

# Máster Título Propio

## Reumatología Geriátrica





## Máster Título Propio Reumatología Geriátrica

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/master/master-reumatologia-geriatrica](http://www.techtitute.com/medicina/master/master-reumatologia-geriatrica)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 14*

04

Dirección del curso

---

*pág. 18*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 28*

06

Metodología

---

*pág. 38*

07

Titulación

---

*pág. 46*

# 01

# Presentación

El aparato locomotor, el sistema inmunológico y las enfermedades reumáticas muestran matices específicos en los pacientes mayores. Estas particularidades condicionan tanto los diagnósticos como sus tratamientos. Por eso, es preciso que los especialistas aborden de manera integral las principales patologías presentes en esta etapa de la vida, en un sistema sanitario que tiende a la subespecialización. Ante esta realidad, TECH ofrece a los egresados una puesta al día a través de un programa 100% online, que lleva al profesional a estar al tanto de los últimos avances en afecciones degenerativas e infecciosas, atroparías metabólicas, el envejecimiento o la farmacoterapia, entre otros. Todo bajo el máximo rigor científico y con un temario elaborado por los mejores especialistas de esta rama médica.





“

*Tienes ante ti 1.800 horas lectivas de información rigurosa y reciente sobre Reumatología Geriátrica. Introduce en tu práctica habitual los últimos avances de esta especialidad”*

La situación sociodemográfica actual en gran parte del mundo muestra un incremento de la población en edad avanzada y la esperanzada de vida en contraposición con la reducción de la natalidad. Por eso, es habitual la presencia de pacientes geriátricos en los sistemas sanitarios que requieren por sus características especiales en las esferas biológicas, psicológicas y sociales una atención integral que cubra sus necesidades.

Así, el abordaje de las principales patologías desde ese enfoque aumenta la calidad y eficiencia asistencial. En este sentido, es clave que los profesionales médicos estén al tanto de los avances diagnósticos y terapéuticos de las principales patologías en esta edad. Por eso, TECH diseñó este Máster Título Propio Reumatología Geriátrica que ofrece un completo temario elaborado por expertos en este campo con una dilatada experiencia en hospitales de primer nivel.

Es un programa de 1.800 horas lectivas, donde el egresado mediante material didáctico multimedia, lecturas complementarias y simulaciones de estudios clínicos ahondará en el envejecimiento, las enfermedades frecuentes del aparato locomotor, y los adelantos en técnicas de imagen para el diagnóstico y los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos. Todo, además, gracias al sistema Relearning, basado en la reiteración continuada de los conceptos clave, el alumnado los afianzará de un modo mucho más sencillo.

Sin duda, una ocasión excepcional para estar al tanto del manejo de las afecciones reumatológicas sin la necesidad de acudir presencialmente a centros, ni tener sesiones con horarios fijos. De esta manera, el especialista está ante una titulación universitaria flexible y cómoda. Tan solo necesita de un dispositivo electrónico (móvil, Tablet u ordenador) con conexión a internet para visualizar, en cualquier momento del día, el temario de esta opción académica vanguardista.

Adicionalmente, los egresados tendrán acceso a un conjunto exclusivo de 10 *Masterclasses* suplementarias, desarrolladas por un prestigioso experto de talla internacional, especialista en Reumatología. Así, estas lecciones extra permitirán la actualización de conocimientos y habilidades en este importante campo de la Medicina.

Este **Máster Título Propio en Reumatología Geriátrica** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Reumatología
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido 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
- 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



*¡Actualiza tu praxis clínica con TECH!  
Podrás acceder a 10 Masterclasses  
únicas y adicionales, impartidas por  
un reconocido docente de fama  
internacional, un célebre experto  
en el área de la Reumatología”*



“

*TECH ha diseñado una titulación para profesionales como tú con elevadas responsabilidades y con ansias de actualizar tus conocimientos con los mejores especialistas”*

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

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

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

*Profundiza en las evidencias científicas más recientes en torno a los tratamientos tumorales del aparato locomotor primarios y metastásicos.*

*Ahonda en las últimas novedades clínicas en tratamientos para el dolor con Plasma Rico en Plaquetas y Células Madre Mesenquimales.*



# 02 Objetivos

La finalidad de esta titulación universitaria es facilitar a lo largo de sus 12 meses de duración, la información científica más rigurosa y actual en torno a los procedimientos diagnósticos y terapéuticos en Reumatología Geriátrica. Así, el egresado concluirá este programa estando al tanto del abordaje holístico de estos pacientes e incorporando en su praxis clínica habitual los últimos adelantos en tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en las patologías más frecuentes.





“

*En tan solo 12 meses conseguirás realizar una puesta al día en Reumatología Geriátrica a través de los recursos pedagógicos más avanzados”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Profundizar en los procesos del envejecimiento, sus implicaciones clínicas, diagnósticas y pronósticas
- ♦ Indagar en los condicionantes biológicos y fisiológicos específicos de los pacientes geriátricos
- ♦ Ahondar en los motivos por los que las patologías se manifiestan de manera diferente en los pacientes geriátricos, así como las características farmacológicas que condicionan sus tratamientos
- ♦ Actualizar los conocimientos en torno a los condicionantes biopsicosociales que están relacionados con el proceso de envejecimiento
- ♦ Favorecer la atención integral y holística en pacientes geriátricos con patologías reumáticas, ya sean medidas por el sistema inmune, del metabolismo óseo, manifestaciones paraneoplásicas o degenerativas



*Los casos de estudio te permitirán estar al día de las soluciones actuales planteadas ante las principales comorbilidades en pacientes geriátricos”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Características específicas del paciente geriátrico

- ♦ Profundizar en el concepto de envejecimiento, actualizando el conocimiento de las bases biológicas y fisiológicas del proceso involutivo
- ♦ Ahondar en las diferentes patologías y sus peculiaridades en la población anciana
- ♦ Aportar un enfoque global del paciente geriátrico, integrando la enfermedad con el aspecto funcional y social como un todo
- ♦ Interiorizar las diferencias farmacocinéticas en esta población anciana que condicionan la prescripción farmacológica, así como los programas de farmacovigilancia y los indicadores de calidad de prescripción
- ♦ Profundizar en el manejo de las escalas más frecuentemente usadas en la evaluación en la esfera funcional, mental y social del paciente anciano

### Módulo 2. Patología del metabolismo óseo

- ♦ Exponer los últimos avances de la biología molecular ósea que faciliten el diagnóstico y manejo de la patología metabólica ósea
- ♦ Realizar una correcta evaluación inicial del paciente mayor con osteoporosis, así como, reconocer los factores de riesgo de fractura y del riesgo de esta
- ♦ Identificar los problemas y limitaciones que presentan las técnicas diagnósticas y ser capaz de adaptarse a las condiciones concretas de este grupo poblacional para garantizar un diagnóstico adecuado
- ♦ Realizar un manejo adecuado de las medidas terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas en cada una de las situaciones que se pueden presentar en las patologías metabólicas óseas en el contexto específico de la población geriátrica

### **Módulo 3. Enfermedades articulares inflamatorias crónicas (artritis/ espondiloartritis)**

- ♦ Profundizar en los conceptos de inflamación y cronicidad, así como características diferenciales epidemiológicas y biológicas en la población geriátrica
- ♦ Actualizar los procedimientos relacionados con el manejo de manera integral las enfermedades articulares crónicas en la población geriátrica
- ♦ Identificar los problemas y limitaciones que presentan los diferentes criterios de clasificación actuales para las enfermedades inflamatorias articulares crónicas en los pacientes geriátricos
- ♦ Estar al tanto del manejo adecuado de las medidas terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas en cada una de las situaciones que se pueden presentar en las enfermedades articulares inflamatorias crónicas

### **Módulo 4. Conectivopatías: características, manifestaciones y cuidados específicos en el paciente geriátrico**

- ♦ Profundizar en las características específicas de cada una de las patologías tratadas en la población geriátrica
- ♦ Identificar el manejo actual e integral las enfermedades crónicas del tejido conectivo en la población geriátrica
- ♦ Señalar los problemas y limitaciones que presentan los diferentes criterios de clasificación actuales para las enfermedades del tejido conectivo en los pacientes geriátricos
- ♦ Realizar una actualización de las medidas terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas en cada una de las situaciones que se pueden presentar en las enfermedades crónicas del tejido conectivo

### **Módulo 5. Manifestaciones musculoesqueléticas de patologías sistémicas del anciano (IR, I hepática, anemias patología del paratiroides) y otras atroparías metabólicas**

- ♦ Ahondar en las características específicas de cada una de las patologías incluidas con su repercusión en la edad geriátrica
- ♦ Analizar el abordaje de las enfermedades sistémicas mediadas por el sistema inmune (vasculitis, miopatías y otras) en la población geriátrica
- ♦ Identificar los problemas y limitaciones que presentan los diferentes criterios de clasificación actuales para las enfermedades sistémicas mediadas por el sistema inmune (vasculitis, miopatías y otras) en los pacientes geriátricos
- ♦ Abordar las actuales medidas terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas en cada una de las situaciones que se pueden presentar en las enfermedades sistémicas mediadas por el sistema inmune

### **Módulo 6. Patología neoplásica y paraneoplásica**

- ♦ Reforzar las competencias para realizar una evaluación clínica Oncogeriatría
- ♦ Profundizar en las peculiaridades de los diferentes tratamientos oncológicos en los pacientes geriátricos, así como los momentos de aplicación óptimos
- ♦ Profundizar y manejar los diferentes tipos de tratamientos inmunoterápicos disponibles y en desarrollo, así como sus aplicaciones e indicación en población geriátrica
- ♦ Ahondar en la gestión de los diferentes síndromes paraneoplásicos
- ♦ Manejar las diferentes manifestaciones reumáticas de los fármacos quimioterápicos y de la inmunoterapia
- ♦ Indagar en las fracturas patológicas más frecuentes en pacientes oncogeriátricos



**Módulo 7. Patología degenerativa e infecciosa**

- ♦ Integrar las manifestaciones de la patología degenerativa e infecciosa del aparato locomotor en el paciente geriátrico desglosadas de por estructuras anatómicas
- ♦ Estar al tanto de los procedimientos más actuales en el abordaje de patologías degenerativas e infecciosas del aparato locomotor en la población geriátrica
- ♦ Identificar las medidas terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas más avanzadas en cada una de las situaciones que se pueden presentar en las patologías degenerativas y/o infecciosas del aparato locomotor

**Módulo 8. Vasculitis, miopatías y otras enfermedades sistémicas**

- ♦ Ahondar en los mecanismos etiopatogénicos de las diferentes manifestaciones musculoesqueléticas de las enfermedades sistémicas en población geriátrica
- ♦ Establecer el manejo actual e integral de las manifestaciones articulares de enfermedades sistémicas en la población geriátrica
- ♦ Identificar los problemas y limitaciones que se presentan ante el clínico en la práctica clínica habitual y facilitar las herramientas teóricas y prácticas para resolverlos
- ♦ Profundizar en las medidas terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas en cada una de las situaciones que se pueden presentar en las manifestaciones musculoesqueléticas de las enfermedades sistémicas

**Módulo 9. Dolor de origen reumático en el paciente geriátrico**

- ♦ Afianzar los conocimientos anatómicos y fisiológicos que aseguren una actualización sobre los mecanismos y vías por las que se produce el dolor
- ♦ Integrar los diferentes tipos de dolor para cada una de las situaciones de la práctica clínica habitual
- ♦ Actualizar los conocimientos sobre las bases del dolor que permitan al participante realizar el tratamiento más adecuado para cada caso
- ♦ Profundizar en la indicación de las diferentes terapias concretas para el manejo del dolor

**Módulo 10. Problemas frecuentes en los pacientes geriátricos**

- ♦ Afianzar los conocimientos sobre las comorbilidades de los pacientes y como pueden influir a la polifarmacia y viceversa
- ♦ Reconocer la necesidad de tratamientos profilácticos y de soporte derivados de la primera prescripción
- ♦ Evaluar las etapas del proceso asistencial en pacientes geriátricos
- ♦ Profundizar en el conocimiento de la labor de la enfermería en la labor asistencial en los pacientes geriátricos
- ♦ Identificar las características espaciales de la población geriátrica desde el punto de vista estadístico



# 03

# Competencias

Gracias a este programa avanzado, el profesional potenciará sus capacidades y habilidades para tratar de manera efectiva las patologías más habituales en pacientes geriátricos. Para ello, dispone de vídeos en detalle, vídeo resúmenes de cada tema y numeroso material que le permitirá ahondar en los desafíos más próximos para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades del tejido cognitivo, articulares inflamatorias crónicas o sistémicas, entre otras. Una oportunidad única que tan solo ofrece TECH, la universidad digital más grande del mundo.





“

*Eleva tus competencias en Reumatología, cuando y donde desee. Tan solo necesitas un dispositivo digital para acceder al temario de este programa”*



## Competencias generales

---

- ♦ Potenciar las habilidades críticas para evaluar la evidencia científica o desarrollar trabajos de investigación en este grupo poblacional
- ♦ Elevar las capacidades del profesional para evaluar de manera integral las características de la enfermedad, así como las comorbilidades en la población geriátrica
- ♦ Reconocer y manejar de manera integral las patologías metabólicas óseas que se presentan en la población geriátrica, atendiendo a los últimos avances en este ámbito
- ♦ Adecuar la prescripción de tratamiento a población geriátrica
- ♦ Efectuar una interpretación adecuada de los resultados de estudios de las características espaciales de la población geriátrica



*Profundiza en los retos de los próximos años en el diagnóstico y manejo de patologías crónicas mediadas por el sistema inmune”*





## Competencias específicas

---

- ♦ Reforzar las competencias para realizar una evaluación clínica Oncogeriatría
- ♦ Aumentar las capacidades para la evaluación y abordaje del dolor oncológico en pacientes geriátricos
- ♦ Implementar en la práctica clínica los últimos avances en patologías degenerativas e infecciosa del aparato locomotor en el paciente geriátrico
- ♦ Manejar los con los procedimientos más actuales en los diferentes tipos de dolor
- ♦ Incorporar a la praxis el manejo individualizado de las medidas terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas en cada una de las situaciones que pueden ser el origen de la experiencia dolorosa



# 04

## Dirección del curso

TECH mantiene su premisa de ofrecer a todos los profesionales una titulación de calidad. Por este motivo efectúa un proceso riguroso de selección de todos y cada uno de los docentes que integran este Máster Título Propio. De esta manera, el egresado accederá a la información elaborada por grandes expertos en el área de la Reumatología, el Dolor, el cuidado del paciente geriátrico y la Actividad Física. Ámbitos que le permitirán realizar una actualización multidisciplinar y completa sobre la Reumatología Geriátrica.





“

*Una titulación universitaria integrada por los mejores especialistas en Reumatología con una experiencia acumulada en la asistencia clínica y la investigación”*

## Director Invitado Internacional

El Doctor Vikas Majithia es una figura de renombre internacional en el campo de la **Reumatología**, reconocido por su liderazgo y contribuciones en la **investigación clínica** y la **práctica médica**. Así, ha dedicado su carrera al tratamiento de **enfermedades inflamatorias** como la **Artritis Reumatoide**, la **Artritis Psoriásica**, el **Lupus** y la **Vasculitis**, y es un experto en procedimientos como la **Artrocentesis** y las **Inyecciones Articulares**.

De este modo, cuenta con una carrera distinguida en el **ámbito académico y médico**, destacando su rol como **Jefe de la División de Reumatología** en la **Clínica Mayo de Florida, Estados Unidos**. Además, ha ejercido como **Director de la División de Reumatología** en el **Centro Médico de la Universidad de Mississippi**, donde ha supervisado. También ha trabajado como **reumatólogo** en el **Centro Médico VA GV (Sonny) Montgomery**, brindando atención a veteranos por más de una década.

Asimismo, su dedicación a la **investigación clínica** lo ha llevado a ser el investigador principal en numerosos **ensayos y estudios**, contribuyendo con más de **40 publicaciones** revisadas por pares y varios **capítulos de libros**. De hecho, su compromiso con la **investigación** continua lo mantiene al frente de proyectos clave, siendo responsable de la implementación de **estudios clínicos avanzados** en la **Clínica Mayo**, entre ellos el estudio **CLASSIC en Espondiloartritis Axial**, el estudio de **Defensores de Pacientes en Lupus (PALS)**, financiado por **PICORI**, y el estudio **RAPROPR** para evaluar los resultados en pacientes con **Artritis Reumatoide** entre varios **medicamentos biológicos no-TNF**.

Entre sus logros más destacados, ha recibido múltiples reconocimientos, incluyendo el prestigioso **Premio Pionero en Medicina y Ciencia**, así como el **Premio de Literatura de la Fundación de Investigación y Educación por Investigación Estudiantil**, otorgado por la **Sociedad Americana de Farmacéuticos del Sistema de Salud**, siendo considerado uno de los **Mejores Doctores de América**.



## Dr. Majithia, Vikas

---

- ♦ Jefe de la División de Reumatología, Departamento de Medicina, Clínica Mayo, Florida, Estados Unidos
- ♦ Director de la División de Reumatología en el Centro Médico de la Universidad de Mississippi
- ♦ Reumatólogo en el Centro Médico VA GV (Sonny) Montgomery
- ♦ Beca en Reumatología por el Centro Médico de la Universidad de Mississippi
- ♦ Máster en Salud Pública por la Escuela de Salud Pública Bloomberg de Johns Hopkins (BSPH)
- ♦ Doctorado en Medicina por el Instituto de Ciencias Médicas de Posgrado Pandit Bhagwat Dayal Sharma
- ♦ Licenciado en Medicina y Ciencias Biológicas por el Instituto de Ciencias Médicas de Posgrado Pandit Bhagwat Dayal Sharma



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

## Dirección



### Dr. García Martos, Álvaro

- ♦ Especialista en Reumatología en el Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Médico especialista en Reumatología en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Profesor asociado de Reumatología en la Universidad Alfonso X, El Sabio
- ♦ Suficiencia Investigadora por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina en la Universidad de Cantabria
- ♦ Máster en Enfermedades Reumáticas mediadas por el Sistema Inmune, Universidad Rey Juan Carlos y la Sociedad Española de Reumatología
- ♦ Certificación EFSUMB: *Musculoskeletal Ultrasound level 1*
- ♦ Niveles A y B de ecografía musculoesquelética de la Sociedad Española de Medicina del Deporte

## Profesores

### Dra. Ruiz Pinto, Ana

- ♦ Facultativo especialista adjunto de Geriátría en el Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Suficiencia Investigadora por la Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Master en Gestión Clínica, Dirección Médica y Asistencial por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Miembro de: Miembro de la comisión de Humanización del Hospital Universitario del Tajo, Miembro de la comisión sociosanitaria del Hospital Universitario del Tajo, Miembro de la subcomisión del Programa de Optimización del uso de Antimicrobianos del Hospital Universitario del Tajo y Grupo de trabajo de movilización Precoz del Hospital Universitario del Tajo

### Dra. Lavilla Villar, Patricia

- ♦ Médico Adjunto Servicio de Reumatología en el Hospital Universitario General de Villalba
- ♦ Médico Adjunto Reumatología en el Hospital Universitario La Zarzuela
- ♦ Médico Adjunto Reumatología en el Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid
- ♦ Investigadora en la Fundación Investigación Biomédica 12 de Octubre de Madrid
- ♦ Docente colaborador Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Licenciatura en Medicina por la Universidad de Oviedo

**Dra. González Hombrado, Laura**

- ♦ Facultativa Especialista de Área de Reumatología en Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Responsable de Seguridad del Paciente de la Sección de Reumatología del Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Facultativo Especialista de Área del Servicio de Reumatología del Hospital 12 de Octubre de Madrid
- ♦ Especialista en Reumatología en la Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Profesor asociado en la Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Master SER en enfermedades Reumáticas mediadas por el sistema inmune
- ♦ Miembro de: Miembro de la Sociedad Española de Reumatología y grupo ECOSER, Miembro de la Sociedad Reumatología de la Comunidad de Madrid, Presidenta de la Comisión de Formación Continuada del Hospital Universitario del Tajo y Miembro de la Comisión de dolor del Hospital Universitario del Tajo

**Dra. De Santiago Moraga, Mar**

- ♦ Facultativo de la Unidad de Columna del Hospital del Tajo
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatológica
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense
- ♦ Máster de Investigación y Tratamiento Especializado del Dolor por la Universidad de Valencia

**Dra. Retuerto Guerrero, Miriam**

- ♦ Especialista en Reumatología en el Complejo Asistencial Universitario de León
- ♦ Facultativo en el Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla
- ♦ Facultativo en el el Hospital Doce de Octubre de Madrid
- ♦ Facultativo en el en el Hospital de Móstoles
- ♦ Licenciatura en Medicina y Cirugía por la Facultad de Medicina de Valladolid
- ♦ Máster Propio en Ecografía Musculoesquelética Reumatológica y Traumatológica de la Universidad de Alcalá
- ♦ Máster SER en Enfermedades Reumáticas mediadas por el Sistema Inmune de la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Máster propio en Bioestadística aplicada en Ciencias de la Salud por la Universidad de Sevilla

**Dra. Bonilla González-Laganá, Carmen**

- ♦ Facultativo Especialista Adjunto de Reumatología en el Hospital Infanta Cristina
- ♦ Facultativo Especialista Adjunto de Reumatología en el Hospital del Tajo
- ♦ Facultativo Especialista Adjunto de Reumatología en el Hospital Infanta Elena
- ♦ Especialidad de Reumatología en el Hospital Universitario Severo Ochoa
- ♦ Grado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Reumatología, Sociedad de Reumatología de la Comunidad de Madrid



#### **Dra. Arconada López, Celia**

- ♦ Médico Especialista en Reumatología en el Hospital Universitario Infanta Elena de Valdemoro
- ♦ Reumatóloga en el Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid
- ♦ Reumatóloga en el Hospital Universitario Infanta Cristina de Parla
- ♦ Reumatóloga en el Nuevo Centro Médico de Majadahonda
- ♦ Reumatóloga en la Clínica Medicentro de Boadilla del Monte
- ♦ Reumatóloga en Clínica Medicentro de Boadilla del Monte
- ♦ Tutora clínica de prácticas del Grado en Medicina de la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Investigadora en los Estudios REASON y STAR
- ♦ Licenciatura en Medicina por la Universidad de Cantabria
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Reumatología, Sociedad Madrileña de Reumatología (SORCOM), Grupo de trabajo de Uveitis de la SER

#### **Dr. Álvarez Collado, Carlos Juan**

- ♦ Facultativo de la Unidad de Artroscopia y Medicina Deportiva del Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense
- ♦ Máster en Dirección Médica y Gestión Clínica
- ♦ Máster Propio de la Universidad Nacional de Educación a Distancia en colaboración con la Escuela Nacional de Sanidad
- ♦ Máster Propio en Actualización en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ por la Universidad CEU Cardenal Herrera

#### **Dra. Andrés Esteban, Eva María**

- ♦ Especialista en Epidemiología
- ♦ Docente en la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Doctora en Medicina, Psiquiatría y Dermatología por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Licenciada en Ciencias y Técnicas Estadísticas por la Universidad Miguel Hernández de Elche
- ♦ Diplomada en Estadística por la Universidad de Zaragoza

#### **Dr. Parra Grande, Francisco Javier**

- ♦ Facultativo Especialista de Área Hospital del Tajo
- ♦ Médico en el Instituto Médico Integral Toledo
- ♦ Facultativo Especialista de Área Hospital Universitario Príncipe de Asturias Alcalá de Henares
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Facultativo en la Unidad de Artroscopia Virgen del Mar
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Diploma de Estudios Avanzados por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Certificado de actualización profesional en Cirugía Ortopédica y Traumatología por la Sociedad Española Cirugía Ortopédica y Traumatología

**Dra. Muñoz Sánchez-Miguel, César Gregorio**

- ♦ Oncólogo en el Hospital Universitario HM Sanchinarro
- ♦ Facultativo en el Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Investigador en ensayos clínicos de Cáncer Gástrico y Gastroesofágico avanzado
- ♦ Especialista en Medicina Oncológica en el Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid
- ♦ Profesor Asociado de Medicina de la Universidad San Pablo CEU
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid

**Dra. Cortijo Garrido, Laura**

- ♦ Facultativo de Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Facultativo Especialista Adjunto en CROSECON
- ♦ Facultativo Especialista Adjunto Hospital de Gorniz
- ♦ Especialista en Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ♦ Tutora Académica de Prácticas en el Grado de Medicina de la Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Colaborador Honorario de la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Máster Oficial en Epidemiología y Salud Pública por la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Experto en ecografía musculoesquelética por la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Miembro de: Comisión de Gestión del Conocimiento y Formación Continuada del Hospital Universitario del Tajo, Sociedad Española de Medicina Física y Rehabilitación

**Dr. Sánchez Martín, Julio**

- ♦ Médico adjunto de Reumatología del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
- ♦ Especialistas en Reumatología en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Médico Familiar y Comunitario en el Hospital Virgen de La Concha
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Salamanca
- ♦ Certificado oficial de experto en terapia infiltrativa del dolor por *Swiss Pain Society*
- ♦ Certificado oficial de experto en ecografía de aparato locomotor por la Sociedad suiza de ecografía del aparato locomotor y SER
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Reumatología, Sociedad Española de Medicina del Dolor (SEMDOR), Sociedad Española del Dolor (SED) y Grupo de trabajo ECOSER de la Sociedad Española de Reumatología

**Dra. González Ferrer, Ruth**

- ♦ Responsable de Calidad en el Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Especialista de Medicina Interna en el Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Especialista de Medicina Interna en el Hospital Universitario del Sureste
- ♦ Facultativo Especialista de Medicina Interna en el Hospital Universitario Virgen de Valme
- ♦ Revisora de artículos de la revista científica Actualidad Médica
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Granada
- ♦ Máster Universitario en "Investigación y Avances en Medicina Preventiva y Salud Pública" por la Universidad de Granada
- ♦ Máster Universitario "Cuidados Paliativos" por la Universidad de Valladolid

**Dña. Fernández Guardia, Cristina**

- ♦ Enfermera en el Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Enfermera de Servicio de Medicina Interna en el Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Enfermera en el Centro de Salud de Atención Primaria
- ♦ Enfermera en el Servicio de Obstetricia y Cardiología del Hospital Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Especialista en Enfermería Geriátrica
- ♦ Docente asociada de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Alcalá
- ♦ Grado en Enfermería EUE Cruz Roja-UAM
- ♦ Diplomada en Trabajo Social por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Diplomada en Enfermería por EUE Puerta de Hierro
- ♦ Máster Universitario en Investigación en Ciencias Sociosanitarias por la Universidad de Alcalá
- ♦ Miembro de: Secretaria-Tesorera Asociación Madrileña de Enfermería Gerontológica, Presidenta del Grupo de Úlceras por Presión y Caídas del Hospital del Tajo



#### **D. Díaz Alcalde, Víctor**

- ♦ CEO y entrenador personal en PROHEALTH by Víctor Díaz
- ♦ Docente en el Instituto de Ciencias de Nutrición y Salud (ICNS) de la Universidad Católica de Murcia
- ♦ Preparador físico y readaptador de lesiones del Club Atlético de Madrid
- ♦ Coordinador Deportivo de Fitness Place Sport Center
- ♦ Máster en Actividad Física y Salud por la Universidad Europea Miguel de Cervantes
- ♦ Experto Universitario en ejercicio preventivo aplicado en personas con patologías crónicas por la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Experto Universitario en planificación y prescripción de ejercicio terapéutico por la Universidad Isabel I
- ♦ Experto universitario en prevención, intervención y recuperación funcional de lesiones por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad Autónoma de Madrid



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

# 05

## Estructura y contenido

En pro de favorecer una actualización completa en Reumatología Geriátrica, el equipo docente especializado de esta titulación ha diseñado un plan de estudio que aborda en profundidad los aspectos diferenciales de los pacientes geriátricos desde el punto de vista de la biología molecular, la genética y la fisiología. Además, gracias a los numerosos recursos didácticos adicionales podrá efectuar una puesta al día de manera individualizada de cada uno de los diferentes grupos de patologías reumáticas. Todo, con una biblioteca virtual accesible, las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo digital con conexión a internet.





“

*Integra a tu praxis diaria los tratamientos más recientes para abordar patologías del metabolismo óseo”*

## Módulo 1. Características específicas del paciente geriátrico

- 1.1. Fisiología del envejecimiento
  - 1.1.1. Envejecimiento
  - 1.1.2. Proceso biológico del envejecimiento
- 1.2. Demografía y epidemiología del envejecimiento
  - 1.2.1. Envejecimiento en España y el resto del mundo
  - 1.2.2. Morbimortalidad en la población anciana y nuevos retos
- 1.3. Longevidad y esperanza de vida
  - 1.3.1. Procesos de senescencia y posibles vías de regulación
  - 1.3.2. Envejecimiento saludable
- 1.4. La enfermedad en el anciano
  - 1.4.1. Capacidad intrínseca, fragilidad y continuum funcional
  - 1.4.2. Enfermedad aguda, crónica y multimorbilidad
  - 1.4.3. Atención geriátrica especializada
- 1.5. Farmacoterapia en el paciente anciano
  - 1.5.1. Modificaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas
  - 1.5.2. Farmacovigilancia
  - 1.5.3. Calidad de prescripción
- 1.6. Valoración médica y pruebas complementarias en el anciano
  - 1.6.1. Anamnesis
  - 1.6.2. Exploración física
  - 1.6.3. Pruebas complementarias
- 1.7. Valoración geriátrica integral (VGI)
  - 1.7.1. Componentes de la VGI
  - 1.7.2. Instrumentos empleados en la VGI

- 1.8. Síndromes geriátricos (SG)
  - 1.8.1. Características de los SG
  - 1.8.2. Clasificación y prevalencia de los SG
  - 1.8.3. Recomendaciones para el manejo preventivo y terapéutico de los SG
- 1.9. Envejecimiento y ejercicio físico
  - 1.9.1. Sistema neuromuscular y envejecimiento
  - 1.9.2. Función cardiovascular, ejercicio físico y envejecimiento
  - 1.9.3. Biomecánico y valoración de la movilidad
- 1.10. Atención sanitaria al paciente anciano
  - 1.10.1. Niveles asistenciales y recursos sociales
  - 1.10.2. Estrategia de prevención y manejo de la fragilidad del sistema nacional de salud español
  - 1.10.3. Gestión y calidad asistencial en la atención sanitaria al anciano

## Módulo 2. Patología del metabolismo óseo

- 2.1. Metabolismo óseo en el paciente geriátrico
  - 2.1.1. Osteoporosis
  - 2.1.2. Importancia de la osteoporosis en el anciano. Características especiales del paciente geriátrico
- 2.2. Epidemiología de las patologías del metabolismo óseo
  - 2.2.1. Enfermedades óseas más frecuentes
  - 2.2.2. Epidemiología de las enfermedades óseas en el anciano
- 2.3. Biología molecular y celular del metabolismo óseo
  - 2.3.1. Tejido óseo. Remodelado óseo. Adquisición de masa ósea pico
  - 2.3.2. Desbalance formación/destrucción ósea en el paciente mayor
  - 2.3.3. Paciente anciano: estrés oxidativo, senescencia de osteoblastos y osteocitos, autofagia

- 2.4. Técnicas diagnósticas e interpretación
  - 2.4.1. Evaluación inicial del paciente con osteoporosis
  - 2.4.2. Densitometría ósea y su correcta interpretación. FRAX®. Fortalezas y limitaciones
  - 2.4.3. Marcadores bioquímicos del remodelado óseo
- 2.5. La importancia de la 25-hidroxivitamina D
  - 2.5.1. Absorción y metabolismo
  - 2.5.2. Nivel óptimo de 25-hidroxivitamina D. Requerimientos diarios
  - 2.5.3. Déficit y Exceso de 25-hidroxivitamina D
- 2.6. Patologías por disminución de la densidad mineral ósea
  - 2.6.1. Conceptos clave previos
  - 2.6.2. Osteomalacia
  - 2.7. Patologías por aumento de la densidad mineral ósea
- 2.7.1. DISH. Hiperostosis esquelética idiopática difusa
  - 2.7.2. Enfermedad de Paget ósea
- 2.8. Otras enfermedades óseas
  - 2.8.1. Osteonecrosis. Necrosis avascular de cadera
  - 2.8.2. Distrofia simpática refleja
  - 2.8.3. Osteodistrofia renal
- 2.9. Tratamiento I: Prevención y medidas no farmacológicas
  - 2.9.1. Actividad física y ejercicio en el paciente mayor
  - 2.9.2. Nutrición geriátrica: Problemas nutricionales en adultos mayores
  - 2.9.3. Suplementación con calcio y vitamina D
- 2.10. Tratamiento II: Farmacología
  - 2.10.1. Tipos de fármacos. Antirresortivos y osteoformadores
  - 2.10.2. Terapia combinada vs terapia secuencial
  - 2.10.3. Situaciones especiales

### Módulo 3. Enfermedades articulares inflamatorias crónicas (artritis/espondiloartritis)

- 3.1. Biología molecular y fisiopatología de las enfermedades articulares inflamatorias crónicas
  - 3.1.1. Estudios genómicos en las enfermedades articulares inflamatorias crónicas
- 3.2. Inflamación y cronicidad en el paciente geriátrico
  - 3.2.1. El proceso inflamatorio: mecanismos de producción
  - 3.2.2. Inflamación crónica en el paciente geriátrico
  - 3.2.3. Inmunosenescencia
- 3.3. Características epidemiológicas de las enfermedades articulares crónicas
  - 3.3.1. Epidemiología de la Artritis Reumatoide
  - 3.3.2. Epidemiología de las Espondiloartritis
- 3.4. Técnicas de diagnóstico en enfermedades inflamatorias articulares
  - 3.4.1. Utilidad de la analítica de sangre: analítica general, marcadores séricos, autoanticuerpos
  - 3.4.2. Análisis de líquido sinovial
  - 3.4.3. Técnicas de imagen: radiología simple, ecografía musculoesquelética, otros estudios de imagen
- 3.5. Manifestaciones extraarticulares (uveítis, Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa: EPID, Enfermedad Inflamatoria Intestinal, etc.)
  - 3.5.1. Manifestaciones oculares
  - 3.5.2. Manifestaciones pulmonares: EPID
  - 3.5.3. Manifestaciones gastrointestinales asociadas a las enfermedades articulares inflamatorias crónicas (EII)
  - 3.5.4. Manifestaciones cutáneas
  - 3.5.5. Otras manifestaciones extraarticulares

- 3.6. Artritis Reumatoide en la población geriátrica
  - 3.6.1. Epidemiología y etiopatogenia
  - 3.6.2. Clínica y diagnóstico
  - 3.6.3. Tratamiento
- 3.7. Espondilo artritis en los pacientes geriátricos
  - 3.7.1. Epidemiología, etiopatogenia y clasificación
  - 3.7.2. Clínica y diagnóstico
  - 3.7.3. Tratamiento
- 3.8. Artritis seronegativas
  - 3.8.1. Clasificación
  - 3.8.2. Tratamiento
- 3.9. Fármacos modificadores de la enfermedad sintéticos
  - 3.9.1. Clasificación
  - 3.9.2. Indicaciones y posología
  - 3.9.3. Efectos adversos e interacciones en el anciano pluripatológico y polimedcado
- 3.10. Fármacos modificadores de la enfermedad: terapia biológica y pequeñas moléculas
  - 3.10.1. Clasificación
  - 3.10.2. Indicaciones y posología
  - 3.10.3. Efectos adversos e interacciones en el anciano pluripatológico y polimedcado

#### Módulo 4. Conectivopatías: características, manifestaciones y cuidados específicos en el paciente geriátrico

- 4.1. Lupus eritematoso sistémico: diferencias clínicas y retos diagnósticos en población geriátrica
  - 4.1.1. Introducción
  - 4.1.2. Etiopatogenia y epidemiología del LES en el paciente geriátrico
  - 4.1.3. Diagnóstico de LES en el paciente geriátrico
  - 4.1.4. Características clínicas e inmunológicas del LES senil
- 4.2. Tratamiento del lupus eritematoso sistémico senil no renal
  - 4.2.1. Medidas no farmacológicas
  - 4.2.2. Medidas farmacológicas

- 4.3. Tratamiento del lupus eritematoso sistémico senil renal
  - 4.3.1. Medidas no farmacológicas
  - 4.3.2. Medidas farmacológicas
- 4.4. Síndrome antifosfolípido (SAF): diferencias clínicas, retos diagnósticos y tratamiento en población geriátrica
  - 4.4.1. Introducción
  - 4.4.2. Etiopatogenia y epidemiología del SAF en el paciente geriátrico
  - 4.4.3. Diagnóstico de SAF en el paciente geriátrico
  - 4.4.4. Características clínicas y peculiaridades del SAF en población geriátrica
- 4.5. Tratamiento del SAF en paciente geriátrico
  - 4.5.1. Medidas no farmacológicas
  - 4.5.2. Medidas farmacológicas
  - 4.5.3. SAF catastrófico
- 4.6. Esclerodermia: diferencias clínicas y retos diagnósticos en población geriátrica
  - 4.6.1. Introducción
  - 4.6.2. Etiopatogenia y epidemiología de la esclerodermia en el paciente geriátrico
  - 4.6.3. Enfermedad de Raynaud. Peculiaridades en población geriátrica y diagnóstico diferencial
  - 4.6.4. Diagnóstico y características clínicas de la Esclerodermia en el paciente geriátrico
- 4.7. Esclerodermia: peculiaridades del tratamiento en población geriátrica
  - 4.7.1. Manejo del Raynaud
  - 4.7.2. Medidas farmacológicas
- 4.8. Síndrome de Sjögren senil: diferencias clínicas y retos diagnósticos en población geriátrica
  - 4.8.1. Introducción
  - 4.8.2. Etiopatogenia y epidemiología del Sjögren en el paciente geriátrico
  - 4.8.3. Diagnóstico del Sjögren en el paciente geriátrico, ¿Es toda la sequedad debida al Síndrome de Sjögren?
  - 4.8.4. Características clínicas e inmunológicas del LES senil
  - 4.8.5. Linfoma y Sjögren

- 4.9. Tratamiento del Sjögren en población geriátrica y sus peculiaridades
  - 4.9.1. Manifestaciones glandulares
  - 4.9.2. Manifestaciones extraglandulares
- 4.10. Conectivopatía indiferenciada (EITC) y Enfermedad Mixta del Tejido Conectivo (EMTC) en la población geriátrica
  - 4.10.1. Introducción
  - 4.10.2. Etiopatogenia y epidemiología de la EITC y de la EMTC
  - 4.10.3. Diagnóstico y características clínicas en el paciente geriátrico
  - 4.10.4. Tratamiento de la EITC y de la EMTC en población geriátrica

### Módulo 5. Manifestaciones musculoesqueléticas de patologías sistémicas del anciano (IR, I hepática, anemias patología del paratiroides) y otras atroparías metabólicas

- 5.1. Artropatías microcristalinas: características
  - 5.1.1. Epidemiología
  - 5.1.2. Patogenia
  - 5.1.3. Tipos
- 5.2. Artropatías microcristalinas: diagnóstico
  - 5.2.1. Fisiopatología
  - 5.2.2. Diagnóstico diferencial
- 5.3. Artropatías microcristalinas: tratamiento
  - 5.3.1. Tratamiento
  - 5.3.2. Prevención de nuevos episodios
- 5.4. Enfermedades renales y sus manifestaciones musculoesqueléticas
  - 5.4.1. Epidemiología
  - 5.4.2. Fisiopatogenia
  - 5.4.3. Tratamiento
- 5.5. Enfermedades Hepáticas y sus manifestaciones musculoesqueléticas
  - 5.5.1. Manifestaciones musculoesqueléticas del VHC
  - 5.5.2. Crioglobulinemia

- 5.6. Enfermedades Hematológicas no neoplasias y sus manifestaciones musculoesqueléticas
  - 5.6.1. Mieloma Múltiple Gammapatía Monoclonal de Significado Incierto (MGUS)
  - 5.6.2. Hemofilias
- 5.7. Enfermedades endocrinológicas y manifestaciones musculoesqueléticas
  - 5.7.1. Diabetes Mellitus
  - 5.7.2. Enfermedad tiroidea
- 5.8. Enfermedad de Wilson, hemocromatosis, mucopolisacaridosis
  - 5.8.1. Enfermedad de Wilson: etiopatogenia, características clínicas, diagnóstico y tratamiento
  - 5.8.2. Hemocromatosis Hereditaria: etiopatogenia, características clínicas, diagnóstico y tratamiento
  - 5.8.3. Mucopolisacaridosis: etiopatogenia, características clínicas, diagnóstico y tratamiento.
- 5.9. Enfermedades reumáticas con afección cutánea: Paniculitis
  - 5.9.1. Epidemiología
  - 5.9.2. Fisiopatología
  - 5.9.3. Tratamiento
- 5.10. Artritis enteropáticas
  - 5.10.1. Enfermedad celíaca
  - 5.10.2. Colitis colágena
  - 5.10.3. Enfermedad de Whipple

### Módulo 6. Patología neoplásica y paraneoplásica

- 6.1. Oncogeriatría
  - 6.1.1. Valoración inicial paciente geriátrico oncológico
  - 6.1.2. Tratamientos oncológicos en pacientes geriátricos
- 6.2. Síndromes paraneoplásicos
  - 6.2.1. Epidemiología, etiología y clasificación
  - 6.2.2. Pronóstico y diagnóstico diferencial de síndromes paraneoplásicos

- 6.3. Manejo de la patología paraneoplásica
  - 6.3.1. Tratamiento síndromes paraneoplásicos
  - 6.3.2. Seguimiento síndromes paraneoplásicos
- 6.4. Tumores articulares
  - 6.4.1. Epidemiología, diagnóstico y clasificación
  - 6.4.2. Manejo multidisciplinar
- 6.5. Tumores óseos primarios y metastásicos
  - 6.5.1. Epidemiología, diagnóstico y clasificación
  - 6.5.2. Manejo multidisciplinar
- 6.6. Amiloidosis
  - 6.6.1. Epidemiología y tipos
  - 6.6.2. Amiloidosis AL: Manejo terapéutico
- 6.7. Manifestaciones reumáticas de los tratamientos quimioterápicos
  - 6.7.1. Toxicidades dermatológicas secundarias tratamientos sistémicos
  - 6.7.2. Manejo Toxicidades dermatológicas secundarias tratamientos sistémicos
- 6.8. Efectos secundarios /enfermedades inmunomediadas en el aparato locomotor secundarias a inmunoterapia
  - 6.8.1. Efectos secundarios a inhibidores checkpoint
  - 6.8.2. Toxicidad inmunoterapia celular: vectores, TILs, células CAR-Tç
- 6.9. Dolor oncológico
  - 6.9.1. Incidencia, tipos, clasificación
  - 6.9.2. Manejo del dolor oncológico
- 6.10. Fracturas patológicas óseas en paciente oncológico
  - 6.10.1. Incidencia, causas
  - 6.10.2. Manejo fractura patológica ósea en paciente oncológico
- 7.2. Técnicas diagnósticas para la artrosis
  - 7.2.1. Realidad de las técnicas que solicitamos en la consulta
  - 7.2.2. De la radiografía convencional a la medicina nuclear
  - 7.2.3. Otras técnicas
- 7.3. Deterioro musculoesquelético asociado a la edad. Fracturas en el anciano
  - 7.3.1. Fisiopatología musculoesquelética asociada a la edad: sarcopenia y osteopenia
  - 7.3.2. Epidemiología y coste socioeconómico
  - 7.3.3. Fracturas más frecuentes en la urgencia y consulta
- 7.4. Fracturas de pelvis y cadera en el anciano
  - 7.4.1. Epidemiología. Implicaciones socioeconómicas y problemática de salud pública
  - 7.4.2. Diagnóstico y clasificación
  - 7.4.3. Tratamiento
- 7.5. Patología degenerativa y traumática de la columna anciana
  - 7.5.1. Características y fisiopatología del envejecimiento a nivel de la columna
  - 7.5.2. Fracturas específicas de la edad geriátrica
  - 7.5.3. Patología degenerativa de disco, articulaciones y canal
  - 7.5.4. Opciones terapéuticas
- 7.6. Otras artropatías
  - 7.6.1. Artropatía neuropática.
  - 7.6.2. Artropatía hemorrágica
  - 7.6.3. Otros trastornos artropáticos
- 7.7. Generalidades sobre el tratamiento de la artrosis
  - 7.7.1. Tratamiento conservador
  - 7.7.2. Tratamiento quirúrgico con conservación articular
  - 7.7.3. Tratamiento protésico

## Módulo 7. Patología degenerativa e infecciosa

- 7.1. Artrosis
  - 7.1.1. Etiopatogenia. Artrosis primaria y secundaria
  - 7.1.2. Papel de las estructuras no óseas en la artrosis
  - 7.1.3. Biología molecular de la artrosis



- 7.8. Infecciones musculoesqueléticas
  - 7.8.1. Infecciones de partes blandas
  - 7.8.2. Infecciones óseas: Osteomielitis
  - 7.8.3. Infecciones articulares
  - 7.8.4. Infecciones de implantes
- 7.9. Lesiones de partes blandas
  - 7.9.1. Lesiones musculares traumáticas e inflamatorias
  - 7.9.2. Lesiones degenerativas, traumáticas e inflamatorias a nivel tendinoso
  - 7.9.3. Patología de la bursa sinovial
- 7.10. Traumatismos articulares
  - 7.10.1. Contusiones
  - 7.10.2. Esguinces
  - 7.10.3. Luxaciones

## Módulo 8. Vasculitis, miopatías y otras enfermedades sistémicas

- 8.1. Miopatías inflamatorias idiopáticas crónicas
  - 8.1.1. Características y clasificación
  - 8.1.2. Tratamiento, evolución y pronóstico
- 8.2. Vasculitis
  - 8.2.1. Epidemiología
  - 8.2.2. Clasificación
- 8.3. Vasculitis de gran vaso
  - 8.3.1. Arteritis de células gigantes y Polimialgia reumática
  - 8.3.2. Arteritis de Takayasu
- 8.4. Poliarteritis nodosa
  - 8.4.1. Epidemiología
  - 8.4.2. Manifestaciones clínicas
  - 8.4.3. Tratamiento

- 8.5. Vasculitis de vaso pequeño mediadas por inmunocomplejos
  - 8.5.1. Vasculitis por hipersensibilidad
  - 8.5.2. Vasculitis IgA
  - 8.5.3. Vasculitis crioglobulinémica
  - 8.5.4. Vasculitis urticarial hipocomplementémica
- 8.6. Vasculitis ANCA positivo
  - 8.6.1. Granulomatosis con poliangeitis (Granulomatosis de Wegener)
  - 8.6.2. Granulomatosis eosinofílica con poliangeitis (Enf de Churg-Strauss)
  - 8.6.3. Poliangeitis microscópica
  - 8.6.4. Tratamiento de las vasculitis ANCA positivo
- 8.7. Miscelánea
  - 8.7.1. Enfermedad de Behçet
  - 8.7.2. Policondritis recidivante
  - 8.7.3. Vasculitis de órgano único
- 8.8. Síndromes pseudovasculíticos: Vasculitis asociada enfermedad sistémica
- 8.9. Sarcoidosis desde el punto de vista reumatológico
  - 8.9.1. Manifestaciones clínicas
  - 8.9.2. Diagnóstico y tratamiento
- 8.10. Enfermedad de Still del adulto
  - 8.10.1. Epidemiología
  - 8.10.2. Manifestaciones clínicas
  - 8.10.3. Diagnóstico y tratamiento

## Módulo 9. Dolor de origen reumático en el paciente geriátrico

- 9.1. Fisiopatología del dolor
  - 9.1.1. La transmisión del dolor. Los nociceptores. Mediadores inflamatorios
  - 9.1.2. Sensibilización periférica, modulación nociceptiva
  - 9.1.3. Fisiopatología del dolor neuropático

- 9.2. Anatomía del dolor
  - 9.2.1. Sustrato anatómico de la transmisión nociceptiva
- 9.3. Epidemiología del dolor en los pacientes geriátricos
  - 9.3.1. Factores implicados en el dolor
- 9.4. Tratamiento: prevención y modificación de hábitos nocivos
  - 9.4.1. Medidas de valoración de calidad de vida
  - 9.4.2. Evaluación función, aspectos cognitivos y psicológicos
  - 9.4.3. Prevención sedentarismo e inactividad. Educación sanitaria
- 9.5. Tratamiento no farmacológico: Intervenciones en el ámbito biopsicosocial
  - 9.5.1. Evaluación clínica inicial
  - 9.5.2. Educación sanitaria y recomendaciones generales
  - 9.5.3. Tratamientos sintomáticos: Cinesiterapia y electroterapia
- 9.6. Terapia física para patología degenerativa
  - 9.6.1. Electroterapia, cinesioterapia e hidroterapia
  - 9.6.2. Terapia ocupacional, ortesis y ayudas técnicas
  - 9.6.3. Medicina basada en la evidencia
- 9.7. Terapia física para patología inflamatoria
  - 9.7.1. Terapia física y cinesiterapia
  - 9.7.2. Terapia ocupacional, ortesis y ayudas técnicas
  - 9.7.3. Medicina Basada en la Evidencia
- 9.8. Tratamiento farmacológico
  - 9.8.1. Arsenal terapéutico y sus indicaciones
  - 9.8.2. Novedades en la clínica
- 9.9. Técnicas intervencionistas en el paciente geriátrico
  - 9.9.1. Intervencionismo Axial
  - 9.9.2. Intervencionismo Periférico
- 9.10. Medicina Regenerativa en el tratamiento del dolor en la población geriátrica
  - 9.10.1. Plasma Rico en Plaquetas
  - 9.10.2. Células Madre Mesenquimales



**Módulo 10. Problemas frecuentes en los pacientes geriátricos**

- 10.1. Comorbilidades. ¿Cómo afectan al tratamiento?
  - 10.1.1. Pluripatología e índices pronósticos
  - 10.1.2. Recomendaciones del manejo clínico de pacientes con múltiples patologías
- 10.2. Manejo de la polifarmacia (interacciones)
  - 10.2.1. Concepto polifarmacia. Factores asociados
  - 10.2.2. Optimización farmacoterapéutica: adecuación, conciliación, interacciones, desprescripción, adherencia al tratamiento
- 10.3. Nutrición en el paciente anciano
  - 10.3.1. Malnutrición en el anciano. Cribado del estado nutricional
  - 10.3.2. Tratamiento nutricional
- 10.4. Actividad física en el paciente anciano
  - 10.4.1. Enfermedades crónicas y ejercicio
  - 10.4.2. Entrenamiento multicomponente
- 10.5. Vacunación del paciente geriátrico
  - 10.5.1. Recomendaciones generales de vacunación
  - 10.5.2. Otras vacunas según condiciones médicas
- 10.6. Tratamientos profilácticos en pacientes geriátricos
  - 10.6.1. Tuberculosis latente
  - 10.6.2. Osteoporosis
  - 10.6.3. Infecciones de repetición
- 10.7. Herramientas facilitadoras de la atención sanitaria
  - 10.7.1. Continuidad asistencial. Proceso asistencial integrado
  - 10.7.2. Herramientas de comunicación: consulta telefónica, e-consulta, videollamada
- 10.8. Enfermería geriátrica en reumatología
  - 10.8.1. Valoración del dolor en adultos mayores con problemas reumatológicos
  - 10.8.2. Fragilidad en adultos mayores
- 10.9. Diseño de estudios en Reumatología
  - 10.9.1. Características especiales de la población geriátrica
  - 10.9.2. Ventajas y desventajas de los diferentes diseños en población geriátrica
- 10.10. Análisis de datos en reumatología
  - 10.10.1. Descripción de datos en geriatría
  - 10.10.2. Modelos de análisis de datos

06

# Metodología

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

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





“

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



## En TECH empleamos el Método del Caso

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

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



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

“

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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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





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

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

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

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

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



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



#### Material de estudio

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

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



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en video

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



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

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







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

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



#### Testing & Retesting

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



#### Clases magistrales

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



#### Guías rápidas de actuación

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



07

# Titulación

El Máster Título Propio en Reumatología Geriátrica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio 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 **Máster en Reumatología Geriátrica** 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: **Máster Título Propio en Reumatología Geriátrica**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**

**tech** global university

D/Dña \_\_\_\_\_ con documento de identificación \_\_\_\_\_ ha superado con éxito y obtenido el título de:

**Máster Título Propio en Reumatología Geriátrica**

Se trata de un título propio de 1.800 horas de duración equivalente a 60 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: AFWOR235 techtute.com/titulos

**Máster Título Propio en Reumatología Geriátrica**

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
<b>Total</b>	<b>60</b>

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1º	Características específicas del paciente geriátrico	6	OB
1º	Patología del metabolismo óseo	6	OB
1º	Enfermedades articulares inflamatorias crónicas (artritis/espondiloartritis)	6	OB
1º	Conectivopatías: características, manifestaciones y cuidados específicos en el paciente geriátrico	6	OB
1º	Manifestaciones musculoesqueléticas de patologías sistémicas del anciano (R, I hepática, anemias patología del paratiroides) y otras atroparías metabólicas	6	OB
1º	Patología neoplásica y paraneoplásica	6	OB
1º	Patología degenerativa e infecciosa	6	OB
1º	Vasculitis, miopatías y otras enfermedades sistémicas	6	OB
1º	Dolor de origen reumático en el paciente geriátrico	6	OB
1º	Problemas frecuentes en los pacientes geriátricos	6	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.



## Máster Título Propio Reumatología Geriátrica

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online



Máster Título Propio

Reumatología Geriátrica

