

## CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO PRESENCIAL DE PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO PARA LA SALUD EN ADULTOS MAYORES

**Organiza:** Instituto de Biomedicina (IBIOMED) DE LA Universidad de León  
Universidad IBERO CDMX  
Laboratorio de Fisiología del ejercicio del IBIOMED

**Dirige:** José Antonio de Paz

**Profesores:**

Dra. Ena Monserrat Romero Pérez  
Dr. Ángel Gallego Selles  
Dr. José Antonio de Paz

**Lugar impartición:** Laboratorio de Fisiología del Ejercicio del IBIOMED, León, España

**Fechas:** 27 al 31 de Mayo

**Carga horaria:** 25 horas presenciales

### PROGRAMA

#### Módulo 1. Introducción a la Prescripción del Ejercicio (4 horas)

- **Tema 1. Actividad Física vs Ejercicio Físico**
  - 1.1. Consecuencias de la falta de precisión terminológica
  - 1.2. Relación dosis/respuesta
  - **Actividades.** Lectura, análisis de artículos científicos, mapas conceptuales
- **Tema 2. Importancia de la Promoción del Ejercicio**
  - 2.1. Beneficios del ejercicio físico en la salud
  - 2.2. Rol del médico y del nutricionista en la promoción del ejercicio
  - **Actividades.** Discusión casos clínicos y experiencias personales
- **Tema 3. Fundamentos Científicos del Ejercicio Físico y de sus efectos**
  - 3.1. Fisiología del ejercicio elemental
  - 3.2. Principios del entrenamiento físico
  - **Actividades.** Lectura, análisis de artículos científicos, mapas conceptuales
- **Tema 4. Recomendación vs Prescripción**
  - 4.1. Recomendaciones OMS en materia actividad física
  - 4.2. Consensos sobre directrices de prescripción
  - **Actividades.** Lectura y análisis de artículos científicos
- **Tema 5. Objetivos del programa de Prescripción**
  - 5.1. Objetivos
  - 5.2. Seguridad y eficacia
  - **Actividades.** Lectura, análisis de artículos científicos, mapas conceptuales

#### Módulo 2. Evaluación y Diagnóstico previo (3 horas)

- **Tema 6. Evaluación Inicial del Paciente**
  - 6.1. Historia clínica y evaluación física
  - 6.2. Pruebas de aptitud física
  - **Actividades.** Práctica realización de evaluaciones pruebas de aptitud f.
- **Tema 7. Diagnóstico y Estratificación del Riesgo**
  - 7.1. Estratificación del riesgo cardiovascular
  - 7.2. Identificación de comorbilidades relevantes

- **Actividades.** Análisis de casos clínicos y elaboración de diagnósticos

#### Módulo 3. Prescripción del Ejercicio (2 horas)

- **Tema 8. Componentes del programa de ejercicio físico**
- **Tema 9. Principios de la Prescripción del Ejercicio**
  - 9.1. Frecuencia, intensidad, tiempo y tipo (FITT)
  - 9.2. Adaptación de la prescripción según el perfil del paciente
  - **Actividades.** Diseño de programas de ejercicio personalizados

#### Módulo 4. Utilidad de la Ergoespirometría (4 horas)

- **Tema 10. Ergoespirometría cardiológica**
  - 10.1. Fundamentos teóricos de la ergoespirometría.
  - 10.2. Componentes del equipo de ergoespirometría.
  - 10.3. Protocolos ergoespirométricos.
  - 10.4. Umbral anaeróbico ventilatorio y determinación ergoespirométrica
  - 10.5. Medidas de seguridad y contraindicaciones.
  - 10.6. Variables ergoespirométricas
  - 10.7. Interpretación de los resultados y gráficas ergoespirométricas
  - 10.8. Aplicación y utilidad de los resultados de la prueba para evaluar la salud cardiovascular.
  - **Actividades:** Realización de 2 ergoespirometrías, Determinación umbrales ventilatorios, Interpretación informes ergoespirométricos.

#### Módulo 6. Valoración de las manifestaciones de la fuerza muscular (4 horas)

- **Tema 11. Fuerza máxima dinámica**
  - Definición y ejemplos
  - Métodos de entrenamiento
  - **Actividades:** Evaluación de 1RM de tres grupos musculares
- **Tema 12. Fuerza máxima isométrica**
  - Definición y ejemplos
  - Tasa desarrollo de la fuerza
  - Métodos de entrenamiento
  - **Actividades:** Evaluación de Máxima Fuerza Voluntaria Isométrica y Tasa desarrollo de la fuerza
- **Tema 13. Potencia Muscular**
  - Definición y ejemplos
  - Métodos de entrenamiento
  - **Actividades:** Evaluación de la Potencia muscular y de la Máxima potencia muscular
- **Tema 14. Consensos entrenamiento de fuerza**
  - Prescripción fuerza para la salud y en poblaciones con salud comprometida

#### Módulo 6. Prescripción de ejercicio físico en poblaciones con salud comprometida (5 horas)

- **Tema 15. Ejercicio en Enfermedades Crónicas**
  - 15.1. Ejercicio en pacientes con diabetes
  - 15.2. Ejercicio en pacientes con hipertensión
  - 15.3. Ejercicio en pacientes con enfermedades cardiovasculares
  - 15.4. Ejercicio en pacientes con cáncer
  - **Actividad.** Casos clínicos y análisis de artículos científicos

- **Tema 16. Consideraciones Especiales en la Prescripción del Ejercicio**
  - 16.1. Ejercicio en el adulto mayor
  - **Actividad.** Casos clínicos y análisis de artículos científicos
- **Tema 17. Adherencia a los programas de Ejercicio físico**
  - 17.1. Ejercicio en el adulto mayor
- **Tema 18. Técnicas de Motivación y Adherencia al Ejercicio**
  - 18.1. Estrategias motivacionales
  - **Actividad.** *Role-playing* para practicar técnicas de motivación
- **Tema 19. Uso de Tecnología en la Prescripción del Ejercicio**
  - 19.1. Aplicaciones y dispositivos para el seguimiento del ejercicio
  - 19.2. Plataformas de telemedicina y su integración en la práctica diaria
  - **Actividad.** Demostración y práctica con aplicaciones móviles y dispositivos

#### Módulo 7. Prácticas y Evaluación Final (3 horas)

- **Tema 20. Taller Práctico de Prescripción del Ejercicio**
  - 20.1. Simulación de casos clínicos y prescripción del ejercicio
  - 20.2. Revisión y ajuste de programas de ejercicio
  - **Actividad.** Práctica supervisada y *feedback* de los instructores
- **Tema 21. Evaluación y Certificación**
  - 21.1. Examen teórico
  - 21.2. Evaluación práctica
  - **Actividad.** Examen final y evaluación de competencias prácticas

#### Bibliografía y Recursos Adicionales

##### Se aportará a los alumnos:

- Lecturas recomendadas
- Recursos en línea y aplicaciones útiles
- Guías clínicas y manuales de referencia