

# Grand Master

## Endocrinología Clínica





## Grand Master Endocrinología Clínica

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/grand-master/grand-master-endocrinologia-clinica](http://www.techtitute.com/medicina/grand-master/grand-master-endocrinologia-clinica)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 14*

04

Dirección del curso

---

*pág. 18*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 30*

06

Metodología

---

*pág. 42*

07

Titulación

---

*pág. 50*

# 01

# Presentación

La endocrinología avanza rápidamente, incorporando a la disciplina nuevas formas de abordar los desórdenes hormonales y glandulares. Así, en los últimos años, se han producido numerosas novedades en este campo, para las que es necesario actualizarse. Este programa ha sido diseñado con el objetivo de ofrecer al especialista una puesta al día completa e inmediata, proporcionándole las técnicas y procedimientos más destacados en aspectos como el carcinoma diferenciado de tiroides o los trastornos del metabolismo óseo. Todo ello, a partir de una metodología de aprendizaje 100% online con la que el profesional podrá compaginar los estudios con su trabajo.



“

*Este Grand Master te permitirá conocer los últimos avances en endocrinología, profundizando en cuestiones como los tirotropinomas o la terapia con radionúclidos en feocromocitomas”*

Los últimos avances producidos en la endocrinología y en la oncología endocrina han mejorado los procesos diagnósticos, el seguimiento y los tratamientos de pacientes con problemas hormonales y del metabolismo. Así, en la actualidad, el especialista puede incorporar a su trabajo esas novedades, pero para hacerlo necesita acceder a un programa que se adapte a sus necesidades y a sus circunstancias profesionales.

Este Grand Master en Endocrinología Clínica se ajustará completamente al médico, ya que su metodología de enseñanza 100% online ha sido diseñada específicamente pensando en especialistas en activo. Así, podrá decidir cuando, donde y como estudiar, sin someterse a incómodos desplazamientos ni rígidos horarios. Además, tendrá a su disposición a un cuadro docente de gran prestigio, que se encargará de ponerle al día a partir de numerosos recursos multimedia: procedimientos en vídeo, análisis de casos clínicos reales, clases magistrales o resúmenes interactivos, entre otros.

De esta manera, gracias a este sistema de enseñanza, el endocrinólogo podrá ahondar en aspectos relevantes de la disciplina como la fisiología del ciclo menstrual, los aspectos moleculares del carcinoma diferenciado de tiroides, las causas de la enfermedad nodular tiroidea o los trastornos hereditarios del metabolismo de hidratos de carbono.

A su vez, este programa de TECH cuenta con un Director Invitado Internacional de máximo prestigio y excelencia en el marco de la Endocrinología. A lo largo de su carrera este experto ha realizado considerables aportes terapéuticos en relación a patologías complejas como el Cáncer de Tiroides. Por eso, su participación en este Grand Master, a través del desarrollo de 10 exclusivas *Masterclasses*, constituyen una oportunidad única para los egresados que actualizaron sus competencias con el mayor rigor científico.

Este **Grand Master en Endocrinología Clínica** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en endocrinología
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en la endocrinología
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*No pierdas esta oportunidad de actualizar tus competencias en Oncología Endocrina mediante las 10 exclusivas Masterclasses del Director Invitado Internacional de este programa de TECH”*

“

*Actualízate de forma cómoda y rápida gracias a este programa, especialmente diseñado para acercar al profesional la última evidencia científica en esta área médica”*

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*El sistema de aprendizaje online de TECH te permitirá escoger el momento y el lugar para estudiar, sin interferir en tu trabajo.*

*Contarás con un cuadro docente de gran prestigio en el ámbito de la endocrinología para acompañarte a lo largo de todo el aprendizaje.*



# 02

## Objetivos

La principal meta de este Grand Master en Endocrinología Clínica es actualizar al especialista de una forma sencilla, rápida y totalmente adaptada a sus circunstancias profesionales. Para cumplir ese objetivo, TECH pone a su disposición el mejor método de enseñanza online del mercado educativo, un sistema diseñado para poner al día al endocrinólogo fluidamente, sin molestias ni rigideces, al ritmo que desee.



“

*Este Grand Master te permitirá alcanzar tu gran objetivo: actualizarte y conocer los últimos procedimientos de la endocrinología clínica”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Profundizar en el Conocimiento, Diagnóstico y Tratamiento de la Patología Oncológica Endocrina
- ◆ Conseguir una actualización en los aspectos más novedosos del diagnóstico y tratamiento de la Patología Oncológica Endocrina
- ◆ Avanzar en el Abordaje Multidisciplinar imprescindible en el manejo de la Patología Oncológica Endocrina
- ◆ Ser capaz de interpretar con precisión la información clínica disponible actualmente y asociarlo de forma efectiva en la práctica clínica

“

*Los avances más recientes en endocrinología están a tu alcance gracias a este Grand Master”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Hipotálamo, hipófisis y patología autoinmune

- ◆ Actualizar los conocimientos en biología, bioquímica y fisiopatología del sistema endocrinológico
- ◆ Ahondar en las principales entidades clínicas que afectan al eje hipotálamo-hipofisario
- ◆ Profundizar en los síndromes poliglandulares autoinmunes

### Módulo 2. Glándula tiroides, paratiroides y MEN

- ◆ Actualizar los conocimientos en las principales patologías que afectan a la glándula tiroides y conocer los principales algoritmos diagnósticos en estas enfermedades
- ◆ Profundizar en los hallazgos de laboratorio que nos pueden llevar al diagnóstico de las principales enfermedades paratiroides
- ◆ Saber interpretar los hallazgos clínicos que nos debe hacer sospechar la existencia de una neoplasia endocrina múltiple

### Módulo 3. Trastornos de las glándulas suprarrenales

- ◆ Aportar y ampliar datos clínicos y fisiopatológicos en las principales patologías endocrinas que afectan a las glándulas suprarrenales
- ◆ Incorporar el uso de los principales algoritmos diagnósticos en la consecución de los juicios clínicos de mayor prevalencia clínica

### Módulo 4. Obesidad, síndrome metabólico y dislipemias

- ◆ Actualizar los conocimientos en obesidad y sus tratamientos farmacológicos
- ◆ Ahondar en el enfoque y clasificación del síndrome metabólico, así como el profundo impacto que está provocando en el panorama sanitario
- ◆ Discutir e interpretar los hallazgos en el perfil lipídico y el desarrollo del conocimiento terapéutico que se ha generado en los últimos años en este campo

### Módulo 5. Diabetes mellitus

- ◆ Aportar y ampliar conocimientos sobre la patogenia y la fisiopatología de la diabetes mellitus
- ◆ Proporcionar las bases de conocimiento de las principales complicaciones crónicas (micro y macrovasculares) de esta patología
- ◆ Discutir las diferentes opciones terapéuticas de esta enfermedad endocrinológica

### Módulo 6. Urgencias endocrinológicas

- ◆ Conocer las causas más frecuentes que se producen en las urgencias endocrinas y metabólicas con más incidencia, desarrollando las actividades a realizar ante el paciente en las situaciones que se describen en los contenidos
- ◆ Priorizar las actuaciones a realizar en función de su importancia para la vida del paciente
- ◆ Identificar el diagnóstico diferencial en relación a las alteraciones metabólicas y electrolíticas de estas patologías
- ◆ Reconocer la importancia de la evaluación de la analítica sanguínea y valores metabólicos en la detección de problemas relacionados

### Módulo 7. Trastornos del metabolismo intermedio y del metabolismo óseo

- ◆ Actualizar los conocimientos en este campo heterogéneo de patologías, sobre todo en el concepto clínico y diagnóstico
- ◆ Aportar y ampliar conocimientos sobre el sistema óseo y las enfermedades relacionadas en este ámbito

### **Módulo 8. Nutrición clínica y dietética**

- ◆ Actualizar los conocimientos en el campo de la dietética y su conexión con las enfermedades más prevalentes y en las que su conocimiento puede ser trascendental para conseguir una evolución clínica favorable
- ◆ Conocer los diferentes tipos de nutriciones, sus indicaciones, sus singularidades y su mecánica de administración

### **Módulo 9. Mujer y endocrinología**

- ◆ Profundizar en el conocimiento de las hormonas sexuales femeninas a lo largo de la vida de la mujer
- ◆ Actualizar las singularidades de las enfermedades endocrinológicas en la mujer gestante
- ◆ Revisar los conocimientos clínicos más importantes en la reproducción humana

### **Módulo 10. Miscelánea**

- ◆ Profundizar en el abordaje en el estudio de los hipogonadismos y los principales algoritmos implicados en su estudio
- ◆ Actualizar las singularidades de las enfermedades endocrinológicas del paciente anciano
- ◆ Revisar los conocimientos clínicos más importantes en la detección de la hipertensión arterial de origen endocrinológico
- ◆ Ahondar en el papel del sistema endocrino en el sistema nervioso y en el aparato cardiovascular
- ◆ Profundizar en el conocimiento de las hormonas gastrointestinales en el control de la ingesta

### **Módulo 11. Patología Tumoral Hipotálamo-Hipofisaria**

- ◆ Conocer de manera profunda las manifestaciones clínicas y el diagnóstico de los tumores hipofisarios funcionantes y no funcionantes
- ◆ Profundizar en el conocimiento del tratamiento quirúrgico de los tumores de la región hipotálamo hipofisaria, las vías de abordaje, el manejo perioperatorio, la evaluación funcional postoperatoria
- ◆ Conocer las indicaciones y tipos de tratamiento farmacológico en los diferentes tipos de tumores
- ◆ Conocer en profundidad las indicaciones y tipos de la radioterapia, su eficacia, los efectos secundarios. Conocer también las indicaciones de otros tratamientos

### **Módulo 12. Manejo del Nódulo tiroideo. Tumores de paratiroides**

- ◆ Profundizar en el conocimiento del abordaje del nódulo tiroideo
- ◆ Ahondar en la utilidad, las características y clasificaciones de las pruebas diagnósticas
- ◆ Avanzar en el conocimiento de indicaciones y complicaciones de la etanolización y de las técnicas de ablación
- ◆ Profundizar en el abordaje del hiperparatiroidismo primario

### **Módulo 13. Carcinoma diferenciado de Tiroides (CDT)**

- ◆ Actualización en el conocimiento de la patogénesis del CDT
- ◆ Progresar en el conocimiento del diagnóstico y las indicaciones del tratamiento
- ◆ Avanzar en el conocimiento de las terapias diana en el CDT avanzado no resecable
- ◆ Profundizar en la importancia del abordaje multidisciplinar

**Módulo 14. Carcinoma medular tiroideo. Otros carcinomas tiroideos**

- ♦ Profundizar en el diagnóstico y tratamiento del CMT
- ♦ Ahondar en el conocimiento de otros tumores malignos del tiroides
- ♦ Optimizar el seguimiento y pronóstico de los tumores malignos del tiroides no derivados del epitelio folicular

**Módulo 15. Tumores de la corteza adrenal**

- ♦ Avanzar en el conocimiento del nódulo adrenal descubierto de forma incidental
- ♦ Profundizar en el diagnóstico del hipercortisolismo ACTH independiente
- ♦ Ahondar en el diagnóstico diferencial del hiperaldosteronismo primario por adenoma del causado por hiperplasia
- ♦ Profundizar en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del Carcinoma Adrenal. Abordaje multidisciplinar

**Módulo 16. Feocromocitomas y Parangliomas**

- ♦ Ahondar en las bases moleculares de estos tumores y la importancia del estudio genético
- ♦ Profundizar en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los feocromocitomas y paragangliomas

**Módulo 17. Síndromes de Neoplasia Endocrina Múltiple**

- ♦ Profundizaremos en el conocimiento de los síndromes hereditarios de neoplasia endocrina múltiple
- ♦ Ahondaremos el seguimiento de los portadores de las mutaciones de los genes de los diferentes síndromes
- ♦ Valoración y seguimiento de los familiares

**Módulo 18. Tumores Neuroendocrinos Gastroenteropancreáticos (TNEGEP)**

- ♦ Profundizar en la epidemiología y las bases moleculares y celulares de los TNEGEP
- ♦ Ahondar en el diagnóstico, tratamiento, seguimiento y pronóstico de los TNE de diferentes localizaciones; pulmonares, gástricos, intestinales y de apéndice

**Módulo 19. TNEGEP. Diagnóstico anatómico y funcional. Tratamiento de la enfermedad locorregional**

- ♦ Profundizar en el conocimiento del síndrome carcinoide y la cardiopatía carcinoide
- ♦ Ahondar en los diferentes tipos de secreción hormonal ectópica
- ♦ Abordar el diagnóstico de los TNEGEP: Marcadores moleculares, Ecoendoscopia, Pruebas de Imagen
- ♦ Conocer exhaustivamente el seguimiento y valorar la respuesta al tratamiento
- ♦ Ahondar en las indicaciones del tratamiento de los TNEGEP G3

**Módulo 20. Tumores Neuroendocrinos Gastroenteropancreáticos. Tratamiento de la enfermedad avanzada**

- ♦ Conocer el abordaje de la enfermedad avanzada
- ♦ Profundizar en el tratamiento quirúrgico de la enfermedad avanzada
- ♦ Ahondar en el conocimiento de los tratamientos farmacológicos en la enfermedad avanzada: tratamientos biológicos, terapias dirigidas e inmunoterapia
- ♦ Profundizar en el conocimiento del tratamiento de la terapia con radionúclidos. Teragnosis
- ♦ Profundizar en el abordaje nutricional que pueden requerir algunos pacientes con tumores endocrinos
- ♦ Avanzar en el abordaje multidisciplinar

# 03

## Competencias

Este Grand Master en Endocrinología Clínica permitirá al especialista incorporar a su trabajo los procedimientos, tratamientos y métodos de diagnóstico más innovadores, ya que ha sido elaborado atendiendo a la última evidencia científica en este campo. Así, al finalizar el programa, el profesional dispondrá de las competencias más avanzadas en esta importante y apasionante área médica, que ha estado sujeta a enormes transformaciones en los últimos años.





“

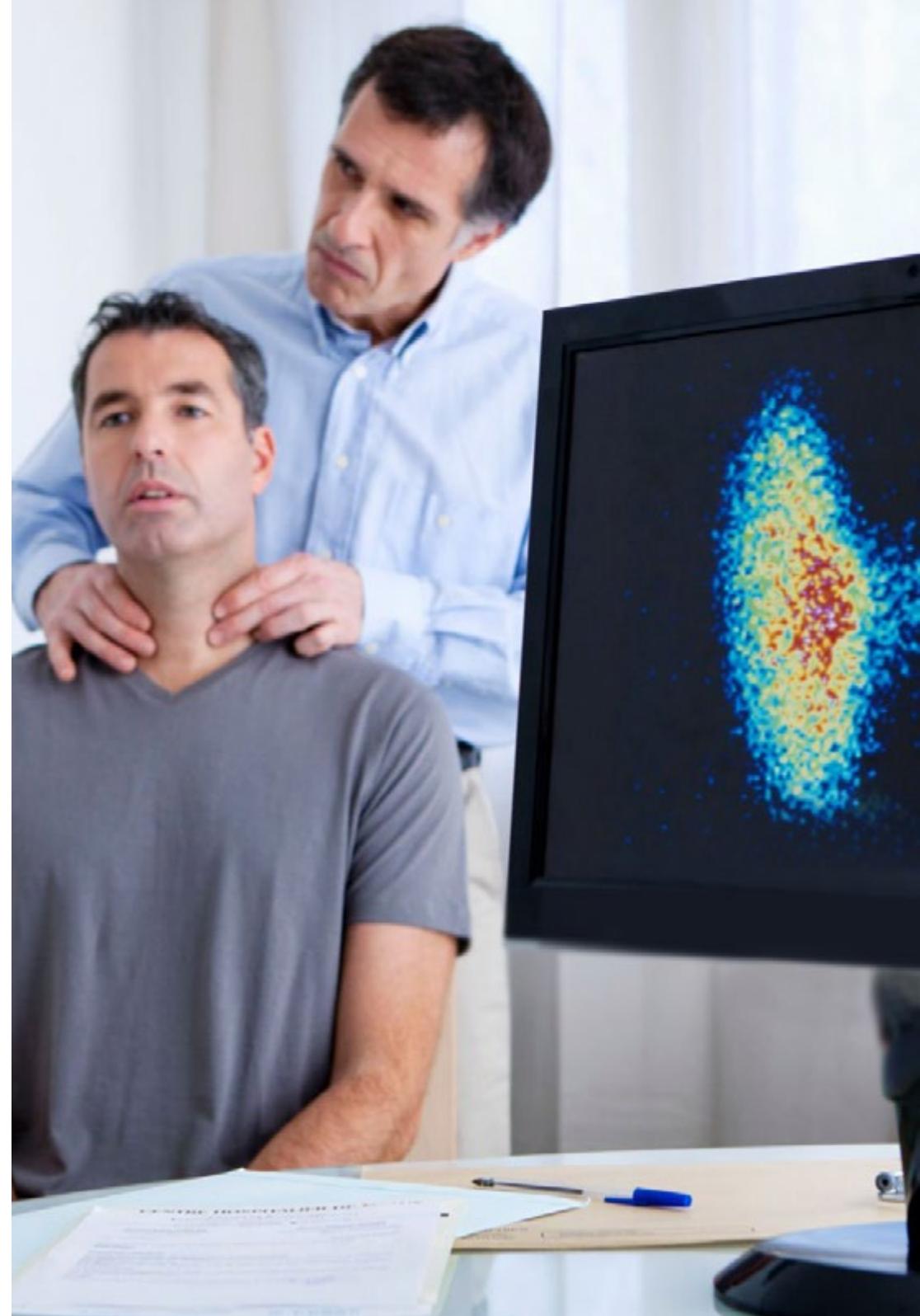
*Perfecciona y actualiza tus competencias gracias a este programa, cuyo objetivo principal es poner al día al especialista en endocrinología”*



## Competencias generales

---

- ♦ Poseer y comprender conocimientos que aportan una oportunidad en el contexto de la endocrinología
- ♦ Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos clínicos sean amplios y solventes
- ♦ Integrar conocimientos y enfrentarse a situaciones clínicas complejas, en donde se incluyan reflexiones fisiopatológicas vinculadas a la aplicación de los conocimientos
- ♦ Comunicar sus conclusiones a públicos, tanto especializados como no especializados, de una forma clara y sin ambages
- ♦ Poseer las habilidades de aprendizaje que le permitan continuar estudiando de un modo autodirigido y/o autónomo
- ♦ Identificar las diferentes patologías clínicas de la patología oncológica endocrina
- ♦ Abordar de manera multidisciplinar diferentes casos de patología oncológica endocrina
- ♦ Tratar el abordaje de enfermedades avanzadas
- ♦ Profundizar en los diversos diagnósticos disponibles, a fin de crear tratamientos y seguimientos efectivos





## Competencias específicas

---

- ♦ Crear una visión global y actualizada de los temas abordados, adquiriendo un conocimiento útil y profundo
- ♦ Generar inquietud para ampliar conocimientos en esta área y descubrir su aplicación a la práctica clínica diaria
- ♦ Comprender como es el proceso de descubrimiento del conocimiento que incluye la lectura de información específica, contextualización y transversalidad con otras ramas médicas
- ♦ Entender cómo evaluar el rendimiento de los algoritmos del aprendizaje, tanto supervisados como no supervisados
- ♦ Conocer las técnicas diagnósticas y aspectos terapéuticos más relevantes en este campo de la medicina
- ♦ Ahondar en los tumores de la región hipotálamo hipofisaria, su patogénesis, los aspectos anatomopatológicos y su clasificación
- ♦ Conocer de manera profunda las indicaciones y amplitud del tratamiento quirúrgico, sus complicaciones y seguimiento posterior
- ♦ Optimizar la valoración de la respuesta al tratamiento
- ♦ Identificar los diferentes carcinomas tiroideos
- ♦ Diagnosticar la funcionalidad del nódulo adrenal
- ♦ Avanzar en el conocimiento de los tumores del tejido cromafín
- ♦ Reconocer los síndromes de neoplasia endocrina múltiple y la forma de abordaje correcta
- ♦ Conocer exhaustivamente el diagnóstico, tratamiento, seguimiento y pronóstico de los TNE pancreáticos funcionantes y no funcionantes
- ♦ Profundizar en el tratamiento quirúrgico de los TNEGEP de las diferentes localizaciones
- ♦ Conocer exhaustivamente la secuenciación de los distintos tratamientos para los tumores neuroendocrinos gastroenteropancreáticos



*Esta titulación te permitirá adaptarte a las últimas evoluciones de la endocrinología”*

# 04

## Dirección del curso

Una de las numerosas fortalezas de este Grand Master en Endocrinología Clínica es su cuadro docente, compuesto por profesionales en activo de gran experiencia en esta compleja disciplina médica. Así, estos profesores han contribuido al desarrollo de este programa, y acompañarán al especialista a lo largo de todo el proceso de aprendizaje, asegurándose de que este obtiene la enseñanza más actualizada.





“

*Un cuadro docente compuesto por especialistas en activo se encarga de acompañarte a lo largo de todo el proceso de aprendizaje, actualizándote de forma sencilla y eficaz”*

## Director Invitado Internacional

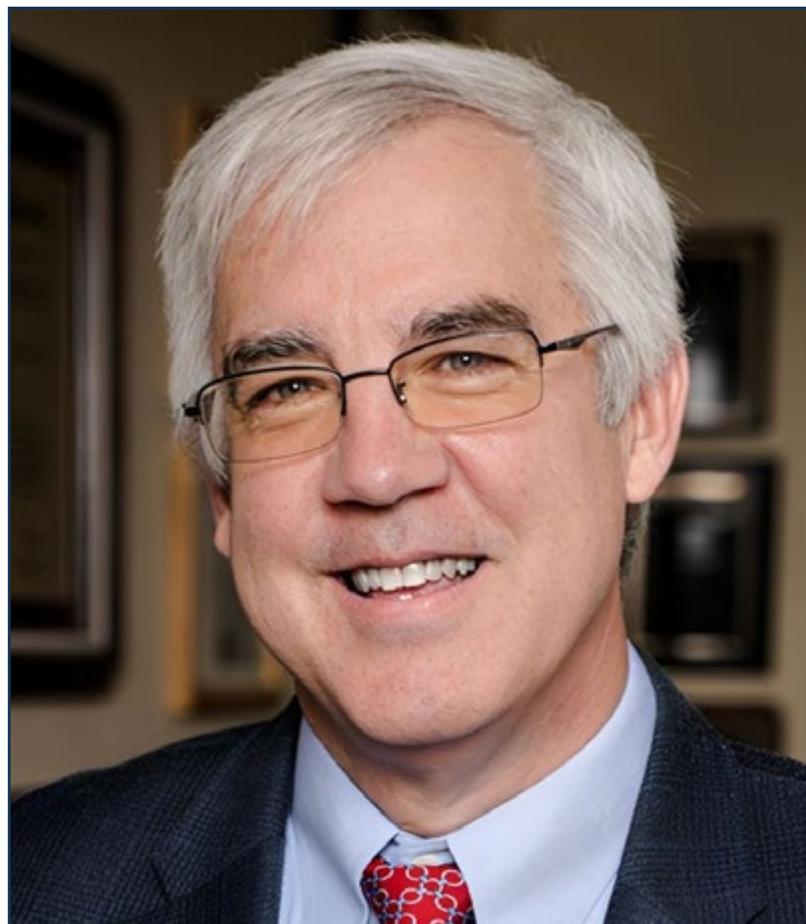
El doctor R. Michael Tuttle ha desarrollado, por más de 3 décadas, una exitosa carrera en la rama médica de la Endocrinología. Gracias a sus excepcionales competencias, este experto ha sido galardonado con numerosos reconocimientos internacionales. Así, ha recibido el premio Lewis Braverman Lectureship de la Asociación Americana de la Tiroides y el Premio Knoll al Mentor Farmacéutico de la Sociedad Endocrina.

Asimismo, este especialista ha desempeñado su actividad asistencial reciente como Director Clínico del Servicio de Endocrinología del Hospital Memorial Sloan Kettering. A su vez, es un colaborador académico permanente de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cornell en Nueva York.

Además, el doctor Tuttle se ha distinguido en el plano clínico-investigativo. Específicamente, ha profundizado en el estudio de Cáncer de Tiroides y su trabajo en este campo ha cambiado el paradigma en cuanto a los tratamientos diferenciados (CTD) de esta enfermedad. Antes de sus innovaciones terapéuticas, todos los pacientes eran tratados con Tiroidectomía total y Yodo radiactivo (RAI). Sin embargo, este experto fue uno de los pioneros en utilizar la Tiroglobulina sérica (Tg) como indicador del DTC residual.

Así, ha dirigido estudios internacionales que demostraron la eficacia de la Tirotropina recombinante (rhTSH) para determinar la Tg estimulada por TSH. Ello también condujo a la estratificación de los pacientes en categorías de riesgo y redujo el número de radiaciones ionizantes. Junto con sus análisis moleculares, su trabajo clínico ha abierto un nuevo escenario para las terapias con inhibidores de la multikinasa (TKI) para el DTC resistente a la radioyodoterapia.

Por otro lado, ha sido consultor del Centro de Control de Enfermedades para la Exposición a la Radiación de los Pueblos en las Islas Marshall, el Proyecto Hanford Downwinder, y asesor de la Academia Nacional de Ciencias para Poblaciones Expuestas a la Radiación.



## Dr. Tuttle, R. Michael

---

- ♦ Director Clínico del Servicio de Endocrinología del Memorial Sloan Kettering Cancer Center
- ♦ Facultativo especialista en Cáncer de Tiroides y Radioyodoterapia
- ♦ Asesor académico de la Facultad de Medicina de la Universidad Cornell de Nueva York
- ♦ Beca de investigación en el Centro Médico del Ejército Madigan
- ♦ Residencia en Endocrinología Médica en el Centro Médico del Ejército Dwight David Eisenhower
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad de Louisville
- ♦ Grado en Biología por la Universidad del Norte de Kentucky
- ♦ Miembro: Sociedad de Endocrinología, Asociación Americana de Tiroides, Asociación Americana de Cirujanos Endocrinos y Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dra. Álvarez Escola, María Cristina

- ♦ Jefe de Sección de Endocrinología y Nutrición en Hospital Universitario La Paz
- ♦ Coordinadora del Comité de Tumores Endocrinos en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Coordinadora del Comité de Tumores Hipofisarios y de la Región Selar en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Coordinadora del Grupo de Neuroendocrinología en el Congreso (SENDIMAD)
- ♦ Miembro Vocal de la Comisión Nacional de Endocrinología y Nutrición en el Ministerio de Salud
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía de la Universidad de Alcalá (UAH)



### Dr. Fernández Martínez, Alberto

- ♦ Médico Adjunto Especialista en consulta de Endocrinología General. Hospital Universitario de Móstoles
- ♦ Médico Adjunto Especialista en Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario La Paz
- ♦ Licenciado en Medicina. Universidad de Barcelona
- ♦ Posgrado en Neuroendocrinología. Oxford Centre for Diabetes, Endocrinology and Metabolism (OCDEM)
- ♦ Ayudante de Equipo de Endocrinólogos responsable de actividades educativas para pacientes Diabéticos. Asociación para la Diabetes de Gran Canaria (Adigran)
- ♦ Monitor Colaborador de actividades de educación para la salud en pacientes Diabéticos



### **Dra. Blanco Carrera, Concepción**

- ♦ Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias
- ♦ Consulta Monográfica Patología Hipofisaria en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias
- ♦ Consulta Monográfica Cáncer de Tiroides en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias
- ♦ Consulta Multidisciplinar Endocrinología/Oncología y Tumores Neuroendocrinos Gastroenteropancreáticos y Cáncer de Tiroides Avanzado en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias
- ♦ Coordinadora Comité de Tumores Endocrinos en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias
- ♦ Tutora de Médicos Residentes de Endocrinología y Nutrición en el Hospital Príncipe de Asturias
- ♦ Médico Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Área III de Atención Especializada
- ♦ Médico Especialista en el Servicio de Endocrinología en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete
- ♦ Profesora Asociada en Ciencias de la Salud en la Universidad Alcalá
- ♦ Grado en Medicina, Patología General del Centro Universitario de la Defensa de Madrid
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía de la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Especialista en Endocrinología y Nutrición Mediante Formación Médico Interno Residente en el Hospital Universitario Puesta de Hierro Majadahona
- ♦ Máster en Gestión Clínica de Unidades Asistenciales de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP)
- ♦ Miembro: Comisión de Tumores en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Coordinadora del Comité de Tumores Endocrinos en el Hospital Príncipe de Asturias, Secretaría del Área de Conocimiento de Neuroendocrinología de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), Coordinadora del Grupo de Trabajo de Cáncer de Tiroides de la Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de la Comunidad de Madrid (SENDIMAD), Coordinadora del Grupo de Trabajo de Neuroendocrinología de la Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de la Comunidad de Madrid, Grupo Español de Tumores Neuroendocrinos y Endocrinos (GETNE)



### Dr. Gargantilla Madera, Pedro

- ♦ Jefe del Servicio de Medicina Interna en el Hospital Universitario El Escorial
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Urgencias en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Divulgador científico y colaborador habitual de varios medios de comunicación como RNE, ABC, Huffington Post
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Miembro de la Asociación de Médicos Escritores y Artistas (ASEMEYA)

## Profesores

### Dra. Fajardo Montañana, Carmen

- ♦ Jefe del Servicio de Endocrinología. Hospital Universitario de La Ribera
- ♦ Editora Asociada de la Revista Endocrinología, Diabetes y Nutrición. Elsevier
- ♦ Especialista en Endocrinología
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía. Universidad de Valencia
- ♦ Miembro: Área de Neuroendocrinología de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), Junta Directiva de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición, Junta Directiva de la Fundación de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición

### Dra. Familiar Casado, Cristina

- ♦ Facultativo Especialista de Área en Endocrinología y Nutrición en Hospital Universitario de Móstoles
- ♦ Premio de la FSEEN al mejor artículo de la revista Endocrinología y Nutrición. Elsevier
- ♦ Médico Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Responsable de la Consulta Monografía Nódulo Tiroideo
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía de la Universidad Complutense de Madrid

**Dr. Riesco Eizaguirre, Garcilaso**

- ♦ Jefe del Servicio de Endocrinología y Nutrición en el Hospital Universitario de Móstoles
- ♦ Médico en el Servicio de Endocrinología y Nutrición en el Hospital Universitario de Móstoles
- ♦ Investigador sobre Cáncer Refractario de Tiroides
- ♦ Autor de numerosas publicaciones científicas
- ♦ Ponente habitual en Congresos de Endocrinología y Nutrición
- ♦ Miembro del Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols

**Dra. Anda Apiñániz, Emma**

- ♦ Jefe del Servicio de Endocrinología y Nutrición en el Hospital Universitario de Navarra
- ♦ Coordinador Docente del Servicio de Endocrinología y Nutrición en el Hospital Universitario de Navarra
- ♦ Licenciada en Medicina de la Universidad de Navarra
- ♦ Doctorado en Endocrinología de la Universidad de Zaragoza
- ♦ Máster Experto en Gestión Sanitaria de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición

**Dra. Hanzu, Felicia Alexandra**

- ♦ Médico Adjunto de Endocrinología en el Hospital Clínic de Barcelona
- ♦ Investigadora Asociada de Medicina de la Universidad de Barcelona
- ♦ Especialista en Endocrinología en el National Institute of Endocrinology CI Parhon (UMPCD)
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía de la Universidad de Barcelona
- ♦ Licenciada en Medicina de la Universidad de Medicina y Farmacia Carol Davila, Hungría

**Dra. Custodio Carretero, Ana Belén**

- ♦ Facultativo en el Departamento de Oncología Médica en el Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ
- ♦ Investigadora en Tumores Neuroendocrinos
- ♦ Diploma de Estudios Avanzados de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciatura en Medicina y Cirugía de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Miembro de la Junta Directiva del Grupo Español de Tumores Neuroendocrinos y Endocrinos (GETNE)

**Dra. Araujo Castro, Marta**

- ♦ Médico Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Licenciatura en Medicina y Cirugía de la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Máster en Gestión Clínica de Unidades Asistenciales de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP)
- ♦ Máster en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud en el Laboratorio de Estadística Aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Diplomado en Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 de la Universidad Autónoma de Barcelona

#### **Dra. Lamas Oliveira, Cristina**

- ◆ Médico Especialista en Endocrinología y Nutrición
- ◆ Médico Especialista en el Servicio de Endocrinología y Nutrición en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete
- ◆ Coordinadora de Área de Neuroendocrinología de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN)
- ◆ Secretaria de la Sociedad Castellano Manchega de Endocrinología, Nutrición y Diabetes (SCAMEND)
- ◆ Doctorada en Medicina y Cirugía con Premio Extraordinario de Doctorado
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía de la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital Puerta de Hierro
- ◆ Miembro de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN)

#### **Dr. Díaz Pérez, José Ángel**

- ◆ Doctor Especialista en Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico San Carlos, Madrid
- ◆ Vicepresidente del Grupo Español de Tumores Neuroendocrinos y Endocrinos (GETNE)
- ◆ Doctor en Medicina y Cirugía. Universidad de Santiago de Compostela
- ◆ Doctor en Medicina Interna. Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Máster en Dirección Clínica
- ◆ Miembro de la Comisión de Tumores. Hospital Clínico San Carlos, Madrid

#### **Dra. Ayuela García, Susana**

- ◆ Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo sección Hepatobiliopancreática. Hospital Universitario La Paz, Madrid
- ◆ Médico Adjunto de Cirugía General, Unidad de Coloproctología. Hospital Universitario La Paz
- ◆ Responsable de la Seguridad del Paciente del Servicio de Cirugía General. Hospital Universitario La Paz
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía. Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Máster Universitario en Valoración del Daño Corporal. Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Miembro del Comité Multidisciplinar de Tumores Neuroendocrinos. Hospital Universitario La Paz

#### **Dra. Mattei, Isabella**

- ◆ Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ◆ Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Università degli Studi di Firenze

#### **Dra. Álvarez Gómez, Esther**

- ◆ Médico Especialista en Geriátrica en el Hospital el Escorial de Madrid
- ◆ Facultativo Especialista de Área en el Hospital San José de Teruel
- ◆ Residencia de Especialidad en Geriátrica en el Hospital Nuestra Señora de Gracia
- ◆ Graduada en Medicina en la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Máster en Bioética en la Universidad de la Rioja
- ◆ Máster en Cuidados Paliativos en el CEU Cardenal Herrera

**Dra. Romero Guadix, Bárbara**

- ◆ Facultativa Especialista en Obstetricia y Ginecología
- ◆ Facultativa Especialista del Área de Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario Virgen de las Nieves
- ◆ Coordinadora del Grupo de Interés de Centros Públicos de la Sociedad Española de Fertilidad
- ◆ Autora del Máster en Esterilidad e Infertilidad Humana de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia
- ◆ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada

**Dra. Albi Rodríguez, María Salomé**

- ◆ Especialista en Pediatría y Neumología Infantil
- ◆ Adjunto del Servicio de Pediatría, Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid
- ◆ Doctora en Medicina y Cirugía en la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Licenciada Universitaria en Medicina y Cirugía en la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Vocal de Neumomadrid

**Dra. Barrio Martínez, Nina Marina**

- ◆ Médica Especialista en Ginecología y Obstetricia
- ◆ Médica Especialista en el Servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ◆ Ponente en conferencias y congresos especializados
- ◆ Autora de diversas publicaciones en revistas nacionales de renombre

**Dr. Belda Bilbao, Luis**

- ◆ Médico Especialista en Medicina Interna en el Hospital El Escorial
- ◆ Máster en Enfermedades Cardiovasculares en la Universidad de Barcelona
- ◆ Experto Universitario en Infección por el VIH y Enfermedades Asociadas por la Universidad Miguel Hernández

**Dra. Calvo Urrutia, Marta**

- ◆ Médico Adjunto en el Instituto de Salud de la Mujer Profesor Botella Llusá Hospital Clínico San Carlos
- ◆ Coordinadora de la Unidad de Reproducción del ISM Botella Llusá
- ◆ Ginecóloga Especialista en Reproducción Asistida en el URH García del Real
- ◆ Doctora *Cum Laude* en Ginecología y Obstetricia por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Clínico San Carlos
- ◆ Máster en Reproducción Humana por la Universidad Rey Juan Carlos I

**Dr. Carrasco Lara, Pablo**

- ◆ Facultativo Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital Universitario El Escorial
- ◆ Facultativo Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital La Luz
- ◆ Facultativo Especialista en Endocrinología y Nutrición en la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ◆ Facultativo Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital Universitario de Getafe
- ◆ Facultativo Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital Universitario de Fuenlabrada
- ◆ Graduado en Medicina por la Universidad Rey Juan Carlos
- ◆ Especialidad en Endocrinología y Nutrición vía MIR en el Hospital Universitario de Getafe
- ◆ Máster en Integración y Resolución de Problemas Clínicos en Medicina por la Universidad de Alcalá
- ◆ Máster en Nutrición Clínica en Medicina por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Experto en Complicaciones Crónicas de la Diabetes Mellitus por la Universidad de Barcelona

#### **Dra. Climent Martínez, Nieves**

- ◆ Especialista en Ginecología y Obstetricia en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ◆ Tutora de residentes de Ginecología en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ◆ Licenciada en Medicina por la Universidad de Valencia y por la Universidad de Bonn
- ◆ Máster en Patología y Cirugía de Suelo Pélvico por la Universidad Miguel Hernández de Elche

#### **Dra. De la Fuente Bitaine, Laura**

- ◆ Coordinadora de la Unidad de Reproducción en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ◆ Especialista en Ginecología y Obstetricia en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ◆ Miembro de la Unidad de Reproducción Humana en la Clínica Tambre
- ◆ Coordinadora del Grupo de Interés de Centros Públicos de la Sociedad Española de Fertilidad
- ◆ Codirectora del Máster de Reproducción Humana de la Universidad Complutense de Madrid y de la SEF
- ◆ Profesora asociada de la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Doctora *Cum Laude* en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid

#### **Dr. Carrasco Lara, Pablo**

- ◆ Facultativo Especialista del Área de Medicina Interna en el Hospital Universitario El Escorial
- ◆ Colaborador Clínico Docente en la Universidad Francisco de Vitoria
- ◆ Colaborador Clínico Docente en la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Máster en Atención Médica de Emergencias por la Universidad de Barcelona
- ◆ Máster en Medicina Hiperbárica por la Universidad de Barcelona
- ◆ Experto Universitario en Ecografía Clínica por la Universidad de Barcelona

#### **Dra. Fiorante, Silvana**

- ◆ Especialista en Medicina Interna e Infectología en el Hospital El Escorial. Madrid
- ◆ Especialista en Medicina Interna en el Complejo Asistencial de Ávila
- ◆ Especialista en Medicina Interna en la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID)
- ◆ Especialista en Medicina Interna en el Hospital Interzonal General de Agudos José. San Martín, Buenos Aires
- ◆ Investigadora Clínica en VIH-SIDA en la Fundación del Hospital Universitario 12 de Octubre
- ◆ Doctora *Cum Laude* en Medicina y Cirugía en la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Licenciada en Medicina por la Universidad Nacional de La Plata
- ◆ Máster en VIH-SIDA por la International AIDS Society
- ◆ Máster en Enfermedades Infecciosas del Paciente Inmunosuprimido por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Máster en Infección por VIH por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social por la Universidad Rey Juan Carlos
- ◆ Máster en Gestión Clínica de Unidades Asistenciales por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo

#### **Dra. García Tobaruela, Almudena**

- ◆ Especialista en Medicina Interna en el Hospital El Escorial
- ◆ Médico Adjunto del Servicio de Urgencias en el Hospital El Escorial
- ◆ Médico Adjunto del Servicio de Urgencias en el Hospital Universitario La Paz
- ◆ Médico Especialista en Medicina Interna con formación en el Hospital Universitario La Paz
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid

**Dra. López Velasco, Nuria**

- ◆ Especialista en Ginecología en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ◆ Ginecóloga Especialista en Reproducción Humana Asistida en GINEFIV
- ◆ Especialista en Reproducción Humana en la Clínica Ruber Internacional
- ◆ Especialista Adjunta en Ginecología y Obstetricia en el Hospital Universitario HM Montepríncipe
- ◆ Doctora en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Máster en Reproducción Humana Asistida por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Máster en Cirugía Mínimamente Invasiva en Ginecología por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Miembro de la SEF

**Dra. Martín Cabrejas, Berta María**

- ◆ Especialista en Ginecología y Obstetricia en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ◆ Ginecóloga Especialista en Reproducción Asistida en Ginefiv
- ◆ Especialista en Ginecología en el Hospital General de Segovia
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Especialista en Ginecología y Obstetricia vía MIR
- ◆ Máster en Reproducción Humana por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Máster en Gestión Sanitaria por la Universidad a Distancia de Madrid

**Dra. Martín de Francisco, Elisa**

- ◆ Médico Especialista en Geriátría en el Hospital El Escorial
- ◆ Médico Especialista en Geriátría en el Hospital Universitario Infanta Elena
- ◆ Médico de Urgencias Generales en el Hospital Universitario Infanta Cristina
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Especialización en Geriátría en el Hospital Universitario de Getafe

**Dra. Pérez Blanco, Carmen**

- ◆ Facultativa Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital El Escorial
- ◆ Facultativa Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital Universitario 12 de Octubre y el Hospital Universitario de Getafe
- ◆ Licenciada en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Especialidad en Endocrinología y Nutrición por el Hospital Universitario de Getafe
- ◆ Máster en Bases para la Atención y Educación de Personas con Diabetes por la Universidad de Barcelona
- ◆ Diplomatura en el Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2: futuros expertos en diabetes por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ◆ Máster en Nutrición Clínica en Medicina por la Universidad CEU Cardenal Herrera

**Dr. Torres Rodríguez, Enrique**

- ◆ Médico Especialista en Urgencias y Cuidados Críticos
- ◆ Director del Hospital El Escorial
- ◆ Jefe del Servicio de Urgencias en el Hospital El Escorial
- ◆ Médico de Emergencias en el University Hospitals of Leicester
- ◆ Médico de Urgencias y Cuidados Críticos en el Hospital Costa del Sol
- ◆ Médico de Urgencias en el Hospital Universitario La Paz
- ◆ Médico de Urgencias en el Hospital HM Montepríncipe
- ◆ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid

# 05

## Estructura y contenido

Este Grand Master en Endocrinología Clínica está compuesto por 20 módulos especializados, y permitirán al especialista ahondar en cuestiones relevantes para esta disciplina como las manifestaciones clínicas y diagnóstico del síndrome metabólico, el síndrome de ovario poliquístico y anovulación crónica, las hormonas gastrointestinales en el control de la ingesta alimentaria o las indicaciones del tratamiento del hiperparatiroidismo en paciente con MEN 2, entre otras.



“

*TECH ha reunido los conocimientos más completos y avanzados en este programa, que se desarrolla a lo largo de 20 módulos especializados”*

## Módulo 1. Hipotálamo, hipófisis y patología autoinmune

- 1.1. La endocrinología
  - 1.1.1. Clases de hormonas
  - 1.1.2. Síntesis, procesamiento y degradación de hormonas
  - 1.1.3. Receptores hormonales
  - 1.1.4. Sistemas reguladores
  - 1.1.5. Autoinmunidad endocrina
  - 1.1.6. Bases genéticas de las enfermedades endocrinas
- 1.2. Fisiopatología endocrina
  - 1.2.1. Trastornos de la biosíntesis
  - 1.2.2. Trastornos de secreción
  - 1.2.3. Trastornos de transporte
  - 1.2.4. Trastornos de acción
  - 1.2.5. Trastornos de regulación
  - 1.2.6. Producción hormonal autónoma
- 1.3. Metabolismo, hormonas y coenzimas
  - 1.3.1. Nutrientes
  - 1.3.2. Rutas de la glucosa
  - 1.3.3. Lípidos
  - 1.3.4. Proteínas
  - 1.3.5. Obtención y uso de energía
  - 1.3.6. Peculiaridades metabólicas específicas
- 1.4. Fisiología hipotalámica e hipofisaria
- 1.5. Hipopituitarismo
- 1.6. Patología de la glándula pineal
- 1.7. Síndromes de tumores hipofisarios
- 1.8. Secreción inadecuada de ADH
- 1.9. Diabetes insípida central
- 1.10. Síndrome poliglandulares autoinmunes
  - 1.10.1. Síndrome poliglandular autoinmune tipo 1
  - 1.10.2. Síndrome poliglandular autoinmune tipo 2

## Módulo 2. Glándula tiroides, paratiroides y MEN

- 2.1. Fisiología y pruebas de función tiroidea
- 2.2. Bocio y el síndrome del enfermo eutiroideo
- 2.3. Hipotiroidismo
- 2.4. Hipertiroidismo
- 2.5. Tiroiditis
- 2.6. Nódulo tiroideo y cáncer tiroideo
- 2.7. Biología del metabolismo mineral
  - 2.7.1. Hormona paratiroidea
  - 2.7.2. Vitamina D
  - 2.7.3. Regulación del metabolismo mineral
  - 2.7.4. Evaluación del laboratorio del metabolismo mineral
- 2.8. Hipoparatiroidismo y pseudohipoparatiroidismo
- 2.9. Hiperparatiroidismo
  - 2.9.1. Primario
  - 2.9.2. Secundario
- 2.10. Neoplasias endocrinas múltiples
  - 2.10.1. MEN tipo 1
  - 2.10.2. MEN tipo 2

## Módulo 3. Trastornos de las glándulas suprarrenales

- 3.1. Anatomía
- 3.2. Fisiología de las glándulas suprarrenales
- 3.3. Síndrome de Cushing
- 3.4. Insuficiencia suprarrenal
- 3.5. Hiperaldosteronismo
- 3.6. Hipoaldosteronismo
- 3.7. Feocromocitoma
- 3.8. Hiperplasia suprarrenal congénita
- 3.9. Incidentalomas
- 3.10. Tumores y metástasis suprarrenales



#### Módulo 4. Obesidad, síndrome metabólico y dislipemias

- 4.1. Epidemiología y medición de la obesidad
- 4.2. Adipocito, etiología y consecuencias de la obesidad
- 4.3. Epidemiología y etiología del síndrome metabólico
- 4.4. Fisiopatología del síndrome metabólico
- 4.5. Manifestaciones clínicas y diagnóstico del síndrome metabólico
  - 4.5.1. Relación del síndrome metabólico con HTA
  - 4.5.2. Relación del síndrome metabólico con la insuficiencia cardíaca
- 4.6. Prevención y tratamiento del síndrome metabólico
  - 4.6.1. Importancia del estilo de vida
  - 4.6.2. Tratamiento vasculoprotector y etiopatogénico
- 4.7. Metabolismo de las lipoproteínas y clasificación de las dislipemias
- 4.8. Fármacos hipolipemiantes y estrategias terapéuticas
- 4.9. Manejo de las dislipemias en diferentes situaciones clínicas
  - 4.9.1. Dislipemias familiares
  - 4.9.2. Mujer
  - 4.9.3. Personas mayores
  - 4.9.4. Diabetes y síndrome metabólico
  - 4.9.5. Prevención secundaria
- 4.10. Medidas no farmacológicas
  - 4.10.1. Estilo de vida
  - 4.10.2. Alimentos funcionales
  - 4.10.3. Plantas medicinales

## Módulo 5. Diabetes mellitus

- 5.1. Etiología, clasificación y prevalencia
- 5.2. Etiopatogenia, resistencia insulínica y patogenia metabólica y molecular
- 5.3. Diabetes mellitus tipo 1
- 5.4. Bases genéticas de la diabetes mellitus tipo 2
- 5.5. Complicaciones microvasculares
  - 5.5.1. Patogenia
  - 5.5.2. Retinopatía diabética
  - 5.5.3. Nefropatía diabética
  - 5.5.4. Neuropatía diabética
- 5.6. Complicaciones macrovasculares
  - 5.6.1. Cardiopatía isquémica
  - 5.6.2. Miocardiopatía diabética
  - 5.6.3. Insuficiencia cardiaca
  - 5.6.4. Accidente cerebrovascular
  - 5.6.5. Enfermedad arterial periférica
- 5.7. Antidiabéticos orales
- 5.8. Insulinoterapia
- 5.9. Consideraciones especiales
  - 5.9.1. Diabetes mellitus lipodistrófica
  - 5.9.2. Nutrición parenteral total
  - 5.9.3. Glucocorticoides
- 5.10. Diabetes y salud pública
  - 5.10.1. Cribado de la diabetes mellitus tipo 2
  - 5.10.2. Prevención de la diabetes mellitus tipo 2

## Módulo 6. Urgencias endocrinológicas

- 6.1. Crisis tirotóxica
- 6.2. Coma mixedematoso
- 6.3. Crisis hiperglucémica hiperosmolar no cetósica
- 6.4. Cetoacidosis diabética
- 6.5. Insuficiencia suprarrenal aguda

- 6.6. Hipoglucemia
- 6.7. Apoplejía hipofisaria
- 6.8. Hipocalcemia
- 6.9. Hipercalcemia
- 6.10. Urgencias endocrinológicas pediátricas

## Módulo 7. Trastornos del metabolismo intermedio y del metabolismo óseo

- 7.1. Hemocromatosis
- 7.2. Enfermedad de Wilson
- 7.3. Porfirias
- 7.4. Trastornos del metabolismo de purinas y pirimidinas
- 7.5. Enfermedades por almacenamiento lisosómico
  - 7.5.1. Patogenia
  - 7.5.2. Enfermedad de Tay-Sachs
  - 7.5.3. Enfermedad de Fabry
  - 7.5.4. Enfermedad de Gaucher
  - 7.5.5. Enfermedad de Niemann-Pick
  - 7.5.6. Mucopolisacaridosis
  - 7.5.7. Enfermedad de Pompe
  - 7.5.8. Déficit de lipasa ácida lisosómica
- 7.6. Trastornos hereditarios del metabolismo de hidratos de carbono
  - 7.6.1. Glucogenosis
  - 7.6.2. Trastornos del metabolismo de la galactosa
  - 7.6.3. Trastornos del metabolismo de la fructosa
- 7.7. Trastornos hereditarios en el transporte de membrana
  - 7.7.1. Cistinuria
  - 7.7.2. Lisinuria
  - 7.7.3. Citrulinemia
  - 7.7.4. Enfermedad de Hartnup
  - 7.7.5. Cistinosis

- 7.8. Osteomalacia, raquitismo y osteogénesis imperfecta
  - 7.8.1. Remodelación ósea
  - 7.8.2. Osteomalacia
  - 7.8.3. Raquitismo
  - 7.8.4. Osteogénesis imperfecta
- 7.9. Osteoporosis
  - 7.9.1. Epidemiología
  - 7.9.2. Fisiopatología
  - 7.9.3. Diagnóstico
  - 7.9.4. Tratamiento
  - 7.9.5. Osteoporosis secundaria a glucocorticoides
- 7.10. Enfermedad de Paget y otras displasias óseas
  - 7.10.1. Osteopatía de Paget
  - 7.10.2. Trastornos óseos esclerosantes
  - 7.10.3. Mineralización defectuosa
  - 7.10.4. Displasia fibrosa
  - 7.10.5. Sd. McCune-Albright

## Módulo 8. Nutrición clínica y dietética

- 8.1. Principios generales
  - 8.1.1. Valoración del estado nutricional
  - 8.1.2. Requerimientos nutricionales
  - 8.1.3. Grupos de alimentos
  - 8.1.4. Marcadores de desnutrición
- 8.2. Dietética y dietoterapia
  - 8.2.1. Recomendaciones dietéticas
  - 8.2.2. Características de los diferentes tipos de dieta
  - 8.2.3. Requerimientos nutricionales
- 8.3. Nutrición enteral
  - 8.3.1. Métodos y mecánica de la administración
  - 8.3.2. Indicaciones, contraindicaciones y complicaciones
- 8.4. Nutrición parenteral

- 8.4.1. Tipos
- 8.4.2. Vías y mecánica de administración
- 8.4.3. Indicaciones, contraindicaciones y complicaciones
- 8.4.4. Nutrientes en nutrición parenteral
- 8.4.5. Elaboración de mezclas para nutrición parenteral
- 8.5. Tratamiento dietético y farmacológico de la obesidad
  - 8.5.1. Valoración previa al tratamiento
  - 8.5.2. Modificaciones en el contenido calórico
  - 8.5.3. Modificaciones en los macronutrientes de la dieta
  - 8.5.4. Papel específico en el control de la obesidad
  - 8.5.5. Tratamiento farmacológico de la obesidad
- 8.6. Diabetes mellitus
  - 8.6.1. Objetivos
  - 8.6.2. Tipos de dieta
  - 8.6.3. Estrategias en nutrición
  - 8.6.4. Aportes calóricos recomendados
  - 8.6.5. Reparto de macronutrientes
  - 8.6.6. Otros nutrientes
- 8.7. Aspectos nutricionales en la hiperlipemia
  - 8.7.1. Influencia de los ácidos grasos sobre el riesgo cardiovascular
  - 8.7.2. Efectos de esteroides sobre el riesgo cardiovascular
  - 8.7.3. Recomendaciones para disminuir el impacto de la dieta aterogénica
  - 8.7.4. Otras recomendaciones nutricionales
- 8.8. Metabolismo hidrosalino
  - 8.8.1. Dieta controlada en sodio
  - 8.8.2. Dieta controlada en potasio
  - 8.8.3. Dieta en hipertensión arterial

- 8.9. Nutrición en patologías gastrointestinales
  - 8.9.1. Dieta en la celiaquía
  - 8.9.2. Alimentación y enfermedad hepatobiliar
  - 8.9.3. Dieta y enfermedad inflamatoria intestinal
  - 8.9.4. Intolerancia a la lactosa
  - 8.9.5. Probióticos, prebióticos, simbióticos y fibra
- 8.10. Nutrición y patología renal
  - 8.10.1. Malnutrición como factor de morbimortalidad
  - 8.10.2. Valoración nutricional en el enfermo renal
  - 8.10.3. Recomendaciones nutricionales
  - 8.10.4. Tratamiento nutricional

## Módulo 9. Mujer y endocrinología

- 9.1. Fisiología del ciclo menstrual
- 9.2. Amenorreas
  - 9.2.1. Clasificación
  - 9.2.2. Amenorrea primaria
  - 9.2.3. Amenorrea secundaria
- 9.3. Síndrome de ovario poliquístico y anovulación crónica
- 9.4. Hiperandrogenismo e hirsutismo
- 9.5. Hiperprolactinemia
- 9.6. Diabetes gestacional
- 9.7. Endocrinología del embarazo
  - 9.7.1. Hormonas hipofisarias
  - 9.7.2. Hormonas tiroideas
  - 9.7.3. Hormonas sexuales
  - 9.7.4. Hormonas placentarias
- 9.8. Anticoncepción hormonal
- 9.9. Hormonas y reproducción



- 9.10. Climaterio
  - 9.10.1. Cambios hormonales
  - 9.10.2. Manifestaciones clínicas
    - 9.10.2.1. Síntomas vasomotores
    - 9.10.2.2. Alteraciones menstruales
    - 9.10.2.3. Esfera psicológica
  - 9.10.3. Osteoporosis y menopausia
  - 9.10.4. Enfermedad cardiovasculares y menopausia
  - 9.10.5. Terapia hormonal sustitutiva

## Módulo 10. Miscelánea

- 10.1. Patología de las gónadas
  - 10.1.1. Hipogonadismo masculino
  - 10.1.2. Hipergonadismo masculino
- 10.2. Enfermedades endocrinológicas en el anciano
  - 10.2.1. Cambios endocrinológicos en el envejecimiento
  - 10.2.2. Endocrinopatías en el anciano
  - 10.2.3. Diabetes mellitus en el adulto mayor
  - 10.2.4. Enfermedades tiroideas en el anciano
- 10.3. Neoplasias endocrinas del páncreas
- 10.4. Síndrome carcinoide
- 10.5. Endocrinopatías paraneoplásicas
- 10.6. Hipertensión arterial de origen endocrino
- 10.7. Hormonas gastrointestinales en el control de la ingesta alimentaria
  - 10.7.1. Hormonas anorexígenas
  - 10.7.2. Hormonas orexigénicas
- 10.8. Sistema nervioso central y hormonas
  - 10.8.1. Hormonas tiroideas

- 10.8.2. Esteroides
- 10.8.3. Testosterona
- 10.9. Talla baja: enfoque diagnóstico y bases terapéuticas
- 10.10. Sistema endocrino y corazón
  - 10.10.1. Hipófisis y sistema cardiovascular
  - 10.10.2. Síndrome de Cushing y enfermedad cardiovascular
  - 10.10.3. Tiroides y sistema cardiovascular
  - 10.10.4. Paratirina y sistema cardiovascular
  - 10.10.5. Glándula suprarrenal y sistema cardiovascular

## Módulo 11. Patología Tumoral Hipotálamo-Hipofisaria

- 11.1. Patogénesis de los tumores hipofisarios
- 11.2. Clasificación clínica y pronóstica de los tumores selares: enumerar elementos clínicos, radiológicos, funcionales y de anatomía patológica para caracterizar el pronóstico de las lesiones selares
  - 11.2.1. Adenomas
    - 11.2.1.1. Clasificación clínica, funcional y radiológica
    - 11.2.1.2. Anatomía patológica de adenomas hipofisarios
  - 11.2.2. Tumores selares no adenomatosos: bolsa de Rathke (quistes, craneofaringiomas), meningiomas
  - 11.2.3. Lesiones no proliferativas: inflamatorias, hemorrágicas
- 11.3. Estudio de imagen de la patología tumoral hipotálamo hipofisaria
- 11.4. Valoración oftalmológica de la patología tumoral hipotálamo hipofisaria
- 11.5. Prolactinoma. Diagnóstico diferencial de la hiperprolactinemia
- 11.6. Acromegalia
- 11.7. Síndrome de Cushing ACTH dependiente. Enfermedad de Cushing
- 11.8. Adenomas hipofisarios no funcionantes y gonadotropinomas
- 11.9. Adenomas hipofisarios menos frecuentes
  - 11.9.1. Tirotropinomas. Adenomas plurihormonales
  - 11.9.2. Adenomas hipofisarios agresivos

- 11.10. Otras tumoraciones del área selar
  - 11.10.1. Quiste de la bolsa de Rathke y Craneofaringioma
  - 11.10.2. Meningioma. Pituicitoma
- 11.11. Tratamiento quirúrgico de las lesiones selares y paraselares
  - 11.11.1. Tratamiento quirúrgico
  - 11.11.2. Evaluación funcional hipotálamo-hipofisaria postquirúrgica
- 11.12. Radioterapia y terapia con radionúclidos para lesiones selares y paraselares
  - 11.12.1. Radioterapia
  - 11.12.2. Terapia con radionúclidos
  - 11.12.3. Seguimiento a largo plazo después de la Radioterapia
- 11.13. Importancia del Comité de Tumores y de las Asociaciones de Pacientes
  - 11.13.1. Abordaje multidisciplinar
  - 11.13.2. Papel de las Asociaciones de Pacientes. Asociación de Pacientes Afectados por Acromegalia

## Módulo 12. Manejo del nódulo tiroideo. Tumores de paratiroides

- 12.1. Causas de Enfermedad nodular tiroidea. Incidentaloma tiroideo
- 12.2. Evaluación de la Enfermedad Nodular Tiroidea. Datos que debieran hacernos sospechar malignidad
  - 12.2.1. Datos clínicos, antecedentes personales, familiares
  - 12.2.2. Datos de exploración. Datos de laboratorio
- 12.3. La Ecografía en la valoración de la Enfermedad Nodular Tiroidea
  - 12.3.1. Ecografía cervical
  - 12.3.2. Clasificación TIRADS. Clasificación de la ATA
- 12.4. Gammagrafía tiroidea. Otras técnicas de imagen
- 12.5. Estudio citológico de la Enfermedad Nodular Tiroidea
  - 12.5.1. Punción Aspiración con Aguja Fina (PAAF) con control Ecográfico
  - 12.5.2. Clasificación de Bethesda
- 12.6. Hipertiroidismo por nódulo tiroideo hiperfuncionante. Bocio multinodular hiperfuncionante. Tratamiento
- 12.7. Utilidad de los marcadores moleculares. ¿Qué hacer con un Bethesda III?
- 12.8. Tratamiento quirúrgico de la enfermedad nodular tiroidea
  - 12.8.1. Indicaciones
  - 12.8.2. Tipo de tratamiento

- 12.9. Otros tratamientos
  - 12.9.1. Etanolización
  - 12.9.2. Ablación térmica por láser
  - 12.9.3. Ablación Térmica por radiofrecuencia
- 12.10. Abordaje del hiperparatiroidismo primario
  - 12.10.1. Clasificación
  - 12.10.2. Diagnóstico bioquímico
  - 12.10.3. Pruebas de imagen
  - 12.10.4. Tratamiento

## Módulo 13. Carcinoma diferenciado de Tiroides (CDT)

- 13.1. Aspectos moleculares del Carcinoma Diferenciado de Tiroides. Implicaciones clínicas
- 13.2. Anatomía Patológica del Carcinoma de Tiroides. Clasificación
- 13.3. Neoplasia folicular con cambios similares al papilar (NIFTP)
- 13.4. Microcarcinoma papilar
  - 13.4.1. ¿Es posible realizar solo vigilancia?
  - 13.4.2. ¿Cuándo tratar?
  - 13.4.3. ¿Cómo tratar?
- 13.5. Estadaje inicial. 8ª Clasificación. Diferencias con la 7ª Clasificación
- 13.6. Tratamiento quirúrgico
  - 13.6.1. Tratamiento quirúrgico inicial
  - 13.6.2. Tratamiento de la recidiva
- 13.7. Tratamiento con radioyodo
  - 13.7.1. ¿Cuándo tratar?
  - 13.7.2. Dosis de tratamiento
  - 13.7.3. Refractariedad a radioyodo
- 13.8. Seguimiento. Estadificación dinámica de riesgo
- 13.9. Tratamiento del CDT avanzado no resecaable
- 13.10. Importancia del Comité de Tumores y de las Asociaciones de Pacientes
  - 13.10.1. Abordaje multidisciplinar
  - 13.10.2. Papel de las Asociaciones de pacientes. AECAT

## Módulo 14. Carcinoma medular tiroideo. Otros carcinomas tiroideos

- 14.1. Carcinoma Medular de Tiroides (CMT)
  - 14.1.1. Introducción. Epidemiología
  - 14.1.2. Clasificación. características anatomopatológicas
  - 14.1.3. Manifestaciones clínicas
  - 14.1.4. Estudio genético
- 14.2. CMT: Estadiaje inicial. Estadificación dinámica de riesgo
- 14.3. Diagnóstico del CMT
  - 14.3.1. Pruebas de laboratorio
  - 14.3.2. Pruebas de imagen
  - 14.3.3. PAAF con control ecográfico
- 14.4. CMT. Tratamiento quirúrgico
  - 14.4.1. Amplitud de la cirugía
  - 14.4.2. Tratamiento quirúrgico de la recidiva
  - 14.4.3. Tratamiento quirúrgico de las metástasis
- 14.5. CMT. Radioterapia. Tratamiento con radionúclidos
- 14.6. CMT. Tratamiento de la enfermedad avanzada no resecable
  - 14.6.1. Inhibidores de tirosina quinasa
  - 14.6.2. Otros tratamientos
- 14.7. CMT. Seguimiento. Pronóstico
- 14.8. Carcinoma pobremente diferenciado de tiroides. Carcinoma anaplásico
- 14.9. Linfoma tiroideo y otros tumores malignos de tiroides poco frecuentes. Metástasis de otros tumores

## Módulo 15. Tumores de la corteza adrenal

- 15.1. Incidentaloma adrenal. Aproximación diagnóstica
- 15.2. Síndrome de Cushing ACTH independiente por adenoma suprarrenal
- 15.3. Hiperaldosteronismo primario. Enfermedad de Conn
- 15.4. Carcinoma adrenocortical (ACC)
  - 15.4.1. Introducción
  - 15.4.2. Historia clínica y exploración
- 15.5. ACC. Aspectos genéticos. Datos de laboratorio. Secreción hormonal

- 15.6. ACC. Estudios de imagen: Ecografía. TC, RM, PET-TC
- 15.7. ACC. Anatomía patológica. Estadiaje. Factores pronósticos
- 15.8. Tratamiento quirúrgico
  - 15.8.1. Tratamiento quirúrgico del tumor primario
  - 15.8.2. Cirugía y otros tratamientos locales de la enfermedad avanzada
- 15.9. Adyuvancia. Radioterapia. Tratamiento de la recidiva
- 15.10. Tratamiento de la enfermedad avanzada

## Módulo 16. Feocromocitomas y paragangliomas

- 16.1. Introducción
  - 16.1.1. Recuerdo anatómico
  - 16.1.2. Epidemiología
- 16.2. Bases moleculares. Correlación genotipo-fenotipo
- 16.3. Manifestaciones clínicas. Formas de presentación
- 16.4. Datos de laboratorio
- 16.5. Pruebas de imagen
- 16.6. Tratamiento quirúrgico
  - 16.6.1. Bloqueo adrenérgico
  - 16.6.2. Cirugía de Feocromocitomas y paragangliomas. Embolización
- 16.7. Terapia con radionúclidos. Radioterapia
- 16.8. Tratamiento de la enfermedad avanzada
- 16.9. Pronóstico y Seguimiento
  - 16.9.1. Seguimiento de los portadores de las distintas mutaciones
  - 16.9.2. Seguimiento a largo plazo
  - 16.9.3. Pronóstico
- 16.10. Importancia del Comité de Tumores y de las Asociaciones de Pacientes
  - 16.10.1. Abordaje Multidisciplinar
  - 16.10.2. Papel de las Asociaciones de Pacientes

## Módulo 17. Síndromes de Neoplasia Endocrina Múltiple

- 17.1. Neoplasia Endocrina Múltiple tipo 1 (MEN1). Genética
  - 17.1.1. Genética del MEN 1
  - 17.1.2. ¿Cuándo realizar estudio genético para descartar mutación en el gen de menina?
  - 17.1.3. Consejo genético en el MEN 1. Diagnóstico preimplantacional
- 17.2. Manifestaciones clínicas del síndrome. Formas de presentación MEN 1
- 17.3. Pruebas de laboratorio en la valoración inicial y en el seguimiento posterior
- 17.4. MEN 1. Pruebas de imagen en la valoración inicial y en el seguimiento posterior
- 17.5. MEN 1. Tratamiento del hiperparatiroidismo primario (HPTP). Manejo de la recidiva
- 17.6. MEN 1. Tumores neuroendocrinos pancreáticos. Indicaciones quirúrgicas
- 17.7. Manejo de otros tumores
  - 17.7.1. TNE de localizaciones atípicas: TNE bronquiales y tímicos
  - 17.7.2. Cribado, seguimiento y tratamiento de otras neoplasias
- 17.8. Neoplasia endocrina múltiple tipo 2 (MEN 2). Genética del MEN2
  - 17.8.1. Oncogén RET
  - 17.8.2. Correlación Genotipo-Fenotipo
  - 17.8.3. Mutaciones menos habituales
- 17.9. MEN 2. Carcinoma medular
  - 17.9.1. Valoración y seguimiento tras conocer el estado de portador
  - 17.9.2. Tiroidectomía profiláctica
- 17.10. MEN2. Feocromocitoma e Hiperparatiroidismo Primario
  - 17.10.1. Valoración y seguimiento tras conocer el estado de portador
  - 17.10.2. Indicaciones del tratamiento del hiperparatiroidismo en paciente con MEN 2
  - 17.10.3. Otras manifestaciones del MEN2
- 17.11. MEN2. Otras manifestaciones del MEN2
- 17.12. Otros síndromes de Neoplasia Endocrina Múltiple

## Módulo 18. Tumores Neuroendocrinos Gastroenteropancreáticos (TNEGEP)

- 18.1. Tumores neuroendocrinos gastroenteropancreáticos
  - 18.1.1. Epidemiología
- 18.2. Bases moleculares y celulares
- 18.3. Anatomía patológica
  - 18.3.1. Sistemas de clasificación
- 18.4. TNE de pulmón y timo
- 18.5. TNE gástricos
- 18.6. TNE intestinales. TNE de apéndice
- 18.7. TNE pancreáticos no funcionantes
- 18.8. Gastrinoma
- 18.9. Insulinoma
- 18.10. Gucagonoma. Somatostatina. Vipoma. Otros tumores funcionantes

## Módulo 19. TNEGEP. Diagnóstico anatómico y funcional. Tratamiento de la enfermedad locorregional

- 19.1. Síndrome carcinoide. Cardiopatía carcinoide
- 19.2. Síndromes de secreción ectópica de ACTH y otras hormonas
- 19.3. Diagnóstico y seguimiento de los TNEGEP. Marcadores biológicos
  - 19.3.1. Utilidad en el diagnóstico y en el seguimiento
- 19.4. Diagnóstico y seguimiento de los TNEGEP. La Endoscopia y la Punción Aspiración con aguja fina (PAAF) guiada por Ecoendoscopia en el diagnóstico y seguimiento de los TNEGEP
- 19.5. Diagnóstico y seguimiento de los TNEGEP. Pruebas de Imagen I
  - 19.5.1. Ecografía, Tomografía Computadorizada, Resonancia Magnética
  - 19.5.2. Criterios de respuesta al tratamiento (RECIST, Choi, otros, etc)
- 19.6. Diagnóstico y seguimiento de los TNEGEP. Otras pruebas de imagen II: medicina nuclear en el diagnóstico y seguimiento de los TNEGEP
- 19.7. Tratamiento quirúrgico de los TNE de pulmón
- 19.8. Tratamiento quirúrgico de los TNE gástricos
- 19.9. Tratamiento quirúrgico de los TNE intestinales

- 19.10. Tratamiento quirúrgico de los TNE pancreáticos
  - 19.10.1. Tratamiento del TNE pancreático no funcionante descubierto de forma incidental: Cirugía/Seguimiento
- 19.11. Tratamiento quirúrgico de los Tumores G3. Tratamiento quirúrgico de los MINEN

## Módulo 20. Tumores Neuroendocrinos Gastroenteropancreáticos. Tratamiento de la enfermedad avanzada

- 20.1. Tratamiento quirúrgico de la enfermedad avanzada
  - 20.1.1. Indicación de tratamiento quirúrgico del tumor primario
  - 20.1.2. Tratamiento quirúrgico de las metástasis hepáticas y de otras metástasis
- 20.2. Tratamientos locorregionales
  - 20.2.1. Embolización
  - 20.2.2. Radiofrecuencia
  - 20.2.3. Otros Tratamientos locorregionales
- 20.3. Tratamientos biológicos: Análogos de Somatostatina y otros
- 20.4. Quimioterapia y terapias dirigidas. Papel de la inmunoterapia
- 20.5. Teragnosis. Tratamiento con radionúclidos
- 20.6. Secuenciación del tratamiento
- 20.7. Manejo nutricional del paciente con TNEGEP
- 20.8. Importancia del Comité de Tumores y de las Asociaciones de Pacientes
  - 20.8.1. Abordaje Multidisciplinar
  - 20.8.2. Papel de las Asociaciones de Pacientes. NET España

“

*No hay un programa más profundo y actualizado que este para ponerse al día en las grandes transformaciones que ha experimentado la endocrinología en los últimos años”*

06

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

TECH potencia el uso del método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100% online del momento: el Relearning.

Esta universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.

*El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en video

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

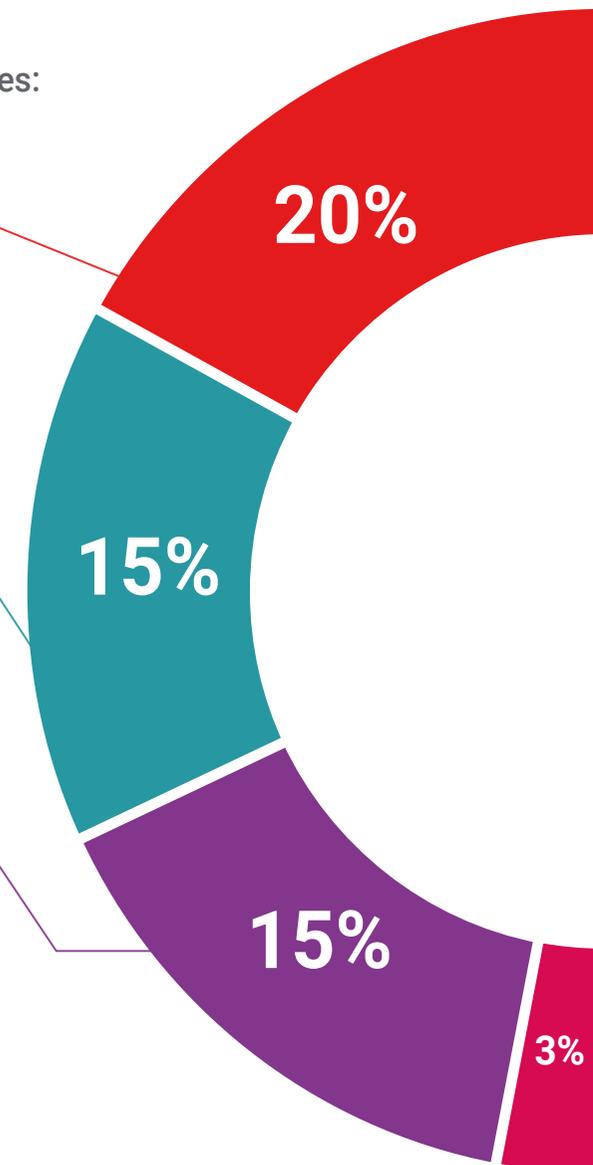
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

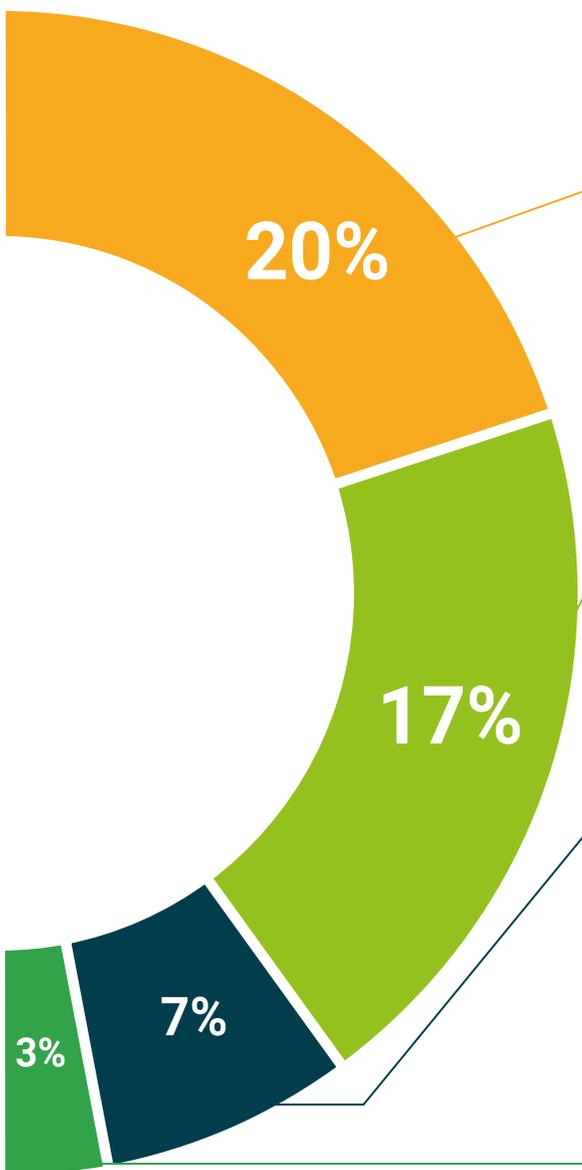
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



07

# Titulación

El Grand Master en Endocrinología Clínica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Grand Master expedido por TECH Universidad.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este **Grand Master en Endocrinología Clínica** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Grand Master** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Grand Master, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Grand Master en Endocrinología Clínica**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **12 meses**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional



## Grand Master Endocrinología Clínica

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Grand Master

## Endocrinología Clínica

