

# Grand Master

## Obesidad y Diabetes





## Grand Master Obesidad y Diabetes

- » Modalidad: online
- » Duración: 2 años
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 120 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

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

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 18*

04

Dirección del curso

---

*pág. 22*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 30*

06

Metodología

---

*pág. 38*

07

Titulación

---

*pág. 46*

# 01

# Presentación

La obesidad es una de las grandes pandemias del siglo XXI, sobre todo en las sociedades más desarrolladas, por lo que su prevención y atención cobra una gran importancia, ya que puede traer aparejadas otro tipo de enfermedades, como la diabetes, que precisan de un tratamiento crónico. Por ello, la especialización de los profesionales médicos es de vital importancia para lograr que los pacientes adquieran unos hábitos saludables que permitan mejorar su estado de salud.



“

*Adquiere entre tus competencias profesionales la especialización en Obesidad y Diabetes, una oportunidad única para ayudar a tus pacientes a tener un control de su alimentación que les permita prevenir ciertas enfermedades”*

La obesidad es un problema sanitario que afecta a personas de todo el mundo, aunque tiene una mayor incidencia en los países más desarrollados, debido, en gran parte, al estilo de vida de los ciudadanos y la capacidad de adquisición de alimentos más calóricos. Aun así, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que puede afectar a 650 millones de sujetos en el mundo, con una mortalidad relacionada de unos 2.8 millones de sujetos al año.

El incremento de su incidencia, las comorbilidades que la acompañan y que comportan un importante aumento de la mortalidad, en especial cardiovascular y por cáncer, los diversos tratamientos médicos y quirúrgicos disponibles, junto con el incremento exponencial del gasto sanitario que supone, hacen que la obesidad se haya convertido en un foco de atención permanente.

En ese sentido, la prevención es imprescindible con un abordaje multidisciplinar orientado a la implementación de cambios en el estilo de vida: en especial la actividad física y el patrón alimentario, que deben iniciarse lo más precoz posible. De esta manera, la educación en salud se ha convertido en imprescindible para prevenir situaciones de obesidad.

Pero, además, es preciso tener en cuenta que la obesidad puede conllevar la aparición de otras enfermedades asociadas, que pueden provocar graves daños en la salud de las personas. En este caso, con este Grand Master queremos poner el foco en la diabetes, ya que conlleva un proceso complejo y crónico, que requiere de un abordaje integral por parte del médico, que van más allá del control glucémico. De hecho, la diabetes tipo 2 es la forma más extendida de esta enfermedad en los pacientes adultos, contando con el sobrepeso y la obesidad como factores de riesgo. Por ello, aplicar un estilo de vida saludable puede evitar su aparición.

Este Grand Máster ofrece la posibilidad de profundizar y actualizar los conocimientos en esta materia, con el uso de la más actual tecnología educativa. Ofrece una visión global de la obesidad y la diabetes, al mismo tiempo que pone el foco en los aspectos más importantes e innovadores para prevenir y tratar dichas enfermedades. Todo ello en una especialización 100% online, que permitirá ampliar tus conocimientos y, por tanto, tus habilidades y competencias profesionales de una manera sencilla, adaptando tu tiempo de estudio al resto de tus obligaciones diarias.

Este **Grand Master en Obesidad y Diabetes** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de la especialización son:

- ◆ El desarrollo de casos clínicos presentados por expertos en Obesidad y Diabetes
- ◆ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Las novedades diagnóstico-terapéuticas sobre la Obesidad y la Diabetes
- ◆ La presentación de talleres prácticos sobre procedimientos, técnicas diagnósticas y terapéuticas
- ◆ Las imágenes reales en alta resolución y ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ El sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- ◆ Su especial hincapié en la medicina basada en pruebas y las metodologías de la investigación
- ◆ 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



*Este programa ha sido diseñado para profesionales que buscan la más alta cualificación, con el mejor material didáctico, trabajando sobre casos clínicos reales y aprendiendo de la mano de los mejores profesionales del sector”*

“

*Este Grand Master es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en Obesidad y Diabetes, obtendrás un título por TECH Global University”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales de la salud pertenecientes al ámbito médico, que vierten en esta especialización la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades científicas de referencia.

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

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el médico deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo de la especialización. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en el campo de la Obesidad y la Diabetes, y con gran experiencia docente.

*Aumenta tu seguridad en la toma de decisiones actualizando tus conocimientos a través de este Grand Master, un programa creado para capacitar a los mejores.*

*Te ofrecemos la mejor metodología docente, con multitud de contenidos prácticos que te permitirán estudiar de una manera más completa y efectiva.*



# 02 Objetivos

Este Grand Master en Obesidad y Diabetes está orientado a ofrecer una visión completa, detallada y actualizada sobre esta materia a los médicos que trabajan con pacientes que padecen dicha enfermedad. Una especialización de alto nivel para ofrecer una especialización detallada a los profesionales.







“

*Este Grand Master te permitirá adquirir o actualizar tus conocimientos en Obesidad y Diabetes, de tal manera que seas capaz de ofrecer una atención personalizada a tus pacientes”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Actualizar los conocimientos del médico en las nuevas tendencias en nutrición humana tanto en la salud como en situaciones patológicas a través de la medicina basada en la evidencia
- ◆ Promover estrategias de trabajo basadas en el conocimiento práctico de las nuevas corrientes en nutrición y su aplicación a las patologías tanto del niño como del adulto, donde ésta juega un papel primordial en la terapéutica de las mismas
- ◆ Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas técnicas, mediante un sistema audiovisual potente, y posibilidad de desarrollo a través de talleres online de simulación y/o formación específica
- ◆ Incentivar el estímulo profesional mediante la formación continuada, y la investigación
- ◆ Actuar como profesional experto de referencia especializado en Diabetes
- ◆ Profundizar en los conocimientos relacionados con la importancia de la Diabetes en nuestro medio, los diferentes estados de alteración del metabolismo de la glucosa, su clasificación y sus criterios diagnósticos
- ◆ Profundizar en los complejos mecanismos de regulación de la glucemia; y que mejore los conocimientos sobre las bases de la fisiopatogenia de la Diabetes tipo 1 y tipo 2, con la finalidad de poder entender los abordajes terapéuticos existentes y la prevención de ésta
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para una evaluación integral de la persona con Diabetes, con especial referencia a las complicaciones agudas del control glucémico
- ◆ Adquirir los conocimientos y las habilidades necesarias para profundizar las complicaciones crónicas de la Diabetes, con la finalidad de adquirir un manejo adecuado de las mismas
- ◆ Conocer las complicaciones crónicas macrovasculares relacionadas con la Diabetes, ya que son la principal causa de mortalidad de los pacientes con Diabetes
- ◆ Profundizar en las habilidades necesarias para el tratamiento global (medidas nutricionales, de ejercicio, de hábitos saludables y terapéuticas) del paciente con Diabetes
- ◆ Adquirir los conocimientos necesarios sobre el tratamiento farmacológico de la Diabetes tipo 2 para poder prescribir la mejor estrategia farmacológica en cada paciente con Diabetes tipo 2 según sus comorbilidades
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para poder manejar los distintos dispositivos de monitorización de la glucemia, así como de los de la inyección de insulina (bombas de perfusión continua de insulina) y poder interpretar los datos resultantes de dichos dispositivos
- ◆ Alcanzar los conocimientos y habilidades necesarios para afrontar de una manera experta el tratamiento del paciente con Diabetes en situaciones especiales como son el paciente anciano, el institucionalizado, hospitalizado, durante los viajes, en el mundo rural y laboral
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios de la educación diabetológica, como parte del tratamiento de la Diabetes, para facilitarle el conocimiento, la habilidad y la capacidad necesarios para su autocontrol



## Objetivos específicos

---

### Bloque 1. Obesidad

#### Módulo 1. Fisiología del apetito y control de peso. Fisiopatología

- ◆ Profundizar en los principios básicos del balance energético
- ◆ Adquirir destreza en el cálculo del balance energético
- ◆ Analizar los distintos métodos de valoración del estado nutricional
- ◆ Revisar las nuevas vías, hormonales, metabólicas, etc., que regulan la función neuroendocrina, la homeostasis de energía y el metabolismo en humanos
- ◆ Analizar el tejido adiposo subcutáneo y el papel del tejido adiposo disfuncional en el desarrollo de la Obesidad
- ◆ Explicar el papel del microbiota intestinal y sus implicaciones en las patologías
- ◆ Revisar las bases de una alimentación equilibrada

#### Módulo 2. Etiopatogenia de la Obesidad

- ◆ Conocer en profundidad los factores genéticos de la Obesidad monogénica y poligénica
- ◆ Adquirir conocimientos acerca de cómo la epigenética puede influir en el desarrollo de Obesidad
- ◆ Enumerar las diferentes causas de Obesidad secundaria en relación con endocrinopatías y a fármacos
- ◆ Analizar los avances en genómica nutricional tanto en nutrigenética como en nutrigenómica
- ◆ Establecer la relación entre los factores ambientales y el desarrollo de Obesidad
- ◆ Revisar y conocer los diversos disruptores endocrinos y su papel como agentes obesígenos
- ◆ Explicar la conexión entre obesidad y nivel de estatus económico
- ◆ Estudiar cómo las alteraciones del ritmo circadiano influyen en la expresión de enzimas y hormonas involucradas en el metabolismo
- ◆ Revisar el riesgo de pérdida de masa muscular y posterior desarrollo de sarcopenia en relación con la obesidad

#### Módulo 3. Historia. Definición. Diagnóstico y clasificación. Epidemiología

- ◆ Comprender en profundidad la Obesidad como condición clínica y su evolución histórica
- ◆ Interpretar e integrar los datos antropométricos
- ◆ Conocer y poder interpretar las clasificaciones de Obesidad basadas en repercusiones (ABCD) y el sistema de Edmonton
- ◆ Conocer la epidemiología de la Obesidad en la infancia, edad adulta y de sus complicaciones
- ◆ Identificar que estamos más ante un síndrome clínico que requiere una exhaustiva caracterización fenotípica
- ◆ Evaluar correctamente a un paciente con Obesidad, a lo largo de los diferentes períodos de la vida
- ◆ Interpretar la existencia del llamado obeso metabólicamente sano

#### Módulo 4. Las comorbilidades de la Obesidad

- ◆ Familiarizarse con el concepto de comorbilidad asociada a la Obesidad
- ◆ Profundizar en la fisiopatología de estas comorbilidades
- ◆ Estudiar las diferentes comorbilidades endocrino-metabólicas y cardiovasculares
- ◆ Identificar los mecanismos fisiopatológicos que relacionan hipertensión con Obesidad
- ◆ Reconocer la relación de alteración lipídica con Obesidad y en especial la dislipemia aterogénica
- ◆ Especializarse en las comorbilidades no metabólicas ni cardiovasculares asociadas a la Obesidad, en especial las respiratorias, digestivas, etc
- ◆ Revisar los conceptos básicos sobre la evidencia científica disponible de estas patologías y en especial la relación entre Obesidad y cáncer
- ◆ Revisar los conocimientos más actuales sobre infección por covid-19 en los pacientes obesos

### Módulo 5. Prevención de la Obesidad y sus comorbilidades

- ◆ Identificar la elevada prevalencia de sobrepeso y Obesidad en la infancia y su importancia por la asociación de otras enfermedades, como hipertensión y diabetes
- ◆ Establecer recomendaciones de un estilo de vida más saludable que permita la prevención de sobrepeso y Obesidad en la infancia
- ◆ Analizar peculiaridades de Obesidad en la mujer
- ◆ Revisar los Costes de la obesidad en los diferentes países y las estrategias de Prevención de la Obesidad en los Sistemas Sanitarios
- ◆ Insistir en la interacción entre obesidad y diabetes mellitus tipo 2
- ◆ Conocer de modo integral el planteamiento terapéutico, insistiendo en la importancia de un abordaje multidisciplinar
- ◆ Por último, la influencia de un ambiente obesógeno ocasionado por las ciudades es muy importante y se analizan el acuerdo de algunas ciudades en España para prevenir la aparición de Obesidad

### Módulo 6. Tratamiento dietético de la Obesidad

- ◆ Realizar una revisión acerca de la evidencia en cuanto al consumo de carbohidratos y proteínas en la prevención y tratamiento de la Obesidad
- ◆ Profundizar en las bases de la relación entre la grasa alimentaria y la regulación del peso corporal
- ◆ Estudiar los patrones de alimentación y la dieta hipocalórica equilibrada como tratamiento dietético de la Obesidad
- ◆ Adquirir conocimientos sobre las dietas de intercambio y como catalogar los diferentes alimentos genéricos
- ◆ Revisar la dieta mediterránea como modelo de prevención y tratamiento de la Obesidad
- ◆ Repasar y conocer el significado de los alimentos light y los alimentos funcionales

- ◆ Familiarizarse con la historia y situación actual de las dietas milagro y su repercusión a nivel individual y en el conjunto de la sociedad
- ◆ Explicar la metodología de una dieta de mantenimiento del peso perdido
- ◆ Aprender nociones acerca de las dietas de muy bajo contenido calórico
- ◆ Adquirir destrezas en el uso del tratamiento dietético como terapia para comorbilidades

### Módulo 7. Actividad Física y Obesidad

- ◆ Conocer en profundidad los conceptos relacionados con la actividad física
- ◆ Realizar una valoración funcional en base a la evidencia científica
- ◆ Establecer un programa de actividad física basado en la valoración
- ◆ Comprender los distintos tipos de programas de actividad física adecuados por edad y condición física
- ◆ Establecer los ejercicios no lesivos para los pacientes obesos
- ◆ La actividad física como hábito para prevenir la Obesidad
- ◆ Abordaje de la fisioterapia en las comorbilidades de la Obesidad y su trascendencia en el tratamiento de las mismas
- ◆ Profundizar en el trabajo de la fisioterapia en los abordajes quirúrgicos en la Obesidad (pre y postcirugía)

### Módulo 8. Aspectos psicológicos y psiquiátricos de la Obesidad

- ◆ Obtener una visión general de las aportaciones desde el área psicológica dirigidas al incremento de las posibilidades de éxito en la intervención multidisciplinar en sobrepeso y Obesidad
- ◆ Realizar un breve repaso histórico de las diferentes consideraciones sociales y culturales del fenómeno de la Obesidad desde la prehistoria hasta la actualidad
- ◆ Reconocer los principales trastornos psiquiátricos comórbidos asociados con la Obesidad y la psicopatología relacionada con los trastornos de la conducta alimentaria

- ◆ Profundizar en el conocimiento y manejo del trastorno por atracón y su relación con la Obesidad y el sobrepeso
- ◆ Aprender técnicas que promuevan el cambio en los pacientes hacia estilos de vida más saludables
- ◆ Ampliar conocimientos sobre las exploraciones psicológicas previas y posteriores a las intervenciones de cirugía bariátrica
- ◆ Presentar el abordaje psicoterapéutico desde el enfoque de la terapia cognitivo-conductual que ha demostrado ser el tratamiento más eficaz para abordar la Obesidad tanto en el niño como en el adulto
- ◆ Incidir en la importancia de la detección precoz de las variables psicológicas y educativas que contribuyen al desarrollo de los trastornos de alimentación y la Obesidad para la realización de actividades preventivas

### **Módulo 9. Tratamiento farmacológico de la Obesidad**

- ◆ Identificar el arsenal farmacológico disponible en la actualidad para tratar la Obesidad
- ◆ Especializarse en el desarrollo de investigación clínica de los fármacos para el tratamiento de la obesidad comercializados en España
- ◆ Establecer las indicaciones de los fármacos antiobesidad en cada paciente
- ◆ Analizar cómo se controla su efecto y los resultados que podemos esperar
- ◆ Reconocer otros fármacos ya comercializados en otros países como Estados Unidos
- ◆ Presentar aquellos fármacos que producen pérdida ponderal, sin ser esta su principal motivo de empleo
- ◆ Se revisan fármacos milagro que se han venido utilizando en el tratamiento de la Obesidad
- ◆ Conocer en profundidad las nuevas líneas de investigación en la Medicina de Precisión
- ◆ Establecer las variaciones farmacocinéticas ocasionadas en el paciente obeso por el exceso de grasa corporal y las que aparecen tras la cirugía bariátrica

### **Módulo 10. Tratamiento quirúrgico de la Obesidad**

- ◆ Abordar de modo correcto las indicaciones y contraindicaciones de la cirugía bariátrica
- ◆ Establecer el protocolo preoperatorio, con la estratificación del riesgo quirúrgico
- ◆ Reconocer todas las técnicas de la cirugía bariátrica
- ◆ Identificar la técnica adecuada a cada paciente
- ◆ Conocer en profundidad las terapias endoscópicas de uso en la actualidad, sus indicaciones y su manejo clínico
- ◆ Saber indicar una cirugía metabólica
- ◆ Manejar post-operatoriamente el paciente operado
- ◆ Identificar los posibles motivos de urgencia tras cirugía bariátrica
- ◆ Familiarizarse en el seguimiento de una gestación tras cirugía bariátrica

### **Bloque 2. Diabetes**

#### **Módulo 11. Concepto de Diabetes. Epidemiología**

- ◆ Profundizar y adquirir las últimas habilidades y novedades sobre la Diabetes, como enfermedad crónica, compleja y progresiva
- ◆ Adquirir el conocimiento de la clasificación de la Diabetes, y el amplio espectro de etiología que llevan a su desarrollo
- ◆ Ahondar la epidemiología de la Diabetes tipo 1 y sus condicionantes
- ◆ Profundizar en el impacto epidemiológico de la Diabetes tipo 2 como una epidemia en nuestro medio
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades para detectar precozmente la Diabetes en la población, mediante las técnicas de screening
- ◆ Incorporar el concepto de salud pública a la Diabetes

### Módulo 12. Fisiopatología de la Diabetes

- ◆ Profundizar en los conocimientos básicos de la homeostasis de la glucosa
- ◆ Analizar los mecanismos etiopatogénicos de la diabetes tipo 1
- ◆ Conocer qué es y cómo se produce la insulinitis en la diabetes tipo 1
- ◆ Profundizar en los mecanismos etiopatogénicos de la diabetes tipo 2 que servirán como dianas terapéuticas de la misma
- ◆ Conocer el papel esencial del tejido adiposo y de su exceso (obesidad) en la génesis de la diabetes tipo 2
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades de la medición de la resistencia a la insulina
- ◆ Estudiar el papel mediador de la inflamación entre la obesidad y la diabetes
- ◆ Conocer las alteraciones en la regulación de las hormonas gastrointestinales en la diabetes tipo 2 y qué es el efecto incretina
- ◆ Conocer una nueva vía de investigación en el campo de la etiopatogenia de la diabetes: microbiota intestinal
- ◆ Ahondar en nuevos mecanismos implicados en la Diabetes tipo 2 como el papel del sistema nervioso central, como órgano regulador del peso corporal
- ◆ Aprender qué es la historia natural de la Diabetes tipo 2
- ◆ Conocer cómo se puede prevenir o retrasar el desarrollo de Diabetes tipo 1 y tipo 2, a través de actuar sobre los mecanismos etiopatogénicos implicados

### Módulo 13. Evaluación de la Diabetes y de sus comorbilidades

- ◆ Estudiar en profundidad el concepto de evaluación integral de la Diabetes con la finalidad de tener una visión global del paciente con diabetes
- ◆ Adquirir los conocimientos necesarios para transmitir al paciente las prioridades en el enfoque terapéutico
- ◆ Adquirir las habilidades para conocer las preferencias del paciente, su entorno social, económico y cultural y sus expectativas en el tratamiento de la Diabetes



- ◆ Conocer la importancia del control glucémico
- ◆ Aprender las técnicas de mediación del control glucémico y los objetivos individualizados para cada paciente
- ◆ Adquirir un dominio de la hipoglucemia, tanto desde el punto de vista fisiopatológico, como de detección, prevención y tratamiento
- ◆ Conocer las consecuencias en el paciente de la hipoglucemia
- ◆ Diferenciar las complicaciones agudas hiperglucémicas para su correcto abordaje terapéutico
- ◆ Aprender a detectar los factores precipitantes de las complicaciones agudas hiperglucémicas
- ◆ Adquirir los conocimientos y las habilidades para la evaluación del riesgo cardiovascular en el paciente diabético
- ◆ Aprender a hacer un despistaje de los factores de riesgo cardiovasculares
- ◆ Identificar otras entidades endocrinológicas que cursan con Diabetes
- ◆ Adquirir conocimientos y habilidades para valorar los aspectos sociales y psicológicos de la Diabetes

#### **Módulo 14. Complicaciones de la Diabetes. Clasificación**

- ◆ Aprender las vías etiopatogénicas de las complicaciones de la diabetes para poder entender el curso evolutivo de las mismas y sus dianas terapéuticas
- ◆ Aprender la clasificación de las complicaciones crónicas de la Diabetes según se afecte principalmente los pequeños vasos o los grandes vasos y según el órgano afectado
- ◆ Adquirir los conocimientos epidemiológicos sobre la nefropatía diabética para poder valorar la importancia de su prevención y diagnóstico
- ◆ Aprender las bases fisiopatogénicas y los factores de riesgo implicados en la nefropatía diabética
- ◆ Conocer las etapas evolutivas de la ND y la clasificación actual de la enfermedad renal
- ◆ Saber cuándo y cómo debe realizarse el despistaje de ND en la población diabética

- ◆ Aprender los tratamientos específicos de la ND
- ◆ Adquirir los conocimientos epidemiológicos sobre la RD para poder valorar la importancia de su prevención y diagnóstico
- ◆ Aprender las bases fisiopatogénicas y los factores de riesgo implicados en la RD
- ◆ Conocer las etapas evolutivas de la RD y su clasificación actual
- ◆ Saber cuándo y cómo debe realizarse el despistaje de RD en la población diabética
- ◆ Aprender los tratamientos específicos de la RD y las nuevas vías de investigación en este campo
- ◆ Adquirir los conocimientos epidemiológicos sobre la Nefropatía diabética para poder valorar la importancia de su prevención y diagnóstico
- ◆ Aprender las bases fisiopatogénicas y los factores de riesgo implicados en la neuropatía diabética (NeuroD)
- ◆ Conocer las etapas evolutivas de la NeuroD y su clasificación actual

#### **Módulo 15. Complicaciones macrovasculares de la Diabetes y otras entidades médicas**

- ◆ Profundizar en los datos actuales de la epidemiología de la enfermedad macrovascular en la diabetes
- ◆ Profundizar en los datos actuales de la epidemiología de la hipertensión en la diabetes
- ◆ Profundizar sobre los datos actuales de la epidemiología de la dislipemia en la diabetes
- ◆ Profundizar en los conocimientos sobre los datos actuales de la epidemiología del tabaquismo en la diabetes
- ◆ Aprender a diseñar un programa de deshabituación tabáquica
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para el despistaje de la enfermedad coronaria en el diabético
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para el despistaje de la insuficiencia cardíaca en el diabético

- ◆ Adquirir los conocimientos y competencias para el tratamiento inicial del paciente con insuficiencia cardiaca diabético
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para realizar las pruebas de despistaje de la enfermedad arterial periférica en el diabético
- ◆ Aprender a interpretar de forma crítica los objetivos de control glucémico en el paciente diabético en prevención secundaria
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para elaborar los criterios de derivación al hepatólogo al paciente con sospecha de esteatosis hepática
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para la valoración de la enfermedad pulmonar crónica en el diabético
- ◆ Adquirir los conocimientos sobre la prevalencia y la asociación entre Diabetes y cáncer
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para el despistaje de alteraciones del estado de ánimo, especialmente la depresión en el paciente diabético

### **Módulo 16. Manejo de la Diabetes (I)**

- ◆ Especializarse en el tratamiento integral de la Diabetes
- ◆ Aprender el manejo global de la obesidad en el paciente diabético
- ◆ Conocer las alternativas farmacológicas para el tratamiento de la obesidad en el paciente con Diabetes
- ◆ Aprender qué es la cirugía metabólica, sus indicaciones en el paciente diabético y sus resultados
- ◆ Conocer los tratamientos antihipertensivos más indicado el paciente diabético y su prescripción
- ◆ Aprender el manejo de la dislipemia diabética, conocer las indicaciones de su tratamiento y los fármacos disponibles
- ◆ Aprender a prescribir un plan nutricional adaptado a cada persona con Diabetes tipo 1 o tipo 2
- ◆ Adquirir los conocimientos para prescribir un programa estructurado de ejercicio para el paciente con Diabetes
- ◆ Conocer las distintas pautas de tratamiento con insulina en el paciente con Diabetes tipo 1

- ◆ Aprender a interpretar los resultados de control glucémico según las pautas de tratamiento individualizado
- ◆ Familiarizarse con las estrategias terapéuticas más complejas del paciente con Diabetes tipo 1 como el trasplante de islotes o de páncreas
- ◆ Adquirir una visión crítica de las recomendaciones de los consensos de expertos y de las guías de sociedades científicas para el manejo de la Diabetes tipo 2

### **Módulo 17. Manejo terapéutico de la Diabetes (II)**

- ◆ Adquirir los conocimientos de cada una de las familias de fármacos antidiabéticos
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para poder prescribir con seguridad la metformina
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para poder prescribir con seguridad las sulfonilureas y las glinidas
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para poder prescribir con seguridad la acarbosa
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para poder prescribir con seguridad los inhibidores de DPP4
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para poder prescribir con seguridad los análogos de GLP-1
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para poder prescribir con seguridad los inhibidores del cotransportador de sodio glucosa tipo 2
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para poder prescribir con seguridad las insulinas
- ◆ Familiarizarse con nuevas dianas terapéuticas en desarrollo, como aspecto muy novedoso de este módulo
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para el manejo de la hiperglucemia inducida por esteroides



- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para el abordaje nutricional de la diabetes gestacional
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para el manejo farmacológico de la diabetes gestacional

### **Módulo 18. Diabetes y tecnología**

- ◆ Adquirir los conocimientos del uso de la tecnología en la Diabetes
- ◆ Conocer qué significa la automonitorización de la glucemia capilar y su interpretación para poder manejar los datos de los pacientes para optimizar el control de la diabetes
- ◆ Aprender qué es la monitorización continua de glucosa
- ◆ Conocer los dispositivos de monitorización de glucosa disponibles y su utilización
- ◆ Adquirir las habilidades para poder realizar un programa formativo sobre sensores de glucosa
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para la interpretación de los resultados de los sistemas de monitorización continua de glucosa
- ◆ Aprender a leer un informe APG
- ◆ Conocer los dispositivos de inyección de insulina subcutánea, su manejo y problemas relacionados para poder solventarlos en el paciente diabético que sea usuario de los mismos
- ◆ Adquirir los conocimientos necesarios para el manejo de los dispositivos de monitorización continua de glucosa y de bombas de perfusión de insulina en la infancia
- ◆ Adquirir los conocimientos necesarios para el manejo de los dispositivos de monitorización continua de glucosa y de bombas de perfusión de insulina en el embarazo
- ◆ Adquirir los conocimientos básicos de qué es un páncreas artificial, qué tipos hay y que aportan al paciente con Diabetes tipo 1
- ◆ Conocer las aplicaciones de internet, móviles, disponibles para el paciente diabético
- ◆ Aprender a reconocer la utilidad de la información obtenidas mediante el análisis de datos por inteligencia artificial en el campo de la Diabetes
- ◆ Aprender a aplicar la tecnología en nuevas formas de atención médica al paciente diabético (e-consulta, telemedicina, programas formativos online...)

### **Módulo 19. Diabetes en situaciones especiales**

- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades para el manejo experto del paciente con Diabetes en la adolescencia
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades para orientar en el manejo de la Diabetes en el momento de inicio de las relaciones sexuales
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades para orientar al paciente con Diabetes que consume alcohol. Aprender las repercusiones del alcohol sobre el metabolismo de la glucosa para poder advertir y formar al paciente con Diabetes
- ◆ Conocer cómo influye el género en el control de la Diabetes desde un punto de vista integral (control glucémico, de los factores de riesgo y de las comorbilidades asociadas)
- ◆ Conocer cómo influye el déficit estrogénico que sucede en la menopausia en el control de la Diabetes y cómo prevenirlo
- ◆ Aprender a identificar al anciano frágil, mediante las pruebas de despistaje
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades para reprogramar el abordaje farmacológico del paciente anciano frágil con polifarmacia y comorbilidades
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades para detectar estas situaciones socio económicas poco favorables para programar el manejo del paciente
- ◆ Conocer los aspectos legales del paciente con Diabetes, ya que condicionan su vida, y, por lo tanto, el control de la diabetes

### **Módulo 20. Educación diabetológica. Concepto y bases**

- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios de la educación diabetológica, como parte del tratamiento de la Diabetes, para facilitarle el conocimiento, la habilidad y la capacidad necesarios para su autocontrol

# 03

## Competencias

Después de superar las evaluaciones del Grand Master en Obesidad y Diabetes habrás adquirido las competencias profesionales necesarias para ejercer una praxis de alta calidad, actualizada con base a la última evidencia científica, y sustentada en el mayor compendio de conocimientos y experiencias disponibles en el mercado docente actual.





Diabetes

“

*Al finalizar este Grand Master, el médico habrá adquirido las competencias necesarias para actuar con mayor seguridad en su práctica diaria”*



## Competencias generales

---

- ♦ Entender las características de la Obesidad y cómo puede afectar al paciente en su día a día
- ♦ Ayudar al paciente a prevenir enfermedades asociadas con la Obesidad
- ♦ Realizar el adecuado manejo del paciente con diabetes en cualquier nivel asistencial
- ♦ Desarrollar las capacidades necesarias para profesionalizarse en tareas de atención, educación terapéutica e investigación de manera ética e independiente, en los ámbitos asistenciales de la atención hospitalaria especializada, la atención primaria, domiciliaria o, en universidades o centros de investigación
- ♦ Lograr la excelencia en servicios de salud y gestión multidisciplinaria de pacientes con Diabetes



*Nuestro objetivo es muy sencillo: ofrecerte un programa de calidad con el mejor sistema docente del momento, para que puedas alcanzar la excelencia en tu profesión”*



## Competencias específicas

---

### Bloque 1. Obesidad

- ♦ Analizar los distintos métodos de valoración del estado nutricional
- ♦ Explicar el papel del microbiota intestinal y sus implicaciones en las patologías
- ♦ Enumerar las diferentes causas de Obesidad secundaria en relación con endocrinopatías y a fármacos
- ♦ Analizar los avances en genómica nutricional tanto en nutrigenética como en nutrigenómica
- ♦ Comprender en profundidad la Obesidad como condición clínica y su evolución histórica
- ♦ Evaluar correctamente a un paciente con Obesidad, a lo largo de los diferentes períodos de la vida
- ♦ Identificar los mecanismos fisiopatológicos que relacionan hipertensión con Obesidad
- ♦ Reconocer la relación de alteración lipídica con Obesidad y en especial la dislipemia aterogénica
- ♦ Analizar peculiaridades de Obesidad en la mujer
- ♦ Insistir en la interacción entre Obesidad y diabetes mellitus tipo 2
- ♦ Realizar una revisión acerca de la evidencia en cuanto al consumo de carbohidratos y proteínas en la prevención y tratamiento de la Obesidad
- ♦ Explicar la metodología de una dieta de mantenimiento del peso perdido
- ♦ Realizar una valoración funcional en base a la evidencia científica
- ♦ Establecer los ejercicios no lesivos para los pacientes obesos

- ◆ Obtener una visión general de las aportaciones desde el área psicológica dirigidas al incremento de las posibilidades de éxito en la intervención multidisciplinar en sobrepeso y Obesidad
- ◆ Reconocer los principales trastornos psiquiátricos comórbidos asociados con la Obesidad y la psicopatología relacionada con los trastornos de la conducta alimentaria
- ◆ Analizar cómo se controla su efecto y los resultados que podemos esperar
- ◆ Reconocer otros fármacos ya comercializados en otros países como Estados Unidos
- ◆ Identificar la técnica adecuada a cada paciente
- ◆ Identificar los posibles motivos de urgencia tras cirugía bariátrica

## **Bloque 2. Diabetes**

- ◆ Conocer la clasificación de la Diabetes y el amplio espectro de etiología que llevan a su desarrollo
- ◆ Incorporar el concepto de salud pública a la Diabetes
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades de la medición de la resistencia a la insulina
- ◆ Estudiar el papel mediador de la inflamación entre la Obesidad y la Diabetes
- ◆ Adquirir los conocimientos necesarios para transmitir al paciente las prioridades en el enfoque terapéutico
- ◆ Adquirir las habilidades para conocer las preferencias del paciente, su entorno social, económico y cultural y sus expectativas en el tratamiento de la Diabetes
- ◆ Aprender la clasificación de las complicaciones crónicas de la diabetes según se afecte principalmente los pequeños vasos o los grandes vasos y según el órgano afectado
- ◆ Saber cuándo y cómo debe realizarse el despistaje de ND en la población diabética

- ◆ Aprender los tratamientos específicos de la ND
- ◆ Profundizar en los datos actuales de la epidemiología de la hipertensión en la Diabetes
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para el despistaje de alteraciones del estado de ánimo, especialmente la depresión en el paciente diabético
- ◆ Familiarizarse con las estrategias terapéuticas más complejas del paciente con Diabetes tipo 1 como el trasplante de islotes o de páncreas
- ◆ Adquirir una visión crítica de las recomendaciones de los consensos de expertos y de las guías de sociedades científicas para el manejo de la Diabetes tipo 2
- ◆ Adquirir los conocimientos de cada una de las familias de fármacos antidiabéticos
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para el abordaje nutricional de la Diabetes gestacional
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para el manejo farmacológico de la Diabetes gestacional
- ◆ Aprender a reconocer la utilidad de la información obtenidas mediante el análisis de datos por inteligencia artificial en el campo de la Diabetes
- ◆ Aprender a aplicar la tecnología en nuevas formas de atención médica al paciente diabético (e-consulta, telemedicina, programas formativos online...)
- ◆ Conocer cómo influye el género en el control de la Diabetes desde un punto de vista integral (control glucémico, de los factores de riesgo y de las comorbilidades asociadas)
- ◆ Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios de la educación diabetológica, como parte del tratamiento de la diabetes, para facilitarle el conocimiento, la habilidad y la capacidad necesarios para su autocontrol

# 04

## Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente especialistas de referencia en obesidad y diabetes, que vierten en esta especialización la experiencia de su trabajo. Además, participan en su diseño y elaboración otros especialistas de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar. Un cuadro docente de especialistas escogidos por su trayectoria profesional y su capacidad docente que te permitirán aprender de la experiencia directa de los mejores del sector.





“

*Un cuadro docente formado por los mejores profesionales del sector, que te permitirá aprender de la experiencia directa de los especialistas más reputados en este campo”*

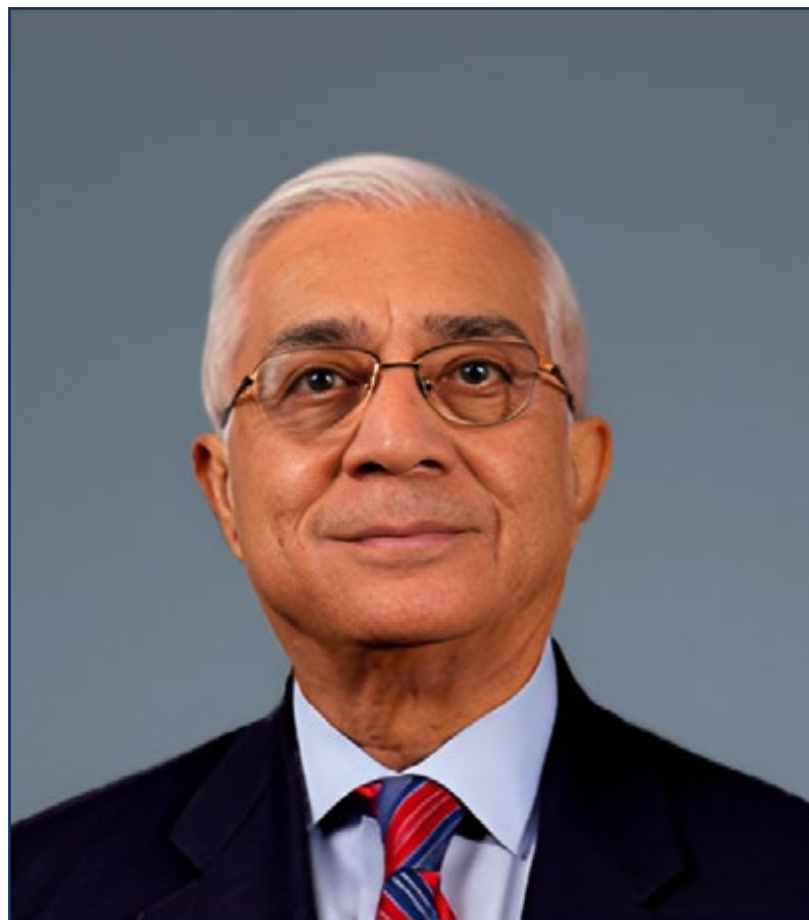
## Director Invitado Internacional

Más de cuatro décadas de experiencia en la investigación y práctica clínica de la **Diabetes** avalan la destacada trayectoria del Doctor Om Ganda. Formó parte de uno de los **ensayos más relevantes en este campo**, el DCCT de 1993, donde se demostró la importancia del control de la glucosa en la prevención de complicaciones en la Diabetes de tipo 1. Asimismo, sus numerosas contribuciones a esta área han permitido avances destacados en el control óptimo de la glucosa en pacientes con Diabetes. En los últimos años, ha dirigido su foco de investigación al estudio de los efectos de los ácidos grasos Omega-3 en la salud cardiovascular y la mejora de los tratamientos con personas en dificultades para mantener una dieta o realizar ejercicio.

Acumula **más de 100 publicaciones científicas** en el área de la Diabetes, siendo más citadas las relacionadas con la elaboración de un Plan Integral de Atención a la Diabetes Mellitus (en colaboración con la Sociedad Americana de Endocrinólogos Clínicos), el Síndrome de la Resistencia a la Insulina o el Tratamiento de la Dislipidemia y Prevención de la Aterosclerosis.

Su amplia trayectoria le ha llevado a dirigir, como **Director Médico**, la Clínica de Lípidos Joslin Diabetes Center, en la cual también ha sido **Coordinador del Servicio de Consulta de Endocrinología** y **Coordinador de Conferencias** sobre **Diabetes Clínica** y **Metabolismo**. Dichas responsabilidades las compagina como Investigador, siendo parte activa del Joslin Research Laboratory.

Asimismo, forma parte de la Harvard Medical School como Profesor asociado de Medicina, habiendo realizado diversos *Fellow* Clínicos y de Investigación tanto en Harvard como en Boston Veterans Administration Hospital y el Peter Bent Brigham Hospital.





## Dr. Ganda, Om

---

- Director de la Clínica de Lípidos en Joslin Diabetes Center, Boston, Estados Unidos
- Coordinador del Servicio de Consulta Endocrina en Joslin Diabetes Center
- Investigador en el Joslin Research Laboratory
- Profesor Asociado de Medicina en Harvard Medical School
- Doctor en Medicina por All India Institute of Medical Sciences
- Graduado en Medicina por SMS Medical College de la Universidad de Rajastán
- Fellow Clínico en Endocrinología y Metabolismo en Boston Veterans Administration Hospital y Tufts University School of Medicine
- Fellow de Investigación en Harvard Medical School
- Fellow de Investigación en Peter Bent Brigham Hospital
- Certificado en la Subespecialidad de Endocrinología y Metabolismo por la Sociedad Americana de Medicina Interna



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

## Dirección



### Dr. Puigdevall Gallego, Víctor

- ◆ Médico Adjunto de Endocrinología y Nutrición en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario de Soria
- ◆ Médico Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Centro Médico Asistencial de ASISA
- ◆ Autor de numerosas publicaciones nacionales e internacionales
- ◆ Ponente en más de 70 congresos de ámbito mundial
- ◆ Docente en más de 100 conferencias y cursos formativos
- ◆ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Zaragoza
- ◆ Licenciado en Medicina por la Universidad de Zaragoza
- ◆ Docente asociado en la Universidad de Valladolid
- ◆ Miembro de: Grupo de Investigación del Estudio del Yodo de la Sociedad de Endocrinología, Diabetes y Nutrición de Castilla y León, Grupo de Diabetes de la Sociedad de Endocrinología, Diabetes y Nutrición de Castilla y León



### Dra. González Albarrán, Olga

- ◆ Jefe de Endocrinología y Diabetes en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid
- ◆ Especialista en Endocrinología y Nutrición
- ◆ Licenciada en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Doctora *Cum Laude* y Premio Extraordinario en Medicina por la Universidad de Alcalá
- ◆ Docente Asociada en la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Máster en Nutrición Clínica por la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Máster en Riesgo Cardiovascular por la Universidad McMaster
- ◆ Máster en Gestión de Unidades Clínicas de Endocrinología por la Universidad Menéndez Pelayo
- ◆ Premio de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición

## Profesores

### **Dra. Laudo Pardos, Consuelo**

- ◆ Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- ◆ Médico Adjunta en Medicina Familiar y Comunitaria
- ◆ Investigadora principal y colaboradora en diversos proyectos
- ◆ Autora de numerosas publicaciones científicas
- ◆ Docente en estudios universitarios y de posgrado en Medicina
- ◆ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Zaragoza
- ◆ Máster Universitario en Dietética y Nutrición por la Universidad de Cádiz

### **Dra. Serrano Valles, Cristina**

- ◆ Médico Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía
- ◆ Investigadora en el Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición de la Universidad de Valladolid
- ◆ Autora de múltiples artículos especializados en el ámbito nacional

### **Dr. Ortega Sánchez, Higinio**

- ◆ Médico Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
- ◆ Licenciado en Medicina y Cirugía
- ◆ Miembro de: Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEE), Colegio Oficial de Médicos de Soria

### **Dra. Weber, Bettina**

- ◆ Médico Adjunto en el Servicio de Endocrinología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid
- ◆ Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Especialista en Endocrinología y Nutrición

### **Dra. León Téllez, Marta**

- ◆ Directora del Área de Hospitalización y Medicina Interna de la Gerencia de Asistencia de Soria
- ◆ Coordinadora del Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario de Soria
- ◆ Máster en Enfermedad Tromboembólica Venosa por la Universidad de Navarra
- ◆ Máster en Enfermedad Cardiovascular por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ◆ Máster en Gestión Clínica por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo

### **Dr. Fernández Fernández, Luis**

- ◆ Médico Especialista en el Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo en el Complejo Hospitalario Asistencial de Soria
- ◆ Médico Especialista en el Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo en el Centro Médico Asistencial de ASISA
- ◆ Autor de más 100 publicaciones en revistas nacionales e internacionales
- ◆ Ponente en más de 200 congresos, conferencias, ponencias y seminarios
- ◆ Doctor en Medicina por la Universidad de Barcelona
- ◆ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ◆ Miembro de: Unidad del Cáncer Colorrectal del Hospital General de Soria

### **Dra. León Téllez, Marta**

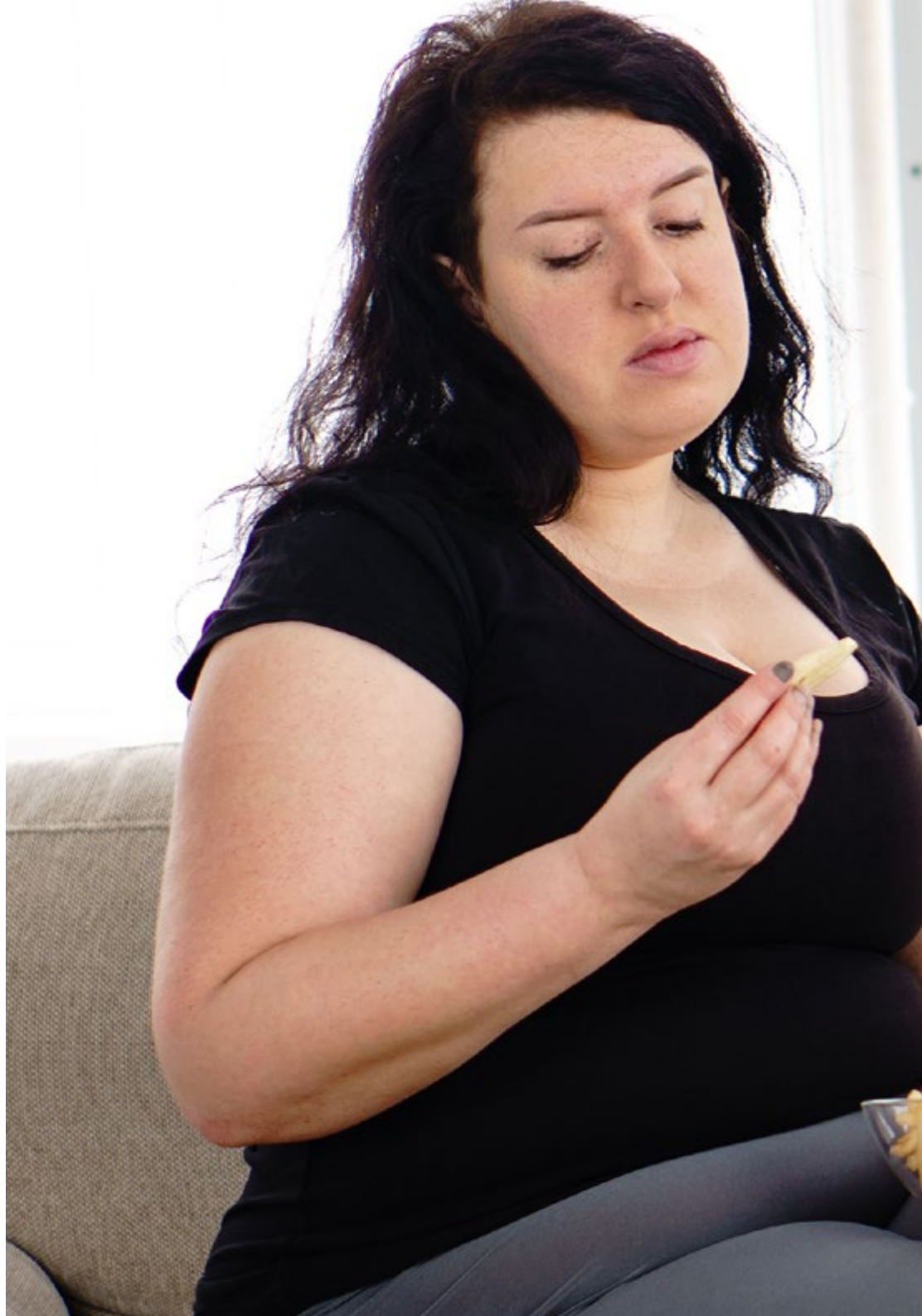
- ◆ Directora del Área de Hospitalización y Medicina Interna de la Gerencia de Asistencia de Soria
- ◆ Coordinadora del Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario de Soria
- ◆ Máster en Enfermedad Tromboembólica Venosa por la Universidad de Navarra
- ◆ Máster en Enfermedad Cardiovascular por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ◆ Máster en Gestión Clínica por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo

**Dña. García Lázaro, Sandra**

- ◆ Fisioterapeuta Deportiva
- ◆ Fisioterapeuta en la Federación Peruana de Judo
- ◆ Fisioterapeuta en el Gimnasio Soria Squash
- ◆ Fisioterapeuta en Mutua Universal
- ◆ Grado en Fisioterapia por la Universidad de Valladolid
- ◆ Máster en Fisioterapia del Tórax por la Escuela Universitaria Gimbernat

**Dña. Cepero Andrés, Ana Belén**

- ◆ Facultativa Especialista en Psicología Clínica en el Centro de Salud Mental de Soria
- ◆ Facultativa Especialista en el Área de Rehabilitación Psiquiátrica en la SACYL
- ◆ Facultativa Especialista en el Área de Psicología Clínica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ◆ Facultativa Especialista en el Área de Psicología Clínica en el Complejo Hospitalario de Soria
- ◆ Directora del Centro de Atención a Drogodependientes de la Cruz Roja Española. Soria, España
- ◆ Licenciada en Psicología por la Universidad de Salamanca
- ◆ Especialista en Neuropsicología por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- ◆ Especialista en Psicología Clínica por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Especialista en Terapia Cognitivo-Conductual en la Infancia y la Adolescencia por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- ◆ Especialista en Psicoterapia por la Federación Europea de Asociaciones de Psicólogos
- ◆ Máster Universitario en Cuidados Paliativos por la Universidad de Valladolid
- ◆ Máster en Psicopatología y Salud por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- ◆ Máster en Drogodependencias por la Universidad de Valladolid
- ◆ Miembro de: Comité de Ética Asistencial del Área de Salud de Soria (SACYL)



#### **Dra. Galdón Sanz-Pastor, Alba**

- ◆ Médico Especialista en Endocrinología y Nutrición
- ◆ Médico Adjunto en el Servicio de Endocrinología del Hospital Gregorio Marañón de Madrid
- ◆ Autora de múltiples publicaciones especializadas de ámbito nacional e internacional
- ◆ Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

#### **Dr. López Guerra, Aurelio**

- ◆ Especialista en Endocrinología y Nutrición
- ◆ Médico Adjunto del Servicio en Endocrinología del Hospital Universitario Gregorio Marañón de Madrid
- ◆ Licenciado en Medicina por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

#### **Dr. Atencia Goñi, José**

- ◆ Médico Adjunto en el Servicio de Endocrinología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid
- ◆ Especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid
- ◆ Médico en el Hospital Vithas Madrid La Milagrosa
- ◆ Médico en el Hospital Ruber Internacional de Madrid
- ◆ Estancia en Division of Endocrinology, Metabolism, and Lipids, Emory University, Atlanta
- ◆ Graduado en Medicina por la Universidad de Navarra
- ◆ Formación en Tumores Neuroendocrinos

#### **Dr. Chacín Coz, Juan Simón**

- ◆ Médico Especialista en Endocrinología y Nutrición
- ◆ Endocrinólogo en Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz de Madrid
- ◆ Facultativo Adjunto en Hospital Universitario Rey Juan Carlos de Madrid
- ◆ Licenciado en Medicina por la Universidad Central de Venezuela
- ◆ Miembro de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición



# 05

## Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales de los mejores centros de investigación y universidades del territorio nacional. Conscientes de la relevancia de la actualidad de la especialización y de la necesidad de apoyar cada estudio y su aplicación en una sólida base científica, basada en la evidencia, han creado un recorrido didáctico en el que cada tema abordará uno de los aspectos relevantes en el conocimiento de un profesional de alta competencia. Todo ello compone un temario de alta intensidad educativa e inigualable calidad, que incluye teoría y práctica virtual de última generación, y que te impulsará al más completo nivel de dominio de esta área.





“

*Este Grand Master es una oportunidad incomparable para conseguir, en una sola especialización, todos los conocimientos necesarios en Obesidad y Diabetes, incluyendo los avances más recientes en técnicas de intervención y protocolos”*

## Bloque 1. Obesidad

### Módulo 1. Fisiología del apetito y control de peso. Fisiopatología

- 1.1. Balance energético
- 1.2. Ingesta adecuada de energía: Estimación del Gasto Energético
  - 1.2.1. Metabolismo Basal
  - 1.2.2. Actividad física voluntaria e involuntaria
  - 1.2.3. Gasto Energético Total
- 1.3. Valoración nutricional
  - 1.3.1. Encuestas dietéticas
- 1.4. Hormonas gastrointestinales en la regulación del peso corporal
  - 1.4.1. Ghrelina
  - 1.4.2. Obestatina
  - 1.4.3. Colecistoquinina
  - 1.4.4. GLP-1, otros
- 1.5. La leptina en la regulación del peso corporal
- 1.6. Señales metabólicas y control del peso
  - 1.6.1. Niveles de glucemia
  - 1.6.2. Grasas
- 1.7. Control hipotalámico de la ingesta
- 1.8. Tejido adiposo como órgano endocrino
  - 1.8.1. Adipogénesis
  - 1.8.2. Función de la célula grasa en la Obesidad
- 1.9. Microbiota intestinal y su influencia en el desarrollo de Obesidad
- 1.10. Nutrición saludable

### Módulo 2. Etiopatogenia de la Obesidad

- 2.1. Factores genéticos de la Obesidad
  - 2.1.1. Obesidad Monogénica
  - 2.1.2. Obesidad Poligénica
- 2.2. Epigenética de la Obesidad
- 2.3. Obesidades secundarias
  - 2.3.1. Endocrinopatía
  - 2.3.2. Fármacos

- 2.4. Genómica nutricional
  - 2.4.1. Nutrigenética
  - 2.4.2. Nutrigenómica
- 2.5. Factores ambientales y obesidad (i): cambios en el patrón de alimentación
- 2.6. Factores ambientales y obesidad (ii): cambios de actividad física
- 2.7. Disruptores endocrinos: Obesigenos
- 2.8. Estatus socioeconómico y obesidad. Medio ambiente y Obesidad
- 2.9. Cronodisrupción y Obesidad
- 2.10. Obesidad sarcopénica

### Módulo 3. Historia. Definición. Diagnóstico y clasificación. Epidemiología

- 3.1. Definición. La Obesidad a través de los tiempos
- 3.2. Diagnóstico
  - 3.2.1. Índice Masa Corporal
  - 3.2.2. Perímetro de cintura
  - 3.2.3. Composición Corporal
- 3.3. Clasificación basada en las repercusiones
  - 3.3.1. ABCD
  - 3.3.2. Edmonton Obesity Staging System
- 3.4. Epidemiología de la Obesidad infantil
- 3.5. Epidemiología de la Obesidad en el adulto
- 3.6. Caracterización fenotípica del paciente obeso
  - 3.6.1. Composición corporal
  - 3.6.2. Gasto energético
  - 3.6.3. Asociación comorbilidades
  - 3.6.4. Score compulsivo
- 3.7. Epidemiología de las complicaciones
- 3.8. Obesidad en diferentes etapas de la vida
- 3.9. Obesos metabólicamente sanos
- 3.10. Nuevas tecnologías en el manejo de la Obesidad



## Módulo 4. Las comorbilidades de la Obesidad

- 4.1. Diabetes mellitus tipo 2 y Obesidad
  - 4.1.1. Diabesidad
  - 4.1.2. Fisiopatología
  - 4.1.3. Prediabetes
- 4.2. Hipertensión arterial y Obesidad
  - 4.2.1. Mecanismos
- 4.3. Dislipemia y Obesidad
  - 4.3.1. Dislipemia aterogénica
  - 4.3.2. Patogenia
- 4.4. Síndrome metabólico. Enfermedad cardíaca. Enfermedad vascular periférica e insuficiencia venosa periférica.
  - 4.4.1. Criterios diagnósticos del síndrome metabólico
- 4.5. Obesidad y cáncer
  - 4.5.1. Mecanismos moleculares
- 4.6. Trastornos respiratorios y Obesidad
  - 4.6.1. Síndrome de apnea-hipopnea asociado a Obesidad
  - 4.6.2. Síndrome Obesidad Hipoventilación
  - 4.6.3. Asma bronquial
- 4.7. Enfermedades digestivas y obesidad
  - 4.7.1. Esteatohepatitis no alcohólica
  - 4.7.2. Enfermedad por reflujo gastroesofágico
  - 4.7.3. Colelitiasis
- 4.8. Eje gonadotrópico y Obesidad
- 4.9. Otras patologías asociadas a la Obesidad (articulares,etc)
- 4.10. Obesidad y pandemia por covid-19

## Módulo 5. Prevención de la obesidad y sus comorbilidades

- 5.1. Obesidad infantil
- 5.2. Prevención de la Obesidad infantil: (i) importancia de la actividad física
- 5.3. Prevención de la Obesidad infantil: (ii) importancia de la educación y tratamiento
- 5.4. La mujer y el control ponderal

- 5.5. Estrategias de la prevención de la Obesidad y sobrepeso
  - 5.5.1. Consensos y guías en España
  - 5.5.2. Estrategias internacionales
- 5.6. Corazón y diabetes
  - 5.6.1. Evaluación del riesgo cardiovascular
- 5.7. Bases del planteamiento terapéutico
- 5.8. Equipo multidisciplinar en el tratamiento de la Obesidad
- 5.9. Costes en los Sistemas de Salud de la Obesidad
- 5.10. Ciudades y Obesidad: Alianza de Ciudades contra la Obesidad

## Módulo 6. Tratamiento dietético de la Obesidad

- 6.1. Carbohidratos y proteínas en la prevención y tratamiento de la Obesidad
- 6.2. La grasa alimentaria y su papel en la regulación del peso corporal
- 6.3. Dieta hipocalórica equilibrada. Patrones de alimentación
  - 6.3.1. Distribución de nutrientes
- 6.4. Dietas de intercambio
  - 6.4.1. Planificación
  - 6.4.2. Menús
- 6.5. La dieta Mediterránea: prevención y tratamiento de la Obesidad
  - 6.5.1. Predimed
- 6.6. Los grupos alimentarios: alimentos 'light' y funcionales
- 6.7. Las dietas mágicas o milagro
  - 6.7.1. Dietas disociadas
  - 6.7.2. Dietas de excluyentes
  - 6.7.3. Dieta de ayuno
- 6.8. Dietas de muy bajo contenido calórico
- 6.9. La dieta en el mantenimiento del peso perdido
- 6.10. La dieta en el tratamiento de las comorbilidades

## Módulo 7. Actividad Física y obesidad

- 7.1. Influencia de la actividad física en el balance energético
- 7.2. Valoración funcional del paciente obeso
  - 7.2.1. Capacidad motora
  - 7.2.2. Flexibilidad
  - 7.2.3. Fuerza muscular
  - 7.2.4. Cardio-respiratoria
- 7.3. Valoración funcional de las comorbilidades de la Obesidad
- 7.4. Cuantificación de la actividad física (cuestionarios, registros, etc)
- 7.5. Tipos de ejercicio físico en el tratamiento de la Obesidad
  - 7.5.1. Aeróbico
    - 7.5.2. HIIT
    - 7.5.3. De fuerza
- 7.6. Principios del ejercicio físico
  - 7.6.1. Frecuencia
  - 7.6.2. Duración
  - 7.6.3. Intensidad
- 7.7. Actividad física en infancia y adolescencia en la prevención del sobrepeso y la Obesidad
- 7.8. Actividad física: guías y consensos
- 7.9. Rehabilitación cardio-respiratoria y mecánica del paciente obeso. Rehabilitación tras cirugía bariátrica
- 7.10. Importancia de la actividad física en el mantenimiento del peso

## Módulo 8. Aspectos psicológicos y psiquiátricos de la Obesidad

- 8.1. Imagen corporal, estereotipos sociales y estigmatización de la Obesidad
  - 8.1.1. La Obesidad a través de la historia
  - 8.1.2. Dieting e industria de la delgadez
- 8.2. Papel de los factores emocionales, trastornos de ansiedad, del estado de ánimo y TDAH en obesidad
  - 8.2.1. Comer para aliviar el malestar psicológico
  - 8.2.3. Ansiedad
  - 8.2.4. Depresión
  - 8.2.5. TDAH
  - 8.2.6. Otros factores psicológicos



- 8.3. Trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos (DSM 5)
  - 8.3.1. Pica
  - 8.3.2. Trastorno de rumiación
  - 8.3.3. Trastorno de la evitación/restricción de la ingesta de alimentos
  - 8.3.4. Anorexia nerviosa
  - 8.3.5. Bulimia nerviosa
  - 8.3.6. Trastorno por atracón
  - 8.3.7. Otros trastornos: Síndrome del comedor nocturno
- 8.4. Modelos explicativos, diagnóstico diferencial y manejo de los trastornos de alimentación comórbidos a la Obesidad
  - 8.4.1. Obesidad, trastorno por atracón y teoría de la restricción alimentaria
- 8.5. Técnicas para promover la motivación al cambio
  - 8.5.1. Importancia de la relación terapéutica
  - 8.5.2. Modelo transteórico de Prochaska y DiClemente
  - 8.5.3. Entrevista motivacional de Miller y Rollnick
- 8.6. Valoración psicológica en cirugía bariátrica.
  - 8.6.1. Areas de evaluación y contraindicaciones.
- 8.7. Intervención psicológica en el tratamiento de la obesidad en adultos
  - 8.7.1. Programa de tratamiento cognitivo-conductual. Técnicas eficaces
  - 8.7.2. Prevención de recaídas
- 8.8. Programas de tratamiento en formato grupal
- 8.8.1. Intervención focalizada en distorsiones cognitivas
  - 8.8.2. Grupos de autoayuda
- 8.9. Intervención psicológica en Obesidad infantil
  - 8.9.1. Modificación de hábitos y conductas
- 8.10. Prevención de la obesidad y los trastornos de la conducta alimentaria
  - 8.10.1. Identificación precoz de factores de riesgo
  - 8.10.2. Talleres de prevención

## Módulo 9. Tratamiento farmacológico de la Obesidad

- 9.1. Orlistat
  - 9.1.1. Estudio Xendos
- 9.2. Liraglutida
  - 9.2.1. Estudio Scale
- 9.3. Naltrexona/Bupropion
  - 9.3.1. Estudio COR
- 9.4. Fármacos antiobesidad: cuándo utilizarlos y hasta cuando
  - 9.4.1. Algoritmos terapéuticos
- 9.5. Fármacos comercializados en Europa
- 9.6. Fármacos no comercializados en Europa
- 9.7. Fármacos que ocasionan pérdida de peso de modo no intencionado
- 9.8. Fármacos milagro
- 9.9. Tratamientos futuros de la Obesidad
- 9.10. Modificaciones farmacocinéticas en el paciente obeso antes y tras cirugía bariátrica

## Módulo 10. Tratamiento quirúrgico de la Obesidad

- 10.1. Niveles de evidencia
- 10.2. Indicaciones y contraindicaciones
- 10.3. Evaluación preoperatoria y selección de los pacientes
- 10.4. Técnicas quirúrgicas
  - 10.4.1. Malabsortivas
  - 10.4.2. Restrictivas
  - 10.4.3. Mixtas
- 10.5. Cirugía metabólica y adaptativa
- 10.6. Complicaciones de la cirugía bariátrica
- 10.7. Urgencias en cirugía bariátrica
- 10.8. Seguimiento postoperatorio
- 10.9. Gestación tras cirugía bariátrica
- 10.10. Futuro de la cirugía bariátrica

## Bloque 2. Diabetes

### Módulo 11. Concepto de diabetes. Epidemiología

- 11.1. La Diabetes. Recuerdo Histórico
- 11.2. Clasificación de la Diabetes y Otras Categorías de Intolerancia a la Glucosa
- 11.3. Diabetes Gestacional
- 11.4. Diabetes y Síndromes Genéticos
- 11.5. Diabetes y Enfermedades del Páncreas Exocrino
- 11.6. Diabetes Farmacológica
- 11.7. Epidemiología de la Diabetes Tipo 1
- 11.8. Epidemiología de la Diabetes Tipo 2
- 11.9. Screening de Diabetes Tipo 2 y Prediabetes
- 11.10. Diabetes y Salud de la Población

### Módulo 12. Fisiopatología de la diabetes

- 12.1. Anatomía y Fisiología Normal de la Función Pancreática. Homeostasis de la glucosa
- 12.2. Patogénesis de la Diabetes tipo 1
- 12.3. Patogénesis de la Diabetes tipo 2. Visión general
- 12.4. Papel del Tejido Adiposo en la Diabetes Tipo 2. Concepto de Resistencia a la Insulina
- 12.5. Implicaciones de las Hormonas Intestinales en la Fisiopatología de la Diabetes: Sistema Incretina. Microbiota intestinal
- 12.6. Implicaciones del Riñón en la Fisiopatología de la Diabetes
- 12.7. El Sistema Nervioso Central y la Fisiopatología de la Diabetes
- 12.8. Diabetes y Genética
- 12.9. Diabetes y Retraso o Prevención de DM1
- 12.10. Diabetes y Retraso o Prevención de DM2

### Módulo 13. Evaluación de la diabetes y de sus comorbilidades

- 13.1. Centrados en el Paciente. Facilitando Cambios en el Comportamiento del Paciente con Diabetes
- 13.2. Objetivos de Control Glucémico
- 13.3. Hipoglucemia
- 13.4. Diabetes y Descompensaciones Hiperglucémicas: CAD
- 13.5. Diabetes y Descompensación Hiperglucémica Hiperosmolar

- 13.6. Diabetes e Infecciones
- 13.7. Evaluación del Riesgo Cardiovascular en el Paciente Diabético
- 13.8. Diabetes y Enfermedades Endocrinas
- 13.9. Aspectos Psicológicos y Sociales de la Diabetes

### Módulo 14. Complicaciones de la diabetes. Clasificación

- 14.1. Clasificación de las Complicaciones de la Diabetes y su Impacto en la Persona con Diabetes
- 14.2. Fisiopatología de las Complicaciones Microvasculares
- 14.3. Fisiopatología de las Complicaciones Macrovasculares
- 14.4. Retinopatía Diabética
- 14.5. Neuropatía Diabética
- 14.6. Nefropatía Diabética
- 14.7. Enfermedad Periodontal
- 14.8. Disfunción Eréctil
- 14.9. Dermatopatía Diabética
- 14.10. Pie Diabético

### Módulo 15. Complicaciones macrovasculares de la Diabetes y otras entidades médicas

- 15.1. Epidemiología de la enfermedad macrovascular en la Diabetes
- 15.2. Epidemiología de la hipertensión arterial y dislipemia en la Diabetes
- 15.3. Diabetes y corazón
- 15.4. Enfermedad cerebrovascular en Diabetes
- 15.5. Enfermedad arterial periférica
- 15.6. Efectos del control glucémico sobre los eventos cardiovasculares en pacientes con Diabetes
- 15.7. Diabetes y Esteatosis hepática/Esteatohepatitis
- 15.8. Diabetes y Enfermedad Pulmonar
- 15.9. Diabetes y cáncer
- 15.10. Diabetes y depresión

## Módulo 16. Manejo de la Diabetes (I)

- 16.1. Introducción al Manejo Integral de la Diabetes
- 16.2. Manejo de la Obesidad en Diabetes y Prediabetes. Cirugía Metabólica para el Tratamiento de la Diabetes
- 16.3. Tratamiento de los Factores de Riesgo: Hipertensión en la Diabetes, Dislipemia
- 16.4. Tratamiento de los Factores de Riesgo: Tabaquismo
- 16.5. Nutrición en la Diabetes Tipo 1
- 16.6. Nutrición en la Diabetes Tipo 2
- 16.7. El Ejercicio como Parte del Tratamiento de la Diabetes
- 16.8. Tratamiento "Convencional" de la Diabetes Tipo 1
- 16.9. Tratamiento "No-Convencional" de la Diabetes Tipo 1. Trasplante de Islotes Pancreáticos. Trasplante de Páncreas
- 16.10. Guías y Consensos Nacionales e Internacionales para el Manejo de la Diabetes Tipo 2

## Módulo 17. Manejo terapéutico de la diabetes (II)

- 17.1. Metformina
- 17.2. Sulfonilureas y Glinidas
- 17.3. Acarbosa y Tiazolidionas
- 17.4. Glucosúricos
- 17.5. Inhibidores del Enzima DPP4
- 17.6. Agonistas del Receptor de GLP-1
- 17.7. Recuerdo Histórico. Insulinas Prandiales. Insulinas Basales
- 17.8. Nuevos Tratamientos en Investigación
- 17.9. Tratamiento de la Diabetes Esteroidea
- 17.10. Tratamiento de la Diabetes Gestacional

## Modulo 18. Diabetes y tecnología

- 18.1. Visión General del Uso de la Tecnología en Diabetes
- 18.2. Automonitorización de la Glucemia capilar
- 18.3. Monitorización Continua de Glucosa. Sensores de Glucosa
- 18.4. Insulina y Dispositivos de Inyección. Bombas de Insulina
- 18.5. Páncreas Artificial

- 18.6. Uso de la Tecnología en Diabetes en la Embarazada
- 18.7. Uso de la Tecnología en Diabetes en la Infancia
- 18.8. Diabetes y Big Data
- 18.9. Diabetes e Internet (Web, Apps...)
- 18.10. Nuevas Formas de Atención Médica al Paciente con Diabetes

## Modulo 19. Diabetes en situaciones especiales

- 19.1. Diabetes en la Infancia y Adolescencia
- 19.2. Diabetes, Alcohol y Relaciones Sexuales
- 19.3. Diabetes en la Mujer
- 19.4. Diabetes en el Anciano y en la paciente Institucionalizado
- 19.5. Diabetes y Deporte
- 19.6. Diabetes en el Paciente Hospitalizado
- 19.7. Diabetes y Viajes
- 19.8. Diabetes y Mundo Laboral/Rural
- 19.9. Aspectos Socioeconómicos de la Diabetes
- 19.10. Aspectos Legales de la Diabetes

## Módulo 20. Educación diabetológica. Concepto y bases

- 20.1. Educación Diabetológica. Concepto. Valoración de las Necesidades Educativas de la Persona con Diabetes
- 20.2. Programas Formativos de Educación Diabetológica
- 20.3. Educación y Competencias en Personas con Diabetes tipo 1
- 20.4. Educación y Competencias en Personas con Riesgo de Diabetes tipo 2 o con Diabetes tipo 2
- 20.5. Educación Terapéutica en el Niño y en el Adolescente, sus Padres o Cuidadores
- 20.6. Educación Terapéutica Para la Detección de Riesgo en el Pie de las Personas con Diabetes
- 20.7. Impacto del Programa del "Paciente Experto" en La Educación Diabetológica
- 20.8. Impacto de las Asociaciones de Pacientes
- 20.9. Aspectos Éticos en la Educación Diabetológica
- 20.10. Dificultades en el Seguimiento Crónico. Barreras de la Adherencia y de la Inercia Terapéutica

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.

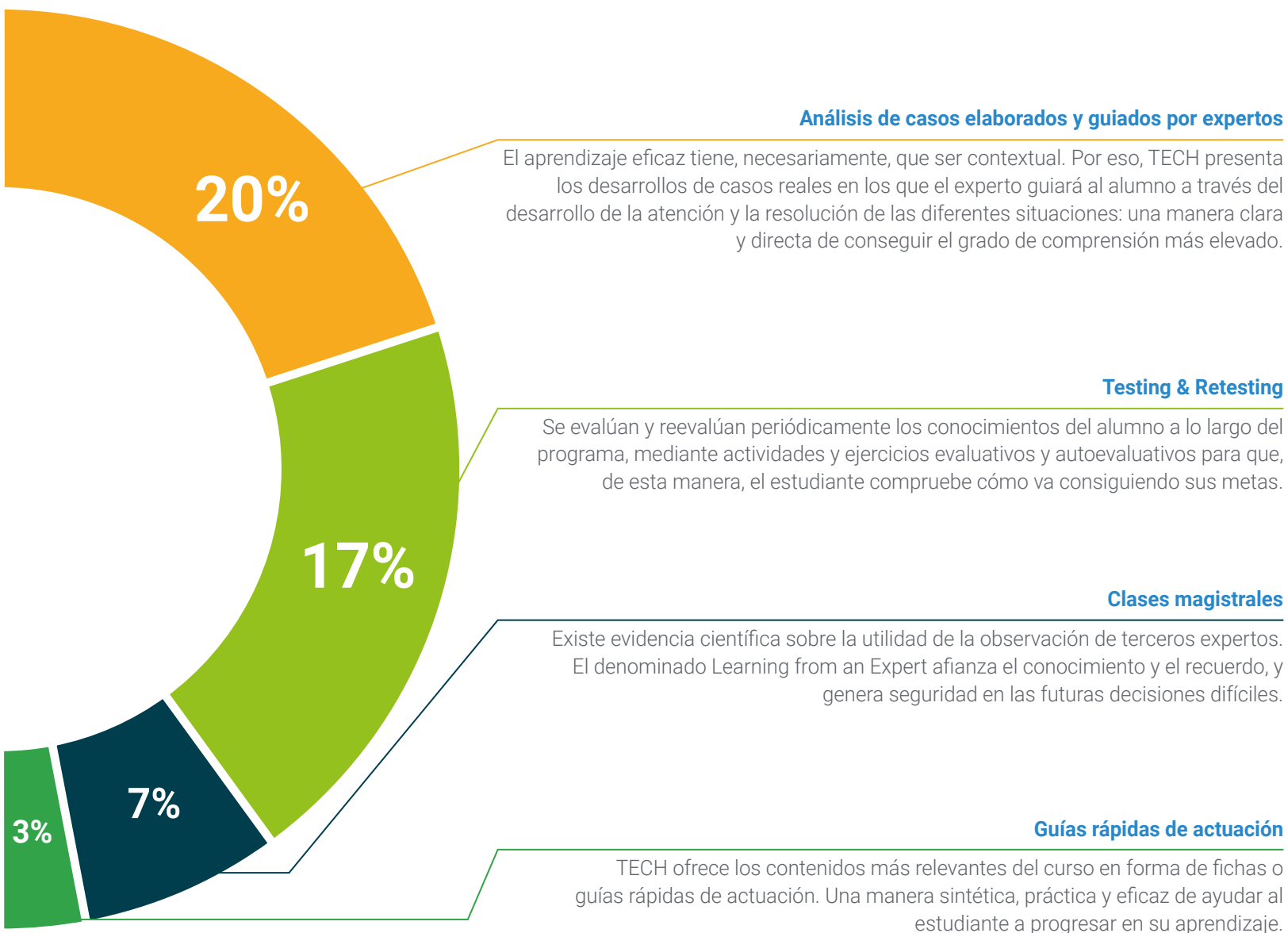
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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.





07

# Titulación

El Grand Master en Obesidad y Diabetes garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Grand Master expedido por TECH Global University.



“

*Este título de Grand Master en Obesidad y Diabetes es el mayor compendio de conocimientos del sector: Una titulación que será un valor añadido de alta cualificación para cualquier profesional de esta área”*

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Grand Master en Obesidad y Diabetes** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

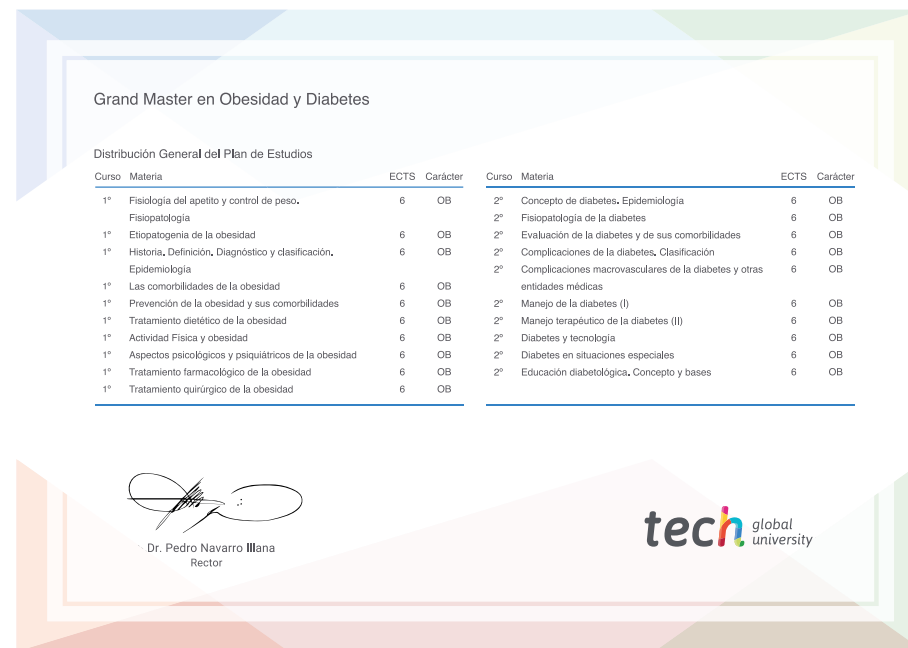
Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Grand Master en Obesidad y Diabetes**

Modalidad: **online**

Duración: **2 años**

Acreditación: **120 ECTS**



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





## Grand Master Obesidad y Diabetes

- » Modalidad: online
- » Duración: 2 años
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 120 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Grand Master

## Obesidad y Diabetes

