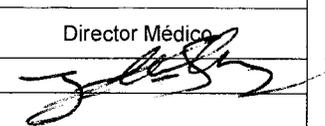


 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 1 DE: 21

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
I. OBJETIVO DEL MANUAL	2
II. MARCO JURÍDICO	2
III. ESTRUCTURA ORGÁNICA A NIVEL DE ÁREA	6
IV. ORGANIGRAMA A NIVEL DE ÁREA	6
V. PRINCIPIOS Y VALORES QUE RIGEN AL SERVICIO PÚBLICO	7
VI. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	8
VII. MISIÓN	9
VIII. VISIÓN	10
IX. ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL ÁREA	10
X. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES DEL(LA) ENCARGADO(A) DEL ÁREA DE PATOLOGÍA MOLECULAR E INMUNOHISTOQUIMICA	11
XI. FUNCIONES DE LOS PUESTOS SUBALTERNOS Y/O SUBORDINADOS	12
XII. PLANTILLA DE PERSONAL	19
XIII. GLOSARIO	21

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fany Iris Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:	Junio, 2025		

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 2 DE: 21

INTRODUCCIÓN

El manual de organización del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica ha sido elaborado con el propósito fundamental de ofrecer información sobre antecedentes, base legal, estructura orgánica y funciones en su conjunto de cada una de las áreas que lo conforman.

Está orientado a servir de marco de referencia al personal del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica en el desempeño de sus actividades, definiéndose las relaciones que guardan entre sí en sus diferentes ámbitos funcionales, de autoridad y responsabilidad.

I. OBJETIVO DEL MANUAL

Orientar al personal sobre la estructura orgánica y funciones del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica, delimitar las responsabilidades, así como el ámbito de competencia de las distintas áreas que la integran y además servir de apoyo para el personal de nuevo ingreso.

II. MARCO JURÍDICO

El Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica se encuentra sustentado en el siguiente marco jurídico-normativo:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
 D.O.F. 5-02-1917.

LEYES

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
 D.O.F. 29-12-1976.

Ley Federal de Austeridad Republicana.
 D.O.F. 19-11-2019.

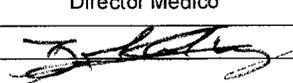
Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
 D.O.F. 14-05-1986.

Ley de los Institutos Nacionales de Salud.
 D.O.F. 26-05-2000.

Ley General de Salud.
 D.O.F. 07-02-1984.

Ley General de Responsabilidades Administrativas.
 D.O.F. 18-07-2016.

Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
 D.O.F. 20-03-2025.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fany Iris Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:		Junio, 2025	

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1	
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica			REV: 02
		HOJA: 3		
		DE: 21		

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
 D.O.F. 09-05-2016.

Ley de Planeación.
 D.O.F. 05-01-1983.

Ley General de Bienes Nacionales.
 D.O.F. 20-05-2004

Ley Federal del Trabajo.
 D.O.F. 01-04-1970.

Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional.
 D.O.F. 28-12-1963.

Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
 D.O.F. 04-08-1994.

Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
 D.O.F. 31-03-2007

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
 D.O.F. 16-04-2025.

Ley General de Archivos.
 D.O.F. 15-06-2018.

Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.
 D.O.F. 20-03-2025.

Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación.
 D.O.F. 11-06-2003.

Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.
 D.O.F. 01-02-2007.

Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres.
 D.O.F. 02-08-2006.

Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.
 D.O.F. 30-05-2011.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
 D.O.F. 08-10-2003.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Emitió:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fany Ivis Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:	Junio, 2025		

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 4 DE: 21

CODIGOS

Código de Ética de la Administración Pública Federal.
 D.O.F. 08-02-2022.

REGLAMENTOS

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
 D.O.F. 26-01-1990.

Reglamento de la Ley Federal de Archivos.
 D.O.F. 13-05-2014.

Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
 D.O.F. 11-06-2003.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.
 D.O.F. 14-05-1986.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.
 D.O.F. 06-01-1987.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios.
 D.O.F. 18-01-1988.

Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
 D.O.F. 28-07-2010.

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. 20-02-1985.

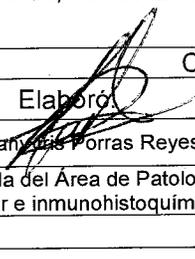
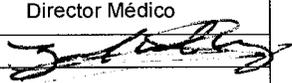
DECRETOS

Decreto por el que se crea el Instituto Nacional de Cancerología.
 D.O.F. 19-11-1946.

Decreto que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal.
 D.O.F. 10-12-2012.

ACUERDOS

Acuerdo por el que se establecen las bases generales para los procedimientos de rendición de cuentas, individuales e institucionales, de la Administración Pública Federal.
 DOF: 05-06-2023.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fanyela Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:	Junio, 2023		

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 5 DE: 21

Acuerdo por el que se establecen las bases generales para la rendición de cuentas de la Administración Pública Federal y para realizar la entrega-recepción 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. 06-07-2017.

Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos Generales para la regulación de los procesos de entrega-recepción y de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal.
 D.O.F. 24-07-2017.

Acuerdo por el que se establecen disposiciones generales obligatorias para la prevención y atención y control del VIH/SIDA en las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud.
 D.O.F. 12-11-2004.

NORMAS

Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA3-2016, para la organización y funcionamiento de los laboratorios de anatomía patológica.
 D.O.F. 21-02-2017.

Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico.
 D.O.F. 15-10-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-024-SSA3-2012, Sistemas de información de registro electrónico para la salud. Intercambio de información en salud.
 D.O.F. 30-11-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002. Protección Ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo.
 D.O.F. 17-02-2003.

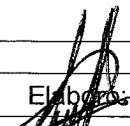
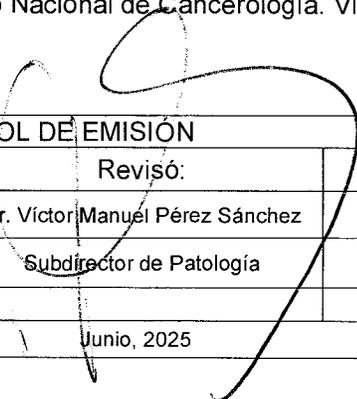
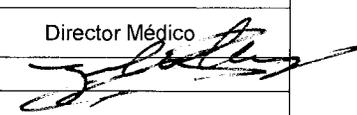
Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.
 DOF: 04-01-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
 D.O.F. 08-01-2013.

OTROS ORDENAMIENTOS NORMATIVOS

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Cancerología. Vigente

Manual de Organización Específico del Instituto Nacional de Cancerología. Vigente

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fanyris Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:		Junio, 2025	

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 6 DE: 21

PLANES Y PROGRAMAS

Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030.
 D.O.F. 15-04-2025.

Programa Sectorial de Salud. Vigente.

III. ESTRUCTURA ORGÁNICA A NIVEL ÁREA

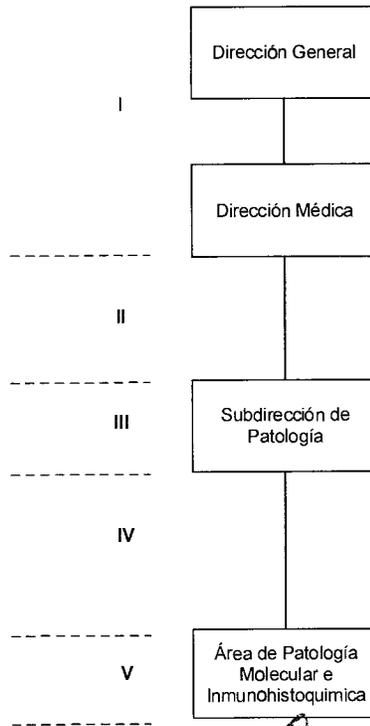
1.0.9I Dirección General

1.0.9I.1. Dirección Médica

1.0.9I.1.0.5. Subdirección de Patología

1.0.9I.1.0.5.0.1. Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica

IV. ORGANIGRAMA A NIVEL ÁREA



CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fany Iris Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:		Junio, 2025	

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 7 DE: 21

V. PRINCIPIOS Y VALORES QUE RIGEN AL SERVICIO PÚBLICO

Los (las) profesionales que se desarrollan en el Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica deberán observar en el desempeño de sus funciones, los principios del servicio público.

PRINCIPIOS DEL SERVICIO PÚBLICO.

Para el adecuado ejercicio del servicio público, se deberá actuar conforme a los principios constitucionales y legales de Respeto a los Derechos Humanos, Legalidad, Honradez, Lealtad, Imparcialidad, Eficiencia, Eficacia y Transparencia.

Respeto a los derechos humanos. Los Derechos humanos son el eje fundamental del servicio público, por lo que todas las personas que desempeñen un empleo, cargo o comisión en las dependencias y entidades, conforme a sus atribuciones y sin excepción, deben promover, respetar, proteger y garantizar la dignidad de todas las personas.

Legalidad. Las personas servidoras públicas deben conocer y aplicar las normas que rigen sus funciones, actuando sólo conforme a ellas.

Honradez. Las personas servidoras públicas deben distinguirse por actuar con rectitud, sin utilizar su cargo para obtener, pretender obtener o aceptar cualquier beneficio para sí o a favor de terceras personas.

Lealtad. En el ejercicio de su deber, las personas servidoras públicas deben corresponder a la confianza que la sociedad les ha conferido, mediante una vocación de servicio, con profesionalismo y a favor de sus necesidades colectivas por encima de intereses particulares, personales o ajenos al Interés público.

Imparcialidad. Las personas servidoras públicas deben brindar a toda persona física y moral el mismo trato y actuar de forma objetiva, sin conceder privilegios por razón de jerarquías, influencias, intereses o cualquier otra característica o condición.

Eficiencia. Todas las personas servidoras públicas deben ejercer los recursos públicos con austeridad republicana, economía, racionalidad y sustentabilidad, logrando los mejores resultados a favor de la sociedad, incluyendo el cuidado de los recursos naturales.

Eficacia. Todas las personas servidoras públicas deben desarrollar sus funciones en apego a una cultura de servicio a la sociedad, con profesionalismo y disciplina, en cumplimiento a los objetivos institucionales de la dependencias o entidades a la que se encuentren adscritas, y con base en objetivos, metas, programas de trabajo y de seguimiento, que permitan llevar un control de desempeño.

Transparencia. Toda la información generada por las personas servidoras públicas en ejercicio de la función pública, debe ser del conocimiento de la sociedad para la efectiva rendición de cuentas, con excepción de aquella que sea considerada como confidencial o reservada en términos de la normativa aplicable.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fany de Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:		Junio, 2025	

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN			CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica			REV: 02
			HOJA: 8	
			DE: 21	

VALORES DEL SERVICIO PÚBLICO

Para el adecuado ejercicio del servicio público, es importante contar con un ambiente laboral apropiado que incida de forma directa e indirecta en la sociedad, conforme a los valores de respeto, liderazgo, cooperación y cuidado del entorno cultural y ecológico.

Respeto. Las personas servidoras públicas deberán otorgar un trato cordial a las personas en general, incluyendo a aquellas con quienes comparten espacios de trabajo, de todos los niveles jerárquicos, propiciando una comunicación efectiva.

Liderazgo. Las personas servidoras públicas deben ser una figura ejemplar frente a la sociedad y a sus equipos de trabajo, principalmente, ante quienes se encuentren a su cargo.

Cooperación. Las personas servidoras públicas deben colaborar entre sí y propiciar el trabajo en equipo para alcanzar los objetivos comunes previstos en los planes y programas gubernamentales, generando así una plena vocación de servicio a la sociedad.

Cuidado del Entorno Cultural y Ecológico. Las personas servidoras públicas deben respetar y cuidar el patrimonio cultural y natural de la nación, así como el de cualquier otra.

VI. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El Instituto Nacional de Cancerología ha buscado siempre estar a la vanguardia en la aplicación de nuevas metodologías para el diagnóstico y tratamiento del cáncer. En éste sentido, el advenimiento de los marcadores moleculares con fines terapéuticos y pronósticos, ha constituido un área de interés y actividad del Instituto Nacional de Cancerología desde el nacimiento de los mismos, primero con la inmunohistoquímica y luego con marcadores moleculares basados en biología molecular.

La aplicación de la inmunohistoquímica para diagnóstico histopatológico se inició en la Subdirección de Patología, bajo la dirección de la Dra. Arcelia Mora Tiscareño desde finales de los 1980's y principios de los 1990's. Con la incorporación inicial de una bióloga, para implementar la técnica se empezaron a generar inmunoreacciones para los antígenos y aplicaciones más frecuentes. Entre ellas se inició la detección de marcadores con impacto terapéutico como receptores hormonales y HER-2 en cáncer de mama, lo que colocó al INCan entre las instituciones pioneras en México en la determinación de los mismos.

En esa etapa inicial de las actividades del área de inmunohistoquímica se realizaban las reacciones de forma manual. En la búsqueda por estar al día en cuanto a las mejoras tecnológicas y con el advenimiento de los equipos automatizados para la realización de ésta técnica, la Subdirección de Patología puso en marcha uno de los primeros equipos automatizados en el país en 1999, y el primer equipo completamente automatizado en México en julio de 2009, convirtiéndose con ello en líder en Latinoamérica en infraestructura tecnológica en este rubro. Este hecho potenció de manera significativa la realización de inmunohistoquímica como parte de la práctica diagnóstica diaria de la Subdirección, la cual creció aproximadamente en 150% en el lapso entre 2009 y 2014.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fany Iris Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:	Junio, 2025		

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 9 DE: 21

En cuanto a marcadores moleculares basados en biología molecular que constituyen el trabajo del área de Patología Molecular, los esfuerzos por establecer su aplicación integrada al diagnóstico iniciaron fuera de la Subdirección con la determinación de la amplificación de HER2 en el área de citogenética en 2006. En la Subdirección la implementación de tales marcadores moleculares se inició con la detección por captura de híbridos en lesiones intraepiteliales de cérvix en el año 2009. Los siguientes pasos se concretaron con la determinación de mutaciones en los codones 12 y 13 del gen KRAS en 2012 con una metodología no comercial "in house".

Para 2014 se hizo el cambio a plataformas comerciales y se amplió la determinación de mutaciones a los genes EGFR y BRAF con lo cual se logró cubrir los blancos moleculares rutinarios con utilidad terapéutica reconocidos a nivel internacional. A la par se implementó, dentro de la subdirección la técnica de FISH hacia finales de 2013 con lo que se pudo contar, ya dentro de la Subdirección, con la determinación de la amplificación de HER-2, y 8 translocaciones adicionales para sarcomas, linfomas y adenocarcinoma primario pulmonar.

Para inicios de 2015 el panel de pruebas basadas en biología molecular incluye 15 diferentes pruebas abarcando la detección de algunos patógenos como Tuberculosis.

En el 2015 se inició la participación en programa de evaluación externa en los diferentes estudios de inmunohistoquímica y estudios moleculares en UK NEQAS, principalmente para marcadores de receptores hormonales y Her-2 neu para cáncer de mama, linfomas, inestabilidad microsatelital para cáncer de colon, y FISH para Her2. Se participó en estas evaluaciones hasta finales del 2019, que por tema de pandemia ya no se pudo seguir participando presentando problemas en aduanas. Sin embargo, durante el último año de participación se obtuvieron resultados de excelencia.

En el año 2021 la Dra. Fany Iris Porras Reyes toma la jefatura de departamento en el 2023 se cuenta con 195 anticuerpos diferentes, para realizar estudios de inmunohistoquímica, los cuales ya están estandarizados.

Se aprobó en la Primera Sesión Extraordinaria de la H. Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Cancerología, celebrada el día 27 de marzo de 2024, las modificaciones al Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Cancerología, por lo que desaparece de la estructura de la Subdirección de Patología la Jefatura de Departamento, quedando como Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica.

El Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica participa activamente en protocolos de investigación internos, además de colaboraciones para capacitación con diferentes instituciones de educación como la UNAM y la UAM.

VII. MISIÓN

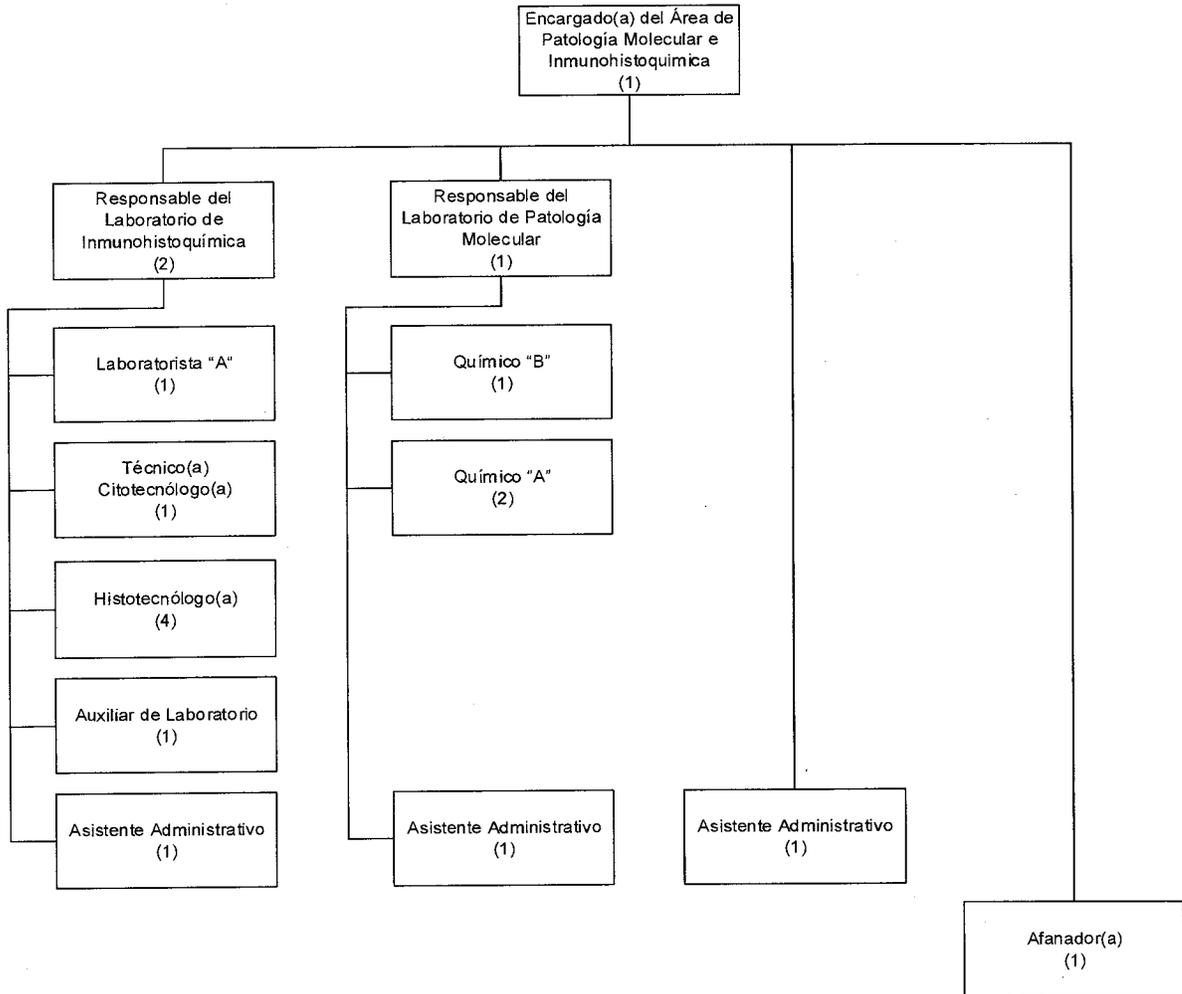
Desarrollar, implementar, actualizar y aplicar herramientas moleculares e inmunohistoquímicas de diagnóstico en patología oncológica, manteniendo altos estándares de control de calidad.

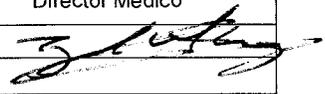
CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fany Iris Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:	Junio, 2025		

VIII. VISIÓN

Líderes en la aplicación de herramientas inmunohistoquímicas y moleculares de diagnóstico en patología oncológica como apoyo determinante en la aplicación de estrategias para controlar el cáncer y reducir su impacto como problema de salud pública en México.

IX. ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL ÁREA



CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fabi Tris Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:	Junio, 2025		

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 11 DE: 21

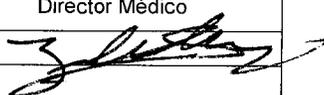
X. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES DEL(LA) ENCARGADO(A) DEL ÁREA DE PATOLOGÍA MOLECULAR E INMUNOHISTOQUIMICA

OBJETIVO

Desarrollar, implementar, actualizar y aplicar herramientas moleculares e inmunohistoquímicas de diagnóstico en patología oncológica como apoyo determinante en la aplicación de estrategias para controlar el cáncer, y siempre manteniendo altos estándares de control de calidad.

FUNCIONES

1. Realizar las actividades asistenciales que le sean asignadas como parte de la planta de patólogos(as) de la Subdirección de Patología, a fin de realizar el diagnóstico en muestras a pacientes.
2. Colaborar en las actividades de enseñanza propias de la Subdirección de Patología, para la formación de residentes en Patología Oncológica.
3. Dirigir y participar en proyectos de investigación, a fin de contribuir al desarrollo de nuevo conocimiento.
4. Dirigir y supervisar todo el proceso de realización de inmunohistoquímica, reacciones de hibridación in situ y pruebas de biología molecular realizadas en el área, incluyendo todas las fases, para apoyo al diagnóstico histopatológico.
5. Coordinar con las diferentes áreas de la Subdirección de Patología, todos los aspectos relacionados con la realización de las reacciones de inmunohistoquímica, hibridación in situ y pruebas de biología molecular, a fin de que el servicio que se presta a éstas mediante la realización de tales pruebas sea eficiente.
6. Realizar el control de calidad de las reacciones de inmunohistoquímica, hibridación in situ y pruebas de biología molecular, y proveer retroalimentación a los diferentes laboratorios dentro del área para hacer los ajustes pertinentes en lo técnico y a la logística del proceso.
7. Verificar que se realicen todos los trámites conducentes a lograr mantener el abasto de reactivos, material y demás insumos necesarios en la realización de las pruebas de inmunohistoquímica, hibridación in situ y biología molecular diagnósticas realizadas en el área a fin de dar continuidad a la realización de las mismas.
8. Dirigir y supervisar todo el proceso de realización de microarreglos, elaboración de cortes sobre bloques de parafina, procesamiento de tejidos, tinción en H-E, etc., derivados de la solicitud al área de protocolos de investigación en que participe la subdirección de patología y su personal, a fin de facilitar y/o de apoyar el desarrollo de tales proyectos.
9. Mantener informados a todos(as) los(as) usuarios(as) de las pruebas realizadas en el área, de cualquier cambio, problema o implementación que impacte en sus actividades; ya sea en la forma o tiempos de entrega: a fin de ajustar tales cambios a la oportuna y eficiente entrega para su uso en el diagnóstico.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fanyelis Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:	Junio, 2025		

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 12 DE: 21

10. Mantener contacto continuo con el resto de las áreas de la Subdirección para la implementación de las nuevas pruebas requeridas en la misma y que corresponda realizar al área.
11. Coordinar y evaluar al personal del área buscando lograr un trabajo armónico y orientado hacia la mejora continua, pugnando a la vez por la existencia de las condiciones necesarias para este objetivo.
12. Dirigir las acciones necesarias para detectar las necesidades de mantenimiento en el área en cuanto a las instalaciones y equipo del mismo, manteniendo comunicación continua con el personal de cada área para este fin.
13. Informar al Subdirector(a) de Patología sobre los resultados de la operación del área, así como sobre las necesidades, problemas y logros en relación a las mismas, a fin de aportar información en la planificación de las actividades de la Subdirección.
14. Generar los informes pertinentes sobre las actividades realizadas en el área y entregarlos a las autoridades respectivas, a fin de aportar información necesaria en la planificación de las diferentes áreas del Instituto.
15. Realizar ante las autoridades respectivas, todos los trámites necesarios relacionados con el estatus de servidor público con que cuenta, de acuerdo a los requerimientos y plazos para cada caso.

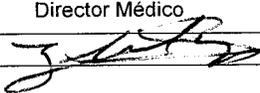
XI. FUNCIONES DE LOS PUESTOS SUBALTERNOS Y/O SUBORDINADOS

El Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica tiene los siguientes puestos subordinados:

PUESTO: Responsable del Laboratorio de Inmunohistoquímica y/o Químicos(as) del Laboratorio de Inmunohistoquímica:

FUNCIONES:

- Función 1:** Realizar la técnica de inmunohistoquímica e hibridación in situ cromogénica de acuerdo con los procedimientos respectivos aprobados.
- Función 2:** Mantener actualizados los protocolos para la realización de las reacciones de inmunohistoquímica para cada anticuerpo.
- Función 3:** Estandarizar protocolos de realización de inmunohistoquímica e hibridación de diagnóstico de rutina.
- Función 4:** Registrar, actualizar y mantener en orden las bitácoras de registro de casos, equipo y reactivos del laboratorio de inmunohistoquímica.
- Función 5:** Participar y Coordinar las actividades de recepción y organización de reactivos e insumos para el laboratorio de inmunohistoquímica.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fanyra Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:		Junio, 2025	

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 13 DE: 21

- Función 6:** Levantar y mantener el inventario de reactivos y/o material de laboratorio.
- Función 7:** Elaborar mensualmente la lista de insumos requeridos para el funcionamiento del laboratorio de inmunohistoquímica.
- Función 8:** Responsabilizarse del manejo adecuado de los residuos generados en el laboratorio de inmunohistoquímica.
- Función 9:** Coordinar y supervisar las actividades de limpieza del laboratorio y del material usado en el mismo, de forma que se mantenga siempre limpio y en orden.
- Función 10:** Participar en el desarrollo de Proyectos de Investigación.
- Función 11:** Participar en la realización de cursos de capacitación.
- Función 12:** Participar activamente en reuniones periódicas del equipo de trabajo, con la finalidad de detectar problemas y proponer soluciones oportunas para el desempeño óptimo del área.

PUESTO: Laboratorista "A"

CATEGORIA: Laboratorista "A"

FUNCIONES:

- Función 1:** Monitorea las Temperaturas de los refrigeradores, congeladores y el ultracongelador.
- Función 2:** Realiza las actividades técnicas relacionadas al área de inmunohistoquímica:
- Etiquetar laminillas de inmunohistoquímica.
 - Ordenar laminillas de inmunohistoquímica.
 - Procesar las diferentes reacciones de inmunohistoquímica, de acuerdo con solicitudes.
 - Revisar controles de los diferentes estudios de inmunohistoquímica.
 - Limpiar equipos de inmunohistoquímica de acuerdo a calendario.
 - Preparar reactivos de acuerdo a necesidades del área.
- Función 3:** Atender todas las peticiones e instrucciones del Jefe (a) inmediato (a), relacionadas a su trabajo.
- Función 4:** Participar activamente en reuniones periódicas del equipo de trabajo, con la finalidad de detectar problemas y proponer soluciones oportunas para el desempeño óptimo del área.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fany Iris Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:	Junio, 2025		

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 14 DE: 21

PUESTO: Técnico(a) Citotecnólogo(a)

CATEGORIA: Citotecnólogo "B"

FUNCIONES:

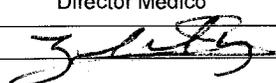
- Función 1:** Organizar la rutina de receptores hormonales y rutina convencional.
- Función 2:** Solicitar bloques al archivo de laminillas de las rutinas de inmunohistoquímica.
- Función 3:** Recibir y verificar que se laminillas HE para estudios de inmunohistoquímica.
- Función 4:** Ordenar bloque con respectiva laminilla para las rutinas de inmunohistoquímica.
- Función 5:** Llevar control de los receptores hormonales de la rutina de mama, llenando bases de datos.
- Función 6:** Entregar bloques al archivo.
- Función 7:** Solicitar estudios adicionales de Patología Molecular (FISH HER 2) y receptores de andrógenos en casos triples negativos.
- Función 8:** Capturar resultados de receptores de mama.

PUESTO: Histotecnólogo (a)

CATEGORIA: Técnico Histopatólogo (a)

FUNCIONES:

- Función 1:** Solicitar y devolver los bloques necesarios para la realización de todas las actividades de su área.
- Función 2:** Realizar cortes histológicos para inmunohistoquímica, hibridación in situ y pruebas de biología molecular del área.
- Función 3:** Realizar los Niveles de H-E y cortes para inmunohistoquímica de ganglios centinela.
- Función 4:** Realiza microarreglos de tejido, cortes en tubo, cortes en blanco, cortes para inmunohistoquímica, inclusión de tejidos, y tinciones de HE, relacionados con Protocolos de Investigación.
- Función 5:** Incluir y elaborar cortes H-E de los tejidos de Banco de Tumores, así como teñir las improntas del mismo.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fabris Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:		Junio, 2025	

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 15 DE: 21

- Función 6:** Registrar, actualizar y mantener en orden las bitácoras de registro de cortes en HE, cortes para inmunohistoquímica, procesamiento de muestras de Banco de Tumores, así como las solicitudes de protocolos de investigación.
- Función 7:** Responsabilizarse del manejo adecuado de residuos generados en su área de trabajo.
- Función 8:** Elaborar la lista mensual de insumos requeridos para el funcionamiento de su área de trabajo.
- Función 9:** Mantener en orden y limpia, así como verificar que se asee con regularidad su área de trabajo.
- Función 10:** Participar activamente en reuniones periódicas del equipo de trabajo, con la finalidad de detectar problemas y proponer soluciones oportunas para el desempeño óptimo del servicio.

PUESTO: Auxiliar de Laboratorio

CATEGORIA: Auxiliar de Laboratorio

FUNCIONES:

- Función 1:** Preparar reactivos de acuerdo con las necesidades del área.
- Función 2:** Limpieza de materiales usados en los diferentes laboratorios (cristalería).
- Función 3:** Llenar los contenedores con los reactivos correspondientes, de los diferentes equipos de los laboratorios.
- Función 4:** Rellenar el tren de tinciones de las diferentes áreas de los laboratorios.
- Función 5:** Contar, etiquetar las cápsulas y laminillas que se generan diariamente en los laboratorios.
- Función 6:** Traer el material necesario para los diferentes laboratorios de almacén.

PUESTO: Responsable del Laboratorio de Patología Molecular

FUNCIONES:

- Función 1:** Solicitar y recibir insumos, reactivos; así como llevar el control de inventario y documental de los pedidos de los mismos.
- Función 2:** Monitorea las Temperaturas de los refrigeradores, congeladores y el ultracongelador.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fany <i>[Firma]</i> Torres Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			<i>[Firma]</i>
Fecha:	Junio, 2025		

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 16 DE: 21

- Función 3:** Realiza las actividades técnicas relacionadas al área de Patología Molecular que se describen a continuación:
- Extracción de los ácidos nucleicos de las muestras.
 - Cuantificación y amplificación de ácidos nucleicos.
 - Visualización e interpretación de la prueba de (PCR) relacionada al área.
 - Interpretar el resultado del Análisis realizado (PCR) que tenga fines diagnósticos. en conjunto y con el apoyo del/la patólogo (a).
- Función 4:** Planear las necesidades de equipo para el área y apoyar en el proceso de adquisición de los mismos.
- Función 5:** Recibir y coordinar la instalación y puesta en marcha de nuevos equipos del área.
- Función 6:** Monitorea el buen uso de las áreas y equipo de Patología Molecular.
- Función 7:** Supervisar el buen funcionamiento de los equipos e instalaciones del área y en su caso, solicitar los mantenimientos correctivos y la programación de los preventivos que sean necesarios.
- Función 8:** Atender todas las peticiones e instrucciones del Jefe (a) inmediato (a), relacionadas a su trabajo.
- Función 9:** Fomentar el desarrollo de técnicas de vanguardia en biología molecular como secuenciación en fines de colaboración para la integración de un diagnóstico completo.
- Función 10:** Participar activamente en reuniones periódicas del equipo de trabajo, con la finalidad de detectar problemas y proponer soluciones oportunas para el desempeño óptimo del área.

PUESTO: Químicos(as) del Laboratorio de Patología Molecular:

FUNCIONES:

- Función 1:** Solicitar y recibir insumos, reactivos; así como llevar el control de inventario y documental de los pedidos de los mismos.
- Función 2:** Monitorea las Temperaturas de los refrigeradores, congeladores y el ultracongelador.
- Función 3:** Realiza las actividades técnicas relacionadas al área de Patología Molecular que se describen a continuación:
- Extracción de los ácidos nucleicos de las muestras,
 - Cuantificación y amplificación de ácidos nucleicos,
 - Visualización e interpretación de la prueba de (PCR) relacionada al área,

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fanyris Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:	Junio, 2025		

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 17 DE: 21

- Interpretar el resultado del Análisis realizado (PCR) que tenga fines diagnósticos, en conjunto y con el apoyo del / la patólogo (a).

Función 4: Planear las necesidades de equipo para el área y apoyar en el proceso de adquisición de los mismos.

Función 5: Recibir y coordinar la instalación y puesta en marcha de nuevos equipos del área.

Función 6: Monitorea el buen uso de las áreas y equipo de Patología Molecular.

Función 7: Supervisar el buen funcionamiento de los equipos e instalaciones del área y en su caso, solicitar los mantenimientos correctivos y la programación de los preventivos que sean necesarios.

Función 8: Atender todas las peticiones e instrucciones del Jefe (a) inmediato (a), relacionadas a su trabajo.

Función 9: Fomentar el desarrollo de técnicas de vanguardia en biología molecular como secuenciación en fines de colaboración para la integración de un diagnóstico completo.

Función 10: Participar activamente en reuniones periódicas del equipo de trabajo, con la finalidad de detectar problemas y proponer soluciones oportunas para el desempeño óptimo del área.

PUESTO: Asistente Administrativo

CATEGORIA: Apoyo Administrativo en Salud

FUNCIONES:

Función 1: Captura de solicitudes de pruebas realizadas en el área (inmunohistoquímica, hibridación In situ y pruebas moleculares).

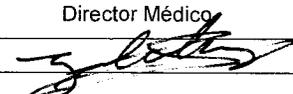
Función 2: Elaborar el reporte mensual de actividades del área.

Función 3: Apoyar en la realización de los trámites necesarios para la requisición, recepción, cotización, cambio o cualquier otro asunto relacionado con reactivos, equipo e insumos.

Función 4: Elaborar los documentos, oficios, comunicados, memorándums, etc. derivados de las actividades del área.

Función 5: Llevar el archivo del personal y colaborar en la realización ante el Instituto de los trámites necesarios relacionados con el mismo.

Función 6: Llevar el archivo de documentos derivados de las actividades del área.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fabiana Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:	Junio, 2025		

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 18 DE: 21

Función 7: Auxiliar al Encargado (a) de Área en las actividades administrativas del mismo.

Función 8: Apoyo administrativo para la solicitud del mantenimiento y/o remodelación de las instalaciones del área.

Función 9: Apoyo administrativo para la solicitud del mantenimiento, adquisición, actualización y baja del equipo y activo fijo del área.

Función 10: Participar activamente en reuniones periódicas del equipo de trabajo, con la finalidad de detectar problemas y proponer soluciones oportunas para el desempeño óptimo del servicio.

PUESTO: Afanador (a)

CATEGORIA: Lavandero (a) en Hospital

FUNCIONES:

Función 1: Barrer y trapear diferentes áreas del servicio, y en el caso de áreas de laboratorio, limpiar mobiliario y equipos de trabajo, siempre observando los lineamientos específicos para lo que requiere cada área.

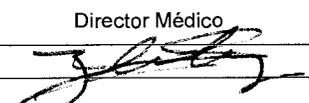
Función 2: Lavar material de laboratorio derivado de la realización de reacciones de inmunohistoquímica y pruebas moleculares.

Función 3: Acomodar material limpio y seco.

Función 4: Verificar que se mantengan las soluciones básicas de los laboratorios en niveles adecuados, incluyendo el agua bidestilada.

Función 5: Apoyar en las labores de recepción, organización y movilización de insumos y reactivos de los laboratorios del servicio.

Para los perfiles de puestos de los subordinados se consideran también los establecidos en el profesiograma vigente emitido por la Secretaría de Salud.

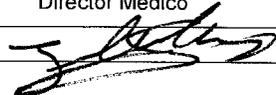
CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fany Jos. Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:		Junio, 2025	

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 19 DE: 21

XII. PLANTILLA DE PERSONAL

ACTUAL

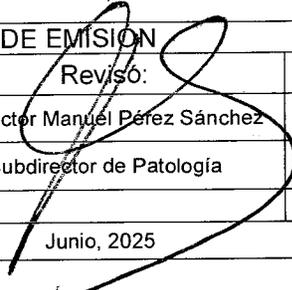
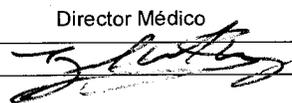
PUESTO	CATEGORÍA	TURNO MATUTINO	TURNO VESPERTINO	TURNO ESPECIAL
Encargado (a) del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Médico (a) Especialista "A"	1		
Responsable del Laboratorio de Inmunohistoquímica	Químico (a) Jefe (a) de Sección de Laboratorio de Análisis Clínicos "A"	2		
Laboratorista "A"	Laboratorista "A"	1		
Técnico (a) Citotecnólogo (a)	Citotecnólogo (a) "B"	1		
Histotecnólogo (a)	Técnico (a) Histopatólogo (a)	3	1	
Auxiliar de Laboratorio	Auxiliar de Laboratorio	1		
Asistente Administrativo	Apoyo Administrativo en Salud A-2	1		
Responsable del Laboratorio de Patología Molecular	Médico (a) Especialista "B"	1		
Químico (a) "B"	Químico (a) "B"		1	
Químico (a) "A"	Químico (a) "A"	2		
Asistente Administrativo	Apoyo Administrativo en Salud A-4	1		
Asistente Administrativo	Apoyo Administrativo en Salud A-8	1		
Afanador (a)	Lavadero (a) en Hospital	1		

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fanyela Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:	Junio, 2025		

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.91.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02
			HOJA: 20
			DE: 21

IDEAL

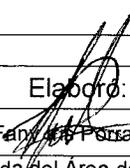
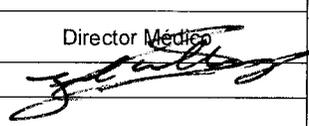
PUESTO	CATEGORÍA	TURNO MATUTINO	TURNO VESPERTINO	TURNO ESPECIAL
Jefe (a) del Departamento de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Jefe (a) de Departamento A.M. "A"	1		
Responsable del Laboratorio de Inmunohistoquímica	Químico (a) Jefe (a) de Sección de Laboratorio de Análisis Clínicos "A"	2		
Laboratorista "A"	Laboratorista "A"	1		
Técnico (a) Citotecnólogo (a)	Citotecnólogo (a) "B"	1		
Histotecnólogo (a)	Técnico (a) Histopatólogo (a)	3	1	
Auxiliar de Laboratorio	Auxiliar de Laboratorio	1		
Asistente Administrativo	Apoyo Administrativo en Salud A-2	1		
Responsable del Laboratorio de Patología Molecular	Médico (a) Especialista "B"	1		
Químico (a) "B"	Químico (a) "B"		1	
Químico (a) "A"	Químico (a) "A"	2		
Asistente Administrativo	Apoyo Administrativo en Salud A-4	1		
Asistente Administrativo	Apoyo Administrativo en Salud A-8	1		
Afanador(a)	Lavadero (a) en Hospital	1		

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fany MS Porras Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:	Junio, 2025		

 Salud Secretaría de Salud	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		CÓDIGO: M.O./1.0.9I.1.0.5.0.1
	Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica		REV: 02 HOJA: 21 DE: 21

XIII. GLOSARIO

- Cáncer:** Tumor maligno, que tiende a invadir y destruir los tejidos orgánicos circundantes.
- Citotecnólogo:** Los citotecnólogos son profesionales de laboratorio que evalúan las muestras celulares de los pacientes y están capacitados para detectar cambios sutiles y con precisión afecciones precancerosas, malignas e infecciosas, así como organizar y distribuir las muestras de laboratorio de patología.
- H-E:** Hematoxilina Eosina.
- Histotecnología:** La histotecnología es una ciencia centrada en la detección microscópica de anomalías tisulares para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Mediante reactivos, productos químicos y colorantes específicos, el/la histotecnólogo (a) prepara muestras quirúrgicas para su análisis microscópico por parte del / la patólogo (a) quirúrgico.
- INCan** Instituto Nacional de Cancerología.
- Inmunohistoquímica:** La inmunohistoquímica es una rama de la técnica histológica. Tiene como fin la detección de antígenos en cortes de tejidos procesados con las técnicas de rutina y es de enorme utilidad como método diagnóstico en la patología humana.
- Oncología:** Parte de la medicina que estudia los tumores malignos y su tratamiento.
- Patología:** Parte de la medicina que estudia los trastornos anatómicos y fisiológicos de los tejidos y los órganos enfermos, así como los síntomas y signos a través de los cuales se manifiestan las enfermedades y las causas que las producen.
- Patólogo (a):** Médico (a) que identifica las enfermedades mediante el estudio de las células o los tejidos con un microscopio.
- PCR:** Reacción en Cadena de la Polimerasa.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Fany  Perlas Reyes	Dr. Víctor Manuel Pérez Sánchez	Dr. Bernardo Cacho Díaz
Cargo-puesto:	Encargada del Área de Patología Molecular e inmunohistoquímica	Subdirector de Patología	Director Médico
Firma:			
Fecha:	Junio, 2025		

