sanguíneos.

Las acciones que se deben implementar en la fase de preparación ante una situación de emergencia, deben ejecutarse a nivel nacional y en cada banco de sangre.

**1) A nivel nacional <sup>(7)</sup>**

Los actores que participan en esta fase a nivel nacional son: Ministerio de Salud Pública, Red Pública Integral de Salud, Red Privada Complementaria, Coordinaciones Zonales de Salud, Distritos de Salud, Cruz Roja Ecuatoriana, servicios de sangre públicos y privados y otras organizaciones que tengan relación con la emergencia de disponibilidad de sangre y componentes sanguíneos, para lo cual se deberá:

- a) Definir un servicio de sangre principal, de referencia nacional, que tenga la capacidad operativa para atender los requerimientos transfusionales originados en las zonas de emergencia.
- b) Prever un servicio de sangre alternativo, de referencia nacional, en caso de que el principal colapse después de un desastre.
- c) Establecer servicios de sangre estratégicamente ubicados según condiciones geopolíticas del país, tipo de emergencia, vías de acceso y comunicación para dar contingencia a las zonas afectadas.
- d) Definir un banco de sangre o hemocentro para la recepción y distribución de componentes sanguíneos, en caso de que los servicios de medicina transfusional de los establecimientos de salud correspondientes colapsen por el desastre.
- e) Disponer de un registro del talento humano capacitado en medicina transfusional.
- f) Organizar un sistema de comunicación local y nacional entre todos los servicios de sangre.
- g) Organizar un flujo de información para la gestión inmediata de sangre y componentes sanguíneos disponibles.
- h) Organizar el transporte de la sangre y componentes sanguíneos hacia las zonas afectadas, en lo posible aprovechando la cadena de frío establecida para otros insumos.
- i) Definir las modalidades de recepción, pruebas pre-transfusionales y transfusión en las zonas afectadas, cumpliendo con las normas de seguridad.
- j) Planificar la recolección de sangre de acuerdo a las necesidades transfusionales.
- k) Organizar ejercicios de simulación.

**2) A nivel de cada banco de sangre <sup>(7)</sup>**

A nivel de cada banco de sangre se deberá definir y establecer funciones para las diferentes áreas de trabajo, tomando en cuenta un aumento en la demanda de la sangre y componentes sanguíneos, una reducción de la capacidad instalada y la necesidad de espacios locales alternativos para cumplir actividades, como:

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

- a) En la recepción y orientación de donantes:
  - Atención telefónica.
  - Selección de donantes.
  - Identificación de grupos de donantes voluntarios.
  - Colecta de sangre.
  - Atención al donante post-donación.
- b) En la realización de pruebas de tamizaje serológico y biología molecular.
- c) En la realización de la tipificación sanguínea, prueba cruzada y el rastreo de anticuerpos irregulares.
- d) En el fraccionamiento de la sangre en componentes sanguíneos.
- e) En la liberación de los componentes sanguíneos que cumplan con los requisitos técnicos de calidad establecidos para la transfusión sanguínea.
- f) En el envío de la sangre y componentes sanguíneos:
  - Receptar las solicitudes de sangre y componentes sanguíneos.
  - Coordinar el transporte terrestre y aéreo.
- g) En el apoyo administrativo y/o logístico:
  - Entregar materiales e insumos.
  - Definir turnos de todo el personal del servicio de sangre.
  - Emitir informes estadísticos a la Autoridad Sanitaria Nacional.
  - Informar a los medios de comunicación sobre la disponibilidad de la sangre y componentes sanguíneos.

### 6.3.2. Fase 2. Emergencia-respuesta inmediata

La respuesta de los servicios de sangre ante una situación de emergencia, exige poner en marcha las actividades planificadas, la coordinación y colaboración permanente de todos los sectores y actores involucrados <sup>(6)</sup>.

Las acciones a realizarse en la fase de respuesta inmediata a una emergencia son las siguientes <sup>(7)</sup>:

- a) Evaluar las necesidades de sangre y componentes sanguíneos en las zonas afectadas.
- b) Verificar el número de unidades de sangre y componentes sanguíneos disponibles para su liberación inmediata en otros servicios de sangre y envío hacia las zonas afectadas.
- c) Evaluar las necesidades reales de sangre y componentes sanguíneos antes de realizar llamados a la población para donación de sangre.
- d) En caso de absoluta necesidad se realizarán llamados a la población para donar, a través de un solo canal oficial y de acuerdo a los requerimientos específicos según la Norma Técnica "Donación de sangre".
- e) En caso necesario, se instalarán servicios de colecta de sangre en áreas no congestionadas por los servicios de atención a pacientes.
- f) Las donaciones de sangre y su procesamiento en casos de emergencia, se realizarán siguiendo los mismos parámetros que se utilizan en situaciones habituales, y según se dispone en la Norma Técnica "Donación de sangre".
- g) Toda la sangre colectada y procesada en situaciones de emergencia debe ser sometida a tamizaje serológico para los siguientes marcadores: virus de

la inmunodeficiencia humana (VIH), virus de la hepatitis B (HBV), virus de la hepatitis C (HCV), sífilis y chagas, a la determinación de grupos sanguíneos (sistema ABO y factor Rhesus (Rh) y, liberación de los componentes sanguíneos que cumplan con los requisitos técnicos de calidad establecidos, para la transfusión sanguínea.

- h) Procesar las unidades de sangre siguiendo las normativas existentes en el país.
- i) De manera ideal, aceptar a donantes que hayan sido donantes repetitivos.
- j) Movilizar al personal de salud calificado y capacitado para la colecta de sangre, según sea necesario.
- k) Definir un área de emergencia del servicio de sangre que actúe como canal de coordinación, información y comunicación de las necesidades de sangre y componentes sanguíneos.

### 6.3.3. Fase 3. Recuperación después de la emergencia

La fase de recuperación después de la emergencia frente a un desastre natural, debe iniciarse con la evaluación de la provisión de sangre, la reparación de la infraestructura de los servicios de sangre afectados y la reprogramación de la colecta de sangre <sup>(6)</sup>:

Las acciones en la fase de recuperación de una situación de desastre o emergencia son <sup>(7)</sup>:

- a) Evaluar el cumplimiento del plan de contingencia establecido en la primera fase de emergencia.
- b) Evaluar la disponibilidad, uso de la sangre y componentes sanguíneos durante la emergencia, y como mínimo, determinar al menos los siguientes indicadores:

$$\text{Porcentaje de donación atendida} = \frac{\text{Número de donaciones atendidas}}{\text{Número de donaciones efectivas}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de componentes sanguíneos despachados} = \frac{\text{Número de unidades despachadas}}{\text{Número de unidades solicitadas}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de componentes sanguíneos descartados} = \frac{\text{Número de descarte por tipo de componente sanguíneos}}{\text{Total de componentes descartados}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de componentes sanguíneos descartados según causas} = \frac{\text{Número de descarte de componente sanguíneos según causas}}{\text{Total de componentes descartados}} \times 100$$

- c) Reponer las existencias de insumos y reactivos afectados por el aumento de la demanda de sangre y componentes sanguíneos.
- d) Efectuar un control del inventario y manejo de las existencias de sangre y componentes sanguíneos.
- e) Informar a la Autoridad Sanitaria Nacional las acciones desarrolladas.
- f) Informar y agradecer a la población por la respuesta a la donación de sangre.

Durante el tiempo que dure la emergencia, las diferentes actividades deberán realizarse bajo un solo canal de comunicación, con información estandarizada.

La Subcomisión Nacional de Sangre podrá conformar delegaciones de entre sus miembros quienes se encargarán de actuar en diferentes situaciones de la emergencia.

embol  
de  
Caul

#### 6.4. Acciones de comunicación inmediata en casos de emergencia

Si durante una situación de emergencia la disponibilidad de sangre y componentes sanguíneos se ve afectada, los servicios de sangre deben activar una serie de mensajes a la población que serán canalizados por la delegación designada por la Subcomisión Nacional de Sangre, quien a través del Ministerio de Salud Pública, será la única fuente autorizada y oficial para emitir información a la población en general. La información debe ser precisa para evitar aumentar el pánico en la población o el desborde en la capacidad de atención a los donantes.

#### 6.5. Sistemas de información

En cuanto al sistema de información de los servicios de sangre, es necesario tener en cuenta que una situación de emergencia no debe conducir a una situación de caos. La información registrada constituye una herramienta muy útil para planificar y resolver los problemas que se presentaron durante la emergencia <sup>(6)</sup>.

Se debe diseñar y aplicar formatos sencillos para el registro de los datos de los procesos del servicio de sangre, los mismos que deberán constar en el sistema de información de dicho servicio. Los registros que pueden simplificarse son: el registro de donantes, suministro de actividades básicas de procesamiento y control de las unidades, solicitudes y despachos de componentes sanguíneos y registros clínicos.

#### 7. Abreviaturas:

<b>BS:</b>	Banco de Sangre
<b>CC:</b>	Centros de Colecta
<b>CCD:</b>	Centro de Colecta y Distribución
<b>CMT:</b>	Comité de Medicina Transfusional
<b>CRE:</b>	Cruz Roja Ecuatoriana
<b>MSP:</b>	Ministerio de Salud Pública
<b>PNS:</b>	Programa Nacional de Sangre
<b>RC:</b>	Red Complementaria
<b>RPIS:</b>	Red Pública Integral de Salud
<b>SMT:</b>	Servicio de Medicina Transfusional
<b>UM-CS:</b>	Unidad móvil de colecta de sangre

#### 8. Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Preparativo para situaciones de emergencia y socorro en casos de desastre. Noticias de Sud América. Gestión de Riesgos Ecuador. [Online].; 2016 [cited 2016-04-26]. Available from: [HYPERLINK  
http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1024:gestion-de-riesgo-ecuador&Itemid=789&lang=es](http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&view=article&id=1024:gestion-de-riesgo-ecuador&Itemid=789&lang=es)
2. Instituto Nacional de Salud. Plan de Emergencia Nacional Red Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión Sanguínea. [Online].; Bogotá, D.C Colombia [cited 2016-04-26]. Available from: [HYPERLINK  
https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/MANUAL%20DE%20NORMAS%20TECNICAS%20ADMINISTRATIVAS%20Y%20DE%20PROCEDIMIENTOS%20PARA%20BANCOS%20DE%20SANGRE.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/MANUAL%20DE%20NORMAS%20TECNICAS%20ADMINISTRATIVAS%20Y%20DE%20PROCEDIMIENTOS%20PARA%20BANCOS%20DE%20SANGRE.pdf)

3. Secretaría Nacional de Riesgos. Manual del Comité de Gestión de Riesgos. [Online].; Ecuador, Junio del 2014. p.100 [cited 2016-05-20. Available from: HYPERLINK <http://biblioteca.gestionderiesgos.gob.ec/files/original/fd20cf5742a1c5ece3acc41ec51a62.pdf>  
<http://biblioteca.gestionderiesgos.gob.ec/files/original/fd20cf5742a1c5ece3acc41ec51a62.pdf>.
4. Ministerio de Salud. Dirección General de Regulación Sanitaria. Habilitación de Establecimientos. [Online].; Managua, Noviembre 2008 [cited 2016-05-20 p.27. Available from: HYPERLINK ["http://www.who.int/medical\\_devices/survey\\_resources/medical\\_devices\\_by\\_facility\\_nicaragua.pdf"](http://www.who.int/medical_devices/survey_resources/medical_devices_by_facility_nicaragua.pdf)  
[http://www.who.int/medical\\_devices/survey\\_resources/medical\\_devices\\_by\\_facility\\_nicaragua.pdf](http://www.who.int/medical_devices/survey_resources/medical_devices_by_facility_nicaragua.pdf).
5. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Sangre. Base de datos de Bancos de Sangre del Ecuador. Quito. 2015.
6. Proyecto DOMAINE. Manual de Gestión de Donantes. Capítulo 10. Situaciones especiales. Gestión de donantes en el caso de catástrofes. www.domaine-europe.eu. [Online].; Países Bajos, 2010 [cited 2016-04-26]. Available from: HYPERLINK ["http://www.domaine-europe.eu/Portals/0/Manual/ManualSpanish.pdf"](http://www.domaine-europe.eu/Portals/0/Manual/ManualSpanish.pdf)  
<http://www.domaine-europe.eu/Portals/0/Manual/ManualSpanish.pdf>.
7. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Intervención de los Laboratorios y Bancos de Sangre ante situaciones de desastres. Guía práctica desarrollada en el taller celebrado en Managua, Nicaragua el 7 de junio de 2001. [Online].; Washington, D.C. Septiembre 2001. Available from: HYPERLINK ["http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/59/2/images/ilbsasd.pdf"](http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/59/2/images/ilbsasd.pdf)  
<http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/59/2/images/ilbsasd.pdf>.
8. Programa Nacional de Sangre. Informe 1ra. reunión de la Subcomisión Nacional de Sangre realizada el 12-06-2016. Acta de reunión del Programa Nacional de Sangre.

**Autoridades**

Dra. Margarita Guevara	Ministra de Salud Pública
Dra. Verónica Espinosa	Viceministra de Gobernanza y Vigilancia de la Salud
Dr. Laureano Restrepo	Viceministro de Atención Integral en Salud
Dra. Jakeline Calle	Subsecretaria Nacional de Gobernanza de la Salud
Dr. Paúl Proaño	Subsecretario Nacional de Provisión de Servicios de Salud
Dra. Martha Gordón	Directora Nacional de Normatización
Lcda. Isabel Miño	Coordinadora del Programa Nacional de Sangre

**Equipo de trabajo**


Dra. Tania Romero	Analista, Proceso Regulator del Programa Nacional de Sangre, MSP
Dr. Jimmy Tandazo	Médico. Quito

**Grupo de colaboradores**

Lcda. Patricia Betancourt	Licenciada en Tecnología Médica y Administración de Servicios de Salud, Zona 9. MSP
Lcda. Eliana Betancourt	Analista. Programa Nacional de Sangre. MSP

**Equipo de revisión y validación**

Dr. Alberto Villalva	Hematólogo, Hospital N°1 de la Policía Nacional, Quito
Dr. Germán Mora	Hematólogo, Hospital Provincial Docente Ambato, MSP
Lcdo. Jorge Madrid	Medicina Transfusional. Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, Quito
Dr. Román Ochoa	Banco de Sangre, Junta de Beneficencia de Guayaquil. Maternidad Enrique Sotomayor. Guayaquil.
Dra. María Zúñiga	Banco de Sangre, Hospital Oncológico SOLCA . Núcleo de Quito. Quito
Mgs. Silvia Córdor	Medicina Transfusional, HGO Isidro Ayora, Quito
Dra. María Nieto	Medicina Transfusional, Hospital del Niño Baca Ortiz, Quito
Lcda. Martha Gabela	Banco de Sangre, Hospital Carlos Andrade Marín, Quito
Dra. Sandra Peña	Banco de Sangre, Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca
Dra. María Gordillo	Analista, Dirección Nacional de Articulación de la Red Pública y Complementaria de Salud, MSP
Mgs. Marcela Bolaños	Analista, Dirección Nacional de Hospitales, MSP
Dra. Ximena Raza	Coordinadora Dirección Nacional de Normatización. MSP

	Nombre	Área	Cargo	Sumilla
Aprobado	Dr. Verónica Espinosa	Viceministerio de Gobernanza y Vigilancia de la Salud	Viceministra	
	Dra. Jakeline Calle	Subsecretaría Nacional de Gobernanza de la Salud	Subsecretaria	
Revisión	Dra. Martha Gordón	Dirección Nacional de Normatización	Directora	
	Lcda. Isabel Miño	Programa Nacional de Sangre	Coordinadora	
Elaboración	Dra. Tania Romero	Programa Nacional de Sangre	Analista	