EDICIÓN 2026 - 2027

TNEs

MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN TUMORES NEUROENDOCRINOS

PRESIDENTE DE GETNE
Jaume Capdevila Castillón

DIRECTORAS DEL MÁSTER
Rocío García Carbonero
María Isabel del Olmo García

60 CRÉDITOS ECTS
465 horas lectivas

Organiza:

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

GETNE
Grupo Español de Tumores Neuroendocrinos y Endocrinos

En colaboración:

Asociación para el Desarrollo e Investigación Médico-Farmacéutica
adimYf

Estimados amigos:

Durante los últimos años, como sabéis, GETNE ha ofrecido dentro de su cartera de servicios diferentes proyectos de formación sobre TNES, con el claro objetivo de dar visibilidad a los tumores neuroendocrinos e incrementar la formación de los especialistas que los manejan.

Este año, nos complace anunciarte que ampliamos nuestra oferta formativa con un máster de la UCM para el curso 2025 y que ha sido acreditado con 60 créditos ECTS.

Está dirigido por Rocío García Carbonero y Maribel del Olmo García, dos miembros de nuestro grupo y que en calidad de presidente de GETNE, felicito por su inestimable labor, que junto con los siete coordinadores y 52 autores, han hecho posible este master de la UCM, cuya entidad universitaria de gran prestigio ha refrendado la calidad y necesidad del mismo.

Por motivos de espacio no cito en este apartado todos sus nombres, que podéis leer en el programa.

Saludos cordiales

Jaume Capdevila Rocío García Maribel Del Olmo

- Máster acreditado con 60 créditos ECTS
- Dividido en 6 módulos
- Cada módulo consta de: Caso clínico/Webinar/Vídeo + lecturas recomendadas + evaluación
- Evaluación parcial por módulo (50 % respuestas acertadas). Se hará media del resultado de cada módulo. Hay que superarlos todos.
- Prueba de evaluación final
- Trabajo Fin de Máster (TFM): Una vez superada la evaluación final el alumno deberá realizar un Trabajo Fin de Máster

PRESIDENTE DE GETNE

Jaume Capdevila Castillón
Oncología Médica. HU Vall d'Hebron. Barcelona.

DIRECTORAS DEL MÁSTER

Rocío García Carbonero
Oncología Médica. HU 12 de Octubre. Madrid.

María Isabel del Olmo García
Endocrinología y Nutrición. HUP La Fe. Valencia.

COORDINADORES

Stefan Prado Wohlwend
Medicina Nuclear. HUP La Fe. Valencia.

José Luis Muñoz de Nova
Cirugía general y digestiva. HU de la Princesa. Madrid.

Nieves Martínez Lago
Oncología Médica. HCU de Santiago de Compostela. A Coruña.

Alejandro García Álvarez
Oncología Médica. HU Vall d'Hebron. Barcelona.

María Calatayud Gutiérrez
Endocrinología y Nutrición. HU 12 de Octubre. Madrid.

Aura Herrera Martínez
Endocrinología y Nutrición. HU Reina Sofía. Córdoba.

Greissy Vázquez Benítez
Anatomía Patológica. H.U. Puerta de Hierro. Madrid

AUTORES

Javier Aller Pardo
Endocrinología. HU Puerta de Hierro. Madrid

Teresa Alonso Gordoa
Oncología Médica. HU Ramón y Cajal. Madrid.

Vicente Alonso Orduña
Oncología Médica. HU Miguel Servet. Zaragoza.

María Argente Pla
Endocrinología y Nutrición. HU y politécnico La Fé. Valencia.

Jorge Barriuso Feijóo
Oncología Médica. Faculty of Biology, Medicine and Health. University of Manchester, UK.

Pilar Bello Arqués
Medicina Nuclear. HUP La Fe. Valencia.

Marta Benavent Viñuales
Oncología Médica. HU Virgen del Rocío. Sevilla.

Concepción Blanco Carrera
Endocrinología y Nutrición. HU Príncipe de Asturias. Madrid.

José Manuel Cabezas Agrícola
Endocrinología. HCU de Santiago de Compostela.

María Calatayud Gutiérrez
Endocrinología y Nutrición. HU 12 de Octubre. Madrid.

Rocío Soraya Cardozo Rocabado
Anatomía Patológica. HM Hospitales (Madrid, Galicia y Barcelona)

Alberto Carmona Bayonas
Oncología Médica. HGU Morales Meseguer. Murcia.

Oriol Casanovas Casanovas
Biología molecular. H Duran i Reynals, Instituto Catalán de Oncología, Barcelona.

Justo P. Castaño Fuentes
Biología Celular, Fisiología e Inmunología (Universidad de Córdoba). Grupo Hormonas y Cáncer (IMIBIC).

María Jesús Castro Santiago
Cirugía general y digestiva. H.U. Puerta del Mar. Cádiz

Ana Custodio Carretero
Oncología Médica. HU La Paz. Madrid

Marcello Di Martino
Cirugía general y digestiva. HU de La Princesa. Madrid.

José Ángel Díaz Pérez
Endocrinología. HC San Carlos. Madrid.

Elena Diez Uriel
Radiodiagnóstico. HGU Gregorio Marañón. Madrid.

Paula Espinosa Olarte
Oncología Médica. HU 12 de Octubre. Madrid.

Joan Fabregat Prous†
Cirugía general y digestiva. HU de Bellvitge. Barcelona.

Ana Fernández del Valle
Radiodiagnóstico. HU Central de Asturias (HUCA). Oviedo.

Miriam Gamo Gallego
Radiodiagnóstico. HU Príncipe de Asturias. Madrid.

Alejandro García Álvarez
Oncología Médica. HU Vall d'Hebron. Barcelona.

Lina García Cañamaque
Medicina nuclear. HM Sanchinarro. Madrid.

Ángela García Pérez
Radiodiagnóstico. HGU Gregorio Marañón. Madrid.

Aura Herrera Martínez
Endocrinología y Nutrición. HU Reina Sofía. Córdoba.

Alejandro Ibáñez Costa
Instituto Maimónides de Investigación biomédica de Córdoba (IMIBIC). Universidad de Córdoba-HU Reina Sofía.

Vega Iranzo González-Cruz
Oncología Médica. HGU de Valencia.

José Ramón Jarabo Sarceda
Cirugía torácica. HC San Carlos. Madrid.

Paula Jiménez Fonseca
Oncología Médica. HU Central de Asturias. Oviedo.

Miriam Lobo de Mena
Oncología Médica. Hospital General de Valencia.

Carlos López López
Oncología médica. HU Marqués de Valdecilla. Santander.

Mónica Marazuela Azpíroz
Endocrinología y Nutrición. HU de la Princesa. Madrid.

Raquel Martín Hernández
Anatomía Patológica. HM Madrid.

Elena Martín Pérez
Cirugía general y difestiva. HU de La Princesa. Madrid.

Enrique Mercader Cidoncha
Unidad de Cirugía Endocrino-Metabólica. HGU Gregorio Marañón. Instituto Investigación Gregorio Marañón (IiGM). Madrid.

Luis Alberto Mullor Delgado
Radiodiagnóstico. HGU Gregorio Marañón. Madrid.

José Luis Muñoz de Nova
Cirugía general y digestiva. HU de la Princesa. Madrid.

María Angustias Muros de Fuentes
Medicina Nuclear. HGU Virgen de las Nieves. Granada.

Juan Carlos Percovich Hualpa
Endocrinología y Nutrición. HGU Gregorio Marañón. Madrid.

Virginia Pubul Núñez
Medicina Nuclear. HCU Santiago de Compostela.

Juan José Reina Zolio
Oncología Médica. HU Virgen Macarena. Sevilla.

Mercedes Robledo Batanero
Doctora en biología. Unidad de Investigación Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO). Madrid.

Luis Robles Díaz
Oncología Médica. HU 12 de Octubre. Madrid.

Miguel Sampedro Núñez
Endocrinología y Nutrición. HU de la Princesa. Madrid.

Isabel Sevilla García
Oncología Médica. HU Virgen de la Victoria. Málaga.

Alexandre Teulé Vega
Oncología Médica Nuclear. H Duran i Reynals, Instituto Catalán de Oncología, Barcelona.

José Urbano García
Radiodiagnóstico. HU Ramón y Cajal. Madrid.

Nuria Valdés Gallego
Endocrinología y Nutrición. HU Central de Asturias. Oviedo.

Greissy Vázquez Benítez
Anatomía Patológica. HU Puerta de Hierro. Majadahonda, Madrid.

Carles Villabona Artero
Endocrinología y Nutrición HU de Bellvitge. Barcelona.

.TNEs

MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN
TUMORES NEUROENDOCRINOS

MÓDULO 1: EPIDEMIOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO DE LOS TNE

- **Capítulo 1: Fisiopatología del sistema Neuroendocrino. Definición de TNE**
  Coordinadora: María Calatayud Gutiérrez
  Autor: José Ángel Díaz Pérez
- **Capítulo 2: Bases celulares y moleculares de los TNE**
  Coordinador: Alejandro García Álvarez
  Autor: Oriol Casanovas Casanovas
- **Capítulo 3: Epidemiología de los Tumores Neuroendocrinos**
  Coordinadora y autora: Greissy Vázquez Benítez
- **Capítulo 4: Diagnóstico anatomopatológico y sistemas de clasificación**
  Coordinadora y autora: Greissy Vázquez Benítez
- **Capítulo 5: Diagnóstico Clínico y Bioquímico**
  Coordinadora: Aura Herrera Martínez
  Autora: Concepción Blanco Carrera
- **Capítulo 6: Diagnóstico por Imagen Morfológica**
  Coordinador: Stefan Prado Wohlwend
  Autora: Miriam Gamo Gallego
- **Capítulo 7: Diagnóstico por Imagen Funcional**
  Coordinador: Stefan Prado Wohlwend
  Autora: María Angustias Muros de Fuentes
- **Caso clínico interactivo: integrando el diagnóstico**
  Coordinadora: María Calatayud Gutiérrez
  Autora: Mónica Marazuela Azpíroz
- **Lecturas recomendadas**
- **Evaluación**

MÓDULO 2: PRESENTACIÓN CLÍNICA Y TRATAMIENTO

2.1. PRESENTACIÓN CLÍNICA DE LOS TNES.

- **Capítulo 1: Ca medular de tiroides, TNE pulmón y timo**
  Coordinadora: Nieves Martínez Lago / Autor: Alejandro García Álvarez
- **Capítulo 2: TNE gastroentéricos y pancreáticos**
  Coordinadora: Nieves Martínez Lago / Autora: Marta Benavent Viñuales
- **Capítulo 3: TNE origen desconocido y CNE pobremente diferenciado**
  Coordinadora: Nieves Martínez Lago / Autora: Paula Espinosa Olarte
- **Capítulo 4: Feocromocitoma y paraganglioma**
  Coordinadora: Aura Herrera Martínez / Autora: Nuria Valdés Gallego
- **Webinar: Diagnóstico diferencial de diferentes síntomas guía (flushing, diarrea, etc.)**
  Coordinadora: María Calatayud Gutiérrez / Autor: Javier Aller Pardo

2.2. TRATAMIENTO DE LOS TNES. Principios generales del tratamiento

- **Capítulo 5: Tratamiento quirúrgico**
  Coordinador: José Luis Muñoz de Nova / Autora: María Jesús Castro Santiago
- **Capítulo 6: Tratamientos locorregionales**
  Coordinador: José Luis Muñoz de Nova / Autor: José Urbano García
- **Capítulo 7: Tratamiento hormonal y biológico**
  Coordinadora: Aura Herrera Martínez
  Autora: María Calatayud Gutiérrez
- **Capítulo 8: Tratamiento quimioterápico y terapias dirigidas**
  Coordinadora: Nieves Martínez Lago / Autora: Paula Jiménez Fonseca
- **Capítulo 9: Tratamiento con radionúclidos**
  Coordinador: Stefan Prado Wohlwend / Autora: Virginia Pubul Núñez

2.3. TRATAMIENTO DE LOS TNES. Secuenciación del tratamiento. Guías de práctica clínica
Coordinadora: Nieves Martínez Lago

- **Capítulo 10: TNE gastroenteropancreáticos**
  Autoras: Vega Iranzo González-Cruz y Miriam Lobo de Mena
- **Capítulo 11: TNE pulmonares**
  Autor: Carlos López López
- **Capítulo 12: NET G3/NEC**
  Autor: Alexandre Teulé Vega
- **Capítulo 13: Carcinoma medular de tiroides**
  Autor: Alejandro García Álvarez
- **Capítulo 14: Feocromocitoma/paraganglioma**
  Autora: Isabel Sevilla García
- **Casos clínicos trabajando secuencia de tratamiento con preguntas test:**
  Autora: Paula Espinosa Olarte
  - TNE GI bien diferenciado funcionante
  - NEN de alto grado (NET/NEC G3)
- **Lecturas recomendadas**
- **Evaluación**

MÓDULO 3: DIAGNÓSTICO DE LOS TNES

3.1. DIAGNÓSTICO PATOLÓGICO.
Coordinadora: Greissy Vázquez Benítez

- **Capítulo 1: Tumores neuroendocrinos pulmonares y tímicos**
  Autora: Greissy Vázquez Benítez
- **Capítulo 2: Tumores neuroendocrinos gastroenteropancreáticos**
  Autora: Greissy Vázquez Benítez
- **Capítulo 3: Tumores neuroendocrinos en la mama: ¿primario o metástasis?**
  Autora: Raquel Martín Hernández
- **Capítulo 4: Tumor neuroendocrino de origen desconocido: herramientas diagnósticas**
  Autora: Rocío Soraya Cardozo Rocabado
- **Capítulo 5: Carcinoma medular de tiroides**
  Autora: Rocío Soraya Cardozo Rocabado
- **Webinar: Aspectos Clave en el diagnóstico Anatomopatológico de los TNEs**
  Autora: Greissy Vázquez Benítez

3.2. DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO.
Coordinador: Stefan Prado Wohlwend

- **Capítulo 6. Pits and falls de la Radiología Convencional en el diagnóstico de TNE**
  Autores: Elena Diez Uriel y Luis A. Mullor Delgado
- **Capítulo 7. Disponibilidad asistencial: SPECT vs PET, ¿cuál y cuándo?**
  Autora: Lina García Cañamaque
- **Capítulo 8. Optimización del abordaje diagnóstico por imagen en función del perfil molecular: feocromocitomas y paragangliomas**
  Autora: Pilar Bello Arqués
- **Capítulo 9. Criterios de respuesta al tratamiento (Choi, RECIST, PERCIST, técnicas funcionales)**
  Autora: Ana Fernández del Valle
- **Capítulo 10. Seguimiento por imagen de los síndromes familiares: ¿a quién?, ¿con qué?, ¿cada cuánto?, ¿hasta cuándo?**
  Autores: Luis A. Mullor Delgado y Ángela García Pérez
- **Webinar: Casos clínicos complejos.**
  Autor: Stefan Prado Wohlwend

3.3. DIAGNÓSTICO CLÍNICO.
Coordinadora: María Calatayud Gutiérrez

- **Capítulo 11: Hipoglucemia, ¿cómo se diagnostica el insulinoma?**
  Autor: Miguel Sampedro Núñez
- **Capítulo 12: La Diarrea en el paciente con TNE**
  Autor: Juan Carlos Percovich Hualpa
- **Capítulo 13: ¿Es o no es realmente un gastrinoma?**
  Autor: José Manuel Cabezas Agrícola
- **Capítulo 14: Secreción ectópica y síndromes hormonales poco frecuentes**
  Autor: Carles Villabona Artero
- **Capítulo 15: Síndrome Carcinoide. Cardiopatía Carcinoide**
  Autor: José Ángel Díaz Pérez
- **Webinar: Manejo nutricional del paciente con TNE**
  Coordinadora: Aura Herrera Martínez / Autora: María Argente Pla
- **Lecturas recomendadas**
- **Evaluación**

MÓDULO 4: BASES MOLECULARES DE LOS TNES. SÍNDROMES HEREDITARIOS

Coordinador: Alejandro García Álvarez

- **Capítulo 1: Avances recientes en el conocimiento molecular de los TNEs. Estudios genómicos, transcriptómicos y epigenómicos. Contribución al conocimiento, clasificación, diagnóstico y tratamiento de los TNEs**
  Autor: Alejandro Ibáñez Costa
- **Capítulo 2: Bases moleculares de los TNEs asociados a síndromes hereditarios ¿Cuándo sospechar que un paciente con TNE puede formar parte de un síndrome hereditario? ¿Cuándo se debe solicitar un estudio genético? Consejo genético y recomendaciones de seguimiento de portadores**
  Autora: Mercedes Robledo Batanero
- **Capítulo 3: Bases moleculares de las terapias dirigidas I. Sistema Somatostatina-SSTs. Implicaciones para tratamiento farmacológico y para PRRT**
  Autores: Justo P. Castaño Fuentes y Alejandro Ibáñez Costa
- **Capítulo 4: Bases moleculares de las terapias dirigidas II. Rutas de señal mTOR/PI3k, receptores tirosina kinasa. Angiogénesis y tratamientos antiangiogénicos**
  Autora: Aura Herrera Martínez
- **Casos consejo genético con preguntas test**
  Autor: Luis Robles Díaz
- **Lecturas recomendadas**
- **Evaluación**

MÓDULO 5: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Coordinador: José Luis Muñoz de Nova

- **Capítulo 1: Tumor neuroendocrino pancreático no funcionante, de pequeño tamaño (<2 cm) detectado de forma incidental: ¿cirugía o tratamiento conservador?**
  Autor: Joan Fabregat Prous†
- **Capítulo 2: Tumor Neuroendocrino intestinal y pancreático con metástasis hepáticas: ¿debe resecarse el tumor primario?**
  Autor: José Luis Muñoz de Nova
- **Capítulo 3: Papel de la cirugía en el tratamiento de los tumores neuroendocrinos pancreáticos en pacientes con MEN1: cuándo operar y extensión de la resección**
  Autora: Elena Martín Pérez
- **Capítulo 4: Cirugía en neoplasias neuroendocrinas G3. Enfermedad localizada y metastásica**
  Autora: Elena Martín Pérez
- **Capítulo 5: Tratamiento quirúrgico de los tumores neuroendocrinos de pulmón: ¿cuál es la extensión óptima de la resección?**
  Autor: José Ramón Jarabo Sarceda
- **Capítulo 6: Controversias en la cirugía del feocromocitoma: cirugía abierta vs laparoscópica, adrenalectomía total vs parcial en feocromocitoma bilateral**
  Autor: Enrique Mercader Cidoncha
- **Webinar: Vídeo explicativo de cirugía compleja**
  Autor: Marcello Di Martino
- **Lecturas recomendadas**
- **Evaluación**

MÓDULO 6: TRATAMIENTO SISTÉMICO ANTINEOPLÁSICO

Coordinadora: Nieves Martínez Lago

- **Capítulo 1. Adyuvancia en TNEs, ¿alguna vez está indicada?**
  a) **Carcinoide pulmonar atípico resecado**
  b) **Tras resección de múltiples metástasis hepáticas**
  c) **Carcinoma neuroendocrino pobremente diferenciado tras resección completa**
  Autor: Juan José Reina Zolio
- **Capítulo 2. En pacientes con TNEs metastásicos no funcionantes G1-2 en progresión a análogos de somatostatina. ¿Debemos mantener el análogo?**
  Autor: Vicente Alonso Orduña
- **Capítulo 3. Controversias en el tratamiento sistémico: duración óptima, rechallenge, secuencia, medicina de precisión, etc.**
  Autor: Teresa Alonso Gordoa y Jorge Barriuso Feijoo
- **Capítulo 4. ¿Cuál es el mejor tratamiento sistémico de un MINEN metastásico no resecable?**
  Autores: Teresa Alonso Gordoa
- **Capítulo 5. Manejo de toxicidades complejas en el tratamiento sistémico**
  Autora: Ana Custodio Carretero
- **Webinar: *Real World Data*: contribución al avance del conocimiento de los TNEs**
  Autor: Alberto Carmona Bayonas
- **Lecturas recomendadas**
- **Evaluación**

TRABAJO FIN DE MÁSTER

GETNE
Grupo Español de Tumores Neuroendocrinos y Endocrinos

PATROCINADOR ORO:

NOVARTIS