

# Colegio Médico de Durango

Invita al :

Diplomado en línea

Bases Genéticas y Epigenéticas en Neurología,  
Endocrinología, Pediatría y Reumatología

Dirigido a:

Médicos especialistas y generales

**Duración:** 180 horas ( 14 módulos)

**Inicio:** 10 de Agosto 2020

**Costo:** 800 de inscripción y cuota única de  
3,000 con facilidad a 2 pagos

**Médicos residentes:** 800 inscripción y 2,000  
facilidad a 2 pagos.

**Informes:** Dra. Nora Covarrubias 618 815 18 16

**Ponentes invitados:** Genetistas certificados por el  
Consejo Mexicano de Genética

**Profesor titular:**

**Dra. Elizabeth Ramos Raudry**

Médica especialista en **Genética** con posgrado de alta especialidad en  
**Neurogenética**

Certificada por el consejo mexicano de genética y estudiante del último  
semestre de maestría en biología molecular y celular del CONACYT,  
Facultad de ciencias químicas UJED.

**Profesor adjunto: Dr. Moises Fiesco Roa**

Médico especialista en **Genética** con **Maestría** en ciencias

Certificado por el consejo mexicano de genética y estudiante del doctorado  
en ciencias UNAM-INP.



## Especificaciones

### **Modalidades**

En línea en la plataforma [www. Odry-Neurogenética.com](http://www.Odry-Neurogenética.com) y youtube Odry neurogenética y genética clínica.

Se sube cada clase en video y su bibliografía correspondiente. Las preguntas se contestan mediante chat o llamada. Horario abierto las 24 horas del día los 7 días de la semana

**Dirigido a:** Médicos Generales, Pediatras, Endocrinólogos, Genetistas, Neurólogos y Reumatólogos, Ginecólogos Geriatras y especialistas afines a los temas.

**Horas:** 176 horas

**Costo:** 800 inscripción y 3,000 con facilidad a 2 pagos

Médicos residentes: 800 inscripción y 2,000 facilidad a 2 pagos.

**Avales:** Colegio Medico de Durango y Universitario.

Evaluación. Examen por cada tema y examen final de todos los módulos 20% examen escrito 80% examen oral por llamada (grabación en audio).

**Inicio** 10 de agosto 2020 terminación 10 de diciembre 2020

**Profesor titular:** Elizabeth Ramos Raudry

**Profesor adjunto:** Moises Fiesco Roa

**Ponentes nacionales** 30

**Ponentes extranjeros** ninguno.

## objetivos

Transmitir las bases más actuales y relevantes de la genética y epigenética requeridas para el óptimo desempeño de la medicina multidisciplinaria con enfoque primordial en neurología, endocrinología, pediatría y reumatología.

Permitir una formación médica basada no solo en evidencias sino además en una medicina personalizada como parte de los actuales avances tecnológicos y científicos

## Instrumento de evaluación a profesores

- El profesor titular y adjunto revisaran las pláticas, el material bibliográfico proporcionado y el examen que envía cada ponente.
- Se realizará una encuesta sobre claridad en las pláticas y desempeño del ponente a cada alumno previo a presentar el examen del tema.
- El control de asistencia por clase se realizará por medio de examen escrito y oral de cada tema.

# Colegio Médico de Durango

Otorga el Presente  
Diploma

A la Dra. Elizabeth Ramos Raudry



Por haber terminado Satisfactoriamente el programa académico Correspondiente al Diplomado en:

**Bases Genéticas y Epigenéticos en Neurología, Endocrinología,  
Pediatría y Reumatología**

Durante el periodo comprendido del 30 de Julio 2020 al 15 de Diciembre del 2020

Director Facultad de Medicina UIED

Presidenta del Colegio Médico

Profesor titular

Profesor adjunto

Formato del  
Diploma que  
se entregará  
al aprobar el  
curso.

## Módulos

- 1.-Bases Genéticas y Epigenéticas
- 2.-Consideraciones Éticas en Genética
- 3.-Aspectos Moleculares
- 4 a.- Evaluación del paciente con defectos congénitos y malformaciones cerebrales
- 4.b-Evaluación en prematuros y en restricción del crecimiento intrauterino
- 5.- Abordaje integral de la Talla baja y Talla alta
- 6.- Errores innatos del metabolismo y trastornos del Neurodesarrollo
- 7.-Abordaje de las Displasias óseas
- 8. Neurogenética en pediatría.
- 9. Neurogenética en Adultos.
- 10. Cáncer Hereditario.
- 11.- Genética en Endocrinología
- 12. Genética en Reumatología
- 13. Aplicación a través de casos Clínicos
- 14. estudios moleculares y paraclínicos.

# Ponentes Nacionales.

- **Dra. Esther Lieberman**

Genetista adscrita al INP, cédula profesional 2068760, no es Socia de la AMGH, Certificado 152 del consejo mexicano de genética con vigencia 30 junio 2016-30 junio 2021.

- **Dra. Silvia Vidal Millán**

Genetista adscrita al INCan, cédula profesional 3340307, Socia numeraria, vigencia 2020, certificado 178 del consejo mexicano de genética con vigencia 30 junio 2015-30 junio 2020

- **Dra. Laura Gabriela Flores Peña**

Genetista adscrita al Hospital Gea González, cédula profesional 4512032, Socia numeraria, vigencia 2020, certificado 198 del consejo mexicano de genética con vigencia 1 julio 2019-30 junio 2024.

- **Dra. Luisa Fernanda Mariscal Mendizábal**

Genetista perinatal adscrita a Noxgen y Lagem, cédula profesional 10509150, Socia numeraria de la AMGH y de la ASGH, vigencia 2020, certificado 352 del consejo mexicano de genética con vigencia 4 marzo 2017-3 Marzo 2022.

- **Dr. Samuel Gómez Carmona**

Genetista perinatal adscrito al CRIT Chiapas, cédula profesional 7401165, Socio numerario, vigencia 2020, certificado 311 del consejo mexicano de genética con vigencia 30 junio 2015-30 junio 2020.

- **Dra Yunuem Astrid Ríos Hernández**

Genetista consulta privada, cédula profesional 9903572, Socio estudiante, vigencia 2020, certificado 417 del consejo mexicano de genética con vigencia 7 marzo 2020-6 marzo 2025.

- **Dr. Miguel Ángel Ramírez García**

Genetista adscrito al Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, cédula profesional 9929669, Socio numerario, vigencia 2020, certificado 302 del consejo mexicano de genética con vigencia 1 julio 2019-30 junio 2024.

- **Dra. Melania Abreu González**

Genetista adscrita a Genos Médica, centro especializado en genética, cédula profesional 696520, Socia numeraria, vigencia 2020, certificado 247 del consejo mexicano de genética con vigencia 30 junio 2016-30 junio 2021.

- **Dr. Alejandro Rey Vázquez del Campo**

Genetista adscrito a Quest Diagnostics México, cédula profesional 10224191, Socio numerario, vigencia 2020, certificado 339 del consejo mexicano de genética con vigencia 30 junio 2016-30 junio 2021.

- **Dra. Dione Aguilar y Méndez**

Genetista adscrita al centro de cáncer de mama del hospital zambrano, cédula profesional 8567285, Socia numeraria AMGH, vigencia 2020, certificado 322 del consejo mexicano de genética con vigencia 30 junio 2016-30 junio 2021.

- **Dra. Adriana Ruiz Herrera**

Genetista adscrita al Hospital de Especialidades Pediátricas de León, cédula profesional 9973439, Socia Numeraria, vigencia 2020, certificado 303 del consejo mexicano de genética con vigencia 1 julio 2019-30 junio 2024.

## Ponentes Nacionales.

- **Dra. Miriam Hidalgo Ostoa**

Genetista adscrita al CRIT Sonora, cédula profesional 11637155, Socia numeraria, vigencia 2020, certificado 391 del consejo mexicano de genética con vigencia 09 Marzo 2019-08 Marzo 2024.

- **Dr. Alfredo de Jesús Rodríguez Gómez**

Citogenetista adscrito al INP, cédula profesional 6142298, no es Socio de la AMGH, certificado 280 del consejo mexicano de genética con vigencia 1 julio 2017-30 junio 2022.

- **Dr. Carlos Galaviz Hernández**

Genetista adscrito al CIIDIR Durango, cédula profesional 2302667, Socio numerario AMGH, vigencia 2020, certificado 161 del consejo mexicano de genética con vigencia 30 junio 2015-30 junio 2020.

- **Dra. Esther Mizrahi Sacal**

Genetista adscrita a la universidad Anahuac, cédula profesional 10301027, Socia Numeraria, vigencia 2020, certificado 383 del consejo mexicano de genética con vigencia 2 marzo 2019-08 marzo 2024.

- **Dra. Alejandra Nava Tapia**

Genetista perinatal adscrita al instituto nacional de perinatología, Cédula profesional 11663631, no es Socia de la AMGH, certificado 395 del consejo mexicano de genética con vigencia 9 marzo 2019-8 marzo 2024.

- **Dr. Alejandro Gaviño Vergara**

Genetista adscrito al CRIT de Cancún, cédula profesional 9653102, Socio numerario, vigencia 2021, certificado 283 del consejo mexicano de genética con vigencia 5 julio 2018- 5 julio 2023.

- **Dr. Alan Caro Contreras**

Genetista adscrito a Takeda, cédula profesional 11515380, Socio Numerario de la AMGH, vigencia 2021, certificado 365 del consejo mexicano de genética con vigencia 3 marzo 2018-02 Marzo 2023.

- **Dra. Edith Adriana Pérez González**

Genetista Perinatal adscrita al Centro estatal de Rehabilitación y educación especial de Toluca, cédula profesional 6512057, Socia Numeraria AMGH, vigencia 2020, certificado 300 del consejo mexicano de genética con vigencia 1 julio 2019-30 junio 2024.



## Ponentes Nacionales.

- **Dr. Cuauhtli Nacxiti Azotla Vilchis**

Genetista adscrito a Genos Médica, Centro especializado de genética, cédula profesional 6926627, Socio numerario, vigencia 2021, certificado 198 del consejo mexicano de genética con vigencia 30 junio 2016-30 junio 2021.

- **Dr. Sinhué Díaz Cuéllar**

Genetista adscrito a TAKEDA, cédula profesional 11574472, no es Socio de la AMGH, certificado 346 del consejo mexicano de genética con vigencia 4 marzo 2017-3 marzo 2022.

- **Dra. Paulina Elizabeth Calderillo Cabrera**

Genetista adscrita al Hospital Materno de Celaya, cédula profesional 10548209, Socia numeraria/vocal occidente AMGH, vigencia 2021, certificado 344 del consejo mexicano de genética con vigencia 4 marzo 2017-3 marzo 2022.

- **Dra. Roció Adriana Villafuerte de la Cruz**

Oftalmogenetista adscrita al ISSSTE hospital regional de Monterrey, cédula profesional 9094559, Socia numeraria AMGH, vigencia 2020, certificado 340 del consejo mexicano de genética con vigencia 30 junio 2016-30 junio 2021.

- **Dra. Mariana Reyes Rosales**

Oftalmogenetista adscrita al Centro Medico Naval SEMAR, cédula profesional 10115713, Socia numeraria AMGH, vigencia 2020, certificado 337 del consejo mexicano de genética con vigencia 30 junio 2016-30 junio 2021

- **Q.F.B. Luz María Garduño Zarazúa**

Citogenetista adscrita al Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, cédula profesional 7403363, Socia numeraria AMGH, vigencia 2020, certificado 278 del consejo mexicano de genética con vigencia 1 julio 2017-30 junio 2022

- **Dra. Rosa María Álvarez Gómez**

Genetista adscrita al INcan, cédula profesional 7605257, Socia numeraria AMGH, vigencia 2020, certificado 256 del consejo mexicano de genética con vigencia 30 junio 2016-30 junio 2021.

- **Dr. Moises Fiesco Roa**

Genetista adscrito a la Facultad de Medicina de la UNAM, cédula profesional 9938145, Socio numerario AMGH, vigencia 2020, certificado 294 del consejo mexicano de genética con vigencia 1 julio 2019-30 junio 2024.

- **Dra. Luz del Carmen Márquez Quiroz**

Genetista adscrita a Genos Médica, Centro especializado de genética. cédula profesional 6926622, Socia numeraria AMGH, vigencia 2021, certificado 251 del consejo mexicano de genética con vigencia 30 junio 2016-30 junio 2021.

- **Biol. Karem Nieto Martínez**

Citogenetista adscrita a la facultad de medicina UNAM, cédula profesional 4250686, Socia numeraria AMGH, vigencia 2020, certificado 228 del consejo mexicano de genética con vigencia 30 junio 2015-30 junio 2020.

- **Dra. Elizabeth Ramos Raudry**

Neurogenetista adscrita al Hospital del niño, Cédula profesional 10872255, Socia numeraria AMGH, vigencia 2020, certificado 316 del consejo mexicano de genética con vigencia 1 julio 2015-30 junio 2020.

## Modulo 1

# Bases Genéticas y Epigenéticas

- **1.- Principios de biología molecular 2 horas**

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **2.-Bases de la Herencia 2 horas**

Dra. Esther Mizrahi

- **3.-Generalidades de los Síndromes Genéticos 2 horas**

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **4.-Generalidades de Epigenética 2 horas**

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **5.-Epigenética embrionaria 2 horas**

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **6.-Epigenética transgeneracional. 2 horas**

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- Total 12 horas

## Modulo 2 Consideraciones Éticas en Genética

- **1.-Principios bioéticos 2 horas**

Dr. Alejandro Gaviño Vergara

- **2.-Asesoramiento genético 2 horas**

Dr. Alejandro Gaviño Vergara

- **3.- Diagnostico sintomático y presintomático 2 horas**

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **4.Diagnostico prenatal. 2 horas**

Dra. Luisa Fernanda Mariscal Mendizabal

**Total 8 horas**

## Módulo 3.- Aspectos Moleculares

- **1.-Moléculas , células y evolución** 2 horas

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **2.- Replicación ,Transcripción y Traducción.** 4 horas

Dr. Alfredo Rodríguez Gómez

Dr. Carlos Galaviz

- **4.-Reparación y recombinación del DNA** 4 horas

Dr. Moises Fiesco Roa

- **5.-Apoptosis y autofagia** 2 horas

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **6.-Organelos celulares.** 2 horas

Dr. Carlos Galaviz

**Total 16 horas**

## Modulo 4 A. Evaluación del paciente con defectos congénitos y malformaciones cerebrales

- **1.- Defectos congénitos** 2 horas

Dra. Adriana Ruiz Herrera

- **2.-Terminos en dismorfologia.** 2 horas

Dra. Adriana Ruiz Herrera

- **3.-Teratógenos** 2 horas

Dra.Edith Adriana Pérez González

- **4.-Malformaciones cerebrales** 4 horas

Dra. Alejandra Nava Tapia

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

Total 10 horas

Modulo 4 b  
Evaluación  
en  
prematuros  
y en  
restricción  
del  
crecimiento  
intrauterino

- **1.-Causas genéticas de prematurez 2 horas**

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **2.-Evaluación del prematuro en genética 2 horas**

Dra. Mariana Reyes Rosales

- **3.- Condiciones genéticas con restricción del Crecimiento intrauterino 2 horas**

Dr. Samuel Gómez Carmona

Total 8 horas

## Modulo 5 Abordaje integral de la Talla baja y Talla alta

- **1.-Talla baja de origen genético** 2 horas

Dr. Moises Fiesco Roa

- **2.-Talla alta de origen genético** 2 horas

Dra.Esther Mizrahi

- **3.-Somatometria** 2 horas

Dra.Elizabeth Ramos Raudry

- **4.-Patrones de crecimiento** 2 horas

Dra.Elizabeth Ramos Raudry

- **5.-Aspectos endocrinológicos** 2 horas

Dra.Elizabeth Ramos Raudry

**Total 10 horas**

## Modulo 6 Errores innatos del metabolism o

- **1.- Errores innatos del metabolismo** 2 horas

Dr. Alejandro Gaviño Vergara

- **2.-Tamiz neonatal y metabólico** 2 horas

Dr. Alejandro Gaviño Vergara

- **3.-Aproximación clínica a los errores innatos del metabolismo** 2 horas

Dra. Paulina Elizabeth Calderillo Cabrera

- **4.-Errores innatos del metabolismo en la infancia** 2 horas

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **5.- Errores innatos del metabolismo en adultos** 2 horas

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

**Total 10 horas**



## Modulo 7 Abordaje de las Displasias óseas

- **1.-Generalidades de las displasias óseas** 2 horas

Dra. Esther Mizrahi

- **2.-Evaluación radiológica** 2 horas

Dra. Laura Flores Peña

- **3.- Evaluación Neurológica** 2 horas

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **4.- Estudios moleculares** 2 horas

Dra. Luz Márquez

Total 8 horas

## Módulo 8 . Neurogenética en pediatría.

- **1.-Problemas del tono en el recién nacido** 2 horas  
Dra. Elizabeth Ramos Raudry
- **2.-Deficit intelectual y problemas de aprendizaje** 2 horas  
Dr. Samuel Gómez Carmona
- **3.-Epilepsia** 2 horas  
Dra. Elizabeth Ramos Raudry
- **4. Enfermedades por atesoramiento** 2 horas  
Dra. Esther Lieberman Hernández
- **5. Movimientos anormales** 4 horas  
Dra. Elizabeth Ramos Raudry  
Dra. Yunuem Astrid Ríos Hernández
- **6.Paralisis cerebral infantil** 2 horas  
Dr. Samuel Gómez Carmona
- **7.-Trastornos neuromusculares** 2 horas  
Dra. Elizabeth Ramos Raudry
- **8.-Trastornos del neurodesarrollo** 2 horas  
• Dr. Samuel Gómez Carmona

Total 16 horas

## Modulo 9 . Neurogenética en el Adulto

- **1.-Demencias** 2 horas

Dr. Miguel Ángel Ramírez García

- **2.-Deterioro cognitivo leve** 2 horas

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **3.-Movimientos anormales** 2 horas

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **4.-Eventos vasculares** 2 horas

Dra.Elizabeth Ramos Raudry

- **5.-Síndromes neurocutaneos del adulto** 2 horas

Dra. Mariana Reyes Rosales

**Total 10 horas**

## Modulo 10 Cáncer Hereditario.

- **1.-Generalidades en oncogenética** 2 horas  
Dra. Esther Mizrahi
- **2.-Asesoramiento en oncogenética** 2 horas  
Dra. Silvia Vidal Millan
- **3.-Cáncer esporádico, familiar y hereditario.** 2 horas  
Dra. Dione Aguilar y Mendez
- **4.-Síndromes de cáncer hereditario** 2 horas  
Dra. Dione Aguilar y Mendez
- **5.-Estudios paraclínicos y moleculares** 2 horas  
Dra. Rosa María Álvarez Gómez
- **6.-Actualidades en tratamiento oncogenético** 2 horas  
Dra. Rosa María Álvarez Gómez

Total 12 horas

## Módulo 11 Genética en Endocrinología

- **1.Trastornos tiroideos** 2 horas

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **2.Tumores endocrinológicos** 2 horas

Dra. Rosa María Álvarez Gómez

- **3.Deficiencias Hormonales , Infertilidad y Diabetes** 2 horas

Dra. Paulina Elizabeth Calderillo Cabrera

- **4.Obesidad** 2 horas

Dra. Paulina Elizabeth Calderillo Cabrera

Total 8 horas

## Modulo 12. Genética en Reumatología

- **1. Condiciones genéticas con alteraciones autoinmunes** 2 horas

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **2. Hiperlaxitud articular** 2 horas

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **3. Síndromes con Dolor crónico** 2 horas

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **4. Síndromes inflamatorios** 2 horas

Dra. Miriam Hidalgo Ostoia

- **5. Estudios paraclínicos y moleculares** 2 horas

Dr. Alejandro Rey Vázquez del Campo

**Total 10 horas**

Módulo  
13 Aplicación  
a través de  
casos  
Clínicos

- **1. Casos clínicos de Genética** 4 horas

Dr. Samuel Gómez Carmona

Dra. Laura Flores Peña

- **2. Casos clínicos oftalmogenética** 4 horas

Dra. Roció Villafuerte

Dra. Mariana Reyes

- **3. Casos clínicos genética perinatal** 4 horas

Dra. Luisa Fernanda Mariscal Mendizabal

- **4. Casos clínicos Neurogenética** 4 horas

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **5. Casos clínicos endocrinología, reumatología, dermatología.** 4 horas

Dra. Elizabeth Ramos Raudry

- **6. Casos clínicos oncogenética.** 4 horas

Dra. Dione Aguilar y Mendez

**Total 24 horas**

Modulo 14  
Estudios  
moleculares  
y  
paraclínicos.

**1. Generalidades de estudios moleculares** 2 horas

Dr. Sinhué Díaz Cuéllar

**2. Ventajas y desventajas de cada estudio.** 3 horas

Dr. Cuauhtli Nacxiti Azotla Vilchis

**3. Indicaciones para solicitar cariotipo y  
microarreglos.** 3 horas

Dra. Luz María Garduño

Dra. Karen Nieto

**4.- Interpretación de los resultados** 4 horas

Dra. Melania Abreu González

Dra. Karen Nieto

**5.- Exoma y paneles** 4 horas

Dr. Sinhué Díaz Cuéllar

Dr. Alan Caro Contreras

**Total 16 horas**