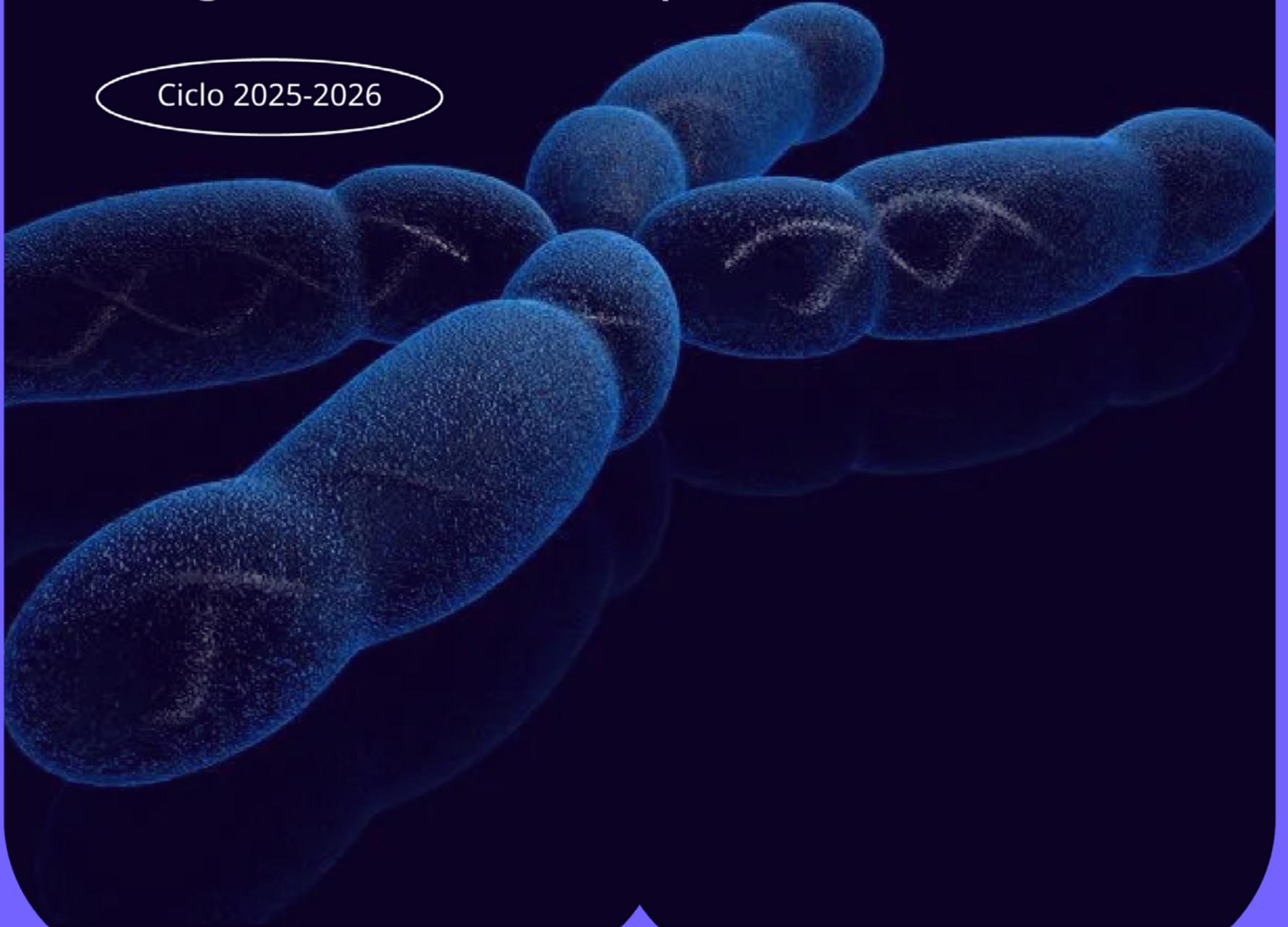


# Posgrado de Alta Especialidad

Ciclo 2025-2026



*EH*

## Medicina en Enfermedades Hereditarias

Dirigido a Médicas y Médicos con Especialidad en Genética Médica

# Posgrado de Alta Especialidad

Ciclo 2025-2026

## Medicina en Enfermedades Hereditarias

### PROFESORES

Dr. Ronny  
Kershenovich Sefchovich  
Titular

Dr. Luis L.  
Flores Lagunes  
Adjunto

*EH*

---

CONVOCATORIA

## Sobre el Posgrado

Las enfermedades hereditarias, monogénicas o complejas, son causadas por mutaciones específicas en un solo gen, o bien, por una contribución entre factores de riesgo genético y epigenético. Actualmente, se reconoce un conjunto de más de 8,000 padecimientos de este tipo. Estas enfermedades se relacionan con altas tasas de mortalidad y discapacidad, afectando del 6 al 8% de la población mundial.

Entre los avances en materia de diagnóstico de estas enfermedades, hoy se cuentan con más de 2,000 pruebas genéticas dirigidas. Asimismo, se han desarrollado y comercializado terapias dirigidas que benefician notoriamente a los pacientes.

Los retos médicos de estas enfermedades incluyen:

|   |   |
|---|---|
| 1.<br>Un diagnóstico oportuno                       | 2.<br>La evaluación del riesgo                    |
| 3.<br>Información para los afectados y sus familias | 4.<br>Acceso a opciones para el manejo del riesgo |
| 5.<br>Terapias dirigidas a los pacientes            |   |

El Instituto Nacional de Medicina Genómica representa un pilar fundamental para la formación de recursos humanos altamente especializados en Medicina Genómica.

En el Posgrado de Alta Especialidad en Medicina en Enfermedades Hereditarias, el Médico o la Médica Especialista desarrollará competencias en el uso de herramientas de alta tecnología como: técnicas del mapeo genético, secuenciación de ADN, análisis del genoma completo y organización de resultados en bases de datos genómicas, siempre con apego a los principios éticos y bioéticos.

Lo anterior le permitirá aplicar el enfoque de la Medicina de Precisión en el pronóstico, diagnóstico, asesoramiento y tratamiento de las enfermedades hereditarias.

## Perfil de egreso

La persona egresada del Posgrado de Alta Especialidad en Medicina en Enfermedades Hereditarias será capaz de emplear e integrar en su práctica médica las competencias adquiridas en el uso de herramientas de alta tecnología de la Medicina Genómica en beneficio de los pacientes. Específicamente:

- Obtendrá el conocimiento de las ciencias ómicas y la medicina genómica, englobando el estudio del genoma humano, su secuencia y organización.
- Integrará los conocimientos genómicos al nivel de procesos fisiológicos normales y alterados, su aplicación en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades hereditarias.
- Conocerá, comprenderá y aplicará las herramientas disponibles para estudiar los componentes genómicos de las enfermedades hereditarias.
- Desarrollará capacidades de comprensión, síntesis y abstracción, aplicables en la formulación de proyectos de investigación médica en el área de enfermedades hereditarias.
- Desarrollará capacidades colaborativas, propositivas y de liderazgo, que permitan el desarrollo de proyectos de investigación médica en colaboración e interdisciplinarios.

## Desarrollo curricular

El posgrado se realizará del 1 de marzo de 2025 al 28 de febrero de 2026, con un total de 120 créditos distribuidos de la siguiente forma:

30

**créditos  
Enseñanza  
teórica**  
240 horas

90

**créditos  
Enseñanza  
práctica**  
240 horas

Certificado por la Coordinación del Programa Único de Especializaciones Médicas de la División de Estudios de Posgrado, Fac. de Medicina, UNAM

*MÓDULO I.***Genoma humano**

- Genoma humano: estructura y función
- Bases moleculares de la herencia
- Fundamentos de genética
- Diversidad genética en las poblaciones humanas

*MÓDULO II.***Genómica Clínica**

- Genética y genómica en la medicina de precisión
- Biomarcadores, pruebas, diagnóstico y asesoramiento genético

*MÓDULO III.***Métodos de investigación en medicina**

- Principios de metodología de la investigación
- Medicina basada en la evidencia
- Protocolo de investigación
- Medicina traslacional
- Estadística en investigación
- Publicación de resultados

*MÓDULO IV.***Implicaciones éticas, legales y sociales**

- Identidad y singularidad del ser humano
- No reduccionismo genético y prohibición de discriminación
- Consentimiento, privacidad y confidencialidad
- Pautas sobre el uso de pruebas genéticas y genómicas

*MÓDULO V.***Ciencias "ómicas" y herramientas para la obtención de análisis de datos genéticos**

- Genómica
- Proteómica
- Epigenómica
- Bioinformática, biología computacional y de sistemas

*MÓDULO VI.*

**Bases genéticas y genómicas de las enfermedades hereditarias**

- Historia personal y familiar
- Enfermedades monogénicas:
  - Autosómicas dominantes y recesivas
  - Ligadas a los cromosomas sexuales
  - Mitocondriales
  - Mosaicismo
- Enfermedades multifactoriales:
  - Factores de riesgo
  - Expresión fenotípica
  - Epigenética

*MÓDULO VII.*

**Trastornos hereditarios neurológicos**

- Pruebas genéticas para diagnóstico, tratamiento y prevención
- Investigación actual en trastornos hereditarios neurológicos

*MÓDULO VIII.*

**Trastornos hereditarios metabólicos**

- Pruebas genéticas para diagnóstico, tratamiento y prevención
- Investigación actual en trastornos hereditarios metabólicos

*MÓDULO IX.*

**Trastornos hereditarios inmunológicos**

- Pruebas genéticas para diagnóstico, tratamiento y prevención
- Investigación actual en trastornos hereditarios del sistema inmunológico

*MÓDULO X.*

**Trastornos hereditarios cardiovasculares**

- Pruebas genéticas en el diagnóstico, tratamiento y prevención
- Investigación actual en trastornos hereditarios cardiovasculares

*MÓDULO XI.*

**Trastornos hereditarios respiratorios**

- Pruebas genéticas en el diagnóstico, tratamiento y prevención
- Investigación actual en trastornos hereditarios respiratorios

*MÓDULO XII.*

**Cáncer hereditario**

- Pruebas genéticas en el diagnóstico, tratamiento y prevención
- Investigación actual en cáncer hereditario



**Dr. Ronny Kershenovich Sefchovich**

Profesor titular

- Médico Genetista
- Subdirector de Investigación Médica en Instituto Nacional de Medicina Genómica
- Laboratorio de Diagnóstico Genómico, INMEGEN.

[Consulta sus Líneas de Investigación.](#)



**Dr. Luis Leonardo Flores Lagunes**

Profesor adjunto

- Médico especialista en Genética Médica y Genómica aplicada a la Salud
- Médico Especialista tipo C.
- Laboratorio de Diagnóstico Genómico, INMEGEN

[Consulta sus Líneas de Investigación.](#)

## **Documentación de ingreso**

---

Recepción de documentos:

- A través de [Google Forms](#)

### **Documentación para el pre-registro:**

- Currículum vitae actualizado
- Título y cédula profesional de Licenciatura
- Título/Diploma y cédula de Especialidad Médica
- Historial académico o certificado de estudios con promedio mínimo de 8.0 de la Licenciatura
- Historial académico o certificado de estudios con promedio mínimo de 8.0 de la Especialidad
- 2 cartas de recomendación
- Carta de motivos para entrar al Programa (máximo 1 cuartilla)
- Fotocopia de identificación oficial (INE o pasaporte)

### **En caso de ser extranjero(a):**

- Pasaporte vigente
- Forma FM3

### **Documentación para Médicos(as) Especialistas extranjeros(as) aceptados(as):**

- Seguro de gastos médicos

## **Fechas a considerar**

---

### **Fecha límite para recepción de documentos**

- Viernes 3 de enero de 2025, 16:00 horas (Horario Ciudad de México)

### **Examen psicométrico**

- Lunes 13 de enero de 2025, en línea

### **Entrevistas**

- Se programará una entrevista con los(as) aspirantes que cumplan los requisitos del 20 al 24 de enero de 2025

### **Resultados**

- Los resultados se enviarán vía correo electrónico la última semana de enero de 2025



## Jefatura del Departamento de Posgrado

Dr. Jesús Armando Mata Luévanos

Correo: [posgrado@inmegen.edu.mx](mailto:posgrado@inmegen.edu.mx)

Tel. 55 5350 1900 ext. 1195

Periférico Sur 4809, Arenal Tepepan, Tlalpan,  
14610 Ciudad de México, CDMX



Gobierno de  
**México**

**Salud**  
Secretaría de Salud



Instituto Nacional de  
Medicina Genómica