

# Prescripción de Ejercicio Físico en personas mayores y deportistas con riesgo cardiovascular (M3)

1. Con respecto a la resistencia a la insulina, es cierto que:

- ☐ a. El entrenamiento de fuerza es ineficaz para reducir la resistencia a la insulina.
- ☐ b. La edad no influye en la resistencia a la insulina.
- ☒ c. **aumenta la resistencia a la insulina La obesidad.**
- ☐ d. El ejercicio físico eleva la resistencia a la insulina, requiriendo con frecuencia un aumento de dosis de hipoglucemiantes.
- ☐ e. Todas son ciertas.

2. Referido al efecto del ejercicio físico sobre la masa ósea, señale la respuesta correcta:

- ☐ a. En condiciones normales, la pérdida de masa ósea a partir de los 40 años es del 1% anual, independientemente del sexo y la raza.
- ☐ b. La deformidad ósea y la velocidad a la que se produce con el ejercicio físico tiene un efecto osteoclástico sobre la densidad mineral ósea.
- ☐ c. Las estructuras anatómicas sometidas a un aumento progresivo de la carga sufren pérdidas de densidad mineral ósea.
- ☒ d. **Incrementos en la densidad mineral ósea producen aumento de la resistencia ósea entre un 60 y 80%.**
- ☐ e. Todas son correctas.

3. Referido al efecto del ejercicio físico en personas mayores, señale la formulación correcta:

- ☐ a. Reduce el riesgo de desarrollo de diabetes tipo 1.
- ☒ b. **Reduce el riesgo de desarrollo de diabetes tipo 2.**
- ☐ c. Reduce el riesgo de desarrollar diabetes tipos 1 y 2.
- ☐ d. No afecta el desarrollo de diabetes.
- ☐ e. Todas son correctas.

4. El ejercicio físico aumenta:

- ☐ a. El riesgo de padecer demencia.
- ☐ b. El riesgo de osteoporosis.
- ☐ c. El riesgo de ciertos tipos de cáncer.
- ☒ d. La función cognitiva.
- ☐ e. Todas son correctas.

5. Sobre la capacidad aeróbica y la edad, es falso que:

- ☐ a. El  $\text{VO}_2$  máx se reduce un 10% por cada década de envejecimiento.
- ☐ b. La reducción del  $\text{VO}_2$  máx después de los 60 años se debe en parte a la disminución del gasto cardiaco máximo provocado por el descenso de la frecuencia cardiaca máxima.
- ☒ c. La reducción del  $\text{VO}_2$  máx después de los 60 años se debe exclusivamente a la disminución arteriovenosa de oxígeno.
- ☐ d. La disminución de la capacidad aeróbica se relaciona con la independencia funcional y la calidad de vida.
- ☐ e. Todas son falsas.

6. Señale qué efecto provoca el ejercicio físico sobre el perfil lipídico:

- ☐ a. Disminuye el HDL-colesterol en un 18% en pacientes activos.
- ☒ b. El HDL-colesterol aumenta significativamente con programas de ejercicio aeróbico a partir de los cinco meses.
- ☐ c. Los pacientes sedentarios mantienen los niveles de LDL-colesterol a lo largo del tiempo.
- ☐ d. El estilo de vida activo en estudios de diez años de seguimiento evita la elevación de LDL-colesterol.
- ☐ e. Todas son correctas.

7. Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa con relación a la práctica de ejercicio físico en el adulto mayor:

- ☒ a. El envejecimiento provoca disminución del diámetro de las fibras de colágeno.
- ☐ b. El ejercicio aeróbico disminuye el dolor músculo-esquelético hasta en un 25%, medido mediante la escala de dolor.
- ☐ c. El ejercicio físico es una estrategia eficaz para combatir la inmunosenescencia.

- ☐ d. La actividad física de moderada intensidad puede ser beneficiosa en los pacientes con fatiga crónica.
- ☐ e. Todas son correctas.

8. Señale la afirmación correcta:

- ☐ a. Los beneficios obtenidos con el ejercicio físico disminuyen lentamente cuando cesa la práctica.
- ☐ b. El ejercicio físico induce respuestas adaptativas aunque las estructuras anatómicas no estén sometidas a un aumento progresivo de cargas.
- ☒ c. La medición de los cambios en el tejido óseo inducidos por el ejercicio físico requiere espacios de tiempo mínimos de seis a ocho meses.
- ☐ d. El ejercicio físico induce respuestas adaptativas sobre las estructuras anatómicas, aunque no esté sometida a cargas diarias.
- ☐ e. Todas son correctas.

9. Señale la repuesta correcta:

- ☐ a. Los estudios de Angevaren demuestran mejoras en la función cognitiva cuando se producen aumento en torno al 14% del VO<sub>2</sub> máx.
- ☐ b. El trabajo de fuerza no ha demostrado mejora de la función cognitiva.
- ☐ c. El ejercicio físico reduce la incidencia del cáncer de mama y colon.
- ☒ d. Las respuestas a y c son ciertas.
- ☐ e. Todas son correctas.

10. Señale la afirmación falsa.

- ☐ a. Las recomendaciones de ejercicio físico en personas añosas van dirigidas a los mayores de 65 años y a los comprendidos entre 50 y 64 años con enfermedades crónicas o limitaciones funcionales.
- ☐ b. Se considera ejercicio aeróbico a toda actividad que aumente el ritmo cardiaco durante un espacio de tiempo prolongado.
- ☒ c. La recomendación en personas mayores con limitación funcional es la realización de ejercicio físico 150 minutos/semana.
- ☐ d. La acumulación de volumen hasta llegar al tiempo recomendado puede hacerse en bloques de diez minutos.
- ☐ e. Todas son falsas.

11. Señale la respuesta correcta:

- ☐ a. Los ejercicios de fuerza en personas mayores deben realizarse en días consecutivos para aumentar su eficacia.
- ☒ b. Para mejorar la eficacia del ejercicio se deben utilizar pesos que permitan la realización de 10 a 15 repeticiones.
- ☐ c. En la escala de esfuerzo percibido, la intensidad 1 es el máximo esfuerzo.
- ☐ d. El entrenamiento de fuerza no precisa de calentamiento.
- ☐ e. Todas son correctas.

12. Señale la afirmación correcta:

- ☐ a. En adultos mayores, el aumento de la actividad por encima de las recomendaciones de 150 min/semana eleva el riesgo de lesión y no aporta efectos beneficiosos adicionales.
- ☒ b. La mayor eficacia del entrenamiento de fuerza se obtiene cuando se realiza al inicio de la sesión.
- ☐ c. Los ejercicios de fuerza deben ser realizados a velocidad constante, evitando las contracciones musculares a alta velocidad.
- ☐ d. b y c son ciertas.
- ☐ e. Todas son correctas.

13. Señale la afirmación correcta:

- ☒ a. La realización de ejercicios de equilibrio en adultos mayores debe ser de tres días/semana.
- ☐ b. Los circuitos de entrenamiento del equilibrio deben incluir solo el equilibrio estático y dinámico.
- ☐ c. El inicio de un programa de entrenamiento de intensidad moderada en adultos mayores no requiere de evaluación médica.
- ☐ d. El ejercicio en adultos mayores no requiere de planes de mejora y aumento del volumen de actividad física.
- ☐ e. Todas son correctas.

14. Con respecto a los cambios cardiovasculares promovidos por el ejercicio físico, señale la respuesta correcta:

- ☐ a. Produce aumento de la presión diastólica y sistólica en igual medida.
- ☒ b. corazón del deportista presenta un aumento del volumen-minuto en condiciones El de reposo.

- ☐ c. En el deportista hay predominio regulador del sistema nervioso simpático.
- ☐ d. Las tres afirmaciones anteriores son correctas.
- ☐ e. Todas son correctas.

15. Con respecto a la hipertrofia cardiaca de ventrículo izquierdo (HVI):

- ☐ a. La HVI excéntrica tiene mejor pronóstico que la concéntrica.
- ☐ b. La HVI concéntrica se relaciona con la hipertensión de resistencia.
- ☐ c. La HVI excéntrica se relaciona con la hipertensión arterial de volumen.
- ☒ d. Todas las afirmaciones son ciertas.
- ☐ e. Todas son falsas.

16. Señale la respuesta correcta. Los efectos del ejercicio físico sobre el deportista dislipémico son:

- ☐ a. Aumento del número y tamaño de las lipoproteínas ricas en triglicéridos.
- ☒ b. Aumento de HDL2-colesterol.
- ☐ c. Aumento del cociente LDL-colesterol/HDL-colesterol.
- ☐ d. Todas las afirmaciones son correctas.
- ☐ e. Todas las afirmaciones son incorrectas.

17. Entre las pautas para prevenir la hipoglucemia en el deportista, se encuentran:

- ☐ a. Reducir hasta en un 50 a 90% la dosis diaria de insulina.
- ☐ b. Ingerir antes de la sesión de ejercicio una ración extra de 20-30 g de hidratos de carbono por cada 30 minutos de esfuerzo.
- ☐ c. Medir la glucemia antes, durante y después del ejercicio.
- ☒ d. Todas las respuestas son ciertas.
- ☐ e. Todas son falsas.

18. En relación a los efectos que produce el ejercicio físico, señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- ☒ a. Estudios de 12 años de seguimiento demuestran que caminar dos millas diarias reduce la tasa de mortalidad a la mitad.
- ☐ b. El estilo de vida sedentario se asocia a menor riesgo cardiovascular.
- ☐ c. Es ineficaz en el tratamiento de la enfermedad cardiovascular establecida.

- ☐ d. Todas son correctas.
- ☐ e. Todas las afirmaciones son incorrectas.

19. En relación a los efectos que produce el ejercicio físico, señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- ☐ a. La práctica de ejercicio moderado durante 30 minutos diarios, incluso sin modificaciones de la dieta, ha demostrado eficacia en el control y mejora del síndrome metabólico.
- ☐ b. Los programas de ejercicio físico, así como el aumento de la actividad física, no tienen efectos significativos sobre la composición corporal del adulto mayor.
- ☐ c. La disminución de la capacidad aeróbica en el adulto mayor se correlaciona con la independencia funcional y la calidad de vida del adulto añoso.
- ☒ d. a y c son ciertas.
- ☐ e. Todas las afirmaciones son incorrectas.

20. En relación al efecto del ejercicio físico sobre la masa ósea, señale la respuesta correcta:

- ☐ a. El ejercicio de intensidad moderada y vigorosa reduce el riesgo de fractura de cadera en un 65% en varones.
- ☒ b. El pico de masa ósea en el adulto joven depende de la evolución y sobrecarga del hueso sobre la infancia y adolescencia.
- ☐ c. En el varón, la incidencia de fractura de cadera aumenta significativamente a partir de los 60 años.
- ☐ d. a y b son correctas.
- ☐ e. Todas las afirmaciones son incorrectas.