



**INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA  
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES  
DIRECCIÓN GENERAL**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE  
LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN**

**2011**



# MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 1 de 26

## ÍNDICE

	<b>HOJA</b>
I Introducción	2
II Objetivo del Manual	2
III Marco Jurídico	3
IV. Misión y Visión	6
V. Estructura Orgánica	6
VI. Organigrama	7
VII. Descripción de Funciones	
Dirección de Investigación	8
Subdirección de Investigación Clínica	10
Coordinación de Hematología Perinatal	11
Departamento de Psicología	12
Departamento de Infectología e Inmunología Perinatal	13
Departamento de Neurología	15
Subdirección de Investigación Biomédica	17
Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	19
Departamento de Genética	20
Departamento de Biología Celular	21
Subdirección de Investigación en Salud Pública	23
Departamento de Investigación en Nutrición	24
Departamento de Neurobiología del Desarrollo	25



# MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 2 de 26

## I. INTRODUCCIÓN

Para el cumplimiento de las funciones asignadas al Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, se cuenta con una estructura orgánica integrada por seis direcciones de área. Una de ellas es la Dirección de Investigación; cuya función principal es la resolución de los problemas nacionales de salud reproductiva y perinatal de alta complejidad, a través de la investigación científica básica, clínica, epidemiológica y médico social de alto nivel de excelencia, que permita el desarrollo de modelos de atención e innovación tecnológica para la salud.

En el presente manual se describen los objetivos y funciones de la Dirección de Investigación, así como de las subdirecciones, departamentos y coordinaciones que la integran, lo que permite delimitar de manera clara responsabilidades, ámbitos de competencia y líneas de comunicación.

El manual está integrado por siete secciones: Introducción, Objetivo, Marco Jurídico, Misión y Visión, Estructura Orgánica, Organigrama y Descripción de Funciones.

Por ser el documento en el que se delimita la organización y funcionamiento de la Dirección de Investigación, es responsabilidad del titular mantenerlo permanentemente actualizado.

## II. OBJETIVO DEL MANUAL

Describir el objetivo, funciones y estructura orgánica de la Dirección de Investigación y áreas que la integran, para delimitar responsabilidades y ámbito de competencia.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 3 de 26

### III MARCO JURÍDICO

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Ley General de Salud.

Ley de los Institutos Nacionales de Salud.

Ley Federal de las Entidades Paraestatales y Reglamento.

Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y Reglamento.

Ley General de Población y Reglamento.

Ley Federal de Derechos de Autor y Reglamento.

Ley de la Propiedad Industrial.

Ley de Ciencia y Tecnología.

Ley de Migración.

Ley Federal sobre Metrología y Normalización y Reglamento.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y Reglamento.

Ley General de Protección Civil.

Ley General para el Control del Tabaco y Reglamento.

Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y Reglamento.

Ley Federal del Trabajo.

Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, reglamentaria del apartado B) del Artículo 123 Constitucional.

Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles.

Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal y Reglamento.

Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2011.

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Perinatología.

Código Civil Federal.

Código Penal Federal.

Código Federal de Procedimientos Civiles.

Código Federal de Procedimientos Penales.

Código Fiscal de la Federación y Reglamento.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 4 de 26

Ley de Amparo.

Ley de la Comisión Nacional de Derechos Humanos.

### **REGLAMENTOS**

Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

Reglamento Interior del Consejo de Salubridad General.

Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública.

Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores.

Reglamento interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico de Insumos del Sector Salud.

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de actividades, establecimientos, productos y servicios.

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud.

Reglamento de Insumos para la Salud.

Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios.

Reglamento de la Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para Elaborar Cápsulas, Tabletas y/o Comprimidos.

Reglamento Interior de la Comisión para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica.

Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Protección Social en Salud.

Reglamento Interior de la Comisión para definir tratamientos y medicamentos asociados a enfermedades que ocasionan gastos catastróficos.

### **ACUERDOS**

Acuerdo por el que los titulares de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal del Sector Salud, consultarán a la Academia Nacional de Medicina y a la Academia Mexicana de Cirugía para la instrumentación de las políticas públicas en materia de salud.

Acuerdo por el que se establecen disposiciones generales obligatorias para la prevención, atención y control del VIH/SIDA, en las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud.

Acuerdo No. 114 por el que se ordena la distribución de habitaciones para los investigadores de los Institutos Nacionales de Salud.

### **LINEAMIENTOS**

Lineamientos Generales para la organización y conservación de los archivos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 5 de 26

Lineamientos Generales para la clasificación y desclasificación de la información de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

### **NORMAS**

Norma Oficial Mexicana NOM-166-SSA1-1997, Para la organización y funcionamiento de los Laboratorios Clínicos.

Norma Oficial Mexicana NOM-177-SSA1-1998, que establece las pruebas y procedimientos para demostrar que un medicamento es intercambiable, requisitos a que deben sujetarse los terceros autorizados que realicen las pruebas.

Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulinas en el humano.

Norma Oficial Mexicana NOM-055-SEMARNAT-2003, que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos, previamente estabilizados.

Norma oficial mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo.

Norma Oficial Mexicana NOM-019-STPS-2004, Constitución, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

Norma Oficial Mexicana NOM-043-SCT/2003, Documento de embarque de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

Norma Oficial Mexicana NOM-249-SSA1-2010, Mezclas estériles: nutricionales y medicamentosas, e instalaciones para su preparación.

Norma Oficial Mexicana NOM-038-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de las enfermedades por deficiencia de yodo.

Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2010, para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vector.

### **DISPOSICIONES LEGALES INTERNAS**

Condiciones Generales de Trabajo del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, registradas en el Tribunal Federal de Conciliación y Arbitraje expediente R.S 13/83 del 11-X-2005 y autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público mediante oficio No. 101-439 de fecha 16-VI-2005.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 6 de 26

### IV. MISIÓN Y VISIÓN

#### Misión

La Misión de la Dirección de Investigación del INPer es la resolución de los problemas nacionales de salud reproductiva y perinatal de alta complejidad, a través de la investigación científica básica, clínica, epidemiológica y medico social de alto nivel de excelencia, que permita el desarrollo de modelos de atención e innovación tecnológica para la salud.

#### Visión

La Dirección de Investigación del INPer debe generar información a través de la investigación científica de alto nivel, que contribuya a mejorar los indicadores nacionales de salud, a disminuir el rezago epidemiológico y enfrentar con eficiencia los problemas emergentes en salud reproductiva y perinatal.

### V. ESTRUCTURA ORGÁNICA

#### Dirección de Investigación

##### Subdirección de Investigación Clínica

##### Coordinación de Hematología Perinatal

##### Departamento de Psicología

##### Departamento de Infectología e Inmunología Perinatal

##### Departamento de Neurología

##### Subdirección de Investigación Biomédica

##### Departamento de Bioquímica y Biología Molecular

##### Departamento de Genética

##### Departamento de Biología Celular

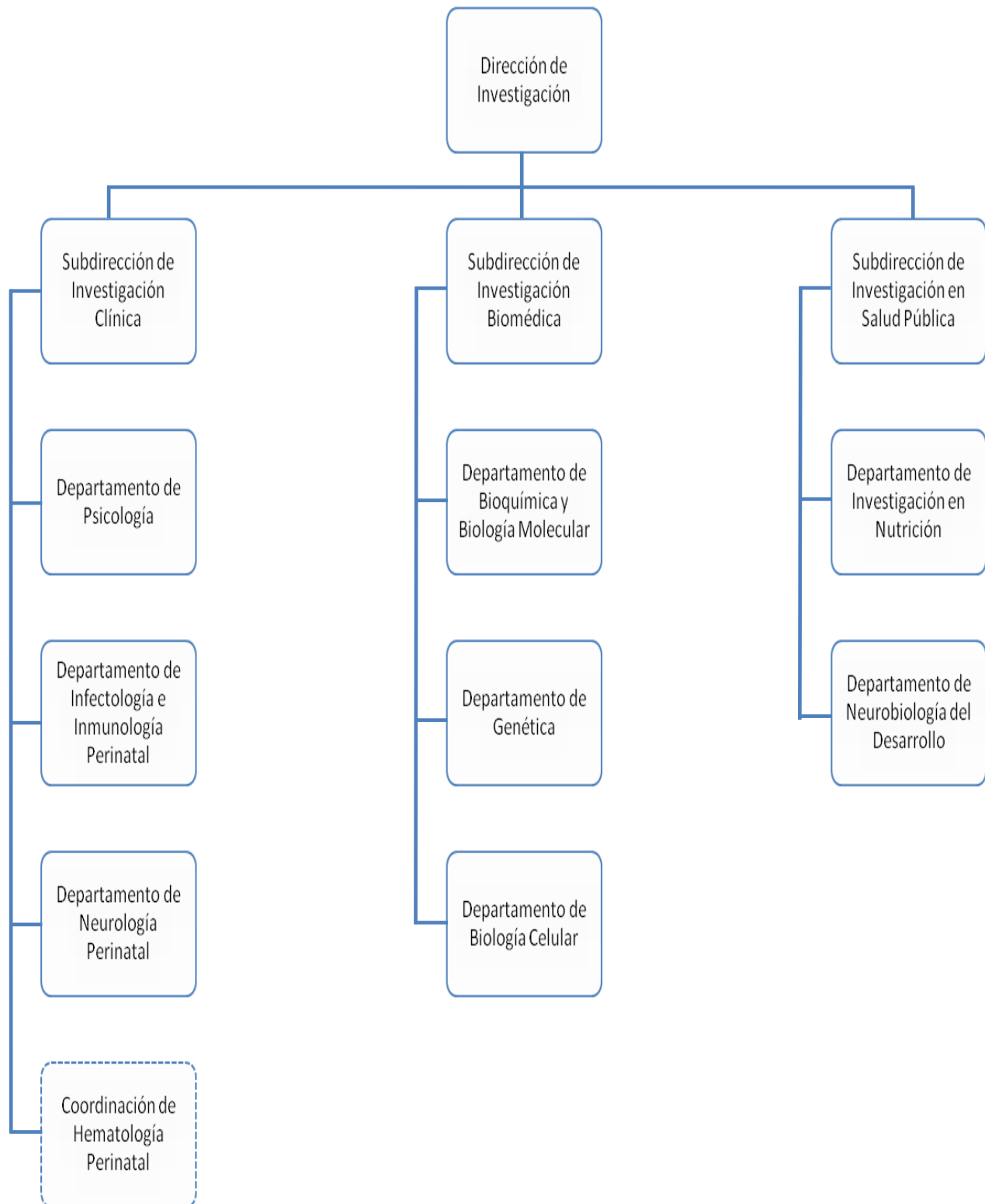
##### Subdirección de Investigación en Salud Pública

##### Departamento de Investigación en Nutrición

##### Departamento de Neurobiología del Desarrollo



**VI. ORGANIGRAMA**







## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 8 de 26

### VII. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

#### DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

##### OBJETIVO:

Programar y promover acciones apegadas a las políticas y normas establecidas para el desarrollo de trabajos de investigación relacionados con la reproducción humana, su difusión y aplicación a la asistencia médica y enseñanza.

##### FUNCIONES:

Coordinar y supervisar las acciones para el desarrollo de los proyectos de investigación aprobados, con la finalidad de evaluar sus resultados, su rigor científico, técnico, alcance y beneficios económicos y sociales.

Promover la realización de investigaciones clínicas, biomédicas y de salud pública y las demás vinculadas al quehacer propio del Instituto, para generar y fomentar el conocimiento científico en el campo de la salud perinatal y reproductiva humana.

Vigilar el cumplimiento de las normas éticas que para la investigación en seres humanos han dictado los organismos nacionales e internacionales, con la finalidad de validar los procedimientos relacionados con los proyectos de investigación institucionales.

Contribuir en el intercambio de experiencias con organismos públicos y privados, nacionales e internacionales, para buscar alternativas de solución a los problemas de la salud pública derivados de la reproducción humana.

Verificar que los resultados de las investigaciones sean entregados a la Dirección de Investigación, apoyar el proceso de publicación, promover y propiciar su difusión con el objetivo de incrementar el conocimiento y mejorar la atención de la salud reproductiva y perinatal.

Definir en conjunto con todas las áreas sustantivas del Instituto, las líneas de investigación que sean pertinentes y prioritarias para el desempeño de las funciones del INPer.

Promover el desarrollo de medidas que soliciten el apoyo metodológico, estadístico e informático de las actividades que se realizan en materia de investigación, para impulsar la calidad de la investigación generada.

Divulgar y apoyar la realización de cursos y seminarios de actualización en aspectos relativos a la investigación, según el nivel y necesidades detectadas en el Instituto, para mantener el papel de liderazgo académico y de investigación en el campo de la medicina perinatal y de la salud reproductiva.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 9 de 26

Dar seguimiento a los proyectos de investigación a través de la integración de los reportes trimestrales de avance de la investigación, para fomentar la práctica sana de la conclusión de los procesos de investigación.

Apoyar y promover la firma de convenios de colaboración interinstitucionales, para el desarrollo de proyectos de investigación conjunta.

Coadyuvar a que los investigadores formen parte del Sistema Nacional de Investigadores y del Sistema Institucional de Investigadores, para contribuir a su acreditación y desarrollo curricular.

Establecer mecanismos de gestión para la obtención de recursos económicos externos, de las principales agencias, fundaciones e instituciones que apoyan las actividades de investigación.

Expedir y certificar las copias de los documentos o constancias que existan en los archivos a su cargo, cuando proceda o a petición de autoridad competente.

Autorizar los Manuales de Procedimientos de los departamentos, coordinaciones y servicios a su cargo.

Apoyar los programas de enseñanza y atención médica que realice el Instituto, y

Las demás que se consideren necesarias para el cumplimiento de las anteriores.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 10 de 26

### **SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA**

#### **OBJETIVO:**

Promover, supervisar y vincular proyectos de aplicación clínica, orientados a resolver los problemas prioritarios de salud perinatal y reproductiva, coadyuvando a la generación del conocimiento científico en esta área para cumplir la calidad y estándares de productividad comprometida institucionalmente.

#### **FUNCIONES:**

Supervisar que los proyectos de investigación registrados por el área, cumplan con la normatividad y criterios de factibilidad establecidos, para el buen desarrollo de los mismos con el fin de mejorar permanentemente la atención de problemas prioritarios de salud reproductiva y perinatal.

Proporcionar herramientas y técnicas metodológicas, con la finalidad de apoyar la realización del análisis económico de los distintos proyectos de investigación.

Promover la integración de Investigadores jóvenes a grupos de trabajo multidisciplinario, intra e interinstitucional con la finalidad de integrar proyectos de investigación sólidos, factibles y con un alto nivel de calidad científica.

Programar y vigilar el uso adecuado de los recursos humanos, materiales y financieros asignados a las áreas para lograr su óptima aplicación.

Promover la búsqueda e integración de fondos externos específicos para el desarrollo de proyectos de investigación en las áreas a cargo de la Subdirección, con la finalidad de incrementar la calidad de los mismos, favorecer el equipamiento institucional, así como fortalecer los estímulos a la productividad científica de los investigadores involucrados en ellos.

Coordinar con el área médica, los procesos administrativos y de metodología de la investigación para facilitar el desarrollo de la investigación clínica.

Evaluar de acuerdo a la periodicidad programada la productividad científica y académica de los investigadores adscritos a la Subdirección, con la finalidad de promover su desarrollo institucional, así como el de vigilar el cumplimiento de la actividad asignada.

Promover el desarrollo de actividades académicas y de difusión de los resultados obtenidos de los proyectos de investigación realizados por los investigadores y personal adscritos a las áreas de la Subdirección con la finalidad de cumplir con el compromiso institucional de difusión del conocimiento generado, y

Las demás que se consideren necesarias para el cumplimiento de las anteriores.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 11 de 26

### **COORDINACIÓN DE HEMATOLOGÍA PERINATAL**

#### **OBJETIVO:**

Desarrollar actividades de investigación clínica en el avance del conocimiento de la hematología de la mujer, el feto y el recién nacido, para facilitar la efectividad de las intervenciones terapéuticas, diagnósticas, pronósticas y preventivas, con apego estricto a los principios éticos, buenas prácticas de investigación y seguridad del paciente.

#### **FUNCIONES:**

Realizar estudios de investigación clínica en el campo de la Perinatología, para el avance del conocimiento e intervenciones en las enfermedades hematológicas y promover medidas de salud con impacto clínico.

Publicar los resultados de las investigaciones realizadas, así como difundir información técnica y científica sobre el avance de la hematología perinatal.

Desarrollar y aplicar protocolos de investigación en la Hematología Perinatal, con la finalidad de evaluar sus resultados promoviendo medidas de salud efectivas.

Colaborar en la formación de recursos humanos especializados en el campo de la Hematología Perinatal, bajo los estándares metodológicos basados en la mejor evidencia científica disponible para proporcionar atención para la salud y seguridad en el paciente.

Actuar como experto científico, técnico y metodológico en la Hematología Perinatal, para proporcionar asesorías y formular opiniones cuando sean requeridas, y

Las demás que se consideren necesarias para el cumplimiento de las anteriores.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 12 de 26

### DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA

#### OBJETIVO:

Coordinar y evaluar las actividades de investigación que contribuyan al conocimiento de los procesos psicológicos de pacientes gineco-obstétricas y de relación materno-infantil, para proporcionar el soporte requerido por las áreas asistenciales y contribuir al desarrollo de programas en este contexto.

#### FUNCIONES:

Planear, desarrollar y realizar protocolos de investigación encaminados a ampliar el conocimiento de los procesos psicológicos involucrados con los eventos de la Reproducción Humana.

Desarrollar programas de investigación sobre Salud Reproductiva y respecto de la mujer y su salud, para coadyuvar al logro del objetivo institucional.

Promover y preservar el buen funcionamiento del rol parental en aquellas personas que tienen bajo su responsabilidad la educación y formación de los menores, mediante un aprendizaje dinámico que repercuta en el sano desarrollo de los menores a su cargo, así como de ellos mismos para ayudar a lograr una mejor integridad en el seno familiar.

Coordinar las actividades de investigación que contribuyan al conocimiento de los procesos psicológicos de pacientes gineco-obstétricas y de la relación materno-infantil, estableciendo lineamientos para el manejo y/o tratamiento psicológico de las pacientes del Instituto Nacional de Perinatología.

Analizar y explicar los aspectos psicológicos del proceso de salud-enfermedad en Reproducción Humana, para proporcionar herramientas y técnicas metodológicas a las áreas asistenciales.

Generar habilidades especializadas en asistencia, enseñanza e investigación con la finalidad de formar recursos humanos especializados de alto nivel que se incorporen a los equipos interdisciplinarios que atienden de manera integral los fenómenos de la Reproducción Humana para proporcionar una mejor atención y de mayor calidad, y

Las demás que se consideren necesarias para el cumplimiento de las anteriores.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 13 de 26

### DEPARTAMENTO DE INFECTOLOGÍA E INMUNOLOGÍA PERINATAL

#### OBJETIVO:

Establecer y desarrollar proyectos de investigación para la identificación etiológica, diagnóstica y tratamiento de patología e inmunología perinatal, así como elaborar normas para la prevención y control de pacientes con enfermedades infecto-contagiosas que se atienden en el Instituto, participando además en el desarrollo de actividades educativas en esta materia.

#### FUNCIONES:

Establecer las líneas de investigación a desarrollar en el Departamento, que permitan conocer con mayor certeza la participación y repercusión de agentes patógenos infecciosos en la etapa perinatal, así como en el campo de la reproducción humana.

Supervisar el desarrollo adecuado de los proyectos de investigación establecidos por el Departamento y aceptados por la comisión de investigación y ética, para que cumplan con los programas establecidos para su buen funcionamiento y conclusión.

Otorgar las facilidades que permitan establecer la comunicación correspondiente de los resultados obtenidos en los proyectos de investigación y en revistas de impacto médico.

Coordinar al grupo de investigadores, médicos, químicos laboratoristas y personal administrativo adscrito al Departamento, para que desarrollen adecuadamente las funciones de su área, de acuerdo al profesiograma específico, buscando los más altos estándares de calidad en la atención de cada uno de ellos.

Fomentar el desarrollo de nuevos y mejores métodos de diagnóstico de las enfermedades infecciosas e inmunológicas con repercusión en el ámbito de la medicina perinatal para ayudar a prevenir la morbimortalidad.

Establecer programas de atención médica hospitalaria, como grupo interconsultante en el campo de las enfermedades infecciosas e inmunológicas, que permitan brindar elevados estándares de calidad de la atención médica diagnóstica y terapéutica de los pacientes del Instituto nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.

Participar en la elaboración de las normas para diagnóstico y tratamiento de los pacientes del Instituto Nacional de Perinatología con enfermedades infecciosas y/o de origen inmunitario, así como vigilar su cumplimiento institucional.

Participar activamente en los comités de morbilidad perinatal, de control de infecciones nosocomiales, así como del subcomité de antibióticos y otros relacionados con la especialidad para contribuir al control de estos factores.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 14 de 26

Participar en el desarrollo de programas de formación de recursos humanos especializados en el campo de las enfermedades infecciosas y su relación con la medicina perinatal para lograr proporcionar una atención de calidad.

Participar en el desarrollo de cursos y sesiones académicas del Instituto, para comunicar los resultados obtenidos a través de los proyectos de investigación generados por el Departamento, así como favorecer la difusión actualizada de los avances médicos comunicados en la literatura internacional en el área específica, y

Las demás que se consideren necesarias para el cumplimiento de las anteriores.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 15 de 26

### DEPARTAMENTO DE NEUROLOGÍA

#### OBJETIVO:

Brindar asistencia integral desde campo clínico a las pacientes adolescentes, adultas y en edad reproductiva, que cursen con alguna patología del sistema nervioso, así como a los neonatos nacidos en el instituto en quienes se detecte patología neurológica o factores de riesgo para favorecerla para contribuir al cumplimiento de la visión institucional.

#### FUNCIONES:

Desarrollar investigación clínica en neurología pediátrica y del embarazo, para cumplir con el objetivo institucional.

Proporcionar consulta externa de neurología general a pacientes embarazadas o con problemas de reproducción e interconsulta de neurología neonatal a los nacidos en el INPer canalizados por Urgencias y las Terapias Intensiva e Intermedia Neonatal para su atención.

Realizar e interpretar estudios electrofisiológicos en pacientes neonatos y adultos para contribuir al tratamiento integral de su problemática médica.

Operar el programa para atención de pacientes con epilepsia a través del otorgamiento de Consulta Externa para proporcionar la atención necesaria.

Impartir educación para la salud a madres embarazadas con patologías neurológicas y docencia a los médicos en formación en el área de su competencia para la difusión del conocimiento.

Coordinar las actividades asistenciales, de docencia e investigación de las áreas de Neurología Pediátrica, Neurología Adultos y Neurofisiología para cumplir con el objetivo.

Participar en sesiones, seminarios, así como conferencias intra y extrahospitalarias, en donde se presentan las experiencias y logros de nuestro Departamento para su difusión.

Coordinar, organizar y dar clases al personal becario de nuestro Instituto, así como de otras instituciones que vienen a realizar rotaciones, además del personal becario propio del Departamento con los dos Diplomados que tenemos registrados ante la Universidad Nacional Autónoma de México para contribuir con la formación de recursos humanos.

Realizar la programación mensual y anual de las actividades asistenciales, de docencia, investigación y administrativas (mantenimiento y reparación del equipo médico y no médico) además de la elaboración de justificaciones para la adquisición de nuevo equipo médico para una mejor atención de nuestras pacientes.





## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 16 de 26

Desarrollar líneas de investigación relacionadas al ámbito perinatal en las que incluye al binomio madre-hijo o en forma individual, tanto en el aspecto clínico como paraclínico, con la finalidad de presentar trabajos dentro y fuera del Instituto, resaltando la importancia del diagnóstico temprano y del apoyo de la tecnología, para un mejor manejo de éstos pacientes y así mismo, producir trabajos para su publicación en revistas de alto impacto.

Complementar los exámenes de las pacientes que así lo requieran, mediante estudios de imagen (tomografía y resonancia magnética), para lo cual recurrimos a instituciones en las que se realizan éstos estudios, haciendo los trámites correspondientes mediante el Departamento de Trabajo Social, y

Las demás que se consideren necesarias para el cumplimiento de las anteriores.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 17 de 26

### SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

#### OBJETIVO:

Promover y efectuar investigación científica original, básica-clínica en las áreas de Bioquímica y Biología Molecular, Genética Humana, Biología Celular y Farmacología Clínica, que permitan dar respuesta a las necesidades y prioridades de todas y cada una de las áreas clínicas que conforman el Instituto Nacional de Perinatología.

#### FUNCIONES:

Promover la investigación básica como parte del estado actual de la ciencia, generando la infraestructura adecuada para el crecimiento institucional y su integración a las áreas clínicas y que correspondan a la misión y visión institucional.

Participar en la elaboración y asesoría de proyectos de investigación en materia de medicina molecular que se generan en el área clínica y de investigación, para elevar la calidad de la investigación y crear competitividad en la investigación nacional e internacional.

Aplicar y generar nuevos estudios de diagnóstico genético, tamiz neonatal y medicina reproductiva en los pacientes de todas y cada una de las áreas clínicas que integran el Instituto, investigar factores de riesgo y proporcionar asesoramiento a la población con el propósito de prevenir, predecir y manejar adecuadamente las enfermedades de origen genético, ya que éstas son un importante problema de salud pública.

Establecer líneas y programas de investigación prioritarios y originales, aplicando e indicando estudios de biología celular relacionados con las patologías que se presentan en las diferentes clínicas que integran el trabajo institucional, y poder dar explicación en el manejo y decisiones terapéuticas y clínicas.

Supervisar los programas de asesoría, docencia, investigación y asistencia relacionados con la farmacología clínica y terapéutica, así como la implementación de nueva tecnología para el monitoreo de fármacos, para beneficio de los pacientes que asisten al Instituto Nacional de Perinatología.

Participar en las actividades clínicas de Enseñanza e Investigación en ésta y otras instituciones educativas y del sector salud, nacionales e internacionales, para la formación y preparación de recursos humanos para la salud y la investigación que redunden en una preparación integral para actualizar el crecimiento y visión de las disciplinas científicas.

Generar la tecnología bioquímica, molecular e inmunológica que permita obtener evidencias científicas de eventos biológicos y de patologías frecuentes en nuestra institución, para realizar diagnósticos precisos y generar investigaciones con alto impacto nacional e internacional.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 18 de 26

Difundir en revistas científicas de alto impacto, los resultados de las diferentes líneas y programas de investigación de las distintas áreas que constituyen el quehacer institucional, para fortalecer la presencia del Instituto Nacional de Perinatología en los Institutos Nacionales de Salud.

Participar y colaborar con otras instituciones de salud en el Programa Nacional de Detección, Manejo y Prevención de las enfermedades genéticas prenatales, infantiles y del adulto con investigación de alta calidad y de nivel molecular, por ser una de las misiones del Programa Nacional de Salud y prioridad nacional de la mujer y el niño, y

Las demás que se consideren necesarias para el cumplimiento de las anteriores.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 19 de 26

### DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

#### OBJETIVO

Realizar investigación básica para comprender los mecanismos moleculares de los síndromes más frecuentes que ocasionan la muerte neonatal en prematuros en las áreas de biomembranas y señalización intracelular del linfocito T, en la patología del aparato respiratorio del prematuro, en el Síndrome de Deficiencia Respiratoria, así como en los aspectos bioquímicos (Redox) y clínicos de la nutrición fetal y neonatal. Participar en la docencia así como en la formación de recursos humanos. Mantener la colaboración con el área clínica (Neonatología) para realizar investigaciones básicas y clínicas basadas en muestras biológicas que finalmente repercutan en la salud de los neonatos.

#### FUNCIONES

Establecer y mantener las líneas de investigación básica y clínica en el área de biomembranas, señalización intracelular y estabilidad de proteínas, desnutrición, prematuridad, Estado Redox y procesos inmunológicos y bioquímicos involucrados en las enfermedades más frecuentes del neonato para fortalecer a los proyectos de investigación que surjan de las necesidades de la especialidad de esta Institución y estén centrados en el Plan Nacional de Desarrollo de la Secretaría de Salud.

Participar en la enseñanza a nivel Pregrado en la Licenciatura en Medicina, Biología, Nutrición, Química, Especialidad en Neonatología; a nivel Posgrado en la Maestría Física Médica, Doctorado en Ciencias Biomédicas, Doctorado en Ciencias Biológicas para formar recursos humanos con calidad y siguiendo los procedimientos administrativos apegados a las normas del INPer, que pudieran servir de guía para futuras generaciones de investigadores adscritos a este Departamento.

Mantener una cultura de calidad tanto en los proyectos de investigación, aplicando las buenas prácticas de Laboratorio, así como en la administración de los recursos y personal del Departamento para asegurar una correcta administración de los recursos.

Participar en actividades académicas en el Instituto y en otras Instituciones a nivel Nacional e Internacional, para difundir los trabajos derivados de las líneas de investigación en Congresos, Simposios y Reuniones Nacionales e Internacionales con la finalidad de comunicar los resultados de las investigaciones, así como actualizar nuestros conocimientos en el área y retroalimentar al Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, además de promover la colaboración interinstitucional e interdisciplinaria.

Solicitar financiamientos externos para apoyar a los protocolos de investigación con la finalidad de captar más recursos para las líneas de investigación del Departamento, y

Las demás que se consideren necesarias para el cumplimiento de las anteriores.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 20 de 26

### DEPARTAMENTO DE GENÉTICA

#### OBJETIVO:

Realizar investigación científica, generar recursos humanos calificados a través de la capacitación y proporcionar atención médica de alta especialidad en Genética en el campo de la salud reproductiva y perinatal coadyuvando así al cumplimiento del objetivo institucional.

#### FUNCIONES:

Realizar investigación científica en reproducción humana, diagnóstico prenatal y defectos congénitos para incorporar y aplicar los conocimientos en Genética Humana en estas áreas.

Capacitar y formar recursos humanos calificados en las áreas de Genética Perinatal y Citogenética Perinatal, para favorecer su participación activa en la creación de Unidades de Diagnóstico Prenatal a nivel nacional.

Integrar el diagnóstico preconcepcional de las parejas en riesgo, con la metodología de diagnóstico prenatal indicado en cada caso para el seguimiento del embarazo de alto riesgo genético.

Aplicar y difundir programas de tamizaje prenatal para la detección de alteraciones cromosómicas y defectos disruptivos como defectos de tubo neural entre otros, para establecer un programa de atención orientada al bienestar materno-fetal.

Aplicar la metodología de diagnóstico citogenético y molecular para establecer los criterios para su implementación y aplicación a nivel nacional.

Apoyar a las áreas de Ginecología y Obstetricia, Neonatología y otras especialidades afines a través de protocolos de investigación en común para la participación en la formación de recursos humanos y atención médica conjunta de pacientes que así lo requieran.

Desarrollar nuevas metodologías de diagnóstico citogenético y molecular que permitan el apoyo adecuado en el diagnóstico de los defectos congénitos en la etapa perinatal, y

Las demás que se consideren necesarias para el cumplimiento de las anteriores.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 21 de 26

### DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA CELULAR

#### OBJETIVO:

Apoyar para el incremento del conocimiento sobre los mecanismos etiológicos de patologías relacionadas con la reproducción humana, las cuales presentan un valor importante de morbilidad en el ámbito institucional y nacional de la salud reproductiva, para proporcionar herramientas que ayuden a la resolución de dicha morbilidad.

#### FUNCIONES:

Estandarizar los métodos para la obtención de células troncales pluripotentes de placenta y el estudio de técnicas para su uso potencial en terapias de reemplazo celular en diferentes patologías humanas.

Realizar estudios in vivo e in vitro de los factores que afectan el desarrollo del Sistema Nervioso Central en modelos animales, empleando las células troncales multipotentes para el estudio de factores implicados en la proliferación y diferenciación celular de las mismas mediante técnicas de biología celular y biología molecular.

Validar y estandarizar diferentes técnicas de cultivo de membranas carioamnióticas humanas así como el establecimiento de cultivos primarios de células del epitelio amniótico y trofoblastos extravelosos derivados de éstas.

Caracterizar las propiedades inmunológicas innatas de las diferentes poblaciones celulares que constituyen las membranas fetales mediante la determinación cualitativa y cuantitativa de diferentes marcadores incluidos la expresión y exposición de receptores tipo Toll (TLR), así como la síntesis y secreción de diferentes péptidos antimicrobianos y citocinas proinflamatorias.

Determinar la capacidad de respuesta y los mecanismos celulares en las distintas poblaciones celulares que constituyen a las membranas fetales humanas en respuesta a distintos retos inmunológicos y/o la estimulación selectiva con diferentes patógenos asociados a parto pretérmino.

Desarrollar estudios de activación de células mononucleares provenientes de los compartimientos biológicos: 1) sangre periférica; 2) líquido peritoneal; 3) sangre coriodecidual. Con la finalidad de observar la producción de citocinas en forma intracelular por parte de las principales células inmunológicas, presentes en dichos compartimientos.

Desarrollar estudios que permitan identificar y cuantificar subpoblaciones de linfocitos provenientes de los compartimientos biológicos: 1) sangre periférica; 2) líquido peritoneal; 3) sangre coriodecidual. Con la finalidad de enumerar la presencia de las principales células inmunológicas efectoras y reguladoras, presentes en dichos compartimientos.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 22 de 26

Efectuar estudios que permitan determinar la concentración de diversas citocinas en forma soluble provenientes de los compartimientos biológicos: 1) sangre periférica; 2) líquido peritoneal; 3) sangre coriodecidual. Con la finalidad de determinar el patrón de respuesta inmunológica del tipo citotóxica o humoral, preponderante en dichos compartimientos.

Efectuar estudios que permitan determinar polimorfismos de regiones reguladoras de genes, de secuencias codificantes (exones) y no codificantes (intrones), de diversos genes de citocinas pro y anti-inflamatorias. Con la finalidad de aumentar el conocimiento sobre la relación existente entre características genéticas y la presencia y/o aparición de patologías relacionadas con la salud reproductiva.

Desarrollar estudios que permitan identificar mediante técnicas de biología molecular, el género y especie de diversos microorganismos provenientes de fluidos, órganos y tejidos de mujeres con diversas patologías relacionadas con la salud reproductiva. Con la intención de aumentar el conocimiento sobre la relación huésped-parásito en el inicio y/o desarrollo de la patología.

Desarrollar estudios mediante microscopía óptica, electrónica y de inmunocitoquímica sobre diversos tejidos, órganos o modelos de estudio animal o *in Vitro*, los cuales permitan identificar alteraciones o cambios morfo-funcionales, orientados a aumentar el conocimiento sobre la etiología de diversas patologías relacionadas con la reproducción humana, y

Las demás que se consideren necesarias para el cumplimiento de las anteriores.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 23 de 26

### SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA

#### OBJETIVO:

Organizar, coordinar y difundir investigaciones multidisciplinarias que permitan comprender mejor la dinámica salud-enfermedad desde una perspectiva epidemiológica, para ampliar el conocimiento sobre la etiología de las enfermedades que afectan el proceso perinatal y establecer medidas preventivas y de limitación del daño.

#### FUNCIONES:

Coordinar proyectos de investigación sobre la epidemiología de los problemas perinatales, comprendiendo aspectos sociales, antropológicos, psicológicos, clínicos y básicos a fin de establecer una visión multidisciplinaria de los problemas de salud reproductiva.

Promover en el personal de investigación la realización de estudios de postgrado, preferentemente doctorados, a fin de incrementar la calidad académica de la investigación.

Implementar con los Jefes de Departamento y Coordinadores, los programas anuales de las actividades de investigación, enseñanza y difusión del conocimiento, a fin de administrar adecuadamente los recursos asignados.

Promover la realización de actividades académicas y de investigación con otras instituciones de enseñanza superior, asistenciales y de investigación, tanto a nivel nacional como internacional a fin de realizar investigación multicéntrica.

Diseñar proyectos de investigación en relación con los problemas de salud perinatal más frecuentes en nuestro medio, así como evaluar e informar sus progresos a fin de proponer estrategias útiles para prevenir problemas en la reproducción humana.

Diseñar, evaluar y verificar intervenciones encaminadas a reducir el riesgo de nutrición de la población atendida, así como programas de orientación alimentaria a fin de sentar las bases para una política en materia de nutrición perinatal.

Organizar, desarrollar y realizar protocolos de investigación encaminados a ampliar el conocimiento de factores neurobiológicos, toxicológicos, psicosociales y ambientales que puedan representar un riesgo para la salud de la embarazada y para el crecimiento y desarrollo fetal, neonatal e infantil, así como, difundir los resultados de los trabajos de investigación.

Participar en la formación de recursos humanos en las siguientes áreas: nutrición perinatal, epidemiología clínica, nutrición neonatal a fin de incrementar la disponibilidad de recursos humanos especializados en el área.

Asesorar a otras áreas de investigación del Instituto a fin de generar esquemas multidisciplinarios de investigación perinatal, y

Las demás que se consideren necesarias para el cumplimiento de las anteriores.





## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 24 de 26

### DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN

#### OBJETIVO:

Desarrollar líneas de investigación que generen conocimientos para implementar intervenciones que promuevan la salud reproductiva de la población y formación de recursos humanos para la aplicación del nuevo conocimiento en la práctica clínica.

#### FUNCIONES:

Desarrollar metodología para evaluar el estado nutricional de mujeres en edad reproductiva, embarazadas, lactantes, recién nacidos (pretérmino y término), niños y mujeres en etapa de climaterio; identificando el riesgo nutricional presente en pacientes atendidos en el INPer.

Diseñar, implementar y evaluar intervenciones de nutrición y estilo de vida saludable a través de programas de orientación alimentaria, encaminados a reducir el riesgo a desarrollar enfermedades de la población atendida.

Evaluar la prevalencia de deficiencias específicas de vitaminas y minerales y su impacto sobre patologías perinatales para establecer líneas de acción que permitan ayudar en la eliminación de las mismas.

Establecer estrategias para la formación de recursos humanos en las siguientes áreas: nutrición clínica perinatal, epidemiología clínica y nutrición neonatal.

Capacitar al personal de salud del INPer en cuanto a la evaluación de factores de riesgo nutricional con el fin de canalizar a aquellos con mayor riesgo y obtener un mejor resultado en la atención, así como realizar la difusión de los resultados de las investigaciones para su aplicación en los servicios médicos del INPer y en otras instituciones.

Participar en la generación de lineamientos de manejo nutricional de diferentes patologías, tanto a nivel institucional como a nivel Nacional, a fin de generar esquemas multidisciplinarios de investigación.

Establecer convenios de colaboración con otras instituciones, tanto nacionales como internacionales, para el desarrollo de actividades académicas y de investigación, y

Las demás que se consideren necesarias para el cumplimiento de las anteriores.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Hoja: 25 de 26

### DEPARTAMENTO DE NEUROBIOLOGÍA DEL DESARROLLO

#### OBJETIVO:

Realizar investigaciones sobre factores de riesgo neurobiológico prenatal y postnatal y sus repercusiones en el crecimiento y desarrollo infantil, para elaborar programas preventivos y correctivos.

#### FUNCIONES:

Investigar longitudinalmente factores neurobiológicos, toxicológicos, psicosociales y ambientales que puedan presentar un riesgo para la salud de la embarazada y para el crecimiento y desarrollo fetal, neonatal e infantil.

Publicar el descubrimiento y desarrollo de nuevas técnicas para la detección y evaluación de pacientes gineco-obstétricas expuestas a factores de riesgos neurobiológico.

Participar en la elaboración de programas de educación médica y pública para la prevención y corrección de los efectos asociados a factores de riesgo neurobiológico en reproducción humana.

Capacitar al personal del Instituto cuyas labores lo requieren en la detección y evaluación de factores de riesgo neurobiológico, con la finalidad de obtener un mejor resultado en la atención.

Solicitar financiamiento para investigación en el área de neurobiología del desarrollo y así poder generar más posibilidades en la reducción de padecimientos neurobiológicos.

Establecer convenio de colaboración con otros Departamentos de la Institución y con otras instituciones, tanto nacionales como internacionales, para el desarrollo de las actividades.

Programar y presupuestar la investigación del Departamento, con la finalidad de obtener el resultado esperado.

Supervisar, capacitar y evaluar al personal a cargo, para cumplir con los objetivos establecidos.

Desarrollar competencias profesionales para la detección y evaluación de factores de riesgo para el crecimiento y desarrollo de los niños, y

Las demás que se consideren necesarias para el cumplimiento de las anteriores.

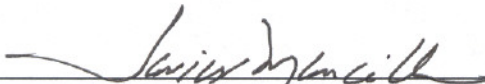


## MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN


Hoja: 26 de 26

Con fundamento en el Artículo 13, Fracción VIII, del Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes

**AUTORIZÓ**

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Javier Mancilla Ramírez  
Director General

**ELABORÓ**

  
\_\_\_\_\_  
Con base en el Art. 54 del Estatuto Orgánico del INPer  
firma por ausencia del Director de Investigación  
Dr. Arturo Cébulo Vázquez  
Subdirector de Investigación Biomédica