



**SECRETARÍA DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES  
RESPIRATORIAS  
ISMAEL COSÍO VILLEGAS**



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DEL DEPARTAMENTO DE  
INVESTIGACIÓN EN MICROBIOLOGÍA**

**FEBRERO, 2018**

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVO</b>	<b>2</b>
<b>I. ANTECEDENTES</b>	<b>3</b>
<b>II. MARCO JURÍDICO</b>	<b>4</b>
<b>III. MISIÓN Y VISIÓN</b>	<b>17</b>
<b>IV. ATRIBUCIONES</b>	<b>18</b>
<b>V. ORGANIGRAMA</b>	<b>19</b>
<b>VI. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES</b>	<b>20</b>
<b>DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN MICROBIOLOGÍA</b>	<b>20</b>
<b>LABORATORIO DE INMUNOQUÍMICA DE LA TUBERCULOSIS</b>	<b>22</b>
<b>VII. GLOSARIO</b>	<b>23</b>
<b>VIII. ANEXOS</b>	<b>24</b>
<b>IX. APROBACIÓN DEL MANUAL</b>	<b>25</b>

## **INTRODUCCIÓN**

El Manual de Organización Específico del Departamento de Investigación en Microbiología describe en su contenido: Antecedentes, Marco Jurídico, Misión y Visión, Atribuciones, Organigrama y Descripción de Funciones del Departamento y las áreas que la integran, también ofrece el marco de referencia a funcionarios y empleados en el desempeño de sus actividades.

Dicho documento fue elaborado por el Departamento de Investigación en Microbiología, bajo la supervisión de la Subdirección de Investigación Clínica y el Departamento de Planeación y autorizado por la Dirección de Investigación, de conformidad con la Estructura Orgánica vigente. Así mismo, será difundido a través del portal institucional dentro de la Normateca Interna del Instituto.

El manual está diseñado para describir las funciones de los recursos humanos en las diferentes áreas que integran el Departamento, con el objetivo de cumplir en el desempeño de sus actividades y responsabilidades, tanto en sus funciones particulares como en las de colaboración.

Este Manual será difundido para hacerlo del conocimiento del personal que labora dentro del Departamento de Microbiología, con el objeto de asegurar que la investigación realizada se apege a los lineamientos de la ética científica y la bioética, así como un manejo adecuado de los materiales, químicos y biológicos que garanticen la seguridad de los empleados y pacientes durante su estancia en el Instituto.

El presente Manual deberá ser actualizado por el Departamento de Investigación en Microbiología procurando mejorar el desempeño del área modificando las funciones, por adecuaciones a la estructura orgánica o para dar cumplimiento a las disposiciones que apliquen a dicha área.

## **OBJETIVO**

Presentar y dar a conocer en forma integral y ordenada las funciones que deberá desempeñar el Departamento de Investigación en Microbiología, los tramos de control existentes, a fin de que sirva como herramienta de consulta en el logro de los objetivos del personal adscrito al Departamento, así como del personal de nuevo ingreso como medio de inducción al mismo.

## **I. ANTECEDENTES**

El Departamento de Microbiología del INER, fue fundado en el año de 1985 y desde entonces ha dedicado sus esfuerzos al estudio de enfermedades infecciosas que afectan las vías respiratorias, particularmente se ha enfocado en estudiar con mayor profundidad a la tuberculosis pulmonar. El Departamento ha sido el líder en el desarrollo de métodos rápidos para el diagnóstico de la tuberculosis (Serología, Detección de antígenos de la micobacteria y PCR).

En los últimos 15 años se ha enfocado al estudio de la respuesta inmune en pulmón ante la infección con *Mycobacterium tuberculosis*, abordando el estudio de mecanismos de defensa del hospedero. Nuestro grupo en colaboración con investigadores de la Universidad de Case Western Reserve en Cleveland y la Universidad de New Jersey, ha desarrollado proyectos enfocados al estudio de la respuesta celular en pulmón de pacientes con tuberculosis pulmonar y en contactos domiciliarios de estos pacientes. Recientemente hemos descrito la actividad de beta-defensina y la catelicidina LL-37, así como el papel de los receptores TLR/NODs en la respuesta inmune innata del pulmón hacia *M. tuberculosis*. Además, nuestros estudios recientes sobre el procesamiento y la presentación de antígenos micobacterianos ha demostrado la importancia de los fagosomas como entidades que participan en la presentación de antígenos micobacterianos.

Actualmente nuestro grupo está integrado por investigadores jóvenes y consolidados, quienes participan en el desarrollo de los diferentes proyectos liderados por nuestro grupo y en colaboración con otras instituciones.

## **II. MARCO JURÍDICO**

### **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

D.O.F. 05-II-1917.

Ref. 09-VIII-2017.

### **Leyes**

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

D.O.F. 29-XII-1976.

Ref. 19-V-2017.

Ley General de Salud.

D.O.F. 07-II-1984.

Ref. 08-XII-2017.

Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

D.O.F. 14-V-1986.

Ref. 09-IV-2015.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

D.O.F. 28-I-1988.

Ref. 19-I-2018.

Ley de la Propiedad Industrial.

D.O.F. 27-VI-1991.

Ref. 01-VI-2016.

Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

D.O.F. 04-VIII-1994.

Ref. 27-I-2017.

Ley Federal del Derecho de Autor.

D.O.F. 24-XII-1996.

Ref. 13-I-2016.

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

D.O.F. 04-I-2000.

Ref. 10-II-2014.

Ley de los Institutos Nacionales de Salud.

D.O.F. 26-V-2000.

Ref. 27-I-2015.

Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

D.O.F. 09-V-2016.

Ley de Ciencia y Tecnología.

D.O.F. 05-VI-2002.

Ref. 08-XII-2015.

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

D.O.F. 09-V-2016.

Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado.

D.O.F. 31-XII-2004.

Ref. 12-VI-2009.

Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación.

D.O.F. 18-VI-2007.

Última modificación a la Tarifa de la Ley D.O.F 17-X-2017.

Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

D.O.F. 18-VII-2016.

Ley Federal de Archivos.

D.O.F. 23-I-2012.

Ref. 19-I-2018.

Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal.

G.O.B.D.F. 26-II-2002.

Ref. 01-VIII-2017.

### **Códigos**

Código Civil Federal.

D.O.F. 26-V-1928.

Ref. 19-I-2018.

Código Penal Federal.

D.O.F. 14-VIII-1931.

Ref. 17-II-2017.

Código Federal de Procedimientos Civiles.

D.O.F. 24-II-1943.

Ref. 09-IV-2012.

Código Federal de Procedimientos Penales.

D.O.F. 30-VIII-1934.

Ref. 17-VI-2016.

### **Reglamentos**

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos.

D.O.F. 20-II-1985.

Ref. 27-I-2012.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.

D.O.F. 14-V-1986.

Ref. 19-XII-2016.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

D.O.F. 06-I-1987.

Reglamento General de Seguridad Radiológica.

D.O.F. 22-XI-1988.

F. de E. 11-VIII-2014.

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

D.O.F. 26-I-1990.

Ref. 23-XI-2010.

Reglamento de la Ley de Propiedad Industrial.

D.O.F. 23-XI-1994.

Ref. 10VI-2011.

Reglamento de la Ley Aduanera.

D.O.F. 06-VI-1996.

Ref. 20-IV-2015.

Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

D.O.F. 21-I-1997.

Aclaración D.O.F. 28-I-1997.

Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor.

D.O.F. 22-V-1998.

Ref. 14-IX-2005.

Reglamento de Insumos para la Salud.

D.O.F. 04-II-1998.

Ref. 14-III-2014.

Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios.

D.O.F. 09-VIII-1999.

Ref. 12-II-2016.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

D.O.F. 30-V-2000.

Ref. 31-10-2014.

Reglamento de procedimientos para la atención de quejas médicas y gestión pericial de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico.

D.O.F. 21-I-2003.

Ref. 25-VII-2006.

DECRETO por el que se expide la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y se reforman los artículos 3, fracciones II y VII, y 33, así como la denominación del Capítulo II, del Título Segundo, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

D.O.F. 05-VII-2010.

Reglamento Interno del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica.

D. O. F. 19-V-2009.

Reglamento de becas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

D.O.F. 08-XII-2004.

Ref. 09-IV-2012.

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.  
D.O.F. 30-XI-2006.

Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.  
D.O.F. 19-III-2008.  
Ref. 06-III-2009.

Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores.  
D.O.F. 21-III-2008.  
Ref. 26-VII-2016.

Reglamento Interior de la Comisión para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica.  
D.O.F. 19-V-2009.  
Ref. 22-VI-2012.

#### **Decretos**

Decreto por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes con el objeto de proponer las acciones en materia de prevención y control de accidentes a que se refiere el artículo 163 de la Ley General de Salud.  
D.O.F. 20-III-1987.

Decreto por el que se reforma el Consejo Nacional para la prevención y el control del Síndrome de la Inmunodeficiencia adquirida y se abroga el diverso por el que se crea el Consejo Nacional para la prevención y control del Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida, publicado el 24 de agosto de 1988.  
D.O.F. 05-VII-2001.

Decreto para realizar la entrega-recepción del informe de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión.  
D.O.F. 14-IX-2005.

Decreto por el que se aprueba el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018.

D.O.F. 30-VI-2014.

### **Acuerdos**

Acuerdo por el que se crea la Comisión Interinstitucional para la formación de Recursos Humanos para la Salud.

D.O.F. 19-X-1983.

Acuerdo por el que se crea la Comisión Interinstitucional de Investigación en Salud.

D.O.F. 19-X-1983.

Acuerdo 130 por el que se crea el Comité Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

D.O.F. 06-IX-1995.

Actualización de la Edición 2013 del Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos.

D.O.F. 19-VI-2014.

Acuerdo que establece las disposiciones que deberán observar los servidores públicos al separarse de su empleo, cargo, comisión, para realizar la entrega-recepción del informe de los asuntos a su cargo y de los recursos que tengan asignados.

D.O.F. 06-VII-2017.

Acuerdo por el que se crea el Comité Nacional por la Calidad en Salud.

D.O.F. 24-XII-2007.

Acuerdo para el desarrollo y funcionamiento del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica.

D. O. F. 13-VI-2008.

Acuerdo que establece los lineamientos que deberán observarse en los establecimientos públicos que presten servicios de atención médica para regular su relación con los fabricantes y distribuidores de medicamentos y otros insumos para la salud, derivada de la promoción de productos o la realización de actividades académicas, de investigación o científicas.

D.O.F. 12-VIII-2008.

Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos para la asignación y distribución de órganos y tejidos de cadáveres de seres humanos para trasplante.

D.O.F. 23-IV-2009.

Acuerdo por el que se dan a conocer los trámites y servicios, así como los formatos que aplica la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria.

D.O.F. 28-I-2011.

Ref. 01-VII-2013.

### **Normas Oficiales Mexicanas**

Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA1-1993, Que instituye el procedimiento por el cual se revisará, actualizará y editará la Farmacopea en los Estados Unidos Mexicanos.

D.O.F. 17-VI-1994.

Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA1-2010, Que instituye el procedimiento por el cual se revisará, actualizará y editará la farmacopea de los estados unidos mexicanos

D.O.F. 26-I-2011.

Nota. Esta norma no abroga la anterior.

Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-2010 para la prevención y control de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana.

D.O.F. 21-VI-2010.

Ref. 03-I-2010.

Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, Para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud.

D.O.F. 26-I-1995.

Ref. 27-IX-2005.

Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-1995 que establece los requisitos para la separación, envasado. Almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generen en establecimientos que presten atención médica.

D.O.F. 19-XI-1995.

Norma Oficial Mexicana NOM-021-NUCL-1996, Requerimientos para las pruebas de lixiviación para especímenes de desechos radiactivos solidificados.

D.O.F. 04-VIII-1997.

Norma Oficial Mexicana NOM-073-SSA1-2005 estabilidad de fármacos y medicamentos.

D.O.F. 08-III-1996.

Ref. 07-VI-2016.

Norma Oficial Mexicana NOM-176-SSA1-1998 Requisitos sanitarios que deben cumplir los fabricantes, distribuidores y proveedores de fármacos utilizados en la elaboración de medicamentos de uso humano.

D.O.F. 17-XII-2001.

Norma Oficial Mexicana NOM-076-SSA1-2002 Salud ambiental. Que establece los requisitos sanitarios del proceso y uso del etanol (alcohol etílico).

D.O.F. 25-IV-1996.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-NUCL-1994, Clasificación de instalaciones o laboratorios que utilizan fuentes abiertas.

D.O.F. 02-II-1996.

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

D.O.F. 13-I-1999.

Norma Oficial Mexicana NOM-078-SSA1-1994, Que establece las especificaciones sanitarias de los estándares de calibración utilizados en las mediciones realizadas en los laboratorios de patología clínica.

D.O.F. 1-VII-1996.

Norma Oficial Mexicana NOM-138-SSA1-1995, Que establece las especificaciones sanitarias del alcohol desnaturalizado, antiséptico y germicida (utilizado como material de curación), así como para el alcohol etílico de 96°g.L., sin desnaturalizar y las especificaciones de los laboratorios o plantas envasadoras de alcohol.

D.O.F. 10-I-1997.

Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

D.O.F. 22-VI-2017.

Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012 para la vigilancia epidemiológica.

D.O.F. 19-II-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-170-SSA1-2011 para la práctica de anestesiología.

D.O.F. 23-III-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA3-2004, En materia de información en salud.

D.O.F. 30-11-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales.

D.O.F. 20-XI-2009.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA3-2010, Para la práctica de la hemodiálisis.

D.O.F. 20-I-2017.

Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.

D.O.F. 17-I-2001.

Ref. 31-V-2010.

Norma Oficial Mexicana NOM-013-NUCL-2009, Requerimientos de seguridad radiológica para egresar a pacientes a quienes se les ha administrado material radiactivo.

D.O.F. 20-X-2009.

Norma Oficial Mexicana NOM-237-SSA1-2004. Regulación de los Servicios de Salud. Atención Médica Pre hospitalaria de las Urgencias Médicas.

D.O.F. 19-XII-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2011, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vector.

D.O.F. 01-VI-2011.

Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-2011, Para la prevención y control de la rabia humana y en los perros y gatos.

D.O.F. 07-XII-2015.

Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011, Para la práctica de la anestesiología.

D.O.F. 22-III-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999, Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de animales de laboratorio.

D.O.F. 22-VIII-2001.

### **Planes y Programas**

Programa Nacional de Salud 2013-2018.

D.O.F. 20-V-2013.

Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018.

D.O.F. 16-XII-2008.

### **Lineamientos**

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

D.O.F. 18-VIII-2003.

Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento, trámite, resolución y notificación de las solicitudes de acceso a datos personales que formulen los particulares, con exclusión de las solicitudes de corrección de dichos datos.

D.O.F. 25-VIII-2003.

Ref. 18-VIII-2015.

### **Otros**

Manual de Organización del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

Elaborado septiembre 2016.

Criterios para la Certificación de Hospitales.

D.O.F. 25-06-1999.

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

05-10-2016.

**NOTA:** El presente marco normativo incorpora disposiciones vigentes al momento de su elaboración, con independencia de la expedición y/o modificación de disposiciones realizadas de manera posterior, particularmente de aquellas cuya vigencia queda sujeta al ejercicio fiscal en curso.

### **III. MISIÓN Y VISIÓN**

#### **MISIÓN**

Contribuir al avance científico y tecnológico mediante la generación de conocimiento a través del desarrollo de investigación en Microbiología enfocada a las enfermedades respiratorias que contribuya a la solución de los problemas de salud prioritarios. Así como aportar nuevos conocimientos sobre la respuesta inmune en pacientes con tuberculosis y en sujetos resistentes a la enfermedad con la finalidad de mejorar las opciones terapéuticas en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar

#### **VISIÓN**

El Departamento de Investigación en Microbiología debe ser un sitio de Investigación de vanguardia y alto nivel, donde se genere conocimiento que contribuya a mejorar el control, diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis y otras enfermedades infecciosas del aparato respiratorio.

#### **IV. ATRIBUCIONES**

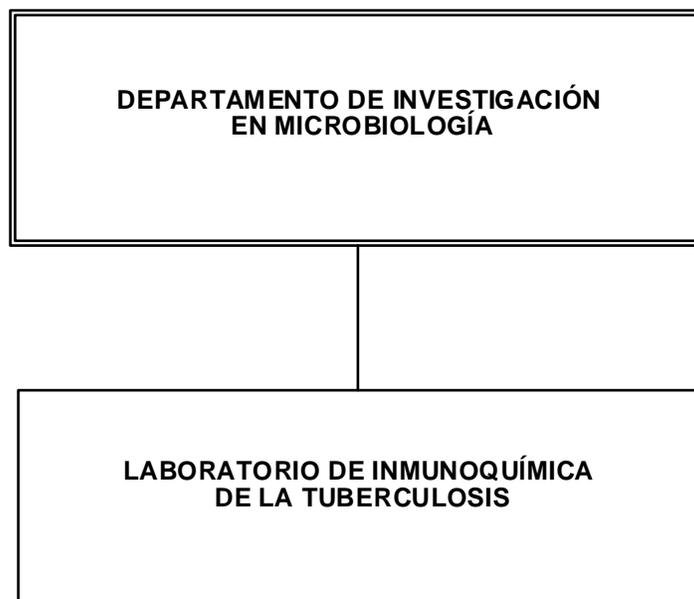
De conformidad con el Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ismael Cosío Villegas, aprobado el 5 de octubre de 2016 en la Centésima Novena Reunión de la H. Junta de Gobierno, corresponde al Departamento de Investigación en Microbiología lo siguiente:

**ARTÍCULO 26.-** En apoyo al Director General, el Instituto contará con el personal de confianza para las funciones de Directores, Subdirectores, Jefes de Departamento, Jefes de Servicio y demás personal de confianza a que se refiere el artículo 5o. de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del artículo 123 constitucional, así como el de base que se requiera para la eficaz atención de los asuntos de su competencia, de acuerdo al presupuesto que tenga asignado.

El personal antes citado deberá realizar las actividades asignadas de acuerdo a lo establecido en los Manuales de Organización y/o Procedimientos que corresponda a su área de adscripción.

**ARTÍCULO 78.-** Las ausencias de los titulares de la Subdirección de Atención Médica de Neumología, Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Paramédico, Cirugía, Investigación Biomédica, Investigación Clínica, Enseñanza, Administración y Desarrollo de Personal, Recursos Materiales y Servicios Generales y Recursos Financieros, serán cubiertas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior, según la naturaleza de los asuntos.

## V. ORGANIGRAMA



## **VI. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES**

### **DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN MICROBIOLOGÍA**

#### **OBJETIVO.**

Desarrollar e implementar proyectos de investigación relacionados a la interacción microorganismo-hospedero de las enfermedades respiratorias infecciosas, que permitan conocer los diferentes mecanismos biológicos que participan en la respuesta a infección por patógenos como tuberculosis.

#### **FUNCIONES.**

1. Proponer y realizar proyectos de investigación clínica y básica de enfermedades del aparato respiratorio originadas por bacterias, principalmente tuberculosis, con el objetivo de generar conocimiento que se pueda utilizar en el diagnóstico y tratamiento de estas patologías.
2. Realizar investigación genómica para el estudio de la respuesta a infecciones por microbacterias para identificar los genes de respuesta inmune que se expresan en las diferentes etapas de la enfermedad.
3. Realizar procedimientos de infección *in vitro* para completar los proyectos de investigación que involucran la evaluación de parámetros inmunológicos post-infección con microbacterias de tuberculosis, cepa no virulenta, obedeciendo los niveles de bioseguridad utilizando células de sangre periférica y broncoalveolares de pacientes y personas sanas.
4. Colaborar y auxiliar en las actividades de atención médica y enseñanza que se desarrollan en el Instituto, con el fin de promover el interés en la investigación en Microbiología en el recurso humano en formación y aplicar el conocimiento generado en la atención de las enfermedades respiratorias.

5. Asesorar en la integración del programa-presupuesto anual del Departamento; proponer los protocolos de investigación de acuerdo a los lineamientos programáticos-presupuestales del Instituto y vigilar la aplicación de los recursos financieros de acuerdo con las disposiciones legales correspondientes.
6. Determinar los objetivos, metas y procesos-programas del Departamento e implementar mecanismos de registro, análisis y reporte de las actividades que se desarrollan, con el fin de emitir información para la toma de decisiones, a petición de las autoridades correspondientes.
7. Administrar la obtención de recursos materiales, financieros y humanos para la realización de los protocolos de investigación, con la finalidad de que el INER cuente con financiamientos para realizar investigación clínica y a nivel poblacional.
8. Participar y asesorar en temas relacionados con la investigación que se desarrolla en el Departamento, tanto a las diversas áreas de la Institución, como a los centros especializados de investigación, enseñanza o atención médica de las entidades federativas y, en general, a cualquier institución pública de salud; de acuerdo a las políticas establecidas a este respecto y a petición de la Subdirección de Investigación Clínica.

## **LABORATORIO DE INMUNOQUÍMICA DE LA TUBERCULOSIS**

### **OBJETIVO.**

Llevar a cabo los análisis del nivel de expresión de proteínas que participan en las vías de señalización para la modulación del sistema inmune durante la infección con micobacteria con el propósito de buscar y determinar los efectos de moduladores externos como la hiperglicemia, la activación por ligandos específicos (DAP, MDP etc.) o la presencia de antioxidantes (alfa-mangostina, NDGA etc.) sobre la actividad de las células del sistema inmune y de la bacteria misma.

### **FUNCIONES.**

1. Realizar y estudiar las pruebas de laboratorio como inmunoensayos para la tuberculosis, separación y purificación de antígenos de micobacterias de utilidad diagnóstica, así como estudios inmunológicos, detección de citocinas, antígenos micobacterianos, determinación colorimétrica de proteínas, técnicas de concentración, diálisis, electroforesis; con la finalidad de recabar datos y recopilar resultados relacionados con tales exámenes.
2. Comunicar a la comunidad científica y a la sociedad las actividades y los resultados de las investigaciones desarrolladas por el laboratorio, sin perjuicio de los derechos de propiedad industrial o intelectual correspondientes y de la información que, por razón de su naturaleza, deban reservarse.
3. Participar en las actividades de enseñanza y atención médica que se desarrollan en el Instituto, con el fin de promover el interés en la investigación relacionada en la inmunoquímica de la tuberculosis por el recurso humano en formación; así como aplicar el conocimiento generado en la atención de las enfermedades respiratorias.
4. Establecer y aplicar los objetivos, metas y procesos-programas del Área; así como registrar, analizar y reportar las actividades que se desarrollan, con el fin de emitir información para la toma de decisiones, a petición de las autoridades correspondientes.

## VII. GLOSARIO

**ATENCIÓN MÉDICA.** Conjunto de servicios que se proporcionan al usuario, con el fin de prevenir, proteger, promover y restaurar su salud.

**BIOLOGÍA MOLECULAR.** El análisis de las moléculas informativas de la célula, las cuales incluyen al ADN, ARN y proteínas.

**BIOMÉDICA.** Medicina clínica basada en los principios de las ciencias naturales, como la biología, la biofísica, la bioquímica, etc.

**CEPA.** Conjunto de especies bacterianas que comparten, al menos, una característica.

**INVESTIGACIÓN.** Observar o estudiar mediante un examen cercano y sistemático. Un término más particularizado para el caso científico es investigar y establecer relaciones epistémicas entre un campo de fenómenos y un campo de codificaciones que se atienen a ciertos criterios.

**INVESTIGACIÓN BÁSICA.** También llamada investigación fundamental o investigación pura, que se suele llevar a cabo en los laboratorios.

**INVESTIGACIÓN CLÍNICA.** Estudio de un medicamento, sustancia biológica o dispositivo en sujetos humanos, con la intención de descubrir sus posibles efectos beneficiosos o para determinar su seguridad y eficacia. También se le denomina estudio clínico e investigación clínica.

**PATOLOGÍA.** Conjunto de síntomas de una enfermedad.

## **VIII. ANEXOS**



**IX. APROBACIÓN DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**REALIZÓ**

DRA. YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ  
Jefa del Departamento de Investigación en Microbiología

**REVISÓ**

LIC. ROSA MAYELA URIBE NAVARRETE  
Jefa del Departamento de Asuntos Jurídicos

LIC. HILDA ALVARADO VALLE  
Departamento de Planeación

**SANCIONÓ**

C.P. NAYELI ALFARO TEPOX  
Jefa del Departamento de Planeación

**AUTORIZÓ**

DR. LUIS TORRE BOUSCOLET  
Subdirector de Investigación Clínica

DR. JOAQUÍN ALEJANDRO ZÚNIGA RAMOS  
Director de Investigación

FECHA DE APROBACIÓN:	DÍA	MES	AÑO
	12	02	2018