

La investigación en salud en el ISSSTE durante el periodo 2007-2012: logros y compromisos

Sergio B Barragán Padilla,* Gustavo Adolfo Castro Herrera,** María Teresa Velasco Jiménez,***
Antonio Torres Fonseca,*** María Cecilia Rosas Alanís***

En 1964, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) inició sus esfuerzos en el ámbito de la investigación con la creación del Centro de Investigaciones Biomédicas y Pruebas Especiales (CIMPE), dependiente en ese entonces de la Subdirección General Médica (SGM), y posteriormente del Centro Hospitalario 20 de Noviembre. En 1979, se estableció en la Subdirección General Médica, la Oficina Nacional de Investigación como unidad responsable de la investigación en el Instituto. Años después, en 1994, se creó la Subdirección de Enseñanza e Investigación, la cual perduró como tal hasta 2002.

En 2007, la investigación pasó a formar parte de las funciones de la Subdirección de Regulación y Atención Hospitalaria, bajo la directriz de la Coordinación Nacional de Medicina Genómica, con la participación del Departamento de Investigación como estructura operativa. Es a partir de 2011 que esta labor pasó totalmente a cargo del Departamento de Investigación, dependiente de la Jefatura de Servicios de Enseñanza e Investigación.

Durante el actual ejercicio administrativo, se establecieron los laboratorios de medicina genómica con el fin de estar a la vanguardia de la investigación en el ISSSTE y aplicar las posibilidades que ofrece la medicina genómica en el campo de la salud, y de esta forma fortalecer el desarrollo científico y académico del Instituto. Actualmente se cuenta con cuatro laboratorios de medicina genómica: en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, el Hospital Regional 1° de Octubre y el Hospital Regional Valentín Gómez Farías. Todos ellos iniciados gracias al financiamiento obtenido por el Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social para el desarrollo de proyectos de investigación en esta disciplina.

Con el propósito de organizar las bases administrativas de la investigación en el ISSSTE, la Coordinación Nacional de Medicina Genómica, con la participación activa del Departamento de Investigación, llevó a cabo un ejercicio de planeación estratégica en el cual planteó la misión, la visión y las funciones que debía desempeñar, lo anterior con la finalidad de dar impulso al desarrollo de la investigación. Se detectaron como fortalezas la voluntad de las autoridades para crear espacios de reflexión y operación del quehacer científico mediante la creación y equipamiento de los laboratorios de medicina genómica y el Encuentro y Premio Nacional de Investigación. En ese marco se plantearon los temas prioritarios a desarrollar:

- Establecimiento de las bases normativas para el desarrollo de la investigación.
- Registro de la información científica.

* Subdirector de Regulación y Atención Hospitalaria.
** Jefe de Servicios de Enseñanza e Investigación.
*** Departamento de Investigación.
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, ISSSTE.

Este artículo debe citarse como: Barragán-Padilla SB, Castro-Herrera GA, Velasco-Jiménez MT, Torres-Fonseca A, Rosas-Alanís MC. La investigación en salud en el ISSSTE durante el periodo 2007-2012: logros y compromisos. Rev Esp Méd Quir 2012;17(3):239-248.

- Encuentro y Premio Nacional de Investigación.
- Obtención de presupuesto específico para investigación.
- Creación del Sistema Institucional de Investigadores.

Es así como el Departamento de Investigación definió los atributos estratégicos que a continuación se mencionan para la definición de su quehacer como parte de la estructura orgánica del Instituto.

Misión: contribuir a mejorar la prestación de los servicios y los niveles de salud de los derechohabientes, en concordancia con los objetivos institucionales, por medio del establecimiento de políticas, normas y procedimientos para la planeación, organización, desarrollo y evaluación de los procesos en materia de investigación en salud.

Visión: proyectar al ISSSTE, a nivel nacional, como una organización académica y científica de prestigio con base en la generación de conocimiento.

Objetivo: fortalecer el desarrollo de la investigación en salud en el ISSSTE por medio de estrategias innovadoras, para cumplir con lo señalado en el Programa Sectorial de Salud 2007-2012, en la Estrategia 9: fortalecer la investigación y la enseñanza en salud para el desarrollo del conocimiento y los recursos humanos.

A continuación se presentan los principales avances que el Departamento de Investigación ha obtenido durante la gestión 2007-2012.

1. Sistema electrónico de información

Con el propósito de disminuir los trámites administrativos, reducir tiempos y costos de envío, se creó en 2009 el Sistema de Registro Electrónico de Protocolos de Investigación. Lo anterior ha permitido contar con información validada, oportuna y confiable, a la vez que se incrementó en 65% el registro de protocolos en comparación con el año anterior. Esto último se debe a la facilidad del manejo y reducción de los trámites administrativos, ya que todo el procedimiento se realiza en línea. Asimismo, ha sido posible monitorear el funcionamiento de los comités locales de investigación y de ética, así como la calidad metodológica de los protocolos por medio del llenado del formulario en línea (Figura 1).

2. Publicaciones científicas

La publicación de artículos se ha realizado fundamentalmente en revistas nacionales indizadas de las diferentes especialidades clínicas. El número de publicaciones provenientes de hospitales regionales y generales del ISSSTE ha ido en aumento, pero se concentra, sobre todo, en el Distrito Federal, específicamente en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre y en los Hospitales Regionales 1° de Octubre, Lic. Adolfo López Mateos y General Ignacio Zaragoza; en los estados de la República, en el Hospital Regional Valentín Gómez Farías, de Guadalajara, Jalisco, y en el Presidente Juárez, de Oaxaca, Oaxaca.

En este lapso se han documentado 657 publicaciones científicas (Figura 2); el 100% se publicó en revistas indizadas, y el mayor número de textos se concentró en las especialidades troncales de la medicina: cirugía, pediatría, medicina interna, ginecología y obstetricia. En relación con la especialidad de medicina familiar, la publicación de resultados de investigación es aún incipiente, aunque a partir de 2006 ha ido en aumento.

3. Encuentro y Premio Nacional de Investigación

Con el objetivo de impulsar la investigación en salud, presentar y discutir los resultados de los proyectos científicos, así como promover los trabajos en colaboración, se organizó el Encuentro Nacional de Investigación en el ISSSTE. Esta estrategia ha impulsado el desarrollo de protocolos científicos de manera interdisciplinaria, y también ha permitido mejorar la calidad metodológica y ética de los mismos. Asimismo, ha sido el medio para reconocer la participación del personal mediante el otorgamiento del Premio Nacional de Investigación.

El Primer Encuentro se llevó a cabo en 2008. Asistieron 184 profesionales de la salud y se inscribieron 83 trabajos. Se otorgaron 11 premios, tres por cada área de investigación, a excepción del tercer lugar del área básica, que quedó desierto.

El Segundo Encuentro se realizó en 2009. Se registraron 81 trabajos libres, 28 en modalidad oral y 66 en cartel. Asistieron 226 profesionales de la salud. Se otorgaron 12 premios, tres por cada área de investigación.

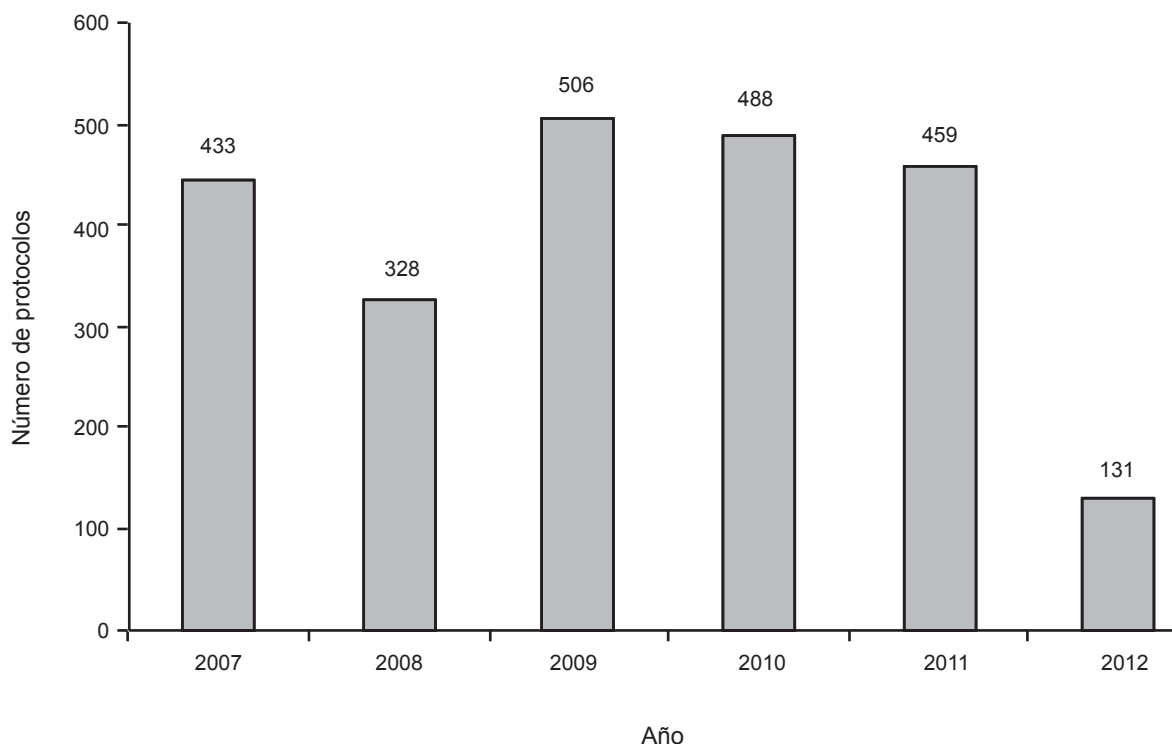


Figura 1. Protocolos registrados por año en el ISSSTE (2007-2012).

El Tercer Encuentro se efectuó en 2010. Se inscribieron 137 trabajos, 25 de los cuales eran de presentación oral y 122 de presentación en cartel. Se otorgaron 10 premios en la modalidad oral y 10 en la modalidad de cartel, puesto que ese mismo año se logró la autorización para otorgar premio a los trabajos en cartel.

El Cuarto Encuentro de Investigación tuvo lugar en 2011. Asistieron 249 profesionales de la salud. Se inscribieron 66 trabajos, 36 en modalidad oral y 30 en cartel. Se seleccionaron 12 trabajos para recibir el Premio Nacional de Investigación ISSSTE 2011.

Los trabajos inscritos por área en el Premio Nacional de 2008 a 2012 pueden observarse en la Figura 3.

En este Quinto Encuentro se ha diseñado y puesto en uso el Sistema de Registro y Evaluación Electrónica de los trabajos que concursan por el Premio Nacional, el cual ha permitido agilizar el envío de los trabajos y el cumplimiento de los criterios de participación, ya que al establecer vinculación con el Sistema de Recepción

de Información (SIRI) relacionado con la base de datos del personal del instituto y el de Registro de Protocolos de Investigación, otorga transparencia y rendición de cuentas al proceso de inscripción. Asimismo, cuenta con un padrón de evaluadores de diferentes instituciones y del propio ISSSTE que evalúan los trabajos en línea bajo criterios estandarizados; genera reportes de acuerdo con la puntuación de los trabajos, y facilita la selección de los mismos en cada una de las etapas del proceso de evaluación. En 2012, los trabajos que cumplieron con los requisitos de inscripción establecidos en la convocatoria fueron 47, de los cuales 19 corresponden a la modalidad de presentación en cartel y 28 a la modalidad de presentación oral.

4. Comisión de Investigación

El 22 de marzo de 2010 se constituyó la Comisión de Investigación con el propósito de apoyar y participar en la toma de decisiones por medio de la conformación de

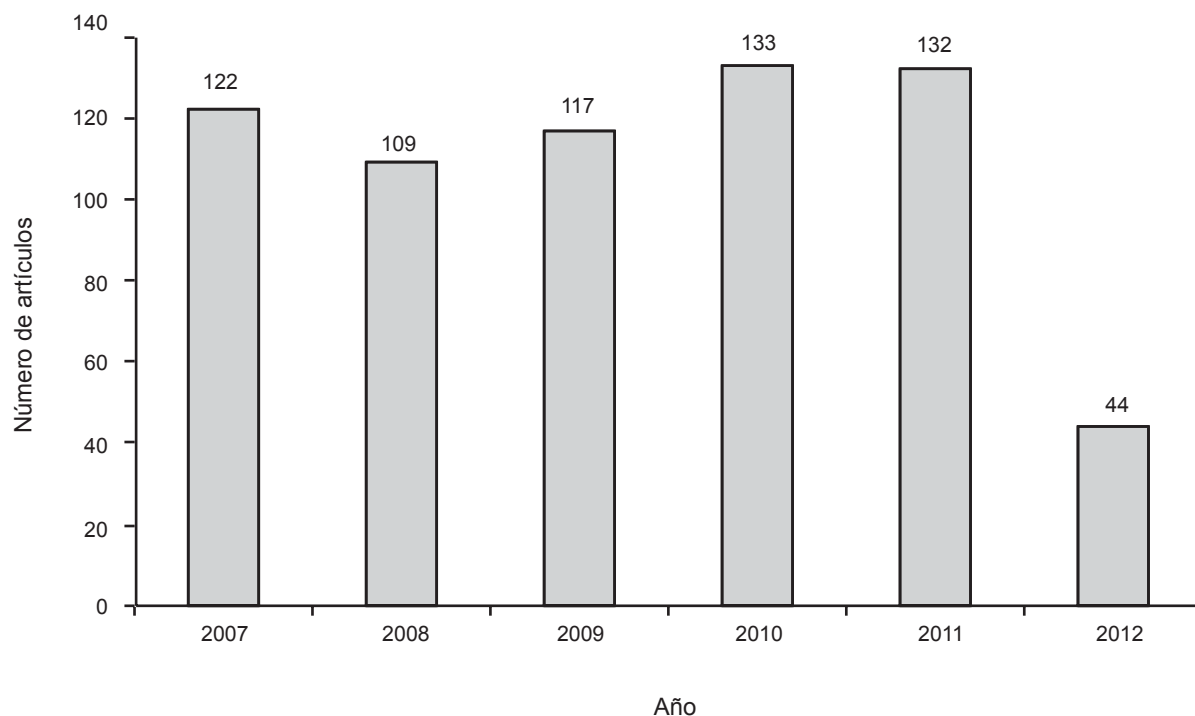


Figura 2. Artículos publicados por el ISSSTE (2007-2012).

* Meta programada: 138 artículos.

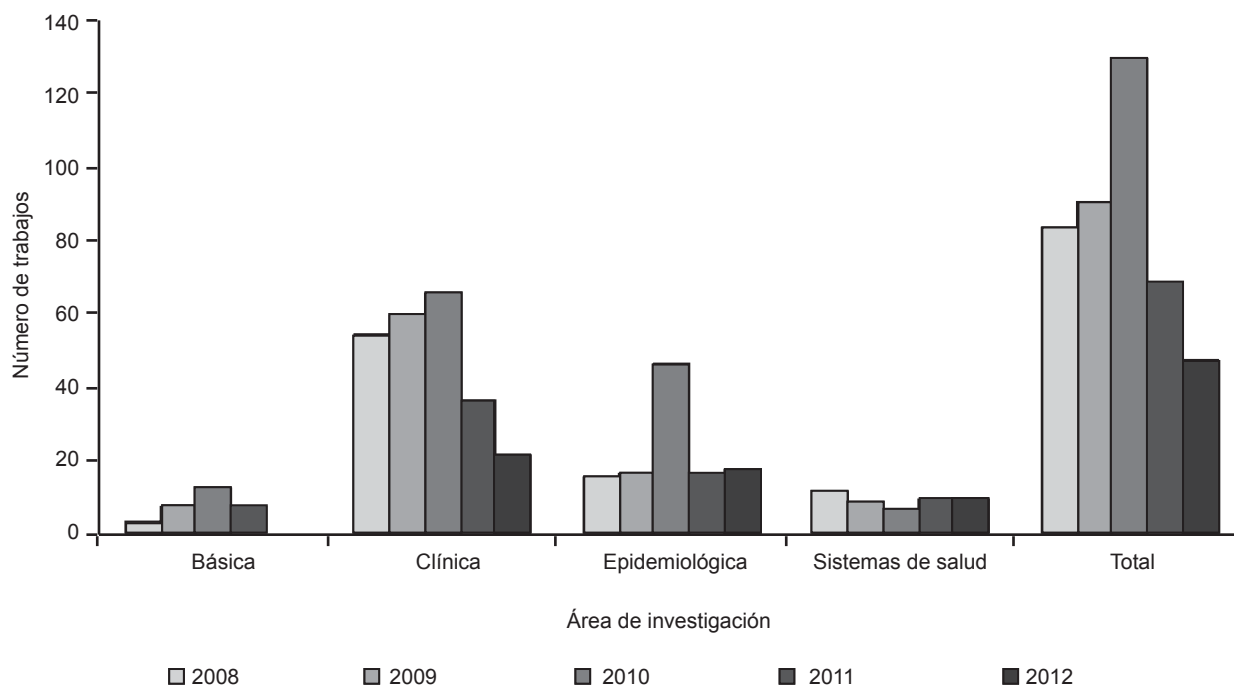


Figura 3. Trabajos inscritos en el Premio Nacional (2008-2012).

Fuente: Archivo del Departamento de Investigación, Dirección Médica, ISSSTE.

un órgano colegiado, interdisciplinario e imparcial, que garantizará la calidad y el cumplimiento de los criterios metodológicos, éticos y de bioseguridad de la investigación en salud y que coadyuvará en el logro de los compromisos de investigación de la Dirección Médica. La creación de este órgano académico ha permitido dar cumplimiento a lo establecido en la Ley General de Salud referente a la instalación de las comisiones en las instituciones que realizan investigación en salud, así como contar con una instancia asesora para la evaluación de proyectos científicos interinstitucionales, internacionales y con conflicto de interés.

Capítulo de Investigación

Con el objetivo de generar conocimiento que contribuya a la mejora de los procesos de atención a la salud y al progreso del sistema de salud institucional, se creó en 2009 el Diplomado en Metodología de la Investigación, con el reconocimiento académico de la UNAM, con 20 créditos académicos. Actualmente han egresado 95 alumnos, cuyo trabajo final es la elaboración de un protocolo de investigación en temas de salud de interés institucional. El diplomado ha permitido mejorar el desempeño de los profesionales de la salud en el campo de la investigación y ser el primer nivel educativo para la formación de investigadores.

Revisión de Especialidades Médico-Quirúrgicas

La Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas (REMQ) es el órgano oficial de difusión científica del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). En ella se publican artículos originales, de revisión y casos clínicos, en los cuales se destaca alguna destreza clínica en particular; su periodicidad es trimestral y se dirige a la comunidad biomédica, al personal médico y paramédico del área de la salud, y a los tomadores de decisiones. Se han publicado 16 volúmenes de manera ininterrumpida y actualmente se encuentra en proceso el número 17-3.

En 2008, se decidió fortalecer la revisión técnica, por lo que se incorporó la revisión por pares de los artículos originales a publicar. Se aumentó la periodicidad, de cuatrimestral a trimestral, así como el tiraje, de mil a dos mil ejemplares (100%).

Estas acciones han permitido aumentar la notoriedad de la revista, como puede observarse en el número de descargas electrónicas (Figura 4), asimismo, situarse a nivel nacional e internacional, especialmente en Latinoamérica (Figura 5).

De la misma manera, se actualizó su indización en las siguientes bases de datos:

- Artemisa: www.medigraphic.com
- Imbiomed: www.imbiomed.com.mx

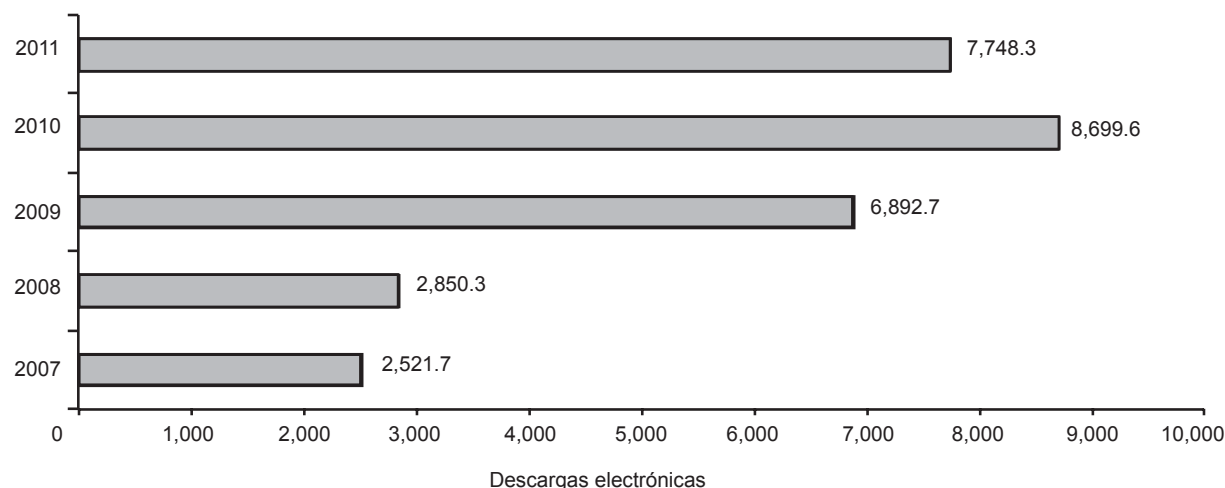


Figura 4. Promedio mensual de descargas de *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*.

Fuente: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica Redalyc.

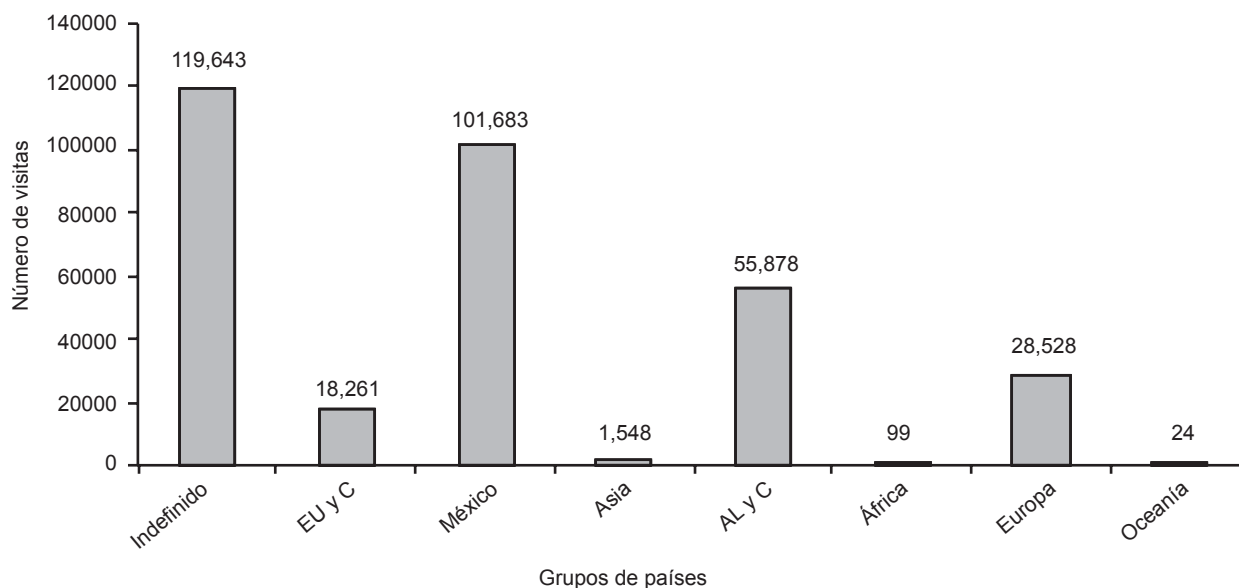


Figura 1. Visitas por grupos de países a *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*.

Fuente: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica Redalyc.

- Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc): www.redalyc.com
- Base de datos del CICH; Clase; Periódica, Biblat, Bibliografía Latinoamericana: www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/.../CICH.htm

Lineamientos de investigación

En 2008, se elaboraron los lineamientos para el desarrollo de la investigación en salud, los cuales se han transformado en una guía para el desarrollo de la investigación, pero aún continúan en revisión por las instancias jurídicas correspondientes.

También se han elaborado los reglamentos de las Comisiones de Investigación, de Ética de la Investigación y de Bioseguridad.

La autorización de los documentos anteriores ayudará a regular las actividades de investigación en el Instituto.

8. Taller de identificación de prioridades de investigación

Con el propósito de orientar la investigación con base en criterios de pertinencia, relevancia y factibilidad,

se llevó a cabo el Taller de Identificación de Líneas de Investigación, los días 23 y 24 de septiembre de 2010, en la ciudad de Oaxaca. Se convocó a participar a los coordinadores de enseñanza e investigación del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre y de los hospitales regionales, quienes presentaron el estado de la investigación en cada una de las unidades médicas, identificando los principales indicadores de salud (morbilidad y mortalidad), el talento humano en investigación y las oportunidades que existen para el desarrollo de la misma.

Desde el enfoque de priorización, se identificaron los principales problemas de salud que aquejan a la población derechohabiente, mismos que se enlistan a continuación:

- Enfermedades crónico-degenerativas
- Neoplasias malignas en adultos y niños
- Envejecimiento
- Mortalidad materna y perinatal
- Problemas de salud emergentes o reemergentes
- Trastornos de la nutrición
- Problemas de salud mental

- Trastornos neurológicos
- Enfermedades ambientales
- Economía de la salud
- Gestión y administración de programas

Fondo de Investigación en Salud y Seguridad Social

El 3 de septiembre de 2003, el ISSSTE suscribió con la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social y el CONACYT un convenio con el objetivo de establecer el Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social, para realizar investigaciones científicas, formar recursos humanos especializados y fortalecer la infraestructura para el desarrollo científico y tecnológico en salud. De esta manera, el ISSSTE acordó ser uno de los aportantes al fondo y, a la vez, ser sujeto de apoyo cuando se apruebe el financiamiento de los proyectos que somete a concurso. Con fecha 17 de septiembre de 2007, se celebró entre la Secretaría de Salud, el IMSS, el ISSSTE y el CONACYT, un acuerdo modificatorio al convenio de creación del fondo, a través del cual se amplió la vigencia del Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social, con el propósito de continuar apoyando las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico en temas relacionados con la salud y la seguridad social.

La participación del ISSSTE en el fondo es una muestra del interés que tiene actualmente en el desarrollo científico y tecnológico de México en materia de salud, ya que esta vinculación representa una oportunidad para incrementar la calidad de los proyectos de investigación que se realizan al interior del Instituto. A continuación, se presentan los montos aportados y asignados y el número de proyectos financiados (Cuadro 1).

10. Presupuesto en investigación científica y tecnológica

En 2011 se inició la tarea de identificar las bases jurídicas para ejercer el presupuesto asignado por el Ejecutivo Federal al Programa Presupuestario E015: Investigación Científica y Tecnológica, que cada año ha sido aportado al ISSSTE.

Una vez que se contó con la información jurídica, se solicitó la asignación de los recursos financieros con

Cuadro 1. Aportaciones del ISSSTE al FOSISS

Año	Monto aportado	Monto asignado	Núm. de proyectos financiados
2007	\$ 9,500,000	4,251,240	4
2008	\$ 9,500,000	6,641,250	6
2009	\$ 9,500,000	8,271,100	8
2010	\$ 9,500,000	1,241,000	1
2011	\$ 9,500,000	1,500,000	1
2012	\$ 9,500,000	2,050,000	2
Total	\$ 57,000,000	23,954,590	22

base en las disposiciones de los anexos 9 y 10 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal, publicado en el Diario Oficial de la Federación en 2011, en el que se estableció que uno de los programas transversales es el correspondiente a la investigación científica y tecnológica.

Lo anterior se concretó en el mes de febrero de 2012, cuando se presentó el programa de investigación para ejercer por primera vez en el Instituto el presupuesto para el desarrollo de protocolos de investigación. En este sentido, se han establecido como principales requisitos para que un proyecto de investigación sea financiado el que sea dictaminado favorablemente por los Comités de Investigación y de Ética de la Investigación; que haya obtenido el registro nacional; que corresponda a un tema prioritario de salud, e idealmente que haya aprobado la fase de pertinencia de los proyectos que son sometidos para recibir financiamiento por el Fondo Sectorial de Investigación y Seguridad Social de CONACyT. En 2012, se ha otorgado financiamiento por un monto total de 16,577,646 pesos, a 19 protocolos de investigación de ocho unidades médicas:

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos
Hospital Regional de León
Hospital Regional de Monterrey
Hospital Regional 1° de Octubre
Hospital Regional Presidente Benito Juárez
Hospital Regional Valentín Gómez Farías
Clínica de Medicina Familiar Ignacio Chávez

El sistema de investigadores de E

En el Instituto no existe la figura de investigador, y sólo siete profesionales de la salud pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). En comparación, la SSA tiene un total de 1,298 investigadores registrados y el IMSS 490; de los cuales 40 y 65%, respectivamente, pertenecen al SNI. Por ello, es fundamental crear la plaza de investigador en ciencias de la salud, con la finalidad de impulsar el desarrollo científico del Instituto, que permitirá desarrollar líneas de investigación institucionales enfocadas a la solución de los problemas prioritarios de salud, implantación de políticas y retroalimentación de los principales problemas en los servicios de salud.

La creación del sistema ofrecerá la oportunidad de hacer competitivo al ISSSTE con sus pares, así como de definir y orientar la investigación en salud y, no menos importante, de contar con el talento humano que permita ejercer y optimizar los recursos financieros que se han logrado destinar a las actividades científicas. De acuerdo con lo anterior, se elaboró la Propuesta del Sistema Institucional de Investigadores, que incluye seis categorías de investigador basadas en criterios orientados a: desarrollo de protocolos de investigación en problemas prioritarios de salud institucionales; publicaciones científicas en revistas nacionales e internacionales, con impulso de la Institución; formación de recursos humanos en investigación y obtención de fondos. Dicha propuesta se ha puesto a consideración de la Jefatura de Servicios de Enseñanza e Investigación para su gestión ante la Dirección Médica.

Las categorías propuestas se describen a continuación:

Asociado A: profesional que tiene la capacidad para participar en el desarrollo de protocolos de investigación, pero con asesoría.

Requisitos:

- Ser personal del área de la salud.
- Tener estudios de licenciatura con cédula profesional en disciplinas de la salud o área afín.

- Haber participado en un protocolo de investigación que no sea producto de tesis de especialidad, con número de registro institucional terminado.
- Contar con una publicación en revistas científicas indizadas nacionales del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica, en los últimos tres años.
- Ser coautor de un artículo original o de revisión en la Revista del ISSSTE, en los últimos tres años.

Asociado B: profesional que tiene la capacidad para participar en la ejecución de labores técnicas específicas relacionadas con los protocolos de investigación a su cargo, pero que aún requiere asesoría.

Requisitos:

- Cumplir con los requisitos de investigador asociado A.
- Tener cédula de licenciatura o especialidad y estar cursando una maestría en el área de la salud o ciencias afines.
- Haber participado en dos protocolos de investigación que no sean producto de tesis de especialidad, con número de registro institucional terminados.
- Haber publicado dos artículos en revistas científicas periódicas pertenecientes al *Journal Citation Reports* (JCR), uno de ellos en los últimos tres años.
- Ser coautor de un artículo original o de revisión en la Revista del ISSSTE, en los últimos tres años.

Asociado C: profesional que tiene la capacidad para participar en el desarrollo de funciones técnicas y docentes específicas relacionadas con los protocolos de investigación a su cargo, pero que aún requiere asesoría.

Requisitos:

- Cumplir con los requisitos de investigador asociado B.
- Contar con cédula de especialista y maestría o estar cursando un doctorado en el área de la salud o ciencias afines.

- ▶ Haber participado en tres protocolos de investigación que no sean producto de tesis de especialidad, con número de registro institucional terminados.
- ▶ Haber publicado tres artículos en revistas científicas periódicas pertenecientes al *Journal Citation Reports*, dos de ellos en los últimos tres años.
- ▶ Ser autor de un artículo original o de revisión en la Revista del ISSSTE, en los últimos tres años.

Titular A: profesional que tiene la capacidad para dirigir el desarrollo de protocolos de investigación de manera independiente, así como de colaborar en la formación de recursos humanos.

Requisitos:

- ▶ Cumplir con los requisitos de investigador asociado C.
- ▶ Contar con cédula y grado de maestría en ciencias y ser candidato a doctor en el área de la salud o ciencias afines.
- ▶ Haber participado en cuatro protocolos de investigación registrados y terminados.
- ▶ Haber publicado cinco artículos en revistas científicas periódicas pertenecientes al *Journal Citation Reports*, en dos de los cuales debe ser el primer autor o el correspondiente en los últimos tres años.
- ▶ Ser autor de dos artículos originales o de revisión en la Revista del ISSSTE, en los últimos tres años.
- ▶ Contar con citas bibliográficas relacionadas con sus publicaciones.
- ▶ Haber sido el director de tesis de licenciatura o maestría de dos alumnos en los últimos tres años.

Titular B: profesional que tiene la capacidad para planear y dirigir el desarrollo de protocolos de investigación originales de manera independiente, colaborar en la formación de recursos humanos y obtener recursos para el financiamiento de sus protocolos de investigación.

Requisitos:

- ▶ Cumplir con los requisitos de investigador titular A.
- ▶ Contar con grado de doctor en ciencias en el área de la salud o ciencias afines.

- ▶ Haber participado en ocho protocolos de investigación registrados y terminados que no sean producto de tesis de especialidad.
- ▶ Haber publicado ocho artículos en revistas científicas pertenecientes al *Journal Citation Reports*, en tres de los cuales debe ser el primer autor o el correspondiente en los últimos tres años.
- ▶ Ser autor de cuatro artículos originales o de revisión en la Revista del ISSSTE, dos de ellos en los últimos tres años.
- ▶ Contar con 50 citas bibliográficas relacionadas con sus publicaciones.
- ▶ Haber graduado a dos alumnos de maestría o doctorado en los últimos tres años.
- ▶ Haber obtenido financiamiento para el desarrollo de dos protocolos de investigación.

Titular C: profesional que tiene la capacidad para planear, diseñar y dirigir el desarrollo de protocolos de investigación originales de manera independiente; promueve la creación de estrategias para la formación de recursos humanos y la obtención de recursos para el financiamiento de proyectos de investigación interinstitucionales e internacionales.

Requisitos:

- ▶ Cumplir con los requisitos de investigador titular B.
- ▶ Contar con cédula y grado de doctor en ciencias de la salud o ciencias afines.
- ▶ Haber participado en 12 protocolos de investigación registrados y terminados que no sean producto de tesis de especialidad.
- ▶ Haber publicado 12 artículos en revistas científicas pertenecientes al *Journal Citation Reports*, en seis de los cuales debe ser el primer autor o el correspondiente, tres de ellos publicados en los últimos tres años.
- ▶ Ser autor de ocho artículos originales o de revisión en la Revista del ISSSTE, tres de ellos en los últimos tres años.
- ▶ Contar con 100 citas bibliográficas relacionadas con sus publicaciones.
- ▶ Haber graduado a tres alumnos de doctorado en los últimos tres años.

- Haber obtenido financiamiento para el desarrollo de cuatro protocolos de investigación.

2. Perspectiva de la investigación en el ISSSTE

La investigación en el Instituto ha logrado un gran avance en la construcción de las bases para su desarrollo, ya que cuenta con fortalezas como la definición de sus funciones orgánicas y normativas, enmarcadas en el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Sectorial de Salud y el Plan Rector para el Desarrollo y Mejoramiento de la Infraestructura y los Servicios de Salud del ISSSTE. En la parte de infraestructura, se ha promovido la creación de los laboratorios de medicina genómica, los cuales deberán ampliar su ámbito de acción no sólo para el avance de esta disciplina, sino también como apoyo de la investigación básica, clínica y epidemiológica que perfile al Instituto a consolidar esta tarea, por medio de la definición de líneas específicas de estudio, en temas prioritarios de salud; que permita la recepción de alumnos de maestría y doctorado y la preparación de las sedes para la conformación de una red de laboratorios para formar parte del Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACyT.

Otro de los puntos relevantes es impulsar el equipamiento de los laboratorios y promover la creación

de otros, como polos de desarrollo científico a nivel nacional, mediante un plan de equipamiento.

La creación de la plaza de investigador estará íntimamente vinculada con el quehacer de los laboratorios, ya que es uno de los principales factores que aseguran el desempeño profesional de los investigadores, especialmente en el área básica y clínica, que son las de mayor crecimiento y donde se ubica el personal dedicado exclusivamente a la actividad científica, por lo que ellos serían los primeros en ocupar la plaza de investigador.

Para continuar con el impulso de la investigación en el ISSSTE, se deberá continuar trabajando de manera sostenida en el próximo sexenio en los siguientes puntos estratégicos:

1. Concretar la conformación de la plaza de investigador y el Sistema Institucional de Investigadores.
2. Diseñar paralelamente estrategias oficiales de formación de investigadores.
3. Planear programas de inversión para la creación de centros de investigación a nivel nacional.
4. Fortalecer y ampliar el ámbito de acción de los laboratorios de investigación (medicina genómica).
5. Diseñar líneas de investigación de interés institucional.