

**Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez**

**Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud**

Auditoría de Desempeño: 16-1-12NCA-07-0226

Auditoría Núm.: 226-DS

***Criterios de Selección***

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios cuantitativos y cualitativos establecidos por la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2016 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF 2011-2017.

***Objetivo***

Fiscalizar que la investigación científica y tecnológica haya contribuido a resolver los padecimientos de la población en materia de salud cardiovascular.

***Alcance***

La auditoría correspondió al ejercicio fiscal 2016 y el alcance temático comprendió la revisión de las investigaciones científicas y de desarrollo tecnológico, mediante la identificación de temas prioritarios y emergentes sobre los padecimientos cardiovasculares; el incremento en la producción de investigaciones vinculadas con dichos padecimientos; la publicación y difusión de sus resultados que propiciaran la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades; la rehabilitación de los afectados; la promoción de medidas, a fin de contribuir a la mejora de la salud y a la toma de decisiones en la materia; la suficiencia presupuestal para llevar a cabo la investigación, y los mecanismos de seguimiento, evaluación y control.

La auditoría se realizó de conformidad con la normativa aplicable a la fiscalización superior de la Cuenta Pública para asegurar el logro del objetivo y el alcance establecidos. En el desarrollo de esta auditoría, no en todos los casos, los datos proporcionados por el ente fiscalizado fueron suficientes, de calidad, confiables y consistentes, lo cual se expresa en la opinión de la Auditoría Superior de la Federación, respecto del cumplimiento de objetivos y metas del programa presupuestario E022 “Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud” (Pp E022).

***Antecedentes***

En 1939, se fundaron los primeros Institutos Nacionales de Salud (INS), cuyo ámbito de acción se enfocó, entre otras, a las áreas de cancerología, cardiología, medicina interna y pediatría, con el objetivo de desarrollar investigación científica en materia de salud. Para 1944, se instituyó el Instituto Nacional de Cardiología; para 1946, los de Cancerología y de Ciencias Médicas y Nutrición; para 1970, el de Pediatría; para 1975, el de Enfermedades Respiratorias; para 1987, el de Salud Pública, y para 2008, el de Geriatria.

En 1989, se instituyó la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE) como un órgano de coordinación de la Secretaría de Salud (SS) para fortalecer la vinculación entre los INS y las unidades administrativas de la secretaría. De acuerdo con el diagnóstico realizado por la instancia coordinadora, para ese año, el 69.0%

de los trabajos de investigación estaba dirigido a problemas de salud, de los cuales el 40.0% era considerado como prioritario.<sup>1/</sup>

En 2000, se emitió la Ley General de Institutos Nacionales de Salud, a fin de regular la organización y funcionamiento de los INS, para que realizaran trabajos de investigación en salud.<sup>2/</sup>

En 2006, se establecieron las bases jurídicas para articular el funcionamiento de las instituciones públicas de salud que participan en dichos trabajos, mediante la reforma al Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, y se definieron los cuatro componentes que comprenderían los servicios médicos de alta especialidad, entre los que se encuentra el de la investigación.<sup>3/</sup>

En 2008 se instituyó el Pp E022 con el objetivo realizar investigaciones científicas y de desarrollo tecnológico, a fin de contribuir a asegurar la producción y el uso efectivo del conocimiento científico para mejorar las condiciones de salud de la población.

En el Programa de Acción Específico Investigación para la Salud (PAEIS) 2013-2018 y en el árbol del problema del Pp E022 de 2016, se reconoció como problemática la desvinculación de las investigaciones científicas y de desarrollo tecnológico con los padecimientos prioritarios, los cuales requieren de investigación continua y de nuevas aplicaciones tecnológicas, y con los emergentes, definidos como los que surgen por primera vez por causas desconocidas, debido a que los diagnósticos son poco precisos, la baja producción de investigaciones y la insuficiencia de recursos financieros.

Para atender esa problemática, en 2016, el INCICH operó el Pp E022, con el objetivo de realizar investigaciones científicas y de desarrollo tecnológico vinculadas con los padecimientos cardiovasculares prioritarios y emergentes, publicar y difundir sus resultados, y disponer de los recursos presupuestarios suficientes para su comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento, así como rehabilitar a los afectados, y promover medidas para mejorar la salud de la población y la toma de decisiones. El instituto ejerció 99,813.5 miles de pesos en la operación del programa, 1.0% menos que los 100,842.9 miles de pesos asignados.<sup>4/</sup>

En el periodo 2015-2016, el Consejo de Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) realizó la evaluación de consistencia al Pp E022, en la que identificó como fortaleza que los responsables del programa se han ocupado de realizar mejoras en la definición de las poblaciones potencial y objetivo, así como en el resumen narrativo de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR). Asimismo, determinó como debilidad que la

---

<sup>1/</sup> Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, **Programa de Acción Específico 2007-2012 Investigación para la Salud**, pp. 21-22.

<sup>2/</sup> Diario Oficial de la Federación, **Ley de los Institutos Nacionales de Salud**, artículo 1, publicada el 26 de mayo de 2000.

<sup>3/</sup> Diario Oficial de la Federación, **Reforma al Reglamento Interior de la Secretaría de Salud**, publicada en 2006.

<sup>4/</sup> En 2016, al Pp E022 "Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud" se le aprobó un presupuesto de 2,057,098.3 miles de pesos, y fue operado por 25 unidades responsables: 12 institutos nacionales de salud, 6 hospitales regionales de alta especialidad, 4 hospitales generales, 1 centro de integración juvenil, 1 de servicios de atención psiquiátrica y la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad.

posibilidad de ampliar la base de investigadores dentro del sistema institucional no se encuentra en las manos de los operadores del Pp. Finalmente, recomendó establecer un mecanismo para aumentar la productividad de artículos de alto impacto por investigador.

## **Resultados**

### **1. Identificación De Temas Prioritarios Y Emergentes En Materia De Salud Cardiovascular**

El INCICH contó, para 2016, con la identificación de los temas cardiovasculares prioritarios por investigar basado en las principales causas de morbilidad y mortalidad registradas en el instituto en 2015, y con ello, determinó las 10 líneas de investigación a desarrollar en 2016 en su Programa Anual de Trabajo,<sup>5/</sup> pero no acreditó que para el establecimiento de esas líneas de investigación tomó en cuenta los temas emergentes que, en su caso, se pudieran suscitar y constituir un problema de salud pública, conforme a lo establecido en el Programa de Acción Específico de Investigación para la Salud 2013-2018, lo que denotó que el instituto no delimitó su campo de acción, ni que contó con mecanismos para la integración de información clara y confiable.

El INCICH, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, acreditó que, en 2017, implementó un mecanismo de control para asegurarse de que, en ejercicios posteriores, las líneas de investigación del instituto se realizarán con base en la identificación de temas prioritarios y emergentes, ya que proporcionó el acta de instalación del grupo de apoyo a la investigación de fecha 29 de agosto del año en curso, en la cual se estableció el compromiso de analizar periódicamente las líneas de investigación que se desarrollen en el instituto con el objeto de que se incluyan los padecimientos cardiovasculares prioritarios y emergentes que afectan a la población, y de efectuar reuniones semestrales en 2017 y 2018, con lo que solventa lo observado.

### **2. Producción De Investigaciones Vinculadas Con Los Padecimientos Cardiovasculares Prioritarios Y Emergentes**

El INCICH no acreditó que, para 2016, incrementó la producción de investigaciones vinculadas con los padecimientos cardiovasculares prioritarios y emergentes, debido a que aun cuando desarrolló 169 investigaciones, no justificó la disminución del 1.2% respecto de las 171 realizadas en 2015, tampoco contó con un indicador ni meta para programar su realización. Además, 163 (96.4%) de las 169 investigaciones las clasificó por área: 117 como clínicas; 41, biomédicas, y 5, sociomédicas, pero en 6 (3.6%) no lo hizo, y no demostró la clasificación de las investigaciones en básicas o aplicadas, ni por su contribución en científicas y de desarrollo tecnológico, conforme lo indica la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, lo que denotó que no atendió la causa señalada en el árbol del problema relativa a la baja producción de investigaciones vinculadas con los padecimientos cardiovasculares prioritarios y emergentes,

---

<sup>5/</sup> Para 2016, el INCICH estableció en su Programa Anual de Trabajo las 10 líneas de investigación prioritarias siguientes: 1. Enfermedad coronaria o isquémica; 2. Síndrome metabólico; 3. Hipertensión arterial sistémica/ pulmonar primaria; 4. Enfermedad valvular; 5. Miocardiopatías y enfermedades de chagas; 6. Sistemas biológicos: celular, molecular y producción de energía; 7. Cardiopatías congénitas; 8. Nefropatías (genitourinarias); 9. Elaboración de dispositivos intracardiacos, 10. Medio ambiente y sociomedicina.

y que no dispuso de mecanismos apropiados para la generación y resguardo de información clara y confiable.

De las 169 investigaciones, el 97.6% (165) se vinculó con los padecimientos cardiovasculares prioritarios, ya que se correspondieron con las 10 líneas de investigación establecidas en su Programa Anual de Trabajo, las cuales se determinaron con base en la identificación de los padecimientos prioritarios a investigar, pero el instituto no justificó cuántas ni cuáles investigaciones se dirigieron a los emergentes.<sup>6/</sup>

En 2016, del total de investigaciones desarrolladas, 8 (4.7%) fueron canceladas en el periodo de octubre a diciembre de ese ejercicio fiscal, 115 (68.1%) quedaron en proceso y 46 (27.2%) se concluyeron. Respecto de las investigaciones canceladas, se identificó que 1 contaba con una antigüedad superior a los 10 años en ejecución al momento de su cancelación; 2, con más de 5 años; y 5, entre 3 y 5 años de antigüedad; sin embargo, el instituto no acreditó que notificó al Comité de Ética en Investigación las razones para la terminación anticipada de esas investigaciones, ni que entregó el resumen de los resultados. Además, el INCICH no demostró que contó con la normativa que regulara la cancelación de las investigaciones, de conformidad con lo indicado en la Guía Nacional para la Integración y el Funcionamiento de los Comités en Investigación.

El INCICH, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, acreditó que, en 2017, implementó un mecanismo de control para asegurarse de que, en ejercicios posteriores, cuente con información respecto del incremento de la producción de investigaciones vinculadas con los padecimientos cardiovasculares prioritarios y emergentes, puesto que proporcionó el acta de instalación del grupo de apoyo a la investigación de fecha 29 de agosto del año en curso, en la que se acordó analizar periódicamente el comportamiento de las investigaciones que realiza el instituto y las acciones a desarrollar, así como el compromiso de efectuar reuniones semestrales en 2017 y 2018. Asimismo, respecto de la falta de clasificación de las investigaciones, modificó el formato denominado “Propuesta de Proyecto de Investigación”, con lo que acreditó que, a partir de 2018, se incluirá en el mismo el tipo de investigación y su contribución al avance del conocimiento científico o al tecnológico.

Además, remitió el oficio núm. INCAR-DG-DI-074-2017 del 8 de septiembre de 2017, mediante el cual instruyó a los investigadores para que, cuando una investigación se termine o se cancele, envíen un informe final a la Dirección de Investigación, y proporcionó el formato aprobado “Propuesta de Proyecto de Investigación”, el cual se incorporará al Manual de Integración y Funcionamiento del Comité de Investigación y a los manuales de procedimientos de los departamentos que conforman la Dirección de Investigación del INCICH.

Con lo anterior, el instituto solventa lo observado relativo a la carencia de información respecto del incremento de la producción de las investigaciones vinculadas con los padecimientos cardiovasculares prioritarios y emergentes; a la falta de identificación de las

---

<sup>6/</sup> La precisión del incumplimiento y de la recomendación al desempeño de esta observación se realizó en el resultado número 1 “Identificación de temas prioritarios y emergentes en materia de salud cardiovascular”, de este documento.

investigaciones conforme a su clasificación y contribución; a su relación con los temas emergentes, y a la cancelación de las investigaciones.

#### 16-1-12NCA-07-0226-07-001 **Recomendación**

Para que el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez considere investigar las causas por las que, en 2016, no contó con indicadores ni metas para programar las investigaciones a desarrollar y, con base en los resultados, adopte las medidas necesarias para establecer un parámetro de medición de las investigaciones que se pretenden realizar en un año en las distintas áreas, a fin de identificar el incremento o la disminución en su producción, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 27, párrafo segundo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención fueron acordados con la entidad fiscalizada.

#### **3. *Publicación De Los Resultados De Las Investigaciones***

En 2016, el INCICH publicó 136 artículos en revistas científicas, 4.6% más que los 130 artículos programados, pero no acreditó que la información publicada se relacionara con los resultados de las investigaciones realizadas en ese año o en ejercicios anteriores, como se ordenó en la Ley de los Institutos Nacionales de Salud.

De los 136 artículos, el 75.7% (103 artículos) se publicó en revistas científicas de alto impacto conforme a la clasificación cualitativa 54 del grupo III, 37 del grupo IV, 8 del grupo V y 4 del grupo VI, por lo que el instituto superó en un 14.4% la meta para ese tipo de publicaciones (90 artículos).

El INCICH, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, comprobó que, en 2017, realizó la modificación al formato “Avance de los Proyectos de Investigación” número 501-56, con el cual podrá identificar la correspondencia de los artículos y tesis publicados con los proyectos de investigación que desarrolle, con lo que solventa lo observado.

#### **4. *Difusión De Los Resultados De Las Investigaciones***

Con la revisión de la base de datos de la participación de los investigadores del INCICH en congresos y eventos científicos, que contiene la relación de la difusión realizada en 2016, se constató que participaron en 190 congresos y eventos, 106 (55.8%) nacionales y 84 (44.2%) internacionales, pero el instituto sólo acreditó 5 (2.6%) de esas intervenciones (4, en 2 eventos nacionales y 1, en un evento internacional). Tampoco comprobó que esas difusiones se correspondieron con los resultados de las investigaciones desarrolladas en ese año o en ejercicios anteriores, ni si fueron dirigidas a la comunidad científica y a la sociedad, como se estableció en la Ley de los Institutos Nacionales de Salud.

El instituto no acreditó que contó con indicadores y metas que midieran la difusión de los resultados de las investigaciones.

El INCICH, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, acreditó que, en 2017, inició las gestiones para contar con un mecanismo de control para asegurarse de que, en ejercicios posteriores, tendrá información que le permita vincular las difusiones que realice en eventos o congresos nacionales o internacionales con las investigaciones que desarrolle, puesto que proporcionó el acta de instalación del grupo de apoyo a la investigación de fecha 27 de agosto del año en curso, en la cual se acordó, entre otros aspectos, implementar mecanismos para la difusión de los resultados de las investigaciones tanto a la comunidad científica como a la sociedad civil, y efectuar reuniones semestrales en 2017 y 2018. Asimismo, comprobó que modificó el formato “Avance de los proyectos de investigación” en el que incorporó la precisión de anexar el soporte documental de las difusiones que realice, así como una columna para precisar si esa actividad se dirigirá a la comunidad científica o a la sociedad en general, y que, mediante oficio número INCAR-DG-DI-074-2017 del 8 de septiembre de 2017, instruyó a los investigadores a que adjunten los documentos probatorios de sus difusiones, con lo que solventa lo observado relativo a la falta de mecanismos para vincular las difusiones con los resultados de las investigaciones; para contar con la evidencia de la participación en los congresos y eventos, y para identificar a quienes fueron dirigidas esas acciones.

#### 16-1-12NCA-07-0226-07-002 **Recomendación**

Para que el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez considere investigar las causas por las que, en 2016, no contó con indicadores ni metas para medir la difusión de los resultados de las investigaciones y, con base en los resultados, fortalezca su proceso de programación para disponer de datos que permitan establecer estándares de lo que se pretende lograr anualmente, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 27, párrafo segundo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención fueron acordados con la entidad fiscalizada.

#### **5. *Contribución De Las Investigaciones Científicas Y Tecnológicas Para Mejorar La Salud De La Población Y Para La Toma De Decisiones***

Para 2016, el INCICH desarrolló 169 investigaciones, pero no acreditó con evidencia documental su aplicación para la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de los padecimientos cardiovasculares, la rehabilitación de los pacientes y la promoción de medidas de salud en la materia, como se señala en la Ley de los Institutos Nacionales de Salud. Por ello, desconoció en qué medida los resultados de las investigaciones contribuyeron a mejorar la salud de la población y a la toma de decisiones en el sector.

El INCICH, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, acreditó que, en 2017, inició las gestiones para contar con un mecanismo de control para asegurarse de que, en ejercicios posteriores, se pueda identificar la contribución de sus investigaciones en la comprensión, prevención, diagnóstico, tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, así como en la rehabilitación de los pacientes y en la promoción de medidas de salud, ya que proporcionó el acta de instalación del grupo de apoyo a la investigación del 27 de agosto del año en curso, en la cual se acordó, entre otros aspectos, analizar

periódicamente el comportamiento de las investigaciones desarrolladas en el instituto y las acciones a realizar, con la finalidad de programarlas y asegurar la contribución antes referida, para lo cual se estableció el compromiso de efectuar reuniones semestrales en 2017 y 2018. Asimismo, comprobó que modificó el formato denominado “Propuesta de Proyecto de Investigación” en el cual incorporó los posibles tipos de contribución de cada investigación, con lo que acreditó que en los protocolos que desarrolle, a partir de 2018, podrá demostrar su contribución, por lo que solventa lo observado.

#### **6. Suficiencia Presupuestaria En El Desarrollo De Investigación Científica Y Tecnológica**

El INCICH no contó con un indicador para determinar cuántas investigaciones científicas y de desarrollo tecnológico en materia de salud cardiovascular debía realizar en 2016, y no aportó elementos que comprobaran que los recursos financieros asignados mediante el Pp E022 fueron insuficientes para realizar investigaciones vinculadas con los padecimientos cardiovasculares prioritarios y emergentes como lo señaló en el árbol del problema, puesto que no acreditó tener una programación de las investigaciones que pretendía realizar y el monto de los recursos que necesitaba para ello.<sup>2/</sup>

Para ese año, al INCICH se le autorizaron 100,842.9 miles de pesos (mdp) en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) para operar el Pp E022, los cuales fueron modificados a 99,813.5 mdp, lo que significó una disminución del 1.0% (1,029.4 mdp), debido a las medidas de reducción del gasto federal. El instituto comprobó la disminución de los recursos mediante las adecuaciones presupuestarias correspondientes.

Con la revisión de la base de datos de las Cuentas por Liquidar Certificadas proporcionada por el instituto, se constató que se erogaron 99,813.5 mdp, monto que coincide con lo reportado como ejercido por el INCICH en la Cuenta Pública 2016.

En el periodo 2012-2016, el instituto contó con recursos federales, autogenerados y complementarios. Con el análisis de la base de datos de las investigaciones desarrolladas en 2016, en las que se identifica el nombre de las investigaciones, su estatus y el origen de los recursos para su ejecución, se verificó que, en total, el INCICH destinó 689,623.0 mdp a la investigación científica y de desarrollo tecnológico en materia cardiovascular, de los cuales el 69.6% (480,117.9 mdp) fue recurso federal; el 14.7% (101,458.5 mdp), propio, y el 15.7% (108,046.6 mdp), complementario.<sup>3/</sup>

#### **7. Rendición De Cuentas**

Con la revisión de la información reportada en el PEF 2016 y en la Cuenta Pública 2016, se constató que al Pp E022 se le asignaron 2,057,098.3 miles de pesos (mdp), el cual se modificó a 2,205,529.8 mdp, con la finalidad de fortalecer la investigación y el desarrollo tecnológico, pero el INCICH no acreditó que remitió a la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la Secretaría de Salud, para que, en el ámbito de sus atribuciones, ésta

---

<sup>2/</sup> A efecto de no duplicar la recomendación al desempeño, ésta sólo se registró en el resultado número 2 “Producción de investigaciones vinculadas con los padecimientos cardiovasculares prioritarios y emergentes” de este documento.

<sup>3/</sup> Complementario, es el presupuesto que proviene de terceros, tales como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) o personas físicas o morales.

incluyera en la Cuenta Pública la información relativa a la contribución del instituto en la atención del problema público por resolver mediante el programa, y de sus causas, así como si las investigaciones científicas y de desarrollo tecnológico desarrolladas en ese año por el INCICH se encauzaron a la comprensión, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los padecimientos cardiovasculares prioritarios y emergentes, y a la promoción de las medidas en la materia, a fin de contribuir a la mejora de la salud de la población y a la toma de decisiones.

#### 16-1-12NCA-07-0226-07-003 **Recomendación**

Para que el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez considere investigar las causas por las que no acreditó haber reportado a la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la Secretaría de Salud, para que ésta incluyera en la Cuenta Pública 2016 la información relativa a si con la operación del Pp E022 se avanzó en la solución del problema público por resolver mediante el programa y se atendieron sus causas relativas a contar con un diagnóstico preciso sobre los padecimientos cardiovasculares prioritarios y emergentes por investigar, al incremento de la productividad de las investigaciones vinculadas con esas enfermedades y a la suficiencia de los recursos para tal efecto, así como si las investigaciones se encauzaron a la comprensión, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de esas afectaciones, y a la promoción de las medidas de salud y, con base en los resultados, adopte los mecanismos de control necesarios para registrar y reportar a la secretaría la información que dé sustento para la toma de decisiones y a contribuir a mejorar la salud de la población, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 1, párrafo segundo, 24, fracción I, y 111, párrafo tercero, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y 54 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y las medidas emprendidas para corregir las deficiencias detectadas.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención fueron acordados con la entidad fiscalizada.

#### **8. *Diseño De La MIR Del Pp E022***

En 2016, los objetivos e indicadores establecidos en la MIR del Pp E022 “Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud” fueron insuficientes para medir la contribución del programa en la atención del problema público, así como las causas que lo justifican, ya que el fenómeno problemático definido en el árbol del problema referente a la “insuficiente investigación científica orientada a mejorar los problemas de salud de la población” no es claro ni concreto, puesto que en el diagnóstico para su determinación no se cuantificó la insuficiencia de esas investigaciones; además, la causa “insuficientes investigaciones sobre prioridades en salud” es similar a lo establecido en el fenómeno problemático y el efecto “diagnósticos poco precisos sobre enfermedades emergentes” es determinado como una causa en el Programa de Acción Específico de Investigación para la Salud 2013-2018, por lo que resultan inconsistentes.

En la MIR no se realizó una adecuada alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, debido a que se vinculó al objetivo 4.1. “Mantener la estabilidad macroeconómica del país”, ya que la finalidad del programa es realizar investigación científica y desarrollo tecnológico para asegurar la producción y el uso efectivo de los recursos en salud.



En la lógica vertical, el objetivo de Propósito no permitió identificar la contribución del programa a la atención del problema público, ya que no definió el resultado directo que se espera lograr con las investigaciones científicas, referente a su vinculación con los problemas de salud de la población. Los objetivos de componente fueron insuficientes para cumplir los objetivos de Propósito y los de Actividad no tuvieron una relación con los de Componente. Además, no se integraron objetivos de Actividad para atender la causa que origina el problema público referente a diagnósticos poco precisos sobre enfermedades emergentes.

En la lógica horizontal, los indicadores establecidos para medir los objetivos de Fin, Propósito y Componente fueron insuficientes para valorar el desempeño del programa y conocer su impacto social; en los de nivel Fin, no se midió la producción de investigación científica y desarrollo tecnológico de calidad; en los de nivel Propósito, no se evaluó la calidad de las investigaciones; en los de Componente, cuatro de los seis indicadores no permitieron medir el cumplimiento del objetivo propuesto, puesto que el objetivo no especificó los productos o servicios de la política institucional para impulsar la investigación científica, además su frecuencia (anual) fue incorrecta, puesto que este tipo de indicadores deben evaluarse al menos de forma semestral; en los de nivel Actividad los indicadores se corresponden directamente con cada uno de sus objetivos; sin embargo, su frecuencia (semestral y anual) fue incorrecta, ya que para este tipo de indicadores la periodicidad máxima de medición debe ser trimestral.

El INCICH, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, acreditó que, en 2017, tomó las medidas para atender las observaciones del presente resultado, en el ámbito de sus atribuciones, ya que proporcionó el oficio número INCAR-DG-DI-50-2017 del 6 de septiembre del año en curso, mediante el cual envió a la CCINSHAE (unidad responsable de la MIR del Pp E022) las observaciones dadas a conocer por esta entidad de fiscalización en la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares de fecha 28 de agosto de 2017 para que sean consideradas por esa comisión en lo que corresponda, con lo que solventa lo observado.

#### **9. Sistema De Control Interno**

En 2016, el INCICH presentó deficiencias en tres de las cinco normas que se correspondieron con el ambiente de control; con las actividades de control interno, con la información, y comunicación en el marco del Pp E022, por lo que no garantizó la información suficiente, confiable y oportuna para la toma de decisiones sobre el cumplimiento de los objetivos y metas del programa.

En la primera norma “Ambiente de control”, el INCICH operó con base en el Manual de Organización Específico del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, actualizado en octubre de 2016, y con 12 manuales de procedimientos, de los que sólo el 50.0% (6 manuales: de Instrumentación Electromecánica; de Inmunología; de Investigación Sociomédica; del Área de Biotécnica Aplicada, de Biología Molecular y el de Bioterio) estaban debidamente actualizados, ya que los documentos de referencia utilizados en cada uno de esos manuales corresponden a programas sectoriales o institucionales que actualmente ya no están

vigentes. Además, para ese año no contó con un procedimiento para normar las actividades que deben llevar a cabo las áreas en el caso de que se cancele una investigación.<sup>9/</sup>

En la tercera norma “Actividades de control interno”, el INCICH contó con expedientes de los proyectos en donde se integra la documentación de respuesta, atención y seguimiento de actividades, y con un comité de investigación, el cual mensualmente sesiona y revisa las distintas actividades que componen los procesos de investigación; sin embargo, no acreditó tener un mecanismo que le asegure que la información y documentación generada se encuentra limitada al personal autorizado; y demostró con evidencia documental que los investigadores intervinieron, en 2016, en 5 de las 190 actividades de difusión en congresos y eventos internacionales y nacionales reportadas y registradas.<sup>10/</sup>

En la cuarta norma “Información y comunicación”, el INCICH contó con un sistema de información automatizado para los controles y registros de los proyectos de investigación; sin embargo, no proporcionó la evidencia que acreditara su implementación, ni de los mecanismos que garantizaran que la información reportada cumpliera con el requisito de confiabilidad. Además, la base de datos de las investigaciones realizadas, en 2016, no permitió determinar cuántas de esas investigaciones fueron básicas y aplicadas, y si éstas contribuyeron al avance del conocimiento científico o al desarrollo tecnológico, así como a la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares y a rehabilitar a los afectados, y a promover las medidas de salud, ni cuáles de los 136 artículos publicados y de las 190 difusiones realizadas en congresos internacionales y nacionales se correspondieron con las investigaciones realizadas; además, no acreditó contar con la determinación del presupuesto de las investigaciones desarrolladas, lo que denotó la falta de un mecanismo para registrar y generar información clara, confiable y suficiente que permita la adecuada toma de decisiones, transparencia y rendición de cuentas de la gestión pública.<sup>11/</sup>

#### 16-1-12NCA-07-0226-07-004 **Recomendación**

Para que el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez considere investigar las causas por las que, en 2016, la implementación de su sistema de control interno mostró deficiencias en las tres normas correspondientes al ambiente de control, a las actividades de control interno, y a la información y comunicación, al tener actualizados sólo 6 (50.0%) de los 12 manuales relacionados con la operación del Pp E022; no contar con un mecanismo que le asegure que la información y documentación generada en los expedientes de los proyectos se encuentra limitada al personal autorizado, y no acreditar la implementación de un sistema de información automatizado que garantice que los proyectos de investigación cumplan con el requisito de confiabilidad y, con base en los resultados, elabore un programa de trabajo

---

<sup>9/</sup> La precisión del incumplimiento de esta observación relativa a la falta de un procedimiento que norme las actividades que los investigadores deben seguir cuando una investigación se cancele, se realizó en el resultado número 2 denominado “Producción de investigaciones vinculadas con los padecimientos cardiovasculares prioritarios emergentes” de este documento.

<sup>10/</sup> La precisión del incumplimiento de esta observación relativa a que no acreditó con evidencia documental la intervención de los investigadores en las difusiones de los resultados de las investigaciones realizadas en 2016, se hizo en el resultado número 4, “Difusión de los resultados de las investigaciones”, de este documento.

<sup>11/</sup> La precisión del incumplimiento de estas observaciones se realizaron en los resultados números 2, 3, 4, 5 y 6 de este documento.

con fechas, plazos y responsables, a fin de contar con procedimientos actualizados para el desarrollo de sus actividades, y se implementen los mecanismos para asegurar el resguardo de la información y que ésta cumpla con el requisito de confiabilidad, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de noviembre de 2016, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención fueron acordados con la entidad fiscalizada.

### ***Consecuencias Sociales***

En 2016, el INCICH realizó investigación científica y de desarrollo tecnológico vinculada con los padecimientos cardiovasculares prioritarios, pero no identificó los emergentes, ni la vinculación de sus resultados con las necesidades de los 119.5 millones de mexicanos <sup>12/</sup> susceptibles de padecer estas enfermedades, y desconoció su beneficio en la mejora de la atención de esos padecimientos y para la toma de decisiones en el sector.

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

Se determinó (aron) 8 observación (es), de la(s) cual (es) 4 fue (ron) solventada (s) por la entidad fiscalizada antes de la integración de este informe. La (s) 4 restante (s) generó (aron): 4 Recomendación (es) al Desempeño.

### ***Dictamen***

El presente se emite el 14 de septiembre 2017, 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 con el fin de fiscalizar que la investigación científica y tecnológica haya contribuido a resolver los padecimientos de la población en materia de salud cardiovascular para verificar el cumplimiento de objetivos y metas. Se aplicaron los procedimientos y las pruebas que se estimaron necesarios; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar este dictamen.

En el PAEIS 2013-2018 y en el árbol del problema del Pp E022 de 2016, se reconoció como problemática la desvinculación de las investigaciones científicas y de desarrollo tecnológico con los padecimientos prioritarios, los cuales requieren de investigación continua y de nuevas aplicaciones tecnológicas, y con los emergentes, definidos como los que surgen por primera vez por causas desconocidas, debido a que los diagnósticos son poco precisos, la baja producción de investigaciones y la insuficiencia de recursos financieros.

Para atender esa problemática, en 2016, el INCICH operó el Pp E022, con el objetivo de realizar investigaciones científicas y de desarrollo tecnológico vinculadas con los padecimientos cardiovasculares prioritarios y emergentes; publicar y difundir sus resultados, y disponer de los recursos presupuestarios suficientes para su comprensión, prevención,

---

<sup>12/</sup> INEGI, Encuesta Intercensal 2015, <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>.

diagnóstico y tratamiento, así como rehabilitar a los afectados, y promover medidas para mejorar la salud de la población y la toma de decisiones. El instituto ejerció 99,813.5 miles de pesos en la operación del programa, 1.0% menos que los 100,842.9 miles de pesos asignados.<sup>13/</sup>

Los resultados de la fiscalización mostraron que, en 2016, el instituto identificó los temas cardiovasculares prioritarios por investigar y con base en ellos definió 10 líneas de investigación, pero, contrario a las disposiciones del PAEIS 2013-2018, no acreditó que para el establecimiento de esas líneas incluyó los temas emergentes, lo que denotó que el instituto no delimitó su campo de acción en este aspecto.

Respecto de la producción de las investigaciones, en 2016, el instituto desarrolló 169, de las que el 97.6% (165) se vincularon con los padecimientos prioritarios definidos en las 10 líneas de investigación programadas, pero no acreditó su clasificación en básicas y aplicadas, ni por su contribución al desarrollo científico y tecnológico, tampoco su correspondencia con las enfermedades emergentes.

En ese año, el INCICH no realizó la programación anual de las investigaciones, lo que imposibilitó valorar el cumplimiento de sus metas para determinar en qué medida con las 169 investigaciones desarrolladas se pretendía revertir la baja producción de investigaciones, una de las causas del problema que justificó la operación del Pp E022.

En cuanto a la publicación y difusión, en 2016, el INCICH publicó 136 artículos, 4.6% más que lo previsto; asimismo, realizó 190 actividades de difusión, pero no contó con metas para medir sus resultados, ni cumplió con lo dispuesto en la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, ya que no comprobó que esas actividades estuvieran relacionadas con lo investigado, ni que se hubieran dirigido a la sociedad en general.

En 2016, el instituto no acreditó contar con un registro de la gestión financiera aplicada al proceso de cada investigación para determinar si los recursos presupuestarios asignados al Pp E022 fueron suficientes para realizar esa actividad, tal como lo identificó en su árbol del problema.

El instituto no demostró contar con mecanismos de control para clasificar los resultados de las 169 investigaciones desarrolladas, en 2016, en cuanto a los beneficios para la población en términos de comprender, prevenir, diagnosticar y tratar los padecimientos cardiovasculares emergentes, así como rehabilitar a los afectados, y promover medidas, a fin de contribuir a mejorar la salud y tomar decisiones en el sector, conforme a lo establecido en la Ley de los Institutos Nacionales de Salud y en el PAEIS 2013-2018.

En opinión de la ASF, en 2016, el INCICH avanzó en la atención del problema público que debió atender, mediante el Pp E022, relativo a la desvinculación de las investigaciones científicas y de desarrollo tecnológico con los padecimientos cardiovasculares prioritarios, ya que los identificó y comprobó que el 97.6% de las 169 investigaciones desarrolladas en ese año se

---

<sup>13/</sup> En 2016, al Pp E022 "Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud" se le aprobó un presupuesto de 2,057,098.3 miles de pesos, y fue operado por 25 unidades responsables: 12 institutos nacionales de salud, 6 hospitales regionales de alta especialidad, 4 hospitales generales, 1 centro de integración juvenil, 1 de servicios de atención psiquiátrica y la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad.

vincularon con éstos, pero no precisó los temas por investigar respecto de los emergentes que, en su caso, pudieran suscitarse y constituir un problema de salud pública. El instituto no justificó que las publicaciones y difusiones científicas realizadas se derivaron de los resultados de sus investigaciones, y careció de mecanismos de control que demostraran que la investigación efectuada permitió la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, así como la rehabilitación de los pacientes, y la promoción de medidas para contribuir a mejorar la salud cardiovascular de la población y a la toma de decisiones en el sector.

La atención de las recomendaciones al desempeño contribuirá para que el INCICH cuente con información precisa de los padecimientos cardiovasculares emergentes, a efecto de que vinculen sus líneas de investigación a ellos, y publique y difunda sus resultados. Además, compruebe que sus investigaciones se encauzan a la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, así como a la rehabilitación de los afectados y a la promoción de medidas de salud y, con ello, demuestre su contribución en la mejora de la atención de los padecimientos de salud cardiovasculares prioritarios y emergentes, así como en la toma de decisiones.

***Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:***

Director de Área

Director General

Lic. Ernesto Sánchez Rendón

Lic. José Luis Chávez Delgado

***Apéndices***

***Procedimientos de Auditoría Aplicados***

1. Verificar Que, En 2016, El INCICH Identificó Los Temas Cardiovasculares Prioritarios Y Emergentes Que Requerían De Investigación.
2. Constatar Que Las Investigaciones Científicas Y De Desarrollo Tecnológico Realizadas, En 2016 Por El INCICH, Se Vincularon Con Los Padecimientos Cardiovasculares Prioritarios Y Emergentes, Así Como Su Incremento.
3. Comprobar Que, En 2016, El INCICH Publicó Los Resultados De Las Investigaciones Científicas Y Tecnológicas Registradas.
4. Verificar Que, En 2016, El INCICH Difundió A La Comunidad Científica Y A La Sociedad Los Resultados De Sus Investigaciones Científicas Y De Desarrollo Tecnológico.
5. Constatar Que, En 2016, Las Investigaciones Científicas Y De Desarrollo Tecnológico Realizadas Por El INCICH Contribuyeron A Mejorar La Salud De La Población Y A La Toma De Decisiones, En Términos De La Comprensión, Prevención, Diagnóstico Y Tratamiento De Los Padecimientos Cardiovasculares Prioritarios Y Emergentes, La Rehabilitación De Los Pacientes, Así Como La Promoción De Las Medidas De Salud En La Materia.

6. Comprobar Que Los Recursos Asignados, En 2016, Al Pp E022 Para Realizar Investigación Científica Y De Desarrollo Tecnológico En Materia Cardiovascular Fueron Suficientes.
7. Verificar La Suficiencia De Información En Los Documentos De Rendición De Cuentas De 2016, Respecto Del Cumplimiento De Los Objetivos, Metas Y Resultados Del Pp E022, Así Como El Avance En La Atención Del Problema Público Referente A La Desvinculación De La Investigación Científica Y De Desarrollo Tecnológico Con Los Padecimientos Prioritarios Y Emergentes.
8. Constatar Que El Diseño De La MIR De 2016 Del Pp E022 Permitió Medir La Operación Y Su Contribución A La Solución Del Problema.
9. Comprobar Que, En 2016, El INCICH Diseñó Y Operó El Sistema De Control Interno, A Fin De Asegurar El Cumplimiento De Los Objetivos Del Pp E022.

#### *Áreas Revisadas*

Las direcciones de Administración y de Investigación del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

#### *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: Artículos 1, Párrafo Segundo, 24, Fracción I, 27, Párrafo Segundo, Y 111, Párrafo Tercero.
2. Ley General De Contabilidad Gubernamental: Artículo 54.
3. Otras Disposiciones De Carácter General, Específico, Estatal O Municipal: 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, Artículo Tercero, Numeral 14, Inciso A, Normas Primera, Tercera Y Cuarta.

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

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

Artículo 79, fracciones II, párrafo tercero, y IV, párrafo primero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 9, 10, 11, 14, fracción III, 15, 17, fracciones XV, XVI y XVII, 34, fracción V, 36, fracción V, 37, 39, 40, 49 y 67, fracciones I, II, III y IV, 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 determinados por la Auditoría Superior de la

Federación y que se presentó a esta entidad fiscalizadora para efectos de la elaboración definitiva del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública.

Resultado núm. 2 Producción de investigaciones vinculadas con los padecimientos cardiovasculares prioritarios y emergentes

El INCICH manifestó que “en el ejercicio 2016 así como en ejercicios anteriores el Instituto responde a los indicadores que establecen a través de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, por lo que dentro de estos no se cuenta con indicadores para medir las investigaciones”.

Resultado núm. 4 Difusión de los resultados de las investigaciones

El instituto argumentó que “en el ejercicio 2016 así como en ejercicios anteriores el Instituto responde a los indicadores que establecen a través de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, por lo que dentro de éstos no se cuenta con indicadores para medir la difusión”.

Resultado núm. 9 Sistema de Control Interno

El INCICH proporcionó el “Programa de Actualización de Manuales de Procedimientos de la Dirección de Investigación del instituto”, debidamente firmado, cuya conclusión de los trabajos está prevista para noviembre de 2017.