Grand Master
Obesidad y Cirugía Bariátrica

tech global university

Grand Master
Obesidad y Cirugía Bariátrica

- 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-cirugia-bariatrica**

Índice

01
Presentación del programa
pág. 4

02
¿Por qué estudiar en TECH?
pág. 8

03
Plan de estudios
pág. 12

04
Objetivos docentes
pág. 34

05
Metodología de estudio
pág. 44

06
Cuadro docente
pág. 54

07
Titulación
pág. 68

01

Presentación del programa

La obesidad es uno de los mayores desafíos de salud pública en el siglo XXI, afectando a millones de personas en todo el mundo y asociándose a graves comorbilidades como la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer. La constante evolución de las técnicas quirúrgicas y terapias multidisciplinarias ha revolucionado el manejo de esta condición, requiriendo profesionales altamente especializados para liderar esta transformación. En este contexto, se vuelve imprescindible un programa académico que permita adquirir los conocimientos más avanzados y desarrollar habilidades prácticas para implementar soluciones innovadoras en el tratamiento de la obesidad y sus complicaciones. Este programa está diseñado para capacitar a los médicos en técnicas de vanguardia, consolidándolos como referentes en este campo.

Especialízate en el tratamiento de la obesidad y cirugía bariátrica, y lidera con éxito la atención integral en esta área médica en constante crecimiento"

La obesidad representa uno de los mayores retos de salud pública a nivel global, afectando a más de 650 millones de personas y estando asociada a graves complicaciones como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y ciertos tipos de cáncer. En este contexto, el papel de los profesionales de la salud es crucial para ofrecer soluciones efectivas y sostenibles. La cirugía bariátrica y los enfoques multidisciplinarios han revolucionado el tratamiento de la obesidad, pero su implementación requiere un conocimiento profundo y habilidades avanzadas. Este Grand Master está diseñado para dotar a los médicos de las herramientas necesarias para liderar este cambio, consolidándose como referentes en la práctica bariátrica de alto nivel, desde la prevención hasta el manejo quirúrgico y postquirúrgico.

Con este enfoque, el programa aborda de manera integral la obesidad, profundizando en su diagnóstico, tratamiento y gestión. El temario incluye desde los fundamentos de la nutrición y la actividad física, hasta las técnicas quirúrgicas más avanzadas y la gestión de equipos multidisciplinarios. Además, se analizan los aspectos médico-legales, económicos y psicológicos asociados a esta especialidad. Este recorrido académico permitirá a los egresados no solo adquirir habilidades técnicas, sino también desarrollar competencias en la dirección y organización de unidades bariátricas, lo que les proporcionará una ventaja competitiva en un sector en constante evolución y con una alta demanda de profesionales especializados.

Este programa se cursa completamente online, lo que permite a los estudiantes adaptar su aprendizaje a su ritmo y disponibilidad. Sin necesidad de traslados ni horarios estrictos, los alumnos podrán organizar sus estudios de manera flexible, compaginándolos con sus obligaciones profesionales y personales. Además, tendrán acceso a herramientas interactivas y recursos de última generación que les facilitarán una experiencia educativa práctica y enriquecedora, potenciando su éxito en el campo de la obesidad y la cirugía bariátrica.

Este **Grand Master en Obesidad y Cirugía Bariátrica** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Obesidad y Cirugía Bariátrica
- 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 el area de Cirugía Bariátrica y Obesidad
- 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

La adecuada gestión y especialización en el tratamiento de la obesidad puede marcar la diferencia entre una vida saludable y un estado crítico para millones de personas en el mundo"

Accede a una amplia variedad de recursos prácticos que te permitirán consolidar los conocimientos adquiridos en obesidad y cirugía bariátrica"

Descubre la metodología más avanzada y efectiva del panorama académico, diseñada específicamente para profesionales del sector médico.

Estudia a tu ritmo con un programa 100% online, disponible las 24 horas del día y accesible desde cualquier lugar del mundo.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Cirugía Bariátrica y Obesidad, que vierten en este programa 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 un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

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

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH"

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.

Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.

La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.

03

Plan de estudios

Los materiales especializados que conforman este Grand Master en Obesidad y Cirugía Bariátrica han sido desarrollados por un equipo de expertos de renombre en esta área médica. Gracias a ello, el plan de estudios aborda de manera integral las complejidades de la obesidad y sus comorbilidades, permitiendo a los egresados adquirir conocimientos avanzados y habilidades prácticas para su abordaje. Asimismo, el programa profundiza en técnicas quirúrgicas, tratamientos multidisciplinarios y estrategias de gestión que contribuirán a una mejora significativa en la calidad de vida de los pacientes.

Contribuirás a transformar la vida de tus pacientes mediante conocimientos avanzados y técnicas innovadoras en obesidad y cirugía bariátrica"

Módulo 1. Aspectos generales de la obesidad

1.1. Obesidad y sobrepeso
- 1.1.1. Introducción
- 1.1.2. Definición de obesidad
- 1.1.3. Epidemiología
- 1.1.4. Fisiopatología
- 1.1.5. Ingesta de energía
- 1.1.6. Metabolismo y gasto energético
- 1.1.7. Mecanismo de acción de la cirugía bariátrica
- 1.1.8. Etiología: genética y epigenética de la obesidad. Síndromes con obesidad dismórfica
- 1.1.9. Evaluación inicial de la obesidad
  - 1.1.9.1. Índice de masa corporal
  - 1.1.9.2. Circunferencia de cintura
  - 1.1.9.3. Porcentaje de grasa corporal
  - 1.1.9.4. Otros parámetros
- 1.1.10. Evaluación del riesgo del paciente

1.2. Comorbilidades mayores
- 1.2.1. Definición de comorbilidad mayor y menor
- 1.2.2. Diabetes mellitus tipo 2
  - 1.2.2.1. Prediabetes y diabetes: definición
  - 1.2.2.2. Tratamiento dietético
  - 1.2.2.3. Tratamiento con antidiabéticos orales
  - 1.2.2.4. Tratamiento con insulinas
  - 1.2.2.5. Afectación de órganos diana: signos y síntomas
- 1.2.3. Hiperlipidemia
  - 1.2.3.1. Colesterol total
  - 1.2.3.2. HDL y LDL
  - 1.2.3.3. Triglicéridos
- 1.2.4. Cardiovasculares
  - 1.2.4.1. Cardíacas: cardiopatía isquémica
  - 1.2.4.2. Vasculares
    - 1.2.4.2.1. Estasis venosa con aumento de riesgo de TVP/TEP
    - 1.2.4.2.2. Hipertensión arterial
- 1.2.5. Síndrome metabólico
- 1.2.6. Respiratorias: síndrome de hipoventilación y síndrome de apnea-hipopnea
- 1.2.7. Artropatía de carga: definición y lesiones habituales
- 1.2.8. Infertilidad

1.3. Comorbilidades menores
- 1.3.1. Digestivas
  - 1.3.1.1. Esteatosis hepática, esteatohepatitis y cirrosis
  - 1.3.1.2. Colelitiasis, colecistitis
  - 1.3.1.3. Enfermedad por reflujo gastroesofágico
- 1.3.2. Obesidad y cáncer: incidencia
- 1.3.3. Asma
- 1.3.4. Hipotiroidismo
- 1.3.5. Incontinencia
- 1.3.6. Alteraciones psicológicas (¿mayor o menor?)
- 1.3.7. Otras comorbilidades menores

1.4. Tratamiento dietético y farmacológico
- 1.4.1. Tratamiento dietético
  - 1.4.1.1. Introducción
  - 1.4.1.2. Plan de alimentación. Tratamiento dietético
  - 1.4.1.3. Distribución de los macronutrientes en la dieta
  - 1.4.1.4. Modificación en la estructura de la dieta
  - 1.4.1.5. Recomendaciones generales para dietas hipocalóricas
- 1.4.2. Tratamiento farmacológico
  - 1.4.2.1. Tipos de fármacos
  - 1.4.2.2. Fármacos que actúan sobre el apetito y la saciedad
  - 1.4.2.3. Fármacos que actúan a nivel gastrointestinal
  - 1.4.2.4. Fármacos termogénicos
  - 1.4.2.5. Otros fármacos
  - 1.4.2.6. Medicamentos en investigación
  - 1.4.2.7. Algoritmo terapéutico

1.5. Actividad física
- 1.5.1. Objetivos del programa
- 1.5.2. Tipos de ejercicio
- 1.5.3. Frecuencia, duración e intensidad
- 1.5.4. Modificación de conducta

1.6. Indicaciones del tratamiento endoscópico y quirúrgico
- 1.6.1. Según IMC
- 1.6.2. Según antecedentes quirúrgicos
- 1.6.3. Según comorbilidades asociadas
- 1.6.4. Escuchar al paciente
- 1.6.5. Algoritmo terapéutico

1.7. Estudio preoperatorio
- 1.7.1. Preoperatorio básico
- 1.7.2. Estudio de tracto digestivo superior: endoscopia vs Rx
- 1.7.3. Estudio y erradicación de Helicobacter Pilory: cuándo y cómo
- 1.7.4. Estudio de micronutrientes y grados de recomendación de la ASMBS
- 1.7.5. Indicaciones de otros estudios
  - 1.7.5.1. Respiratorios: pruebas funcionales respiratorias y polisomnografía
  - 1.7.5.2. Digestivos: ecografía y TAC
  - 1.7.5.3. Cardiológicos: ecocardiografía y test de esfuerzo
  - 1.7.5.4. Movimiento: test cinta antigravedad
  - 1.7.5.5. DMT2: Hb glicada A1, reserva pancreática, y anticuerpos pancreáticos
  - 1.7.5.6. Estudios de circulación venosa de miembros inferiores
- 1.7.6. Valoración preanestésica en cirugía bariátrica

1.8. Preparación prequirúrgica
- 1.8.1. Preparación prequirúrgica
- 1.8.2. Duración, objetivos y evidencia científica relacionada con la preparación
- 1.8.3. Dieta líquida
- 1.8.4. Actividad física
- 1.8.5. Fisioterapia respiratoria y consumo de tabaco
- 1.8.6. Estudio y control de hipertensión arterial
- 1.8.7. Control de glucemia precirugía bariátrica

1.9. Selección técnica quirúrgica
- 1.9.1. Según IMC
- 1.9.2. Según perfil psicológico y nutriciona
- 1.9.3. Según comorbilidades asociada
- 1.9.4. Escuchar al paciente
- 1.9.5. Algoritmo recomendado

1.10. Indicaciones y selección de técnica en grupos especiales
- 1.10.1. Adolescentes y niños
  - 1.10.1.1. Niño vs adolescente: cómo identificarlos
  - 1.10.1.2. Técnicas puente vs técnicas definitivas: a quién y cuáles
- 1.10.2. Mayores de 60 años
  - 1.10.2.1. Cómo diferenciar edad biológica y edad teórica
  - 1.10.2.2. Técnicas específicas en >60 años
- 1.10.3. IMC 30-35
  - 1.10.3.1. Indicaciones de cirugía
  - 1.10.3.2. Técnicas quirúrgicas
- 1.10.4. Otros pacientes límite
  - 1.10.4.1. IMC
  - 1.10.4.2. IMC 30-35 y péptido C=0
  - 1.10.4.3. IMC 30 y 35 y DMT1
  - 1.10.4.4. Mayores de 70 años
  - 1.10.4.5. Pacientes VIH
  - 1.10.4.6. Pacientes cirrosis hepática

Módulo 2. Fisiología del apetito y control de peso. Fisiopatología

2.1. Balance energético

2.2. Ingesta adecuada de energía: Estimación del Gasto Energético
- 2.2.1. Metabolismo Basal
- 2.2.2. Actividad física voluntaria e involuntaria
- 2.2.3. Gasto Energético Total

2.3. Valoración nutricional
- 2.3.1. Encuestas dietéticas

2.4. Hormonas gastrointestinales en la regulación del peso corporal
- 2.4.1. Ghrelina
- 2.4.2. Obestatina
- 2.4.3. Colecistoquinina
- 2.4.4. GLP-1, otros

2.5. La leptina en la regulación del peso corporal

2.6. Señales metabólicas y control del peso
- 2.6.1. Niveles de glucemia
- 2.6.2. Grasas

2.7. Control hipotalámico de la ingesta

2.8. Tejido adiposo como órgano endocrino
- 2.8.1. Adipogénesis
- 2.8.2. Función de la célula grasa en la obesidad

2.9. Microbiota intestinal y su influencia en el desarrollo de obesidad

2.10. Nutrición saludable

Módulo 3. Etiopatogenia de la obesidad

3.1. Factores genéticos de la obesidad
- 3.1.1. Obesidad Monogénica
- 3.1.2. Obesidad Poligénica

3.2. Epigenética de la obesidad

3.3. Obesidades secundarias
- 3.3.1. Endocrinopatía
- 3.3.2. Fármacos

3.4. Genómica nutricional
- 3.4.1. Nutrigenética
- 3.4.2. Nutrigenómica

3.5. Factores ambientales y obesidad (I): cambios en el patrón de alimentación

3.6. Factores ambientales y obesidad (II): cambios de actividad física

3.7. Disruptores endocrinos: Obesigenos

3.8. Estatus socioeconómico y obesidad. Medio ambiente y obesidad

3.9. Cronodisrupción y obesidad

3.10. Obesidad sarcopénica

Módulo 4. Historia. Definición. Diagnóstico y clasificación. Epidemiología

4.1. Definición. La obesidad a través de los tiempos
4.2. Diagnóstico
  4.2.1. Indice Masa Corporal
  4.2.2. Perímetro de cintura
  4.3.3. Composición Corporal
4.3. Clasificación basada en las repercusiones
  4.3.1. ABCD
  4.3.2. Edmonton Obesity Staging System
4.4. Epidemiología de la obesidad infantil
4.5. Epidemiología de la obesidad en el adulto
4.6. Caracterización fenotípica del paciente obeso
  4.6.1. Composición corporal
  4.6.2. Gasto energético
  4.6.3. Asociación comorbilidades
  4.6.4. Score compulsivo
4.7. Epidemiología de las complicaciones
4.8. Obesidad en diferentes etapas de la vida
4.9. Obesos metabólicamente sanos
4.10. Nuevas tecnologías en el manejo de la obesidad

Módulo 5. Las comorbilidades de la obesidad

5.1. Diabetes mellitus tipo 2 y obesidad
  5.1.1. Diabesidad
  5.1.2. Fisiopatología
  5.1.3. Prediabetes
5.2. Hipertensión arterial y obesidad
  5.2.1. Mecanismos
5.3. Dislipemia y obesidad
  5.3.1. Dislipemia aterogénica
  5.3.2. Patogenia
5.4. Síndrome metabólico. Enfermedad cardiaca. Enfermedad vascular periférica e isuficiencia venosa periférica
  5.4.1. Criterios diagnósticos del síndrome metabólico
5.5. Obesidad y cáncer
  5.5.1. Mecanismos moleculares
5.6. Trastornos respiratorios y obesidad
  5.6.1. Síndrome de Apnea-Hipopnea asociado a obesidad
  5.6.2. Síndrome Obesidad Hipoventilación
  5.6.3. Asma bronquial
5.7. Enfermedades digestivas y obesidad
  5.7.1. Esteatohepatitis no alcohólica
  5.7.2. Enfermedad por reflujo gastroesofágico
  5.7.3. Colelitiasis
5.8. Eje gonadotrópico y obesidad
5.9. Otras patologías asociadas a la obesidad (articulares,etc)
5.10. Obesidad y pandemia por covid-19

Módulo 6. Prevención de la obesidad y sus comorbilidades

6.1. Obesidad infantil
6.2. Prevención de la obesidad infantil: (i) importancia de la actividad física
6.3. Prevención de la obesidad infantil: (ii) importancia de la educación y tratamiento
6.4. La mujer y el control ponderal
6.5. Estrategias de la prevención de la obesidad y sobrepeso
  6.5.1. Consensos y guías en España
  6.5.2. Estrategias internacionales
6.6. Corazón y diabesidad
  6.6.1. Evaluación del riesgo cardiovascular
6.7. Bases del planteamiento terapéutico
6.8. Equipo multidisciplinar en el tratamiento de la obesidad
6.9. Costes en los Sistemas de Salud de la obesidad
6.10. Ciudades y Obesidad: Alianza de Ciudades contra la obesidad

Módulo 7. Tratamiento dietético de la obesidad

7.1. Carbohidratos y proteínas en la prevención y tratamiento de la obesidad
7.2. La grasa alimentaria y su papel en la regulación del peso corporal
7.3. Dieta hipocalórica equilibrada. Patrones de alimentación
  7.3.1. Distribución de nutrientes

7.4. Dietas de intercambio
- 7.4.1. Planificación
- 7.4.2. Menús

7.5. La dieta Mediterránea: prevención y tratamiento de la obesidad
- 7.5.1. Predimed

7.6. Los grupos alimentarios: alimentos ´light´ y funcionales

7.7. Las dietas mágicas o milagro
- 7.7.1. Dietas disociadas
- 7.7.2. Dietas de excluyentes
- 7.7.3. Dieta de ayuno

7.8. Dietas de muy bajo contenido calórico

7.9. La dieta en el mantenimiento del peso perdido

7.10. La dieta en el tratamiento de las comorbilidades

Módulo 8. Actividad Física y obesidad

8.1. Influencia de la actividad física en el balance energético

8.2. Valoración funcional del paciente obeso
- 8.2.1. Capacidad motora
- 8.2.2. Flexibilidad
- 8.2.3. Fuerza muscular
- 8.2.4. Cardio-respiratoria

8.3. Valoración funcional de las comorbilidades de la obesidad

8.4. Cuantificación de la actividad física (cuestionarios, registros, etc.)

8.5. Tipos de ejercicio físico en el tratamiento de la obesidad
- 8.5.1. Aeróbico
- 8.5.2. HIIT
- 8.5.3. De fuerza

8.6. Principios del ejercicio físico
- 8.6.1. Frecuencia
- 8.6.2. Duración
- 8.6.3. Intensidad

8.7. Actividad física en infancia y adolescencia en la prevención del sobrepeso y la besidad

8.8. Actividad física: Guías y Consensos

8.9. Rehabilitación cardio-respiratoria y mecánica del paciente obeso. Rehabilitación tras cirugía bariátrica

8.10. Importancia de la actividad física en el mantenimiento del peso

Módulo 9. Aspectos psicológicos y psiquiátricos de la obesidad

9.1. Imagen corporal, estereotipos sociales y estigmatización de la obesidad
- 9.1.1. La obesidad a través de la historia
- 9.1.2. Dieting e industria de la delgadez

9.2. Papel de los factores emocionales, trastornos de ansiedad, del estado de ánimo y TDAH en obesidad
- 9.2.1. Comer para aliviar el malestar psicológico
- 9.2.2. Ansiedad
- 9.2.3. Depresión
- 9.2.4. TDAH
- 9.2.5. Otros factores psicológicos

9.3. Trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos (DSM 5)
- 9.3.1. Pica
- 9.3.2. Trastorno de rumiación
- 9.3.3. Trastorno de la evitación/restricción de la ingesta de alimentos
- 9.3.4. Anorexia nerviosa
- 9.3.5. Bulimia nerviosa
- 9.3.6. Trastorno por atracón
- 9.3.7. Otros trastornos: Síndrome del comedor nocturno

9.4. Modelos explicativos, diagnóstico diferencial y manejo de los trastornos de alimentación comórbidos a la obesidad
- 9.4.1. Obesidad, trastorno por atracón y teoría de la restricción alimentaria

9.5. Técnicas para promover la motivación al cambio
- 9.5.1. Importancia de la relación terapéutica
- 9.5.2. Modelo transteórico de Prochaska y Di Clemente
- 9.5.3. Entrevista motivacional de Miller y Rollnick

9.6. Valoración psicológica en cirugía bariátrica
- 9.6.1. Áreas de evaluación y contraindicaciones

9.7. Intervención psicológica en el tratamiento de la obesidad en adultos
- 9.7.1. Programa de tratamiento cognitivo-conductual. Técnicas eficaces
- 9.7.2. Prevención de recaídas

9.8. Programas de tratamiento en formato grupal
- 9.8.1. Intervención focalizada en distorsiones cognitivas
- 9.8.2. Grupos de autoayuda

9.9. Intervención psicológica en obesidad infantil
- 9.9.1. Modificación de hábitos y conductas

9.10. Prevención de la obesidad y los trastornos de la conducta alimentaria
- 9.10.1. Identificación precoz de factores de riesgo
- 9.10.2. Talleres de prevención

Módulo 10. Tratamiento farmacológico de la obesidad

10.1. Orlistat
- 10.1.1. Estudio Xendos

10.2. Liraglutida
- 10.2.1. Estudio Scale

10.3. Naltresona/Bupropion
- 10.3.1. Estudio COR

10.4. Fármacos antiobesidad: cuando utilizarlos y hasta cuándo
- 10.4.1. Algoritmos terapéuticos

10.5. Fármacos comercializados en Europa

10.6. Fármacos no comercializados en Europa

10.7. Fármacos que ocasionan pérdida de peso de modo no intencionado

10.8. Fármacos milagro

10.9. Tratamientos futuros de la obesidad

10.10. Modificaciones farmacocinéticas en el paciente obeso antes y tras cirugía bariátrica

Módulo 11. Tratamiento endoscópico y percutáneo de la obesidad

11.1. Balón intragástrico (Oballon, ELIPSE)
- 11.1.1. Definición
- 11.1.2. Técnica
- 11.1.3. Resultados
- 11.1.4. Complicaciones

11.2. Endobarrier
- 11.2.1. Definición
- 11.2.2. Técnica
- 11.2.3. Resultados
- 11.2.4. Complicaciones

11.3. Gastroplastia vertical endoluminal (EndoCinch)
- 11.3.1. Definición
- 11.3.2. Técnica
- 11.3.3. Resultados
- 11.3.4. Complicaciones

11.4. Gastroplastia transoral (TOGA)
- 11.4.1. Definición
- 11.4.2. Técnica
- 11.4.3. Resultados
- 11.4.4. Complicaciones

11.5. POSE
- 11.5.1. Definición
- 11.5.2. Técnica
- 11.5.3. Resultados
- 11.5.4. Complicaciones

11.6. Plicatura endoscópica (Apollo)
- 11.6.1. Definición
- 11.6.2. Técnica
- 11.6.3. Resultados
- 11.6.4. Complicaciones

11.7. Estimulación eléctrica gástrica (Marcapasos gástrico)
- 11.7.1. Definición
- 11.7.2. Técnica
- 11.7.3. Resultados
- 11.7.4. Complicaciones

11.8. Neuroestimulación de los dermatomas del abdomen
- 11.8.1. Definición
- 11.8.2. Técnica
- 11.8.3. Resultados
- 11.8.4. Complicaciones

11.9. Método ASPIRE
- 11.9.1. Definición
- 11.9.2. Técnica
- 11.9.3. Resultados
- 11.9.4. Complicaciones

11.10. Métodos poco frecuentes (Malla lingual, Surgiclip)
- 11.10.1. Definición
- 11.10.2. Técnicas
- 11.10.3. Resultados
- 11.10.4. Complicaciones

Módulo 12. Tratamiento Quirúrgico de la Obesidad

12.1. Historia del tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida
- 12.1.1. Antecedentes históricos en la antigüedad
- 12.1.2. Inicio de la cirugía de la obesidad en la época moderna
- 12.1.3. Historia actual de la cirugía bariátrica y metabólica

12.2. Banda gástrica ajustable
- 12.2.1. Introducción
- 12.2.2. Técnica quirúrgica
- 12.2.3. Resultados
- 12.2.4. Complicaciones postoperatorias

12.3. Gastrectomía vertical
- 12.3.1. Introducción
- 12.3.2. Técnica quirúrgica
- 12.3.3. Resultados
- 12.3.4. Complicaciones postoperatorias

12.4. Bypass gástrico en Y de Roux
- 12.4.1. Introducción
- 12.4.2. Técnica quirúrgica
- 12.4.3. Resultados
- 12.4.4. Complicaciones postoperatorias

12.5. Bypass gástrico de una anastomosis
- 12.5.1. Introducción
- 12.5.2. Técnica quirúrgica
- 12.5.3. Resultados
- 12.5.4. Complicaciones postoperatorias

12.6. Derivación biliopancreática
- 12.6.1. Introducción
- 12.6.2. Técnica quirúrgica
- 12.6.3. Resultados
- 12.6.4. Complicaciones postoperatorias

12.7. Cruce duodenal
- 12.7.1. Introducción
- 12.7.2. Técnica quirúrgica
- 12.7.3. Resultados
- 12.7.4. Complicaciones postoperatorias

12.8. SADIS
- 12.8.1. Introducción
- 12.8.2. Técnica quirúrgica
- 12.8.3. Resultados
- 12.8.4. Complicaciones postoperatorias

12.9. Nissen-sleeve
- 12.9.1. Introducción
- 12.9.2. Técnica quirúrgica
- 12.9.3. Resultados
- 12.9.4. Complicaciones postoperatorias

12.10. Otras técnicas: SAGIS/SASI, Bipartición intestinal, plicatura gástrica, técnicas anilladas
- 12.10.1. Introducción
- 12.10.2. Técnica quirúrgica
- 12.10.3. Resultados
- 12.10.4. Complicaciones postoperatorias

Módulo 13. Manejo Perioperatorio

13.1. Programa ERAS en cirugía bariátrica
- 13.1.1. Introducción
- 13.1.2. Protocolo ERAS en cirugía bariátrica
- 13.1.3. Resultados de la implementación
- 13.1.4. Grupo de trabajo multidisciplinar del GERM. Actualización del protocolo

13.2. Manejo multidisciplinar del paciente bariátrico
- 13.2.1. Preoperatorio
  - 13.2.1.1. Endocrinología y Nutrición
  - 13.2.1.2. Dietista
  - 13.2.1.3. Psiquiatría
  - 13.2.1.4. Psicología
  - 13.2.1.5. Neumología
  - 13.2.1.6. Cardiología
  - 13.2.1.7. Digestivo
  - 13.2.1.8. Radiología
  - 13.2.1.9. Cirugía
  - 13.2.1.10. Anestesiología
  - 13.2.1.11. Rehabilitación y fisioterapia
- 13.2.2. Ingreso hospitalario
  - 13.2.2.1. Preoperatorio
  - 13.2.2.2. Intraoperatorio
  - 13.2.2.3. Postoperatorio
- 13.2.3. Seguimiento
  - 13.2.3.1. Cirugía
  - 13.2.3.2. Endocrinología y Nutrición
  - 13.2.3.3. Dietista
  - 13.2.3.4. Psiquiatría y Psicología
  - 13.2.3.5. Neumología
  - 13.2.3.6. Atención Primaria

13.3. Información al paciente, objetivos y establecimiento de expectativas realistas
- 13.3.1. Qué es la obesidad
- 13.3.2. Afectaciones derivadas
- 13.3.3. Obesidad y la actualidad
- 13.3.4. Es modificable
- 13.3.5. Beneficios al combatirla
- 13.3.6. Resultados post operatorios
  - 13.3.6.1. Complicaciones
  - 13.3.6.2. Reganancia de peso
  - 13.3.6.3. Opciones terapéuticas
- 13.3.7. Seguimiento

13.4. Evaluación psicológica
- 13.4.1. Enfoque psicológico del paciente obeso en la cirugía bariátrica
- 13.4.2. Estado emocional y calidad de vida en los candidatos a cirugía bariátrica
- 13.4.3. Consideraciones en la Evaluación psicológica prequirúrgica
- 13.4.4. Aspectos a abordar en las entrevistas iniciales
  - 13.4.4.1. Historia de inicio y evolución de su obesidad
    - 13.4.4.1.1. Explorar expectativas, motivación y metas del paciente
  - 13.4.4.2. Estilo de vida del paciente
  - 13.4.4.3. Entorno familiar
  - 13.4.4.4. Estrategias de afrontamiento del paciente

13.4.5. Instrumentos de evaluación recomendados
13.4.5.1. Escala de ansiedad/ depresión
13.4.5.2. Toma de decisiones y Autocontrol
13.4.5.3. Calidad de vida
13.4.5.4. Imagen corporal
13.4.5.5. Trastornos alimenticios (TCA)
13.4.5.6. Personalidad
13.4.6. Consideraciones para interpretar la información recabada

13.5. Manejo nutricional perioperatorio de pacientes sometidos a cirugía bariátrica
13.5.1. Introducción
13.5.2. Beneficios de la pérdida de peso en el preoperatorio de la cirugía bariátrica
13.5.3. Pautas de tratamiento preoperatorio
13.5.3.1. Dieta hipocalórica y dieta de muy bajo contenido calórico
13.5.3.2. Tratamiento farmacológico
13.5.3.3. Otros tratamientos
13.5.4. Tratamiento nutricional en el postoperatorio
13.5.4.1. Progresión dietética en las primeras semanas
13.5.4.2. Pautas de suplementación con micronutrientes
13.5.4.3. Situaciones especiales

13.6. Profilaxis tromboembólica en cirugía bariátrica. Medidas de prevención de infección del sitio quirúrgico
13.6.1. Profilaxis tromboembólica
13.6.1.1. Introducción
13.6.1.2. Movilización precoz
13.6.1.3. Profilaxis mecánica
13.6.1.4. Profilaxis farmacológica
13.6.2. Prevención de la infección del sitio quirúrgico
13.6.2.1. Introducción
13.6.2.2. Fase Preoperatoria
13.6.2.2.1. Control del tabaquismo
13.6.2.2.2. Ducha y rasurado
13.6.2.2.3. Asepsia y antisepsia cutánea
13.6.2.2.4. Profilaxis antibiótica
13.6.2.3. Fase intra/perioperatoria
13.6.2.3.1. Control de apertura de puertas
13.6.2.3.2. Control de temperatura corporal y niveles de glucemia
13.6.2.3.3. Oxigenación tisular
13.6.2.3.4. Irrigación de la herida/zona operatoria
13.6.2.3.5. Suturas con antisépticos
13.6.2.4. Fase Postoperatoria
13.6.2.4.1. Apósitos cutáneos
13.6.2.4.2. Paquetes de medidas

13.7. Profilaxis antiemética y Fluidoterapia guiada por objetivos
13.7.1. Profilaxis antiemética
13.7.1.1. Identificación de pacientes en riesgo de sufrir náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO) en cirugía bariátrica
13.7.1.2. Detección e intervención sobre los factores que reducen el riesgo basal de NVPO
13.7.1.3. Manejo de fármacos antieméticos
13.7.1.4. Establecimiento de un algoritmo profiláctico para establecer estrategias preventivas en los pacientes de alto riesgo
13.7.1.5. Descripción del tratamiento de las naúseas y vómitos postoperatorios en cirugía de obesidad
13.7.2. Fluidoterapia guiada por objetivos
13.7.2.1. Diferentes abordajes para la administración de fluidos en la cirugía de obesidad: abordaje liberal vs restrictivo
13.7.2.2. Fluidoterapia liberal vxs restrictiva
13.7.2.3. Periodo preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio
13.7.2.4. Factores quirúrgicos que afectan a la administración de fluidos
13.7.3. Concepto de fluidoterapia guiada por objetivos
13.7.4. Descripción de los parámetros que guían la administración de fluidos en la cirugía bariátrica
13.7.4.1. Monitorización de la volemia
13.7.4.2. Variables hemodinámicas funcionales
13.7.5. Revisión de las recomendaciones de monitorización actuales en cirugía bariátrica

13.8. Movilización precoz y reintroducción de la alimentación oral
- 13.8.1. Movilización precoz
  - 13.8.1.1. Inconvenientes periodo de inactividad
  - 13.8.1.2. Beneficios movilización precoz
  - 13.8.1.3. Pautas movilización precoz
- 13.8.2. Reintroducción de la alimentación oral
  - 13.8.2.1. Beneficios alimentación oral temprana
  - 13.8.2.2. Importancia de la suplementación proteica
  - 13.8.2.3. Pautas reintroducción alimentación oral

13.9. Impacto de los programas de entrenamiento físico en el mantenimiento de la pérdida de peso antes y después de la cirugía bariátrica
- 13.9.1. Impacto de los programas de entrenamiento físico en la aptitud física de las personas con obesidad
- 13.9.2. Actividad física en el preoperatorio y en el postoperatorio de cirugía bariátrica
  - 13.9.2.1. Actividad física en el preoperatorio
  - 13.9.2.2. Actividad física en el postoperatorio
- 13.9.3. Consejos antes de comenzar un programa de actividad física tras cirugía bariátrica
- 13.9.4. Planificación de la actividad física tras la cirugía bariátrica
  - 13.9.4.1. *Actividad física durante el 1º mes*
  - 13.9.4.2. Actividad física entre el 2º y el 6º mes
  - 13.9.4.3. Actividad física a partir del 6º mes
- 13.9.5. Tipos de rutinas y ejercicios

13.10. Optimización de comorbilidades de forma previa a la cirugía bariátrica
- 13.10.1. Concepto de rehabilitación multimodal en cirugía bariátrica
- 13.10.2. Consulta preanestésica en cirugía bariátrica
- 13.10.3. Estudio y detección de los factores de riesgo de enfermedad coronaria
- 13.10.4. Screening del síndrome de apnea-hipopnea del sueño
- 13.10.5. Indicaciones de realización de espirometría preoperatoria en el paciente obeso
- 13.10.6. Descripción de los estudios de laboratorio recomendados en el paciente propuesto para cirugía bariátrica
- 13.10.7. Optimización nutricional en el periodo preoperatorio
- 13.10.8. Fisioterapia respiratoria
- 13.10.9. Prehabilitación física del paciente bariátrico

Módulo 14. Urgencias del paciente con cirugía bariátrica

14.1. Semiología de la patología abdominal y exploraciones complementarias en la urgencia en pacientes con antecedentes de cirugía bariátrica
- 14.1.1. Introducción
- 14.1.2. Historia Clínica y Anamnesis
- 14.1.3. Exploración física
- 14.1.4. Orientación de exámenes complementarios
- 14.1.5. Analítica sanguínea
- 14.1.6. Rx Abdomen
- 14.1.7. Ecografía abdominal
- 14.1.8. Tomografía Axial y Computerizada
- 14.1.9. Esofagograma y tránsito intestinal superior
- 14.1.10. Endoscopia digestiva alta
- 14.1.11. ColangioPancreatografía Retrógrada Endoscópica
- 14.1.12. Colangio Resonancia Magnética Nulear
- 14.1.13. Ecoendoscopia
- 14.1.14. Laparoscopía Exploradora

14.2. Complicaciones de procedimientos endoscópicos (balón intragástrico, POSE, Apollo)
- 14.2.1. Definición de las Técnicas
- 14.2.2. Indicaciones de las técnicas
- 14.2.3. Desarrollo de complicaciones
- 14.2.4. Soluciones de complicaciones

14.3. Manejo de fístulas tras cirugía bariátrica
- 14.3.1. Introducción
- 14.3.2. Fuga y sepsis postoperatoria
- 14.3.3. Fístula tras gastrectomía vertical laparoscópica
  - 14.3.3.1. Causas
  - 14.3.3.2. Cómo evitarlas
  - 14.3.3.3. Cómo diagnosticarlas
  - 14.3.3.4. Manejo
- 14.3.4. Fístula tras *bypass* gástrico
  - 14.3.4.1. Causas
  - 14.3.4.2. Como evitarlas
  - 14.3.4.3. Cómo diagnosticarlas
  - 14.3.4.4. Manejo
- 14.3.5. Fístula tras técnicas malabsortivas

14.4. Obstrucción intestinal del tracto digestivo superior e inferior (bridas, hernias internas, trócares, etc.) tras cirugía bariátrica
- 14.4.1. Introducción
- 14.4.2. Obstrucción del tracto digestivo superior
- 14.4.3. Causas de Obstrucción Intestinal
  - 14.4.3.1. Tras cirugía abierta
    - 14.4.3.1.1. Precoz
    - 14.4.3.1.2. Tardía
  - 14.4.3.2. Tras cirugía laparoscópica
    - 14.4.3.2.1. Precoz
    - 14.4.3.2.2. Tardía
- 14.4.4. Diagnóstico de la obstrucción intestinal
- 14.4.5. Tratamiento de la Obstrucción intestinal
- 14.4.6. Material adicional

14.5. Complicaciones digestivas agudas: úlcera marginal o anastomótica, estenosis, diarrea, proctalgia
- 14.5.1. Introducción
- 14.5.2. Fístula anastomótica
- 14.5.3. Úlcera marginal
- 14.5.4. Estenosis anastomótica
- 14.5.5. Diarrea aguda post cirugía bariátrica
- 14.5.6. Proctalgia post cirugía bariátrica

14.6. Manejo de la hemorragia tras cirugía bariátrica (Hemorragia digestiva alta, Hemoperitoneo)
- 14.6.1. Hemorragia digestiva alta
  - 14.6.1.1. Temprana
  - 14.6.1.2. Tardía
- 14.6.2. Hemorragia digestiva baja
- 14.6.3. Hemoperitoneo

14.7. Complicaciones hepato-biliares secundarias a la malabsorción intestinal postquirúrgica Sobrecrecimiento bacteriano
- 14.7.1. Complicaciones hepatobiliares. Colelitiasis
- 14.7.2. Efecto del sobrecrecimiento bacteriano en OM
- 14.7.3. Sobrecrecimiento bacteriano y EGHNA

14.8. Complicaciones médicas relacionadas con la cirugía bariátrica (síndrome de dumping, hipoglucemias reactivas, cardiopulmonares, renales)
- 14.8.1. Síndrome de Dumping
- 14.8.2. Hipoglucemias reactivas
- 14.8.3. Complicaciones cardiopulmonares
- 14.8.4. Complicaciones renales

14.9. Urgencias por déficits nutricionales o tóxicos
- 14.9.1. Introducción
- 14.9.2. Urgencias digestivas
- 14.9.3. Urgencias Neurológicas
- 14.9.4. Urgencias Cardíacas
- 14.9.5. Urgencias Nefro-urológicas
- 14.9.6. Urgencias Psiquiátricas

14.10. Dolor crónico tras cirugía bariátrica: un reto para el equipo multidisciplinar
- 14.10.1. Introducción
- 14.10.2. Definición
- 14.10.3. Etiología
- 14.10.4. Diagnóstico
- 14.10.5. Tratamiento No Invasivo
- 14.10.6. Tratamiento Invasivo

Módulo 15. Cirugía de Revisión

15.1. Definición e indicaciones de cirugía de revisión
- 15.1.1. Definición e indicadores de éxito o fracaso de la cirugía bariátrica
- 15.1.2. Indicaciones de cirugía de revisión
- 15.1.3. Características generales de la cirugía de revisión
- 15.1.4. Estrategia quirúrgica en la cirugía de revisión
- 15.1.5. Criterios generales según tipo de técnica primaria

15.2. Cirugía de revisión de técnicas en desuso
- 15.2.1. Introducción. Reseña histórica
- 15.2.2. Descripción de las técnicas en desuso
- 15.2.3. Indicaciones de cirugía de revisión
- 15.2.4. Estudio y preparación preoperatoria del paciente
- 15.2.5. Opciones terapéuticas
- 15.2.6. Conclusiones

15.3. Cirugía de revisión tras Banda gástrica ajustable
- 15.3.1. Introducción, indicaciones y principios básicos. ¿Cuándo debemos plantearnos la cirugía de revisión del bandaje?
- 15.3.2. Cirugía de revisión tras banda gástrica ajustable. Análisis técnico de la cirugía
- 15.3.3. Cirugía de revisión tras banda gástrica ajustable. Resultados

15.4. Cirugía de revisión tras Gastrectomía vertical
- 15.4.1. Motivos y Candidatos a una cirugía de revisión tras Gastrectomía vertical
- 15.4.2. Cirugía de revisión por pérdida insuficiente o reganancia de peso tras Gastrectomía vertical
  - 15.4.2.1. Cruce Duodenal/Sadi's. Revisión ó 2ª parte?
  - 15.4.2.2. By-pass gástrico como alternativa al Cruce Duodenal
  - 15.4.2.3. ¿Otras posibles alternativas?
- 15.4.3. Cirugía de revisión por RGE tras Gastrectomía vertical
  - 15.4.3.1. By-pass gástrico como mejor opción
  - 15.4.3.2. Otras posibles alternativas?

15.5. Cirugía de revisión tras *Bypass* gástrico
- 15.5.1. Introducción
- 15.5.2. Indicaciones
  - 15.5.2.1. Pérdida insuficiente de peso
  - 15.5.2.2. Reganancia de peso
  - 15.5.2.3. Persistencia de las comorbilidades
  - 15.5.2.4. Complicaciones tardías
    - 15.5.2.4.1. Dilatación del reservorio
    - 15.5.2.4.2. Alteraciones de la anastomosis gastro-gástrica
    - 15.5.2.4.3. Reflujo gastroesofágico
    - 15.5.2.4.4. Hernias internas
    - 15.5.2.4.5. Malnutrición
    - 15.5.2.4.6. Hipoglucemia
- 15.5.3. Aspectos técnicos
  - 15.5.3.1. Reconfección del reservorio
  - 15.5.3.2. Reparación de la anastomosis gastro-gástrica
  - 15.5.3.3. Modificación de la longitud de las asas
  - 15.5.3.4. Conversión a anatomía normal
- 15.5.4. Conclusiones

15.6. Cirugía de revisión tras BAGUA
- 15.6.1. Introducción
- 15.6.2. Relevancia de una técnica correcta
- 15.6.3. Indicaciones
  - 15.6.3.1. Pérdida de peso Reganancia de peso
  - 15.6.3.2. Persistencia de cormobilidades
  - 15.6.3.3. Reflujo gastroesofágico
  - 15.6.3.4. Trastornos nutricionales
- 15.6.4. Aspectos técnicos
- 15.6.5. Resultados
- 15.6.6. Conclusiones

15.7. Cirugía de revisión tras Cruce duodenal
- 15.7.1. Cirugía de Revisión tras Cruce Duodenal
  - 15.7.1.1. Revisión quirúrgica por complicaciones nutricionales
    - 15.7.1.1.1. Indicaciones
    - 15.7.1.1.2. Opciones Técnicas
- 15.7.2. Revisión quirúrgica por pérdida de peso insuficiente o reganancia de peso tras Cruce Duodenal
  - 15.7.2.1. Indicaciones
  - 15.7.2.2. Opciones Técnicas

15.8. Cirugía de revisión tras DBP
- 15.8.1. Indicaciones de la cirugía de revisión de la derivación biliopancreática
- 15.8.2. Cirugía de revisión por pérdida insuficiente o reganancia de peso tras derivación biliopancreática
- 15.8.3. Criterios médico-quirúrgicos de cirugía de revisión por malabsorción proteica
  - 15.8.3.1. Opciones técnicas en la cirugía de revisión por déficit proteico severo
- 15.8.4. Cirugía de revisión en las complicaciones ulcerosas de la anastomosis grastroyeyunal en la derivación biliopancreática

15.9. Cirugía de revisión tras SADI-S
- 15.9.1. Resultados a medio y largo plazo del SADI-S, problemas comunes
- 15.9.2. Indicaciones de la Cirugía de revisión tras SADI-S
- 15.9.3. Opciones técnicas en la Cirugía de Revisión por déficit proteico severo

15.10. Papel de la cirugía endoscópica en el manejo de complicaciones y reganancia ponderal
- 15.10.1. Introducción
- 15.10.2. Sangrado Gastroinstestinal
- 15.10.3. Úlceras anastomóticas
- 15.10.4. Estenosis
- 15.10.5. Fugas y Fístulas
- 15.10.6. Patología Pancreatobiliar
- 15.10.7. Reganancia Ponderal

Módulo 16. Seguimiento postoperatorio y suplementación

16.1. Seguimiento postoperatorio y screening de carencias nutricionales
- 16.1.1. Pautas Alimentarias y estilo de vida después de la cirugía bariátrica
- 16.1.2. Déficits de Macronutriente
  - 16.1.2.1. Vitaminas
  - 16.1.2.2. Minerales

16.2. Suplementación postoperatoria. Suplementos minerales y vitamínicos
- 16.2.1. Suplementación en técnicas Restrictivas
- 16.2.2. Suplementación en técnicas Malabsortivas
- 16.2.3. Suplementación en técnicas Mixtas

16.3. Recomendaciones nutricionales tras técnicas restrictivas
- 16.3.1. Recomendaciones nutricionales en pacientes intervenidos de técnicas restrictivas
- 16.3.2. Complicaciones y problemas nutricionales postquirúrgicos

16.4. Recomendaciones nutricionales tras técnicas mixtas
- 16.4.1. Introducción
- 16.4.2. Objetivos nutricionales
- 16.4.3. Progresión alimentaria después de la cirugía
  - 16.4.3.1. Dieta líquida clara

16.5. Recomendaciones nutricionales tras técnicas malabsortivas
- 16.5.1. Introducción
- 16.5.2. Evaluación y suplementación preoperatoria
- 16.5.3. Dieta y suplementación postoperatoria
  - 16.5.3.1. Proteínas
  - 16.5.3.2. Micronutrientes
- 16.5.4. Síntomas gastrointestinales
- 16.5.5. Seguimiento a largo plazo
- 16.5.6. Conclusiones

16.6. Tratamiento nutricional del paciente con complicaciones (paciente crítico)
- 16.6.1. Valoración nutricional del paciente crítico
- 16.6.2. Abordaje terapéutico en el paciente con complicaciones

16.7. Requerimientos nutricionales especiales en niños y adolescentes
- 16.7.1. Introducción
- 16.7.2. Recomendaciones nutricionales
  - 16.7.2.1. Evaluación del estado nutricional
  - 16.7.2.2. Educación nutricional
  - 16.7.2.3. Necesidades nutricionales
  - 16.7.2.4. Monitorización del estado nutricional

16.8. Requerimientos nutricionales especiales en ancianos
- 16.8.1. Evaluación pre-operatoria enfocada en la edad
- 16.8.2. Cambios fisiológicos relativos a la edad que alteran la suplementación
- 16.8.3. Suplementación y seguimiento especiales

16.9. Requerimientos nutricionales especiales en mujeres (embarazo, lactancia y menopausia)
- 16.9.1. Introducción
- 16.9.2. Obesidad y función reproductora en la mujer
- 16.9.3. Cirugía bariátrica, embarazo y lactancia
  - 16.9.3.1. Recomendaciones dietéticas
  - 16.9.3.2. Suplementos nutricionales
  - 16.9.3.3. Diabetes Gestacional
  - 16.9.3.4. Complicaciones de la Gestación tras Cirugía Bariátrica
  - 16.9.3.5. Cuidado Neonatal
  - 16.9.3.6. Lactancia
- 16.9.4. Cirugía bariátrica y menopausia

16.10. Manejo postoperatorio de complicaciones específicas: Anemia, desnutrición proteica y trastornos neurológicos
- 16.10.1. Introducción
- 16.10.2. Anemia
- 16.10.3. Malnutrición proteica
- 16.10.4. Complicaciones neurológicas

Módulo 17. Fundamentos de la Cirugía Metabólica

17.1. Síndrome metabólico y mediadores de la inflamación
- 17.1.1. Cirugía Bariátrica vs Cirugía Metabólica. Bases Anatomo-Fisiológicas de la Cirugía Metabólica
- 17.1.2. Mecanismos de control de las diferentes comorbilidades asociadas a la Obesidad
- 17.1.3. Perspectivas futuras de la Cirugía Metabólica

17.2. Fisiopatología de la diabetes. Tratamiento médico y dietético de la diabetes
- 17.2.1. Insulina y alteración en su respuesta celular
- 17.2.2. Hiperglicemia, hiperlipidemia y daño tisular
- 17.2.3. Alteración del metabolismo energético
- 17.2.4. Fenómenos asociados; Inflamación, apoptosis, esteatosis y fibrosis celular

17.3. Papel de las hormonas gastrointestinales en la resolución de la diabetes mellitus tipo II tras la cirugía bariátrica
- 17.3.1. Introducción
- 17.3.2. Hormonas gastrointestinales implicadas en el metabolismo de la glucosa
  - 17.3.2.1. Efecto incretina
- 17.3.3. Fisiopatología y etiopatogenia de la DM tipo II en el paciente obeso
  - 17.3.3.1. Papel de las hormonas gastrointestinales en la resistencia a la insulina
- 17.3.4. Contribución de la cirugía bariátrica en la resolución de la DM tipo II
  - 17.3.4.1. Pérdida de peso
  - 17.3.4.2. Modificación de los nutrientes y microbiota
  - 17.3.4.3. Efecto de las hormonas gastrointestinales: Teoría del intestino proximal y distal
- 17.3.5. Evidencia de la cirugía bariátrica en la DM tipo II
  - 17.3.5.1. Impacto a corto y largo plazo de la cirugía bariátrica en la regulación del metabolismo de la glucosa
  - 17.3.5.2. Tratamiento quirúrgico vs médico
  - 17.3.5.3. BPGL vs. GV

17.4. Concepto de cirugía metabólica, Concepto y evidencia científica actual
- 17.4.1. Introducción: Historia de la cirugía metabólica
- 17.4.2. Conceptos de cirugía metabólica
  - 17.4.2.1. Concepto general: Cirugía de la obesidad y de sus complicaciones metabólicas
  - 17.4.2.2. Concepto específico: Cirugía de la diabetes
- 17.4.3. Indicaciones de la cirugía metabólica
  - 17.4.3.1. Indicaciones en pacientes diabéticos con obesidad morbida
  - 17.4.3.2. Indicaciones en pacientes diabéticos tipo II con IMC 35-40
  - 17.4.3.3. Indicaciones en pacientes diabéticos con IMC< de 30
- 17.4.4. Técnicas quirúrgicas
  - 17.4.4.1. Técnicas Clasicas: (Banda Gástrica, Gastrectomia vertical, *Bypass* gástrico y derivación biliopancreatica)
  - 17.4.4.2. Nuevas técnicas: BAGUA. SADI-S, Derivación gastroileal de una anastomosis, otras)
- 17.4.5. Evidencia científica actual en cirugía metabólica
- 17.4.6. Aspectos éticos y deontológicos de la cirugía metabólica

17.5. Importancia de las longitudes de asas en cirugía bariátrica
- 17.5.1. Determinación de los puntos de corte
- 17.5.2. Seguimiento de los pacientes
- 17.5.3. Remisión de las comorbilidades

17.6. Influencia de la microbiota en la cirugía bariátrica
- 17.6.1. Microbioma: conceptos básicos
- 17.6.2. Microbioma y obesidad
- 17.6.3. Cambios en el microbioma tras cirugía bariátrica

17.7. Obesidad y NASH. El papel del hígado como regulador del metabolismo
- 17.7.1. El papel del hígado como regulador del metabolismo
- 17.7.2. Obesidad y Enfermedad del hígado graso no alocohólico
- 17.7.3. Cirugía bariátrica y Enfermedad del hígado graso no alcohólico

17.8. Influencia de los ácidos biliares
- 17.8.1. Síntesis de ácidos biliares y circulación enerohepática
- 17.8.2. Regulación de la disponibilidad de grasas en la dieta por los ácidos biliares
- 17.8.3. Principales receptores de los ácidos biliares: TGR5 - FXR
- 17.8.4. Regulación del metabolismo por los ácidos biliares
- 17.8.5. Efectos metabólicos de la manipulación de la disponibilidad de ácido biliar intestinal mediante cirugías bariátricas

17.9. Influencia de la cirugía bariátrica en el hipogonadismo y síndrome de ovario poliquístico (SOP)
- 17.9.1. Prevalencia del hipogonadismo masculino y el SOP en los candidatos a cirugía bariátrica
- 17.9.2. Efectos de la cirugía bariátrica en las concentraciones hormonales de los pacientes con hipogonadismo masculino y la calidad seminal
- 17.9.3. Efectos de la cirugía bariátrica en la resolución del SOP y en la fertilidad femenina

17.10. Timing de la cirugía metabólica y su efecto sobre el páncreas
- 17.10.1. El tiempo como factor predictivo de la resolución de la diabetes tras cirugía metabólica
- 17.10.2. Capacidad de remodelación del páncreas en el hombre versus modelos animales
- 17.10.3. Regeneración del páncreas y el hiperinsulinismo tras cirugía bariátrica

Módulo 18. Trasplante, pared abdominal y situaciones especiales en cirugía bariátrica

18.1. Consideraciones técnicas en el manejo perioperatorio del paciente obeso mórbido con patología de pared abdominal asociada
- 18.1.1. Optimización preoperatoria
- 18.1.2. Cirugía de la obesidad antes de la cirugía de pared
- 18.1.3. Dermolipectomías como procedimiento asociado en la reconstrucción de la pared abdominal

18.2. Trasplante de órganos sólidos y cirugía bariátrica
- 18.2.1. Obesidad y Donantes
- 18.2.2. Técnica quirúrgica y trasplante
- 18.2.3. Obesidad post-trasplante: síndrome metabólico
- 18.2.4. Cirugía bariátrica y trasplante hepático y renal

18.3. Obesidad y Reflujo Gastroesofágico
- 18.3.1. Fisiopatología del reflujo. Pruebas diagnósticas
- 18.3.2. ERGE en el contexto de obesidad
- 18.3.3. Enfoque terapeútico ERGE en paciente obeso
  - 18.3.3.1. Tratamiento médico
  - 18.3.3.2. Tratamiento quirúrgico
- 18.3.4. Seguimiento de paciente con ERGE

18.4. Manejo del paciente superobeso mórbido. ¿Cuál es la estrategia ideal?
- 18.4.1. Definición de paciente superobeso
- 18.4.2. ¿Es el paciente superobeso diferente al paciente obeso simple?
- 18.4.3. Manejo preoperatorio multidisciplinar del paciente superobeso
- 18.4.4. Papel del balón intragástrico en el paciente superobeso
- 18.4.5. Manejo anestésico y monitorización del paciente superobeso
- 18.4.6. Cirugía en el paciente superobeso. ¿Hay una técnica de elección?
- 18.4.7. ¿Qué resultados podemos esperar tras la cirugía en el paciente superobeso?
- 18.4.8. Seguimiento nutricional en el paciente superobeso tras la cirugía

18.5. Cirugía del paciente con IMC<35
- 18.5.1. Introducción
- 18.5.2. Impacto de la Obesidad Clase I (Imc 30-35 Kg/M2) Sobre La Salud
- 18.5.3. Tratamiento No Quirúrgico de la Obesidad Clase I
- 18.5.4. Evidencia en la Literatura sobre Cirugía Bariátrica en Imc 30-35 Kg/M2
- 18.5.5. Seguridad de la Cirugía Bariátrica
- 18.5.6. Relación Coste-Beneficio
- 18.5.7. Recomendaciones de diferentes Sociedades Científicas

18.6. Embarazo y cirugía bariátrica
- 18.6.1. Riesgos y complicaciones perinatales de las gestantes intervenidas de cirugía bariátrica
- 18.6.2. Manejo de la paciente gestante intervenida de cirugía bariátrica

18.7. Adolescentes y cirugía bariátrica. Técnicas y resultados
- 18.7.1. Adolescentes y Obesidad Mórbida
- 18.7.2. Indicaciones y escenario actual
- 18.7.3. Resultados y perspectivas terapéuticas

18.8. Efectos de la cirugía bariátrica sobre el metabolismo óseo
- 18.8.1. Introducción
- 18.8.2. Mecanismos Fisiopatológicos
  - 18.8.2.1. Malabsoción de Nutrientes
  - 18.8.2.2. Trastornos Mecánicos
  - 18.8.2.3. Mecanismos Neurohormonales
- 18.8.3. Efectos de la Cirugía Bariátrica sobre el metabolismo óseo
  - 18.8.3.1. Banda gástrica ajustable
  - 18.8.3.2. *Bypass* Gástrico
  - 18.8.3.3. Gastrectomía vertical
  - 18.8.3.4. Derivación biliopancreática-Cruce duodenal
- 18.8.4. Riesgo de Fractura
- 18.8.5. Recomendaciones en la evaluación preoperatoria y tratamiento de las alteraciones del metabolismo óseo tras la cirugía bariátrica
  - 18.8.5.1. Evaluación preoperatoria
  - 18.8.5.2. Tratamiento de las alteraciones del metabolismo óseo tras la cirugía bariátrica

18.9. Otras situaciones especiales en cirugía bariátrica
- 18.9.1. Enfermedad inflamatoria intestinal
- 18.9.2. Patología cardíaca
- 18.9.3. Enfermedades renales
- 18.9.4. Enfermedades neurológicas y trastornos de la movilidad
- 18.9.5. Patología psiquiátrica

18.10. Sarcopenia y pérdida de masa muscular
- 18.10.1. Tejidos corporales
- 18.10.2. Gasto energético
- 18.10.3. Sarcopenia
  - 18.10.3.1. Definición
  - 18.10.3.2. Evaluación
  - 18.10.3.3. Obesidad sarcopénica
- 18.10.4. Cambios en la composición corporal en pacientes bariátrico
- 18.10.5. Inconvenientes pérdida de masa libre de grasa en pacientes bariátricos

Módulo 19. Innovación, Calidad de Vida, Formación y Gestión Clínica en Cirugía Bariátrica

19.1. Aplicación de la robótica en cirugía bariátrica
- 19.1.1. Procedimientos bariátricos: Generalidades (Indicaciones, Contraindicaciones, Ventajas, Desventajas)
- 19.1.2. Procedimientos restrictivos laparoscópicos y asistidos por robot
  - 19.1.2.1. Manga Gástrica: Ventajas y Desventajas del uso del robot
  - 19.1.2.2. Otros procedimientos restrictivos: Banda Gástrica, Bariclip, Gastroplicatura, balón Intragástrico y endorobótica
- 19.1.3. *Bypass* Gástrico en Y de Roux Laparoscópico Asistido por Robot
  - 19.1.3.1. Confirmación del Pouch y calibración con sonda
  - 19.1.3.2. Distancias de asas intestinales: Asa alimentaria, Asa biliopancreática, Asa común
  - 19.1.3.3. Tipos de Anastomosis: Manual, Lineal, Circular, Grapeo robótico (Anterior, Posterior, Un plano, Dos Planos)
  - 19.1.3.4. Cierre de espacios y brechas
  - 19.1.3.5. Pruebas intraoperatorias: Azul de Metileno, Prieba neumática, Endoscopí
  - 19.1.3.6. Uso de drenajes abiertos y cerrados
- 19.1.4. Otros procedimientos Mixtos asistidos por robot
  - 19.1.4.1. *Bypass* Gástrico de Una Anastomosis
  - 19.1.4.2. SADI-S
  - 19.1.4.3. Swith Duodenal y Derivación Biliopancreática
  - 19.1.4.4. Bipartición Intestinal
- 19.1.5. Cirugía de Revisión y Cirugía Robótica
- 19.1.6. Superobesidad y Cirugía Robótica
- 19.1.7. Uso de nuevas plataformas en Cirugía Gastrointestinal
- 19.1.8. Cómo reducir costos sin arriesgar al paciente en Cirugía Robótica
- 19.1.9. Futuro de la Cirugía Robótica en Cirugía Bariátrica
- 19.1.10. Pandemia y Cirugía Robótica
- 19.1.11. Telemedicina y tecnología 5G
- 19.1.12. Conclusiones

19.2. Aplicación del NOTES y del puerto único en cirugía bariátrica
- 19.2.1. Fundamentos de la reducción de accesos en cirugía bariátrica
- 19.2.2. Técnicas quirúrgicas
- 19.2.3. Resultados

19.3. Calidad de vida tras cirugía bariátrica
- 19.3.1. Introducción
- 19.3.2. Concepto de Calidad de Vida
- 19.3.3. Cuestionarios
  - 19.3.3.1. Cuestionarios genéricos
  - 19.3.3.2. Cuestionarios específicos
- 19.3.4. Resultados
  - 19.3.4.1. Resultados de las Técnicas quirúrgicas
    - 19.3.4.1.1. Resultados a corto plazo
  - 19.3.4.2. Resultados a largo plazo
  - 19.3.4.3. Perspectivas de futuro
  - 19.3.4.4. Conclusiones

19.4. Estudios de coste-beneficio de la cirugía bariátrica
- 19.4.1. Impacto económico de la obesidad y de la cirugía bariátrica
  - 19.4.1.1. Carga económica de la obesidad
  - 19.4.1.2. Costes de la Cirugía Bariátrica
  - 19.4.1.3. Beneficios de la Cirugía Bariátrica
  - 19.4.1.4. Relación coste-efectividad de la cirugía bariátrica
- 19.4.2. Sistemas o métodos para la evaluación del impacto en los costes sanitarios
  - 19.4.2.1. Comparación de enfoques para medir el impacto de los costes
    - 19.4.2.1.1. Análisis minimización de costes (ACM)
    - 19.4.2.1.2. Análisis coste- efectividad (ACE)
    - 19.4.2.1.3. Análisis coste- utilidad (ACU)
    - 19.4.2.1.4. Análisis coste- beneficio (ACB)
  - 19.4.2.2. Visualización de la rentabilidad mediante el plano coste-efectividad
- 19.4.3. Resumen de datos actuales del beneficio económico de la cirugía bariátrica

19.5. Manejo de la lista de espera y selección de candidatos en cirugía bariátrica
- 19.5.1. Introducción
- 19.5.2. Selección de Candidatos a Cirugía Bariátrica
- 19.5.3. Factores que influyen en la lista de espera
  - 19.5.3.1. Disponibilidad de recursos
  - 19.5.3.2. Gravedad
  - 19.5.3.3. Capacidad de espera
- 19.5.4. Criterios para priorizar pacientes en lista de espera. Escalas de gravedad
- 19.5.5. Conclusiones

19.6. Entrenamiento en animales de experimentación y cadáveres Thiel en cirugía bariátrica
- 19.6.1. Introducción
- 19.6.2. Curva de aprendizaje en el *Bypass* gástrico laparoscópico
- 19.6.3. Estrategias de entrenamiento ex vivo de *Bypass* gástrico laparocópico
  - 19.6.3.1. Modelos de entrenamiento
    - 19.6.3.1.1. Modelos de laboratorio
    - 19.6.3.1.2. Simuladores de realidad virtual
    - 19.6.3.1.3. Modelos de animales de experimentación
    - 19.6.3.1.4. Cadáveres humanos Thiel
  - 19.6.3.2. Talleres de cirugía laparoscópica

19.7. Turismo bariátrico

19.8. Estándares de calidad tras cirugía bariátrica. ¿Cuál es la evidencia actual?
- 19.8.1. En relacion a la pedida de peso
- 19.8.2. en relacion a la resolución de comorbilidades y cirugia de revisión
- 19.8.3. Mortalidad y morbilidad de los procedimientos bariatricos. Registro de complicaciones
- 19.8.4. ¿Cómo medir la calidad de vida en los pacientes bariatricos?. Sistemas de medición

19.9. Cirugía estética y del contorno corporal
- 19.9.1. Criterios de selección para intervención de secuelas de obesidad mórbida postcirugía bariátrica
- 19.9.2. Técnicas de cirugía plástica para intervención de secuelas
  - 19.9.2.1. Miembros superiores. Clasificación y técnicas
    - 19.9.2.1.1. Braquioplastia horizontal, en L, T
    - 19.9.2.1.2. Braquioplastia posterior
  - 19.9.2.2. Braquioplastia posterior
    - 19.9.2.2.1. Lifting horizontal
    - 19.9.2.2.2. Lifting vertical
    - 19.9.2.2.3. Técnicas complementarias
  - 19.9.2.3. Abdomen. Clasificación y técnicas
    - 19.9.2.3.1. Abdominoplastia convencional/ancla con/sin plicatura de rectos, con/sin trasposición umbilical
    - 19.9.2.3.2. Bodylift inferior/superior
    - 19.9.2.3.3. Técnicas complementarias: liposucción
  - 19.9.2.4. Mamas. Clasificación y técnicas
    - 19.9.2.4.1. Reducción mamaria
    - 19.9.2.4.2. Mastopexia con/sin prótesis
- 19.9.3. Manejo intra/postoperatorio
- 19.9.4. Complicaciones tras cirugía de secuelas de obesidad

19.10. Creación de programas de terapia conductual para el mantenimiento de la pérdida de peso tras la cirugía
- 19.10.1. Introducción
- 19.10.2. Aspectos psicológicos del paciente con Obesidad Mórbida Postcirugía
- 19.10.3. Fases en el seguimiento Postquirúrgico
- 19.10.4. Áreas a evaluar en el Seguimiento postquirúrgico
- 19.10.5. Seguimiento Psicológico Individual

04

Objetivos docentes

Este Grand Master en Obesidad y Cirugía Bariátrica de TECH ha sido diseñado con el principal objetivo de proporcionar a los profesionales de la salud las herramientas más avanzadas para abordar la obesidad y sus comorbilidades, integrando conocimientos teóricos y prácticos que puedan aplicar en su práctica diaria. Este programa permite desarrollar competencias técnicas, clínicas y de gestión que serán fundamentales para su crecimiento profesional y su impacto en la calidad de vida de los pacientes. Sin duda, una oportunidad única que transformará su carrera y ampliará sus perspectivas laborales en un área de alta demanda global.

Transforma tu carrera con un Grand Master absolutamente innovador que marcará un antes y un después en tu especialización médica"

Objetivos generales

- Comprender en profundidad la fisiopatología de la obesidad y sus múltiples causas desde una perspectiva multidisciplinar
- Identificar los factores genéticos, metabólicos, psicológicos, sociales y ambientales implicados en el desarrollo de la obesidad
- Analizar las principales comorbilidades asociadas a la obesidad y su impacto en la calidad de vida del paciente
- Evaluar criterios clínicos y quirúrgicos para la selección adecuada de pacientes candidatos a cirugía bariátrica
- Conocer las distintas técnicas quirúrgicas bariátricas, sus indicaciones, beneficios, complicaciones y resultados a largo plazo
- Desarrollar habilidades para el manejo preoperatorio y postoperatorio del paciente bariátrico desde un enfoque integral
- Diseñar planes de seguimiento multidisciplinar que incluyan nutrición, psicología, ejercicio físico y soporte médico
- Aplicar estrategias terapéuticas no quirúrgicas basadas en evidencia para el tratamiento integral de la obesidad
- Interpretar pruebas diagnósticas y parámetros clínicos relevantes en la valoración y seguimiento del paciente con obesidad
- Fomentar la educación sanitaria y la prevención de la obesidad en distintos grupos de población
- Integrar herramientas tecnológicas y digitales para el seguimiento, control y tratamiento del paciente obeso
- Desarrollar competencias comunicativas para el acompañamiento emocional y motivacional del paciente con obesidad
- Conocer el abordaje de la obesidad infantil y adolescente, así como sus particularidades diagnósticas y terapéuticas
- Analizar el papel de la microbiota, el metabolismo y la farmacoterapia en la evolución de la obesidad
- Promover un enfoque ético y humanizado en la atención a personas con obesidad, combatiendo el estigma y la discriminación
- Evaluar los resultados clínicos y quirúrgicos mediante el análisis de datos y el uso de indicadores de calidad
- Participar en proyectos de investigación clínica o traslacional relacionados con la obesidad y la cirugía bariátrica
- Desarrollar una visión crítica y actualizada sobre los avances científicos, tecnológicos y normativos en el ámbito de la obesidad y su tratamiento quirúrgico

Objetivos específicos

Módulo 1. Aspectos generales de la obesidad

- Comprender en profundidad la obesidad como condición clínica y su fisiopatología
- Aprender conocimientos prácticos avanzados sobre el tratamiento dietético, farmacológico y de educación del movimiento de la obesidad

Módulo 2. 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

Módulo 3. 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 nutrigénetica como en nutrigénomica
- 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

Módulo 4. 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

Módulo 5. 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 la estrecha relación existente entre diabetes mellitus tipo 2 y obesidad ha propiciado la aparición del término "diabesidad", en el presente módulo se identifica esta relación y cómo la obesidad, fundamentalmente visceral, es causa de resistencia a la insulina, como la diabetes tipo 2 y el riesgo de padecerla, aumenta en proporción directa con la magnitud del sobrepeso corporal
- 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

Módulo 6. Prevención de la obesidad y sus comorbilidades

- Identificar la elevada prevalencia 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

Módulo 7. 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
- 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

Módulo 8. 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
- Entender la actividad física como hábito para prevenir la obesidad
- Abordar 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 9. Aspectos psicológicos y psiquiátricos de la obesidad

- Obtener una visión general del 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
- 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

Módulo 10. 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

Módulo 11. 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
- Conocer en profundidad las terapias endoscópicas de uso en la actualidad, sus indicaciones y su manejo clínico
- Saber indicar una cirugía metabólica
- Manejar postoperatoriamente el paciente operado
- Identificar los posibles motivos de urgencia tras cirugía bariátrica
- Familiarizarse en el seguimiento de una gestación tras cirugía bariátrica

Módulo 12. Tratamiento Quirúrgico de la Obesidad

- Conocer el marco histórico del nacimiento de cada una de las técnicas bariátricas
- Describir paso a paso el desarrollo de las técnicas quirúrgicas
- Establecer las bases fisiológicas y los mecanismos de actuación de estos procedimientos
- Exponer las indicaciones más aceptadas para cada una de las intervenciones

Módulo 13. Manejo perioperatorio

- Analizar la labor de cada uno de los miembros integrantes del grupo multidisciplinar
- Establecer la importancia de la información y participación del paciente en los cuidados perioperatorios
- Evaluar la importancia de crear protocolos
- Definir las medidas integrantes de los protocolos ERAS
- Analizar las particularidades de los protocolos ERAS en cirugía bariátrica
- Identificar problemas para la implementación de los protocolos
- Desarrollar estrategias para fomentar su implantación universal
- Establecer unas pautas y consejos para el reinicio de la actividad física tras la cirugía
- Conocer los beneficios de la pérdida de peso y optimización nutricional y de comorbilidades de forma preoperatoria en la cirugía bariátrica
- Conocer las pautas de tratamiento dietético tras la cirugía bariátrica, de acuerdo con el tipo de cirugía
- Identificar los riesgos nutricionales específicos en el perioperatorio

Módulo 14. Urgencias del paciente con cirugía bariátrica

- Analizar los hallazgos más importantes en la anamnesis y exploración física de los pacientes bariátricos, así como de la utilidad de cada uno de los métodos auxiliares de diagnóstico
- Describir las complicaciones más importantes de los procedimientos endoscópicos terapéuticos de la obesidad, así como su diagnóstico y manejo
- Estudiar los aspectos relativos a las fugas y fístulas tras los diferentes tipos de técnicas quirúrgicas, determinando el algoritmo más apropiado en el tratamiento de las mismas
- Establecer las principales causas de obstrucción intestinal que aparecen en los pacientes intervenidos de cirugía bariátrica, su diagnóstico diferencial y tratamiento
- Conocer los aspectos más importantes en el tratamiento y manejo de la hemorragia digestiva y/o hemoperitoneo tras la cirugía bariátrica
- Estudiar la etiología y manejo de la úlcera marginal, estenosis y cuadros digestivos abdominales en el paciente bariátrico
- Analizar las complicaciones hepatobiliares secundarias a la malabsorción intestinal postquirúrgica y los cuadros de sobrecrecimiento bacteriano tras la cirugía
- Establecer el diagnóstico y tratamiento de las complicaciones endocrinas, cardíacas y renales en el postoperatorio de la cirugía bariátrica
- Describir los déficits nutricionales o tóxicos más frecuentemente atendidos en las urgencias tras la cirugía de la obesidad
- Estudiar la etiología y manejo del dolor crónico tras cirugía bariátrica

Módulo 15. Cirugía de Revisión

- Describir las alternativas terapéuticas en la cirugía de revisión de técnicas en desuso
- Estudiar las indicaciones, detalles técnicos y resultados tras la cirugía de revisión de la banda gástrica ajustable
- Analizar las diferentes opciones técnicas de la cirugía de revisión tras gastrectomía vertical en función de si se ha producido una pérdida inadecuada de peso y/o reganancia del mismo, o por aparición de complicaciones
- Determinar la etiología, diagnóstico y actitud terapéutica ante las complicaciones y la cirugía de revisión tras bypass gástrico
- Describir las indicaciones, aspectos técnicos y resultados tras la cirugía de revisión del BAGUA
- Analizar los aspectos más relevantes de la revisión quirúrgica por pérdida de peso insuficiente, reganancia de peso y/o complicaciones nutricionales tras la realización de un cruce duodenal
- Examinar las indicaciones más frecuentes en la cirugía de revisión tras derivación biliopancreática
- Establecer las opciones quirúrgicas más apropiadas en la cirugía de revisión ante la aparición de síndromes de malnutrición y complicaciones nutricionales severas tras la realización del SADI-S
- Determinar el papel de la cirugía endoscópica en el manejo de complicaciones y reganancia ponderal tras cirugía bariátrica

Módulo 16. Seguimiento postoperatorio y suplementación

- Describir los parámetros a evaluar en una correcta evaluación nutricional
- Definir pautas para realizar una adecuada educación nutricional
- Analizar las necesidades nutricionales de los pacientes en relación con la intervención
- Establecer un programa de monitorización del estado nutricional
- Identificar el riesgo nutricional en el embarazo y la lactancia en mujeres con cirugía bariátrica previa
- Conocer los resultados materno-fetales de este tipo de gestaciones
- Identificar los riesgos específicos de cada tipo de cirugía
- Conocer las pautas de suplementación con micronutrientes durante la gestación y la lactancia
- Conocer las pautas de tratamiento nutricional durante la menopausia en mujeres con cirugía bariátrica previa
- Identificar la aparición de anemia, hipoproteinemia y alteraciones neurológicas

Módulo 17. Fundamentos de la Cirugía Metabólica

- Conocer la importancia de las longitudes de asas en cirugía bariátrica
- Determinar la influencia de la microbiota en la cirugía bariátrica
- Estudiar la relación existente entre la obesidad y el NASH
- Exponer los efectos metabólicos de la manipulación de la disponibilidad de los ácidos biliares intestinales tras la cirugía bariátrica
- Analizar la influencia de la cirugía bariátrica en el hipogonadismo y el síndrome de ovario poliquístico
- Conocer los cambios de regeneración en el páncreas y el hiperinsulinismo tras la cirugía bariátrica

Módulo 18. Trasplante, pared abdominal y situaciones especiales en cirugía bariátrica

- Analizar la seguridad del tratamiento quirúrgico en pacientes con IMC < 35Kg/m2
- Evaluar las técnicas más apropiadas en pacientes obesos
- Describir las complicaciones de la pared abdominal tras la cirugía bariátrica
- Establecer indicaciones para la cirugía en pacientes candidatos a trasplante de órganos sólidos
- Interpretar el riesgo de las alteraciones del metabolismo óseo
- Evaluar el riesgo de desarrollo de sarcopenia
- Cuantificar la relación riesgo-beneficio de la cirugía ante la coexistencia de patología renal, cardiológica o psiquiátrica
- Comparar los resultados de diferentes técnicas quirúrgicas con el tratamiento conservador
- Diseñar líneas de trabajo futuras en pacientes superobesos
- Valorar el riesgo del embarazo en pacientes sometidas a cirugía bariátrica

Módulo 19. Innovación, Calidad de Vida, Formación y Gestión Clínica en Cirugía Bariátrica

- Analizar el perfil psicológico del "paciente bariátrico" y sus dificultades de adaptación al proceso postquirúrgico
- Conocer el proceso de evaluación e intervención psicológica tras la cirugía cuyo objetivo es potenciar los beneficios de la cirugía y reducir el riesgo de reganancia ponderal
- Identificar áreas corporales más frecuentemente afectas por el exceso dermograso tras la pérdida de peso
- Conocer la técnicas quirúrgicas más relevantes utilizadas según el área afecta, para corregir los excesos dermograsos
- Identificar los beneficios de la cirugía robótica y NOTES
- Establecer los criterios de priorización de la lista de espera quirúrgica
- Analizar la relación coste-beneficio de la cirugía bariátrica
- Establecer los estándares de calidad
- Valorar las ventajas e inconvenientes del turismo bariátrico
- Identificar parámetros indicadores de calidad de vida
- Sopesar pros y contras de los diferentes métodos de entrenamiento quirúrgico

"Somos la mayor universidad online en habla hispana y queremos ayudarte a mejorar tu fututo"

05

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los ***case studies*** con el ***Relearning***, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

"En TECH NO tendrás clases en directo (a las que luego nunca puedes asistir)"

Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

"El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.

Método *Relearning*

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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.

Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.

"La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

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.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:

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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.

Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.

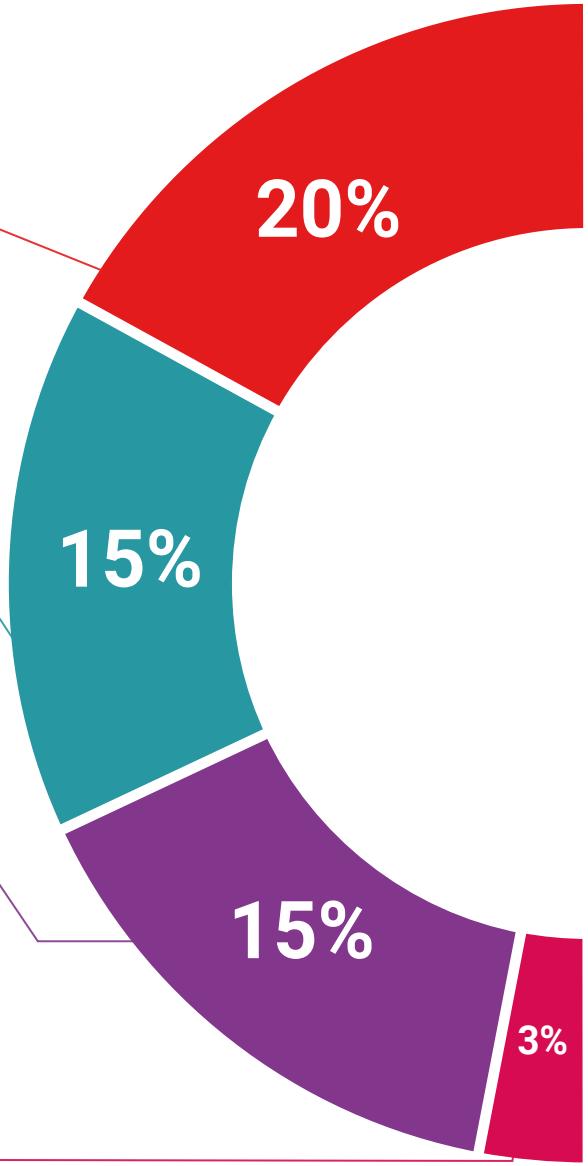
Resúmenes interactivos

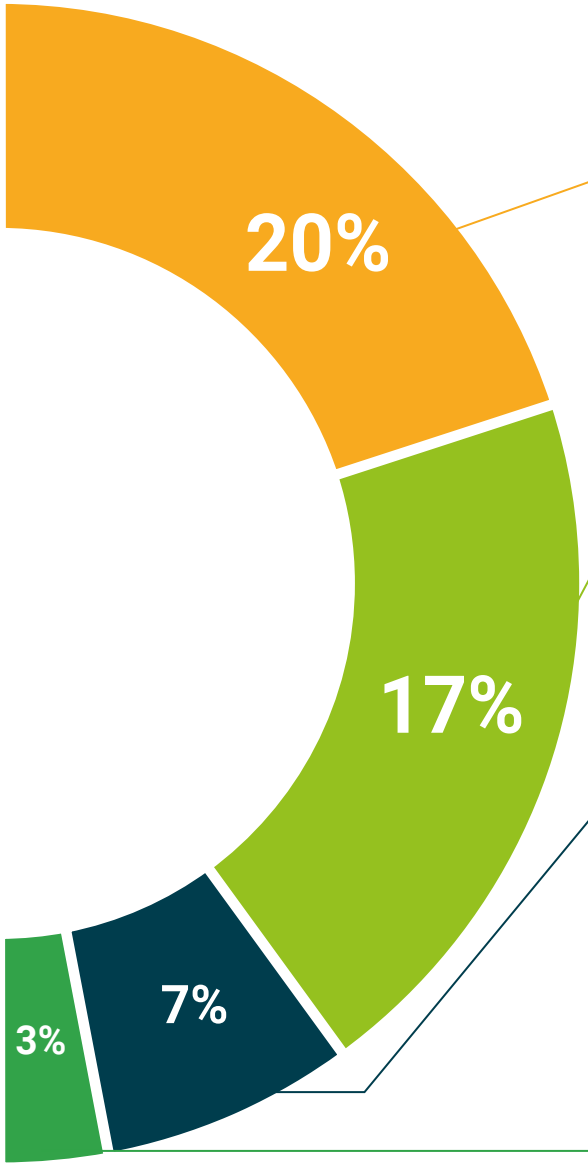
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.

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 nuestras 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.

06

Cuadro docente

En su propósito de ofrecer una enseñanza de élite, TECH cuenta con profesionales de renombre para que el estudiante adquiera un conocimiento sólido en el ámbito de la obesidad y la cirugía bariátrica. Por ello, este Grand Master reúne a un equipo altamente cualificado y con una extensa experiencia en el sector, quienes proporcionarán las herramientas más avanzadas para el desarrollo de las capacidades del estudiante. De esta manera, los participantes tendrán las garantías necesarias para especializarse a nivel internacional en un área en constante evolución que les abrirá las puertas al éxito profesional.

Triunfa de la mano de los mejores y adquiere los conocimientos y competencias que necesitas para liderar en el ámbito de la obesidad y la cirugía bariátrica"

Director Invitado Internacional

Considerado como una referencia en el tratamiento de **Enfermedades Metabólicas** y **Obesidad**, el Doctor Samuel Szomstein es un prestigioso **cirujano** que acumula un extenso bagaje profesional de más de 25 años. De este modo, ha formado parte de reconocidas instituciones como el **Cleveland Clinic** de Estados Unidos, donde ha optimizado significativamente la calidad de vida de múltiples pacientes con trastornos crónicos como la **Diabetes**.

Entre sus principales logros, destaca su rol como **Director del Instituto de Cirugía Laparoscópica Avanzada y Bariátrica**. Bajo su liderazgo, esta institución se ha proclamado pionera en el uso de **técnicas mínimamente invasivas**, lo que ha logrado mejorar la experiencia de los pacientes al promover una recuperación más rápida. Al mismo tiempo, estos métodos han reducido considerablemente el riesgo de complicaciones adicionales como Infecciones, Anemia Postoperatoria o Trombosis Venosa Profunda. En este sentido, ha contribuido a la capacitación de **70 profesionales**, que posteriormente han llevado a cabo más de **6.000 intervenciones bariátricas** para tratar el exceso de peso.

Por otra parte, ha compaginado esta labor con su faceta como **Investigador Clínico**. De hecho, ha publicado 25 capítulos de libros especializados y 280 artículos científicos sobre materias como las **nuevas tecnologías** para enriquecer la seguridad de los procedimientos quirúrgicos. A su vez, sus minuciosos estudios sobre el impacto de la Cirugía Bariátrica han permitido desarrollar estrategias avanzadas para optimizar el **bienestar mental y físico** de los individuos tras sus operaciones.

En su compromiso con la excelencia sanitaria, ha participado en diversas conferencias internacionales para compartir los últimos avances terapéuticos en materias como las **técnicas laparoscópicas** más innovadoras para disminuir el dolor o el uso de la **robótica** a fin de visualizar en detalle la anatomía de los usuarios. Esto ha posibilitado que los especialistas hayan adquirido un **enfoque multidisciplinario** para incrementar la efectividad de sus resultados clínicos.

Dr. Szomstein, Samuel

- Director del Instituto de Cirugía Bariátrica y Metabólica en Cleveland Clinic, Estados Unidos
- Presidente del Comité Internacional de la Sociedad Americana de Cirugía Bariátrica y Metabólica
- Residencia en Cirugía General en Long Island Jewish Medical Center, Estados Unidos
- Residencia en Cirugía General en New York Hospital Medical Center of Queens, Estados Unidos
- Grado en Medicina por Universidad Central de Venezuela
- Miembro de: Comité de la Federación Internacional de Cirugía de la Obesidad y Trastornos Metabólicos, Bariatric Surgical Practice and Patient Care, Bariátrica y Metabólica Iberoamericana, Consejo editorial de Bariatric Times

"Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo"

Director Invitado Internacional

El Doctor Alec Beekley es una eminencia internacional de la **Cirugía Bariátrica** y **Metabólica**. A lo largo de su carrera, este especialista ha conseguido dominar las herramientas y procedimientos más disruptivos para intervenir a pacientes con **patologías** como **Obesidad Mórbida**, **Diabetes**, entre otras. Gracias a su dilatada experiencia y continua actualización, ha llegado a ejercer como **Director** del **programa quirúrgico**, centrado en esta área, del Hospital Universitario Thomas Jefferson de Estados Unidos.

Al mismo tiempo, el experto mantiene un estrecho vínculo con el **Servicio de Trauma y Cuidados Intensivos** de la propia institución sanitaria. A través de esa labor ha desarrollado operaciones a personas en condiciones graves o agudas y, a su vez, supervisa los progresos de residentes e internos a su cargo. Además, es **instructor** de **Soporte Vital Avanzado** en Traumatismos.

De igual modo, su trayectoria investigativa ha estado ligada a proyectos de análisis clínicos. En concreto, el Doctor Beekley ha abordado en profundidad el manejo de la técnica del **bypass gástrico** en **Y de Roux** y sus resultados posteriores como la pérdida de peso y la ulceración. Asimismo, es **revisor científico** para múltiples publicaciones especializadas como las revistas Surgery for Obesity and Related Diseases y Journal of Trauma.

Por otro lado, este especialista dispone de una dilatada trayectoria en el contexto **médico-bélico**. Sus comienzos en el marco de la **cirugía militar** han estado ligados a combates y situaciones extremas como las guerras de Afganistán e Iraq. Dados sus méritos en este complejo ámbito, ha recibido disímiles reconocimientos como las **Medallas de Bronce** y **al Servicio Meritorio** que otorga el ejército de su país.

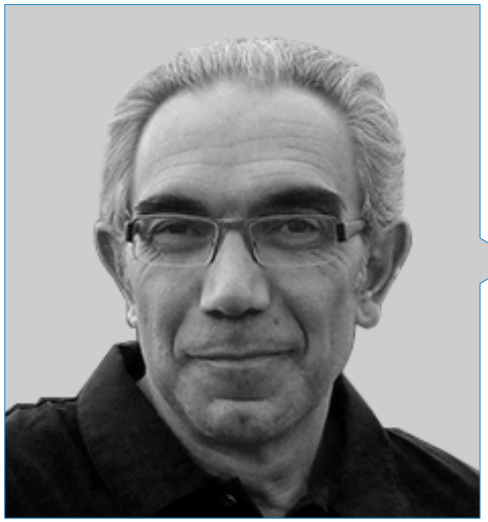
También, el Doctor Beekley ha sido miembro activo de **diversas sociedades** y **comités científicos**. De ese modo, a través de su intensa gestión asistencial, se ha convertido en un verdadero referente de la Medicina mundial.

Dr. Beekley, Alec

- Director de Cirugía Bariátrica y Metabólica del Hospital Thomas Jefferson, Philadelphia, EE. UU.
- Instructor de Soporte Vital Avanzado en el Servicio de Trauma y Cuidados Intensivos del Hospital Universitario Thomas Jefferson
- Director del Equipo de investigación de Bajas en Combate en el 28.º Hospital de apoyo al combate en Bagdad, Irak
- Cirujano General de Estado Mayor en el 102.º Equipo Quirúrgico Avanzado de Kandahar, Afganistán
- Cirujano General en el Centro Médico del Ejército Madigan, Tacoma
- Cirujano General en el Hospital Comunitario Blanchfield del Ejército en Kentucky
- Licenciado en Medicina por la Universidad Case Western Reserve

"Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria"

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

Dr. Priego Jiménez, Pablo

- Cirujano de la Unidad de Cirugía Laparoscópica en el Hospital Viamed Virgen de la Paloma. Madrid
- Jefe Clínico de Cirugía General de la Unidad de Cirugía Bariátrica y Metabólica en el Hospital Universitario Viamed Virgen de la Paloma. Madrid
- Especialista en Cirugía en el Servcio de Cirugía General, Unidad de Cirugía Esofagogástrica y Bariátrica en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Especialista en Cirugía en el Servicio de Cirugía General, Unidad de Cirugía Esofagogástrica, Hepatobiliopancreática y Torácica en el Hospital General Universitario de Castellón
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- Maestría en Cirugía Laparoscópica Avanzada por la Universidad de Alcalá
- Miembro: Asociación Española de Cirujanos, Sección de Cirugía Esofagogástrica y de la Sección de Cirugía Mínimamente Invasiva e Innovación Tecnológica de la AEC, Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (SECO), International Federation for the Surgery of Obesity (IFSO), European Association of Endoscopic Surgery (EAES), Sociedad Paraguaya de Cirugía Endoscópica y Asociación Madrileña de Cirujanos

Dr. Ruiz-Tovar Polo, Jaime

- Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Responsable de Neuroestimulación en la Clínica Garcilaso
- Cirujano Bariátrico en el Centro de Excelencia para el Estudio y Tratamiento de la Obesidad en la Unidad de Cirugía Bariátrica. Valladolid
- Facultativo Especialista en la Unidad de Cirugía Bariátrica en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- Coordinador de la Unidad de Cirugía Bariátrica en el Hospital General Universitario de Elche
- Doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- Máster en Cirugía Laparoscópica Avanzada por la Universidad de Alcalá

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. 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

Dr. Bordallo Cortina, Alberto

- Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital San Carlos. Denia, España
- Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Vistahermosa. Alicante, España
- Cirujano Jefe de IntraObes. Denia, España
- Doctor en Medicina y Cirugía
- Diploma SECO en Cirugía Bariátrica y Metabólica

Dr. Carda Abella, Pedro

- Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Jefe del Servicio de Cirugía del Hospital Universitario HLA Moncloa
- Jefe de Sección en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Investigador asociado a la Universidad de Alcalá
- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Pacheco Becerra, Javier Gerardo

- Médico Especialista en Cirugía General y Aparato Digestivo en el Hospital Vithas Valencia 9 de Octubre. España
- Especialista en Cirugía General y Aparato Digestivo en el Hospital Vithas Valencia Consuelo. España
- Asesor colaborador del Equipo IntraObes
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de los Andes
- Especialización en Cirugía General por el Hospital Universitario Charité de la Universidad de Humboldt
- Diplomado SECO como Cirujano Bariátrico y Metabólico
- Miembro de SECO

Dr. Valía Vera, Juan Carlos

- Jefe del Servicio de Anestesiología del Hospital IMED Valencia. Valencia, España
- Director del Bloque Quirúrgico del Hospital IMED Valencia. Valencia, España
- Coordinador de Trasplantes del Hospital IMED Valencia. Valencia, España
- Licenciado y Doctor en Medicina y Cirugía
- Especialista en Anestesiología y Reanimación

Dr. Resa Bienzobas, José Joaquín

- Coordinador y Jefe del Servicio de la Unidad de Cirugía Laparoscópica de la Obesidad y el Metabolismo en la Clínica Montpellier. Zaragoza, España
- Cirujano General y del Aparato Digestivo en el Hospital Royo Villanova de Zaragoza
- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Zaragoza
- Doctor en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Certificado de Médico Generalista en el Sistema Nacional de la Salud Español y en los países de la CEE, expedido por el Ministerio de Sanidad
- Experto SECO en Cirugía Bariátrica y Metabólica

Dra. Torres Alemán, Ana

- Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Universitario HLA Moncloa
- Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- Licenciada y Doctora en Medicina y Cirugía
- Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Diploma SECO de Cirujano Bariátrico y Metabólico

Dr. Hernández Alonso, Enrique

- Médico especialista en Endocrinología
- Facultativo especialista en Consulta Privada en Cartagena, León
- Endocrinólogo del Hospital Universitario HLA La Vega

Dr. Serrano Jiménez, Andrés

- Jefe de Endoscopias del Hospital Universitario HLA La Vega
- Responsable de la Unidad de Aparato digestivo y de Endoscopia Digestiva del Hospital HLA La Vega de Murcia
- Adjunto del Servicio de Aparato Digestivo en el Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca
- Especialista en Gastroenterología y Endoscopias
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Murcia
- Miembro de: La Sociedad Española de Endoscopia Digestiva (SEED) y Grupo Español de Trabajo sobre el Tratamiento Endoscópico del Metabolismo y la Obesidad (GETTEMO)

Dr. Camuñez Alonso, Fernando

- Jefe de la Unidad de Radiología Vascular Intervencionista de HM Hospitales
- Médico Especialista en Radiología Intervencionista en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- Médico Especialista en Radiología Intervencionista en el Hospital HLA Universitario Moncloa
- Doctor en Medicina y Cirugía de la Universidad Complutense de Madrid

Dña. Escudero Pallardó, Lluch

- Responsable del Área de Nutrición del Equipo IntraObes
- Nutricionista en Centro Mediterráneo
- Investigadora en el Hospital General de Valencia
- Doctorada en Ciencias de la Alimentación
- Grado en Nutrición y Dietética por la Universidad de Valencia
- Máster Nutrición Personalizada y Comunitaria por la Universidad de Valencia

Dña. Aspas Montal, Sonia

- Psicóloga en Consulta Propia
- Responsable del Área de Psicología del Equipo IntraObes
- Grado en Psicología por la Universidad de Valencia
- Máster en Psicología General Sanitaria por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- Máster en Neuropsicología por la Universitat Oberta de Catalunya (UOC)
- Miembro de: Grupo de Neuropsicología del Colegio Oficial de Psicólogos de Valencia

Dña. Garrote Gimeno, Ana Celeste

- Psicóloga Clínica y Deportiva
- Psicóloga en consulta privada
- Máster en Psicología General Sanitaria por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- Experto Universitario en Ansiedad y Depresión por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- Grado en Psicología por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

D. Fornes Vivas, Carlos

- Socio y Director de Fornes Abogados
- Fundador y Presidente de la Asociación de Derecho Sanitario de la Comunidad Valenciana
- Abogado Especialista en Derecho Sanitario
- Licenciado en Derecho por la Universidad Literaria de Valencia
- Máster en Derecho Sanitario por la Universidad Complutense de Madrid
- Presidente de la Asociación de Derecho Sanitario de la Comunidad Valenciana

Dr. Ruiz Tomás, Alberto

- Abogado y Economista
- Socio y Director de Legal Notes. Abogados y Economistas
- Profesor de Derecho y Relaciones Internacionales en la Universidad Europea de Valencia
- Director del Máster en Derecho y Empresa Marítima de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir
- Doctor en Derecho por la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir
- MBA por IE Business School
- Experto en Desarrollo de Negocio e Internacionalización

Dr. Escartí Usó, Miguel Ángel

- Director Médico de IntraObes
- Área de Cirugía Bariátrica de los Hospitales Universitarios HLA Moncloa (Madrid) y HLA-La Vega (Murcia)
- Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Valencia
- Doctor en Medicina por la Universidad de Valencia
- Máster en Cirugía de Urgencias
- Diploma de Competencia de la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad Nivel Completo
- Acreditación para Cirugía Robótica de la Obesidad

Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria"

07

Titulación

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

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Grand Master en Obesidad y Cirugía Bariátrica** 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 Cirugía Bariátrica**

Modalidad: **online**

Duración: **2 años**

Acreditación: **120 ECTS**

tech global university

D/Dña _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Grand Master en Obesidad y Cirugía Bariátrica

Se trata de un título propio de 3.600 horas de duración equivalente a 120 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

Grand Master en Obesidad y Cirugía Bariátrica

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1º	Aspectos generales de la obesidad	6	OB
1º	Fisiología del apetito y control de peso. Fisiopatología	6	OB
1º	Etiopatogenia de la obesidad	6	OB
1º	Historia. Definición. Diagnóstico y clasificación. Epidemiología	6	OB
1º	Las comorbilidades de la obesidad	6	OB
1º	Prevención de la obesidad y sus comorbilidades	6	OB
1º	Tratamiento dietético de la obesidad	6	OB
1º	Actividad física y Obesidad	6	OB
1º	Aspectos psicológicos y psiquiátricos de la obesidad	6	OB
1º	Tratamiento farmacológico de la obesidad	6	OB
1º	Tratamiento quirúrgico de la obesidad	6	OB

Curso	Materia	ECTS	Carácter
2º	Tratamiento Quirúrgico de la Obesidad	6	OB
2º	Manejo perioperatorio	6	OB
2º	Urgencias del paciente con cirugía bariátrica	6	OB
2º	Cirugía de Revisión	6	OB
2º	Seguimiento postoperatorio y suplementación	6	OB
2º	Fundamentos de la Cirugía Metabólica	6	OB
2º	Trasplante, pared abdominal y situaciones especiales en cirugía bariátrica	9	OB
2º	Innovación, Calidad de Vida, Formación y Gestión Clínica en Cirugía Bariátrica	9	OB

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

tech global university

*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 Cirugía Bariátrica

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

Grand Master
Obesidad y Cirugía Bariátrica

tech global university