

## **Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea**

### **Operación del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea**

Auditoría de Desempeño: 14-0-12I00-07-0172

DS-044

#### ***Criterios de Selección***

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios cuantitativos y cualitativos establecidos en la normativa institucional de la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2014, considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF 2011-2017.

#### ***Objetivo***

Fiscalizar la operación del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea para verificar el cumplimiento de sus objetivos y metas.

#### ***Alcance***

La auditoría implicó la revisión de la operación del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea (CNTS), que incluye la disposición de la sangre, sus componentes y las células troncales para cubrir la demanda; la infraestructura para la disposición de sangre y células troncales; las cuotas de recuperación por la prestación de servicios; la capacitación en materia de transfusión sanguínea a profesionales de salud que participan en el proceso de captación, almacenamiento y transfusión de la sangre; la investigación en materia de seguridad de la sangre, sus componentes y de células troncales para el mejoramiento de la calidad de la sangre y sus derivados, y la difusión de la cultura de la donación.

La auditoría se realizó de conformidad con la normativa aplicable a la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública y se utilizó la metodología establecida en los Lineamientos Técnicos de la Auditoría Especial de Desempeño, para asegurar el logro del objetivo y el alcance establecidos. Estos lineamientos son complementarios a la normativa institucional y congruentes con los Principios Fundamentales de la Auditoría de Desempeño de la INTOSAI. En el desarrollo se tuvieron limitantes para aplicar algunos de los procedimientos establecidos, debido a que no en todos los casos los datos proporcionados por el ente fiscalizado fueron suficientes, de calidad, confiables y consistentes, lo que limitó en consecuencia la opinión de la Auditoría Superior de la Federación sobre el cumplimiento de los objetivos y metas de la política de transfusión sanguínea.

#### ***Antecedentes***

En 1925 se realizó la primera transfusión de sangre en México, pero fue en 1954 cuando se legisló dentro del Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos el funcionamiento de los

bancos de sangre, y en 1961 se decretó el primer Reglamento de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión.<sup>1/</sup>

El Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea (CNTS) inició sus actividades en noviembre de 1982 como una unidad administrativa de la Secretaría de Salud, con recursos humanos y materiales de la Dirección de Control Sanitario de Bancos de Sangre y del Programa Nacional de Donación Altruista, para llevar el control y manejo sanitario de la sangre y sus componentes.<sup>2/</sup>

En 1984 se estableció en la Ley General de Salud que la extracción y conservación de la sangre y su administración de un ser humano a otro, así como el fraccionamiento de aquélla en sus diferentes componentes, estarían a cargo de bancos de sangre y servicios de transfusión.<sup>3/</sup>

En el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos, publicado en febrero de 1985, se establecieron medidas de control sanitario para la disposición de sangre y sus derivados.<sup>4/</sup>

Con el fin de uniformar los criterios de disposición de sangre, en 1986 se publicó la Norma Técnica para la Disposición de Sangre Humana y sus Componentes con Fines Terapéuticos, en la cual se establecieron los requisitos para donar sangre, que incluyen la comprobación de ser un individuo clínicamente sano, mediante exámenes de laboratorio.<sup>5/</sup>

Debido al incremento de casos de personas contagiadas con Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) mediante transfusión sanguínea, a partir de 1987 se prohibió la comercialización de la sangre y se inició la promoción de la donación altruista; además, se inicia la operación de la red nacional de laboratorios de detección, coordinados por la Dirección General de Epidemiología de la SS, y se instauró la red nacional de laboratorios en bancos de sangre, coordinados por el CNTS.<sup>6/</sup>

Derivado de la emergencia sanitaria del VIH, y con el fin de prevenir, limitar y abatir la diseminación de esta enfermedad por medio de la transfusión, en 1988 comenzó a operar el órgano desconcentrado Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea, jerárquicamente subordinado a la Secretaría de Salud, con el objetivo de desarrollar e impulsar las investigaciones; formar los recursos humanos en el campo de la transfusión sanguínea, y disponer de sangre y sus componentes.<sup>7/</sup>

---

<sup>1/</sup> **Manual de Organización Específico del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea**, México, 2012.

<sup>2/</sup> Secretaría de Salud, Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, **Manual de Organización Específico del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea**, México, 2012.

<sup>3/</sup> **Ley General de Salud**, Diario Oficial del 7 de febrero de 1984.

<sup>4/</sup> **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos**, Diario Oficial del 20 de febrero de 1985.

<sup>5/</sup> **Norma Técnica para la Disposición de Sangre Humana y sus Componentes con Fines Terapéuticos**, Diario Oficial del 22 de mayo de 1986.

<sup>6/</sup> **Programa de Acción: Transfusión Sanguínea**, México, 2002.

<sup>7/</sup> **Decreto por el que se crea un órgano desconcentrado, jerárquicamente subordinado a la Secretaría de Salud, denominado Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea**, Diario Oficial del 21 de enero de 1988, y la Revista Médica del Hospital General de México, <http://www.elsevier.es/-revista-revista-medica-del-hospital-general-325-articulo-el-centro-nacional-transfusion-sanguinea-13190297>.

Como parte de la estrategia de descentralización de los servicios de salud, a partir de 1988 se inició la instalación de 31 Centros Estatales de la Transfusión Sanguínea (CETS), que tenían como propósito el control sanitario de la disposición de sangre humana.<sup>8/</sup>

Con el propósito de garantizar la calidad de la disposición de sangre y sus derivados, en 1989 se desarrolló el primer Programa Nacional de Control de Calidad del Manejo de la Sangre y Hemoderivados.<sup>9/</sup>

En 1994 se publicó la Norma Oficial Mexicana para la Disposición de Sangre Humana y sus Componentes con Fines Terapéuticos, con el objetivo de uniformar las actividades, criterios, estrategias y técnicas operativas del Sistema Nacional de Salud, en relación con la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos, en la cual se norman el manejo, selección, recolección, análisis, custodia, transporte y transfusión de sangre y sus componentes.<sup>10/</sup>

A efecto de actualizar el marco jurídico en materia de donación de sangre, en 2012 se emitió una nueva Norma Oficial Mexicana para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. Con la emisión de esta norma se buscó contribuir a la confianza general en cuanto a la donación de sangre y componentes sanguíneos. En la norma se establecieron las actividades, criterios, estrategias y técnicas operativas del Sistema Nacional de Salud relacionadas con la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos, con el objetivo de incrementar la autosuficiencia de los productos sanguíneos y de reducir los riesgos asociados, al promover condiciones uniformes en la terapia transfusional en los establecimientos de prestación de servicios de atención médica del Sistema Nacional de Salud.<sup>11/</sup>

En el periodo 2006-2012, la tasa de donación de sangre en México se mantuvo entre 124 y 135 donaciones por cada 10,000 habitantes, cifra que cumple con el mínimo recomendado por la Organización Mundial de la Salud, de 100 donaciones por cada 10,000 habitantes.

No obstante, el 97.3% de la donaciones fueron por reposición de las unidades de sangre, las cuales son donadas a solicitud del personal de salud, por conocidos de los pacientes, por lo que la captación de la sangre no tiene como fuente principal en la donación voluntaria.

Para resolver el problema consignado, el CNTS tiene las atribuciones de disponer (almacenar y distribuir) de sangre y sus componentes sanguíneos con fines terapéuticos; capacitar y desarrollar investigaciones en materia de transfusión sanguínea, y difundir la cultura de la donación altruista.

## **Resultados**

### **1. *Diseño normativo y programático-presupuestal mediante el cual opera el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea***

---

<sup>8/</sup> Manual de Organización Específico del Centro Nacional de Trasplantes, México, 2012.

<sup>9/</sup> Programa de Acción: Transfusión Sanguínea, México, 2002.

<sup>10/</sup> Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA2-1993, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos, Diario Oficial del 18 de julio de 1994.

<sup>11/</sup> Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. Diario Oficial del 26 de octubre de 2012.

En el análisis del Programa de Acción Específico: Seguridad de la sangre y de las células Troncales 2013-2018; la Ley General de Salud; el Reglamento de la Ley General de Salud, y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2014, se identificó que el principal problema público que se pretendió resolver con la operación del CNTS se refiere al déficit de donadores de sangre altruista, a consecuencia de una falta de cultura de donación voluntaria, y a que los bancos de sangre no cumplen con el dimensionamiento de las áreas físicas, equipamiento, recursos humanos capacitados, materiales e insumos que aseguren las buenas prácticas en la disposición de sangre, componentes sanguíneos y células troncales<sup>12</sup> con fines terapéuticos.

Asimismo, se verificó que las atribuciones del CNTS, establecidas en la Ley General de Salud y en el Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, se encuentran alineadas a los objetivos del PND 2013-2018 y del PROSESA 2013-2018, de asegurar el acceso efectivo de salud; en este caso, el acceso se brinda mediante la consolidación de acciones en materia de autosuficiencia, cobertura y acceso efectivo de sangre, componentes sanguíneos y células troncales.

También se observó que el CNTS contó con las atribuciones para atender la problemática detectada, ya que para la disposición de sangre y células troncales con fines terapéuticos debe proponer las políticas y estrategias nacionales, en materia de seguridad, autosuficiencia, cobertura y acceso equitativo, y llevar registros de los establecimientos de salud que realicen actos de disposición de sangre, componentes sanguíneos y células troncales. Para atender la falta de una cultura de donación altruista, el centro nacional tiene las atribuciones de desarrollar, promover y evaluar los mecanismos para fomentar la participación de los sectores público y privado en las acciones orientadas a impulsar la donación; promover y supervisar las campañas de promoción para la donación de sangre, componentes sanguíneos y células troncales del Sistema Nacional de Salud, así como concentrar y evaluar la información relativa a la promoción de la donación, seguridad, calidad, eficacia, cobertura y acceso equitativo, en coordinación con los Centros Estatales de la Transfusión Sanguínea.

Asimismo, el CNTS tiene la función de promover y coordinar actividades de formación, capacitación y actualización de los recursos humanos que participen en la ejecución de los programas relativos al ámbito de su competencia, y realizar, promover y coordinar actividades de investigación y desarrollo tecnológico para la transfusión de sangre y sus componentes, por lo que el CNTS dispuso de las atribuciones para realizar las acciones en el logro de los objetivos de dar acceso a los servicios de salud, mediante la consolidación de acciones en materia de calidad, autosuficiencia, cobertura y acceso efectivo de sangre, componentes sanguíneos y células troncales y atender el problema público relacionado con la disposición de sangre y sus componentes; capacitación e investigación en materia de transfusión sanguínea, y de difusión de una cultura de donación altruista de sangre.

---

<sup>12/</sup> Las células progenitoras hematopoyéticas son células troncales indiferenciadas con la capacidad de reproducirse a sí mismas y dar origen a los diferentes linajes hematopoyéticos. Por lo que en el informe se utilizará el término de células troncales para referirse a las células progenitoras hematopoyéticas. .

## 2. *Coordinación para la disposición de sangre, componentes sanguíneos y células troncales*

En 2014, el CNTS elaboró un “Diagnóstico de la situación de los servicios de sangre” de cada estado, en el que se reportan las acciones realizadas por los centros estatales y los resultados obtenidos.

La ASF verificó que el CNTS llevó a cabo la coordinación con los centros estatales de transfusión sanguínea, con objeto de realizar acciones para disponer de sangre, componentes sanguíneos y células troncales; derivado de ello, se envió a la Secretaría de Salud de cada estado un informe mensual en el que se presentan los resultados que cada centro estatal ha tenido en la captación y disposición de sangre para transfusión y, con base en ello, se realicen las acciones en materia de medicina transfusional.

Asimismo, el CNTS contó con 23 convenios para disposición de sangre y 12 para la disposición de células progenitoras y hematopoyéticas con el IMSS y con hospitales, clínicas, sanatorios, centros quirúrgicos, laboratorios y unidades de apoyo hematológico, vigentes en 2014. Al respecto, el centro no dispuso de información sobre el número de dependencias y entidades de la Administración Pública Federal involucradas en los actos de disposición de sangre, componentes sanguíneos y células troncales, con las cuales es necesaria su coordinación.

### 14-0-12100-07-0172-07-001 **Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea investigue las causas por las que no dispuso de información sobre el número total de dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que intervienen en los actos de disposición de sangre, componentes sanguíneos y células troncales y, con base en ello, realice las acciones necesarias, a fin de coordinarse con todas las instancias involucradas en la recolección, almacenaje, procesamiento, distribución y transfusión correcta de la sangre y de sus componentes sanguíneos, para cubrir las necesidades del país, en los términos del artículo 42, fracciones V y VI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

## 3. *Disposición de sangre y células troncales con fines terapéuticos*

El CNTS reportó que en 2014 registró 2,690.8 miles de donadores, de los cuales se obtuvieron 1,872.9 miles de unidades de sangre y 401 células troncales, dichas unidades de sangre se captaron en 5,320 establecimientos ubicados en todo el país, de los cuales 4,540 (85.3%) fueron servicios de transfusión;<sup>13/</sup> 556 (10.5%), bancos de sangre, y 224 (4.2%), centros de recolección o puestos de sangrado;<sup>14/</sup> al respecto, con la auditoría se constató que el CNTS carece de un sistema que genere información, clara, confiable, oportuna y suficiente, respecto de la disposición de la sangre y células troncales, por establecimiento.

---

<sup>13/</sup> Es el establecimiento autorizado para el manejo, conservación y aplicación de sangre humana y sus componentes, obtenidos de un banco de sangre.

<sup>14/</sup> Es el establecimiento móvil o fijo que cuenta con elementos necesarios exclusivamente para extraer sangre de donantes de sangre humana y que funciona bajo la responsabilidad de un Banco de Sangre autorizado.

Asimismo, en 2014 el CNTS no dispuso de información específica sobre la disposición de sangre por tipo sanguíneo (A, B, O o AB)<sup>15/</sup> y RH<sup>16/</sup> de las unidades captadas en los centros estatales de transfusión. El CNTS, en el transcurso de la auditoría, acreditó que para 2015 elaboró el informe de ingresos y egresos de sangre en el módulo B “Servicios de Transfusión”, sección A “Pruebas de Inmunoematología que realiza”, en el cual agregó el rubro denominado “Grupo sanguíneo ABO y RH (D)”; además, el centro acreditó los ajustes al “Sistema Nacional para el control de Ingresos y Egresos de sangre” para que los centros estatales de transfusión registren la información del grupo sanguíneo de las unidades de sangre captadas, por lo que se solventa lo observado.

En 2014 el CNTS careció de un sistema informático que genere información, clara, confiable, oportuna y suficiente, respecto de la disposición de la sangre, sus componentes y células troncales, con mecanismos de actualización permanente, difusión eficaz por medios electrónicos y en formatos susceptibles de aprovechamiento para su procesamiento, que permitan determinar si se están cumpliendo los objetivos y metas institucionales, la rendición de cuentas y la toma de decisiones. El CNTS, en el transcurso de la auditoría, acreditó las gestiones realizadas en 2015 en coordinación con la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE) para desarrollar el sistema informático que permita la automatización de la captura de los ingresos y egresos de sangre, el control de calidad externo y el sistema de biovigilancia, por lo que se solventa lo observado.

El CNTS realizó en 2014 la actualización de la norma oficial mexicana núm. NOM 253-SSA1-2012 “Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos”, mediante la cual coordina las acciones para la disposición de la sangre y sus componentes; sin embargo, no acreditó los mecanismos mediante los cuales dicha norma asegura la autosuficiencia, cobertura y acceso equitativo de la sangre, componentes sanguíneos y células troncales.

De acuerdo con lo señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la tasa de autosuficiencia de la sangre corresponde a entre 100 y 300 donadores por cada 10 mil habitantes. El CNTS señaló que la tasa de donación en México en 2014 fue de 161 donantes por cada 10 mil habitantes, al respecto, el CNTS no acreditó el resultado reportado.

#### 14-0-12100-07-0172-07-002 **Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea investigue las causas por las que no acreditó los mecanismos mediante los cuales asegura la autosuficiencia, cobertura y acceso

---

<sup>15/</sup> Los eritrocitos poseen en su membrana diversas estructuras con carácter antigénico que son determinadas genéticamente. Muchas de ellas se han podido identificar serológicamente mediante anticuerpos específicos. El primer grupo de estas sustancias fue identificado por Landsteiner en 1901; a este grupo se le llamó sistema ABO, en el cual un individuo puede expresar en la membrana de sus glóbulos rojos uno, dos, o ninguno de los antígenos A y B. Esto da por resultado que si un sujeto expresa la sustancia A, posee el tipo sanguíneo A, si expresa la sustancia B, será de tipo sanguíneo B; en cambio, si no expresa ninguna de estas sustancias, será de tipo sanguíneo O. Como estas sustancias se expresan por un patrón mendeliano codominante (A y B son dominantes), hay posibilidad de que se expresen ambas sustancias: tipo sanguíneo AB. [http://www.facmed.unam.mx/fm/pa/2010/practicas\\_/practicas\\_inmuno.pdf](http://www.facmed.unam.mx/fm/pa/2010/practicas_/practicas_inmuno.pdf). Zenteno Galindo Edgar, Agundis Mata Concepción, Chavez Raúl, Lascurain Ricardo. Plan de Estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, p1.

<sup>16/</sup> El factor RH, cuyo nombre científico es Rhesus, representa a una proteína específica que se encuentra en los glóbulos rojos de la sangre. Su presencia, nos hace Rh Positivos y su ausencia Negativos, acompañando así nuestra clasificación sanguínea. [http://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/al/cont/exp/bio/bio1/herenciaMendeliana/docs/Factor\\_Rh.pdf](http://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/al/cont/exp/bio/bio1/herenciaMendeliana/docs/Factor_Rh.pdf). Biología 1, Unidad 3. Cómo se trasmite y modifica la información genética en los seres vivos. OA17 Herencia Mendeliana, p 1.

equitativo de la sangre, componentes sanguíneos y células troncales con fines terapéuticos y de investigación en la NOM 253-SSA1-2012 "Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos" y, con base en ello, realice las acciones necesarias, a fin de contribuir en la disposición de los elementos señalados y garantizar la cobertura de la demanda con oportunidad y seguridad, en los términos del artículo 42, fracción I, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

**14-0-12I00-07-0172-07-003 Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea investigue las causas por las que no acreditó el resultado reportado de 161 donantes por cada 10 mil habitantes en 2014 y, con base en ello, realice las acciones necesarias, a fin de disponer de información confiable, oportuna y suficiente sobre la autosuficiencia de la sangre, en los términos del artículo tercero, numeral 14, fracción I, Norma Cuarta, párrafos primero y tercero, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

**14-0-12I00-07-0172-07-004 Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea investigue las causas por las que en 2014 no dispuso de información clara, confiable, oportuna y suficiente, respecto de la captación de la sangre, sus componentes y células troncales por establecimiento y, con base en ello, realice las acciones necesarias, a fin de disponer de información respecto de los actos de disposición de la sangre, sus componentes y células troncales por establecimiento para permitir la adecuada toma de decisiones y rendición de cuentas de la gestión pública, en los términos de los artículos 42, fracción X, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, y tercero, numeral 14, fracción I, Norma cuarta, párrafos primero y tercero, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

**4. *Cuotas de recuperación por la prestación de servicios***

En 2014, el CNTS recibió 483 solicitudes de servicios para la disposición de sangre y sus componentes sanguíneos, de las contó con evidencia de 450 (93.2%), sin que el centro acreditara las causas de la falta de 33 solicitudes (6.8%). Por la prestación de servicios brindada por el CNTS por la disposición de sangre y sus componentes, la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la Secretaría de Salud registró el ingreso de 7.8 millones de pesos. Dichos recursos no ingresan al CNTS, ya que forman parte del cobro de los servicios de salud.

**14-0-12I00-07-0172-07-005 Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea investigue las causas por las que no contó con información, respecto del total de solicitudes de servicios para disponer de sangre, componentes sanguíneos y células troncales que recibió y cubrió en 2014 y, con base en ello, realice las acciones necesarias, a fin de establecer mecanismos adecuados para el registro y generación de información clara, confiable, oportuna y suficiente, que permita la rendición de cuentas de la gestión pública, en los términos del artículo tercero, numeral 14, fracción I, Norma Cuarta, párrafos primero y tercero, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

**5. *Infraestructura para la disposición de sangre y células troncales***

En 2014 operaron 5,320 establecimientos para recolección, manejo, conservación y aplicación de sangre, de los cuales 4,540 (85.3%) fueron servicios de transfusión; 556 (10.5%), bancos de sangre, y 224 (4.2%), centros de recolección o puestos de sangrado. El centro desconoció si la infraestructura de la cual dispone el Gobierno Federal es suficiente para cubrir la demanda de sangre, componentes sanguíneos y células troncales.

**14-0-12I00-07-0172-07-006 Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea investigue las causas por las que no dispuso de información relativa a la infraestructura con la que se cuenta para la disposición de sangre, componentes sanguíneos y células troncales con fines terapéuticos y de investigación y, con base en ello, realice las acciones necesarias, a fin de contar con sistemas de información que estén diseñados e instrumentados bajo criterios de utilidad, confiabilidad y oportunidad, así como con mecanismos de actualización permanente, difusión eficaz por medios electrónicos y en formatos susceptibles de aprovechamiento para su procesamiento que permitan determinar si se están cumpliendo los objetivos y metas institucionales, en los términos del artículo tercero, numeral 14, fracción I, Norma Cuarta, párrafos primero y tercero, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

**6. *Capacitación impartida por el CNTS en materia de transfusión sanguínea***

El CNTS elaboró el Programa Anual de Capacitación 2014 con base en la detección de necesidades de capacitación realizada mediante las solicitudes de inscripción de las diversas convocatorias que publicó en su sitio oficial, así como en los antecedentes históricos. En dicho programa propuso los cursos de capacitación "Producción y aplicación de controles débiles positivos en el banco de sangre" y "Control de calidad en el banco de sangre" y el diplomado "Sangre y componentes seguros", 8ª y 9ª generación, a los que asistieron 49 personas, el 71.0% de las personas programadas.

En 2014, el CNTS dispuso de los indicadores "porcentaje de cobertura" y "porcentaje de egresados", para dar seguimiento a los resultados de la capacitación; sin embargo, la información de los resultados no es confiable, oportuna ni suficiente, ya que no acreditó las variables utilizadas para medir el cumplimiento de las metas establecidas.

**14-0-12I00-07-0172-07-007 Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea investigue las causas por las que no dispuso de información confiable, oportuna ni suficiente que acredite las variables utilizadas en los indicadores "porcentaje de cobertura" y "porcentaje de egresados", mediante los cuales da seguimiento a los resultados de su programa de capacitación y, con base en ello, implemente las acciones necesarias, a fin de generar información que le permita la adecuada toma de decisiones y rendición de cuentas de la gestión pública, en los términos del artículo tercero, numeral 14, fracción I, Norma Cuarta, párrafos primero, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.



## **7. *Investigaciones promovidas y coordinadas por el CNTS***

En 2014, el CNTS no estableció indicadores ni metas para evaluar la realización, promoción y coordinación de actividades de investigación, a fin de medir la contribución de los resultados de las investigaciones orientadas a eficientar la utilidad de la sangre y sus componentes, así como de las células troncales para fines terapéuticos, y evitar la transmisión de enfermedades por la transfusión de sangre contaminada.

En ese año, personal del CNTS participó en tres proyectos de investigación, uno se relacionó con la transferencia in situ de genes de resistencia a antibióticos a cepas bacterianas en plaquetas desplasmalizadas, el cual está en proceso experimental; otro, con el uso del operón lux CDABE para el estudio del límite de crecimiento de bacterias contaminantes en concentrados plaquetarios, y el último, con la identificación y caracterización de contaminantes bacterianos aislados en unidades de sangre de cordón, mediante técnicas de rastreo molecular. Los tres proyectos fueron aprobados por el Comité de Ética en investigación del CNTS.

### **14-0-12I00-07-0172-07-008 Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea investigue las causas por las que en 2014 no dispuso de metas e indicadores para evaluar la contribución de las investigaciones en la seguridad de la utilización de la sangre y de las células troncales y evitar la transmisión de enfermedades, por transfusión de sangre contaminada y, con base en ello, implemente las acciones necesarias, a fin de disponer de información que permita evaluar el cumplimiento de sus objetivos y metas institucionales en materia de investigación de la sangre y sus componentes, en los términos del artículo 27, párrafo segundo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

## **8. *Donación altruista como resultado de las acciones de difusión del CNTS***

En 2014, el CNTS no dispuso de metas e indicadores para medir la contribución de las acciones de difusión en la promoción de la donación altruista de sangre.

Asimismo, el CNTS informó que durante 2014 proporcionó a 23 Centros Estatales de la Transfusión Sanguínea (CETS) y a 44 instituciones de atención a la salud en el Distrito Federal, un Kit-muestra para su réplica, el cual contiene materiales promocionales que el CNTS elabora y diseña, a efecto de promover la donación voluntaria y altruista de sangre. También presentó la “Calendarización del Programa Donación Altruista de Sangre” para 2014, en instituciones de educación media superior y superior, para la difusión y captación de sangre; el programa se desarrolló entre los meses febrero-mayo, dentro de las respectivas instituciones educativas; sin embargo, no dispuso de información sobre los resultados de las campañas con los Centros Estatales de la Transfusión Sanguínea en la donación altruista de sangre, así como de la supervisión que debió haber realizado.

### **14-0-12I00-07-0172-07-009 Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea investigue las causas por las que no dispuso de información para evaluar los resultados de las campañas que promovió en 2014, así como las realizadas por los Centros Estatales de Transfusión Sanguínea y, con base en ello, realice las acciones necesarias, a fin de disponer de sistemas de información que estén diseñados e instrumentados bajo criterios de utilidad, confiabilidad y oportunidad, así como con mecanismos de difusión eficaz por medios electrónicos y en formatos susceptibles de

aprovechamiento para su procesamiento, que permitan determinar si se están cumpliendo los objetivos y metas institucionales con el uso eficiente de los recursos, en los términos del artículo tercero, numeral 14, fracción I, norma Cuarta, párrafo tercero, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

**14-0-12I00-07-0172-07-010 Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea investigue las causas por las que en 2014 no realizó campañas de promoción para la donación de células troncales y, con base en ello, realice las acciones necesarias, a fin de promover la donación de las referidas células, en los términos del artículo 42, fracción XI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

**14-0-12I00-07-0172-07-011 Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea investigue las causas por las que no dispuso de indicadores ni metas para medir la incidencia de las campañas de difusión de la donación altruista de sangre y, con base en ello, realice las acciones necesarias, a fin de establecer sistemas de medición de los efectos de su gestión en la donación altruista de sangre, en los términos del artículo 27, párrafo segundo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

**9. Ejercicio de los recursos**

En 2014, el CNTS ejerció 69,531.5 miles de pesos, monto igual al modificado e inferior en 19.3% (16,665.3 miles de pesos) al original de 86,196.8 miles de pesos, debido a las reducciones realizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

De los 69,531.5 miles de pesos ejercidos por el CNTS, el 73.7% (51,217.4 miles de pesos) correspondió al programa presupuestario P013 "Asistencia social y protección del paciente"; el 13.6% (9,499.9 miles de pesos) al M001 "Actividades de apoyo administrativo", y el 12.7% (8,814.3 miles de pesos) al E019 "Capacitación técnica y gerencial de recursos humanos para la salud".

Respecto del presupuesto ejercido por el CNTS en el periodo 2007-2014, el centro nacional registró una disminución de 2.9% en promedio anual; y en 2014 registró un decremento del 8.6% respecto del presupuesto ejercido en 2013 por 76,059.1 miles de pesos. También se identificó que en el capítulo 3000 "Servicios generales" se registró una disminución de 23.3% al pasar de 14,543.3 miles de pesos en 2013 a 11,158.2 miles de pesos en 2014, lo que limitó las acciones de difusión del centro para promover la donación altruista de sangre.

Asimismo, se observó que el CNTS no ha ejercido recursos en inversiones físicas desde 2007, año en el que ejerció 2,049.6 millones de pesos en el capítulo 5000 "Bienes muebles, inmuebles e intangibles", debido a las medidas de racionalidad y ahorro implementadas a partir de 2008, así como lo dispuesto en los Lineamientos de Austeridad, Racionalidad, Disciplina y control del ejercicio presupuestario.

**10. Sistema de Evaluación del Desempeño**

En 2014, el CNTS recibió asignaciones presupuestarias mediante los programas presupuestarios E019 y el P013. Respecto del programa presupuestario E019 "Capacitación técnica y gerencial de recursos humanos para la salud", el CNTS contó con indicadores para evaluar su desempeño, cuyos resultados son enviados a la Dirección General de Recursos

Humanos de la Secretaría de Salud, unidad responsable de administrar la MIR del programa, con la finalidad de que sean agregados a los resultados integrales de los indicadores de las instituciones que participan de los recursos asignados al programa.

Con el análisis de la lógica vertical de la MIR del programa presupuestario E019, se verificó que cuenta con seis objetivos: uno de fin, que señala el objetivo superior al que contribuye, respecto de la generación y uso efectivo de los recursos en salud, mediante la capacitación técnica y gerencial de los recursos humanos; uno de propósito, referente a “los servidores públicos están capacitados en materia técnica y gerencial lo que les permite mejorar los conocimientos desarrollados en sus funciones”, que indica claramente el resultado directo que se espera del programa; uno de componente, relativo a los “cursos proporcionados en materia gerencial y técnica a los servidores públicos de la Secretaría de Salud en las áreas detectadas mediante la detección de necesidades de capacitación”, que permite identificar los productos o servicios que produce el programa para cumplir con su objetivo, y tres objetivos de actividad, relacionados con la “detección de necesidades de capacitación”, la “elaboración del programa anual de capacitación” y la “contratación de proveedores de capacitación y desarrollo de cursos”.

Por lo que se refiere a la lógica horizontal de la MIR, se identificó un indicador de fin “Porcentaje de profesionalización de los recursos humanos, a través de la capacitación gerencial y técnica en la Secretaría de Salud”, y tres indicadores de propósito “Porcentaje de acciones de capacitación por persona en materia gerencial y técnica en los dos últimos ejercicios”, cuyo nombre no coincide con el método de cálculo que mide la variación de la capacitación entre un periodo y otro, y no una proporción, “Porcentaje de acciones de capacitación por persona en materia gerencial y técnica” y “Porcentaje de personas susceptibles de capacitar en materia técnica y gerencial”, el cual se considera inadecuado, ya que cuantifica el avance de las personas que se han capacitado en materia gerencial y técnica, respecto del total de la plantilla, y no permite medir el número de personas susceptibles de recibir capacitación.

Los indicadores de componente fueron dos: “Porcentaje de cumplimiento en la impartición de cursos en materia gerencial y técnica” y “Porcentaje de cursos que cumplen los objetivos establecidos”, y los indicadores de Actividad fueron tres: “Porcentaje de Participación en la Detección de Necesidades de Capacitación”, el cual se considera inadecuado, ya que mide el porcentaje de personas que contribuyeron a la detección de necesidades de capacitación, respecto del total en la plantilla, y no permite medir las necesidades de capacitación detectadas; “Porcentaje de identificación de temas de capacitación enfocados a la mejora de las funciones”, y “Porcentaje de avance en la contratación de proveedores de capacitación”, que se considera inadecuado, debido a que cuantifica el porcentaje de los cursos a cargo del presupuesto asignado, respecto de los cursos que requieren presupuesto, por lo que no refleja el avance en la contratación de proveedores de capacitación, ni en qué medida contribuyen al objetivo de contratación de proveedores de capacitación y desarrollo de cursos. En la MIR no se identificó ningún indicador de propósito que permitiera evaluar la mejora de los conocimientos desarrollados en las funciones de las personas capacitadas, como lo señala el objetivo.

En la MIR del programa P013 “Asistencia Social y protección del paciente”, el CNTS no utilizó indicadores para evaluar su desempeño, ni dispuso de evidencia de la coordinación con la unidad responsable de administrar la MIR.

El CNTS informó que “la MIR del programa presupuestario E019 es elaborada por la Dirección General de Recursos Humanos y el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea sólo entrega la información solicitada porque únicamente contribuyen con los valores de su actuación a los indicadores institucionales”.

El CNTS, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, acreditó las gestiones realizadas ante la CCINSHAE para establecer los lineamientos, a fin de participar en la elaboración de la MIR del programa P013 “Asistencia Social y Protección al Paciente”, por lo que se solventa lo observado.

#### **14-0-12I00-07-0172-07-012 Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea realice las gestiones necesarias ante la Secretaría de Salud para participar en el análisis y modificación de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa presupuestario E019 "Capacitación técnica y gerencial de recursos humanos para la salud", a fin de que el nombre del indicador de propósito "Porcentaje de acciones de capacitación por persona en materia gerencial y técnica en los dos últimos ejercicios" permita identificar que lo que se mide es una variación entre periodos y no una participación de un total, en los términos de los artículos 2, fracción LI, y 111 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y del numeral IV.2 de la Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados.

#### **14-0-12I00-07-0172-07-013 Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea realice las gestiones necesarias ante la Secretaría de Salud para participar en el análisis y modificación de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa presupuestario E019 "Capacitación técnica y gerencial de recursos humanos para la salud", a fin de que el indicador de propósito "Porcentaje de personas susceptibles de capacitar en materia técnica y gerencial" evalúe el avance de la capacitación, respecto del personal que requiere la capacitación, identificada mediante un diagnóstico, y no sobre el total de la plantilla, en los términos de los artículos 2, fracción LI, y 111 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y del numeral IV.2 de la Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados.

#### **14-0-12I00-07-0172-07-014 Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea realice las gestiones necesarias ante la Secretaría de Salud para participar en el análisis y modificación de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa presupuestario E019 "Capacitación técnica y gerencial de recursos humanos para la salud", a fin de que el indicador de actividad "Porcentaje de Participación en la Detección de Necesidades de Capacitación" mida el cumplimiento de las necesidades de capacitación detectadas, en los términos de los artículos 2, fracción LI, y 111 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y del numeral IV.2 de la Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados.

#### **14-0-12I00-07-0172-07-015 Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea realice las gestiones necesarias ante la Secretaría de Salud para participar en el análisis y modificación de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa presupuestario E019 "Capacitación técnica y gerencial de recursos humanos para la salud", a fin de que el indicador de actividad "Porcentaje de avance en la contratación de proveedores de capacitación" cuantifique el avance en la contratación

de los proveedores para cumplir con los programas de capacitación del CNTS y las instituciones que participan de los recursos del programa, en los términos de los artículos 2, fracción LI, y 111 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y del numeral IV.2 de la Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados.

#### 14-0-12100-07-0172-07-016 **Recomendación al Desempeño**

Para que el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea realice las gestiones necesarias ante la Secretaría de Salud para participar en el análisis y modificación de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa presupuestario E019 "Capacitación técnica y gerencial de recursos humanos para la salud", a fin de incorporar indicadores suficientes para evaluar el cumplimiento del objetivo de propósito, de mejorar los conocimientos desarrollados en las funciones de las personas capacitadas, en los términos de los artículos 2, fracción LI, y 111 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y del numeral IV.2 de la Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados.

#### **11. Control Interno**

En 2014, el CNTS dispuso de evidencia del 97.6% (40) de los 41 elementos establecidos en los cinco componentes de control interno.

En la norma primera "Ambiente de Control", el CNTS mostró evidencia de los 16 elementos del ambiente de control; por lo que se verificaron sus acciones encaminadas a garantizar un entorno y clima organizacional de respeto e integridad, con actitud de compromiso y congruente con los valores éticos del servicio público.

En la norma segunda "Administración de Riesgos", el CNTS dispuso de la Matriz de Administración de Riesgos Institucionales y del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos, por lo que se pudieron verificar sus acciones orientadas al manejo del riesgo para el cumplimiento de sus objetivos y metas.

En cuanto a la norma tercera "Actividades de Control Interno", el CNTS mostró evidencia de los 13 elementos de control, por lo que se verificaron sus acciones encaminadas a establecer y actualizar las políticas, procedimientos, mecanismos y acciones necesarias para lograr razonablemente los objetivos y metas institucionales.

En relación con la norma cuarta "Información y Comunicación", se verificó que el CNTS careció de un sistema que genere información, clara, confiable, oportuna y suficiente respecto de la disposición de la sangre y sus componentes, con mecanismos de actualización permanente, difusión eficaz por medios electrónicos y en formatos susceptibles de aprovechamiento para su procesamiento, que permitan determinar si se están cumpliendo los objetivos y metas institucionales, así como la rendición de cuentas, para la toma de decisiones. Al respecto, el CNTS, en el transcurso de la auditoría, acreditó las gestiones realizadas en 2015 en coordinación con la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE) para desarrollar el sistema informático que permita la automatización de la captura de los ingresos y egresos de sangre, el control de calidad externo y el sistema de biovigilancia, por lo que se solventa lo observado.

Por lo que corresponde a la norma quinta "Supervisión y Mejora Continua", se verificó que el CNTS dispone de los elementos encaminados a la supervisión permanente y mejora continua, a fin de mantener y elevar su eficiencia y eficacia.

## **12. Rendición de cuentas**

La Secretaría de Salud no reportó resultados en la Cuenta Pública de 2014 sobre la contribución de las acciones de disposición de sangre y sus componentes sanguíneos y de células troncales, capacitación e investigación en materia de transfusión sanguínea y difusión de la cultura de donación, a cargo del CNTS, en el cumplimiento de los objetivos establecidos en el PND 2013-2018 y en el PROSESA 2013-2018. Al respecto, el CNTS remitió a la Secretaría de Salud, como coordinadora sectorial, información respecto de sus operaciones realizadas en 2014; sin embargo, la información enviada no refiere si la capacitación impartida a profesionales de la salud permitió mejorar la calidad y autosuficiencia de sangre, componentes sanguíneos y células troncales; si las investigaciones que realizó permitieron eficientar la utilidad de la sangre y sus componentes, así como de las células troncales para fines terapéuticos, y evitar la transmisión de enfermedades, debido a la transfusión de sangre contaminada; si la difusión contribuyó a fortalecer la donación voluntaria de sangre en la población, y si las acciones instrumentadas por el CNTS permitieron cubrir y dar acceso efectivo a sangre, componentes sanguíneos y células troncales con fines terapéuticos.

El CNTS, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, acreditó las gestiones realizadas en octubre de 2015, ante la Dirección de Coordinación de Proyectos Estratégicos de la CCINSHAE, a efecto de contar con espacio suficiente para reportar en la Cuenta Pública los resultados y logros del CNTS, además de que inició los trabajos para desarrollar el sistema informático que le permita obtener información sobre la disposición de la sangre y sus componentes.

### **Consecuencias Sociales**

El CNTS informó a la ASF que en 2014 se obtuvieron 1,939.0 miles de unidades de sangre de 2,690.8 miles de donadores y que almacenó 114 células troncales, pero no acreditó en qué medida se cubrió en cantidad y con oportunidad la demanda de sangre y de sus componentes, y de células troncales.

### **Resumen de Observaciones y Acciones**

Se determinó(aron) 10 observación(es), de la(s) cual(es) 2 fue(ron) solventada(s) por la entidad fiscalizada antes de la integración de este informe. La(s) 8 restante(s) generó(aron): 16 Recomendación(es) al Desempeño.

### **Dictamen**

El presente se emite el 3 de noviembre de 2015, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada, de cuya veracidad es responsable; fue planeada y desarrollada de acuerdo con el objetivo de fiscalizar la operación del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea para verificar el cumplimiento de sus objetivos y metas, y alcance establecidos, y se aplicaron los procedimientos de auditoría y las pruebas selectivas que se estimaron necesarios. En consecuencia, existe una base razonable para sustentar el presente dictamen.

En el periodo 2006-2012, la tasa de donación de sangre en México se mantuvo entre 124 y 135 donaciones por cada 10,000 habitantes, cifra que cumple con el mínimo recomendado por la Organización Mundial de la Salud, de 100 donaciones por cada 10,000 habitantes; no obstante, el 97.3% de las donaciones fue por reposición de las unidades de sangre, las cuales

son donadas a solicitud del personal de salud por conocidos de los pacientes, por lo que la captación de la sangre no tiene como fuente principal en la donación voluntaria.

Para atender el problema consignado, el CNTS tiene las atribuciones de disponer de sangre, sus componentes y células troncales con fines terapéuticos; capacitar y desarrollar investigaciones en materia de transfusión sanguínea, y difundir la cultura de la donación altruista.

Respecto de la disposición de sangre, en 2014, el CNTS careció de un sistema informático que genere información, clara, confiable, oportuna y suficiente, respecto de la disposición de sangre, sus componentes y de células troncales.

El CNTS registró 2,690.8 miles de donadores en 2014, de los que se obtuvieron 1,872.9 miles de unidades de sangre y 401 células troncales; asimismo, sus registros mostraron que en el ámbito nacional se dispuso de 4,540 (85.3%) servicios de transfusión; 556 (10.5%) bancos de sangre, y 224 (4.2%) centros de recolección o puestos de sangrado. Al respecto, el centro no contó con información clara, confiable, oportuna y suficiente sobre la captación de sangre y células troncales por establecimiento, ni con la información específica sobre la disposición de sangre por tipo sanguíneo (A, B, O o AB) y RH.

Asimismo, el CNTS desconoció si la infraestructura de la cual dispone el Gobierno Federal es suficiente para cubrir la demanda de sangre, componentes sanguíneos y células troncales.

En 2014, el CNTS recibió 483 solicitudes de servicios para la disposición de sangre y sus componentes sanguíneos, de las cuales sólo contó con evidencia de 450 solicitudes (93.2%).

En cuanto a la capacitación, el CNTS elaboró el Programa Anual de Capacitación 2014 con base en la detección de necesidades de capacitación realizada mediante las solicitudes de inscripción de las diversas convocatorias que publica en su sitio oficial, así como en los antecedentes históricos; sin embargo, no dispuso de información confiable, oportuna ni suficiente para acreditar el cumplimiento de las metas de capacitación establecidas.

Por lo que se refiere a la investigación, en 2014 el centro realizó tres proyectos relacionados con la transferencia in situ de genes de resistencia a antibióticos; con el uso del operón lux CDABE para el estudio del límite de crecimiento de bacterias contaminantes en concentrados plaquetarios y, con la identificación y caracterización de contaminantes bacterianos aislados en unidades de sangre de cordón, mediante técnicas de rastreo molecular; sin embargo, no estableció indicadores ni metas para evaluar la realización, promoción y coordinación de actividades de investigación.

En cuanto a la difusión de información para promover la cultura de la donación altruista de sangre, la ASF verificó que en 2014 el CNTS proporcionó a 23 centros estatales de la transfusión sanguínea y a 44 instituciones de atención a la salud en el Distrito Federal, un Kit-muestra para su réplica, el cual tenía materiales promocionales que el CNTS elabora y diseña, a efecto de promover la donación voluntaria y altruista de sangre, pero no dispuso de indicadores ni de metas para evaluar el resultado de sus acciones en el fomento de la cultura de la donación altruista de sangre.

En 2014, el CNTS ejerció un presupuesto de 69,531.5 miles de pesos, igual al modificado e inferior en 19.3% (16,665.3 miles de pesos) al original de 86,196.8 miles de pesos, debido a que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público realizó reducciones presupuestarias al centro.

En opinión de la Auditoría Superior de la Federación, la falta de información y coordinación entre el CNTS y las instituciones responsables de la captación, procesamiento, almacenamiento y disposición de sangre, sus componentes y células troncales, impidieron evaluar en qué medida las acciones de capacitación, investigación y difusión realizadas por el CNTS en 2014, contribuyeron a lograr la autosuficiencia, cobertura y acceso equitativo de sangre sus componentes y células troncales, mediante la donación altruista.

La atención de las recomendaciones al desempeño permitirá al CNTS transparentar las acciones en materia de disposición de sangre y sus componentes y de células troncales, y garantizar la seguridad, autosuficiencia, cobertura y acceso equitativo de la sangre, componentes sanguíneos y células troncales, mediante la promoción de políticas y estrategias, y la coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

### **Apéndices**

#### *Procedimientos de Auditoría Aplicados*

1. Evaluar el diseño de la política pública en materia de transfusión sanguínea y su congruencia con la solución del problema de disponibilidad de sangre y células troncales con fines terapéuticos.
2. Verificar si el CNTS estableció en 2014 coordinación con las dependencias y entidades de administración pública federales en lo relativo a los actos de disposición de sangre, componentes sanguíneos y células troncales.
3. Evaluar si el CNTS en 2014 propuso políticas y estrategias para asegurar la autosuficiencia, cobertura y acceso equitativo de la sangre, componentes sanguíneos y células troncales.
4. Evaluar los resultados del CNTS en la disposición de sangre y células troncales con fines terapéuticos en 2014.
5. Verificar si el CNTS estableció en 2014 un sistema de cuotas de recuperación por la prestación de servicios para la disposición de la sangre, componentes sanguíneos y células troncales.
6. Evaluar la suficiencia de la infraestructura de los bancos de sangre y centros de recolección para garantizar la captación de sangre y sus componentes y células troncales en 2014.
7. Evaluar si la capacitación impartida en 2014 por el CNTS al personal que participa en la captación de sangre y sus componentes cubrió las necesidades identificadas en la materia.
8. Evaluar en qué medida las investigaciones realizadas y promovidas en 2014 por el CNTS contribuyeron a dar una mayor utilidad al uso de la sangre, sus componentes y las células troncales, y a evitar el riesgo de transmisión de enfermedades por transfusión de sangre contaminada.
9. Evaluar la contribución de las acciones de difusión realizadas por el CNTS en 2014 en el fomento de la donación altruista entre la población.



10. Verificar el registro de la aplicación de los recursos económicos a cargo del CNTS en 2014.
11. Evaluar si la Matriz de Indicadores para Resultados 2014 de los programas presupuestarios P013 y E019, en los que se presupuestaron los recursos del CNTS, se diseñaron con base en lo establecido en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y en la Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados.
12. Verificar si el sistema de control interno implementado por el CNTS en 2014 garantizó el cumplimiento de sus objetivos y metas institucionales.
13. Evaluar si la información reportada por el CNTS en la Cuenta Pública de 2014 permite identificar el cumplimiento de los objetivos y metas en materia de disposición, capacitación e investigación en materia de captación de sangre y sus componentes y difusión de la cultura de donación.

#### *Áreas Revisadas*

Las direcciones de Normalización y, Técnica y de Investigación, y la Coordinación Administrativa del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea.

#### *Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas*

Durante el desarrollo de la auditoría practicada, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Art. 1, párrafo segundo; 2, frac. II; 24, fracción I; 27, segundo párrafo, y 111, párrafo tercero
2. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Art. 42, frac. I, V, VI, VII y X, XI, y XIII, del Reglamento Interno de la Secretaría de Salud; Art. tercero, numeral 14, frac. I, Norma Cuarta, párrafos primero y tercero, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

#### *Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones*

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover las acciones derivadas de la auditoría practicada encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracción II, párrafos tercero y quinto, y fracción IV, párrafos primero y penúltimo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 6, 12, fracción IV; 13, fracciones I y II; 15, fracciones XIV, XV y XVI; 29, fracción X; 32; 39; 49, fracciones I, II, III y IV; 55; 56, y 88, fracciones VIII y XII, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### *Comentarios de la Entidad Fiscalizada*

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinadas por la Auditoría Superior de la Federación, y que se presentó a esta entidad fiscalizadora para los efectos de la elaboración definitiva del Informe del Resultado.