

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO  
RECINTO METROPOLITANO

Nutrición en el Entrenamiento Deportivo  
SEFR - 3480

Prof. Edgar Lopategui Corsino  
M.A., Fisiología del Ejercicio

**TERCER EXAMEN PARCIAL**

Nombre \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Núm. Est.: \_\_\_\_\_

**PARTE I: Cierto o Falso (30 Puntos)**

Instrucciones: Lee cuidadosamente las siguientes oraciones. Circula la letra C ó F si la oración es Cierta o Falsa, respectivamente.

- C F 1. El magnesio se encuentra almacenado en los músculos esqueléticos y es importante para una contracción efectiva de éstos.
- C F 2. La evidencia disponible de la literatura científica nos indica la necesidad para la suplementación de cinc en atletas de alto rendimiento.
- C F 3. Es posible que el ejercicio pueda afectar los requisitos para la vitamina C y riboflavina.
- C F 4. La hemodilución puede inducir a una deficiencia de selenio y vitamina E.
- C F 5. El calcio es importante para la contracción muscular.
- C F 6. La deficiencia de vitamina B<sub>1</sub> (tiamina) puede perjudicar la ejecutoria deportiva de tipo aeróbica.
- C F 7. La vitamina C ayuda en la degradación de tejidos de contenido calórico, ayudando de esa manera al rendimiento en deportes de tipos anaeróbicos.
- C F 8. La suplementación de lecitina mejora la ejecutoria deportiva.
- C F 9. La guayaba, acerola y frutas cítricas son altas en ácido ascóxico.
- C F 10. Se ha encontrado que la suplementación de tiamina, riboflavina y/o vitamina B<sub>6</sub> aumenta el nivel de la ejecutoria deportiva.

- C F 11. El magnesio forma compuestos fosforilados de alta energía.
- C F 12. Solamente en aquellos atletas con potencial para una deficiencia vitamínica se les recomienda que tomen una pastilla básica de multi-vitamina/mineral para asegurar un consumo adecuado de éstas.
- C F 13. La ingesta de una variedad de alimentos y una dieta balanceada con las raciones apropiadas asegura el aporte adecuada de las vitaminas y minerales que el cuerpo necesita.
- C F 14. Los micronutrientes son aquellos minerales que requieren consumirse sobre 100 gramos por día.
- C F 15. El cobre ayuda a la utilización del hierro para la síntesis de hemoglobina.
- C F 16. Se considera al yodo como un macronutriente.
- C F 17. La vitamina E ayuda a proteger las estructuras celulares.
- C F 18. La vitamina C facilita la absorción del hierro en el tracto gastrointestinal.
- C F 19. Las vitaminas A, D, E, K son solubles en agua.
- C F 20. Un mineral es un elemento orgánico encontrado en la naturaleza.
- C F 21. Una supercarga en el consumo de vitaminas puede sustituir la necesidad de una sesión de entrenamiento físico de alta intensidad.
- C F 22. El hierro heme (hierro hemático que proviene de las carnes animales) se absorbe más fácilmente que el hierro no-heme (no hemático) hallado en los productos de plantas/vegetales.
- C F 23. Donaciones frecuentes de sangre pueden inducir a una deficiencia de hierro en atletas.
- C F 24. Las vitaminas son esenciales para la producción de energía mediante el catabolismo de los sustratos.
- C F 25. El hierro ayuda a la producción de globulos rojos y en el transporte de oxígeno a través del cuerpo.
- C F 26. Las vitaminas del complejo B y vitamina C son solubles en grasa.

- C F 27. La fructosa y lactosa son monosacáridos que interfieren con la efectiva absorción del hierro en el tracto gastrointestinal.
- C F 28. La deficiencia de vitamina B<sub>6</sub> (piridoxina) puede causar un tipo de anemia.
- C F 29. Los luchadores grecoromanos y los boxeadores son atletas que requieren "hacer el peso", de manera que pueden sumirse a una deficiencia de vitaminas.
- C F 30. Entre más vitaminas ingieras, en mejor condiciones físicas estarás.

**PARTE II: Selección Múltiple (12 puntos)**

Instrucciones. Lea cada pregunta y contesta cuidadosamente, colocando la letra correspondiente al lado del número.

- \_\_\_1. ¿Cuál de las siguientes vitaminas y/o minerales pueden inducir a un estado anémico cuando se encuentran deficientes en cuerpo?:
- a. Cianacobalina.      c. Piridoxina.      e. a y c.  
b. Hierro.      d. Todas las anteriores.
- \_\_\_2. El exceso en el consumo de vitamina C puede causar:
- a. Hematuria.      c. Diarrea en corredores.      e. a y b  
b. Anemia macrocítica.      d. Pérdida de cabello.
- \_\_\_3. La anemia deportiva puede ser causada por:
- a. El catabolismo de los globulos rojos.  
b. La coagulación repetida de la sangre durante carreras pedestres de larga distancia.  
c. Hemocromotosis.  
d. Expansión del plasma.  
e. a y d solamente.

- \_\_\_4. ¿Cual o cuales vitaminas son sintetizadas por el cuerpo?:
- a. Vitamina E.      c. Vitamina B<sub>2</sub>.      e. Biotina
  - b. Vitamina K.      d. Vitamina C.      f. b y e solamente.
- \_\_\_5. La fuente más común de yodo para la mayor parte de las personas es:
- a. La leche.                      c. Las frutas secas.
  - b. La sal yodada.              d. El hígado.
- \_\_\_6. La mayoría de las vitaminas del complejo B:
- a. Inducen a un estado de escorbuto cuando se encuentran deficientes en el cuerpo.
  - b. Se encuentran principalmente en los vegetales con hojas, de tallo y de color verde intenso y amarillos.
  - c. Actúan como anti-oxidantes de las células corporales.
  - d. Participan en la regulación del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas (aminoácidos).
- \_\_\_7. ¿Cuáles de los siguientes atletas pueden requerir la suplementación diaria de una muti-vitamina?:
- a. Bailarinas y clavadistas.
  - b. Levantadores de pesas y fisiculturistas.
  - c. Tripulación de un navío.
  - d. Todas las anteriores.
  - e. a y c solamente.
- \_\_\_8. La deficiencia de yodo puede causar:
- a. Un aumento en la tasa metabólica basal.
  - b. Una piel escamosa y oscura.
  - c. Ulceras sangrantes en el área del cuello.
  - d. Reducción en las homonas sintetizadas por la glándula tiroide.

- \_\_\_9. Los siguientes nutrientes estan relacionados con el mantenimiento óptimo de los huesos:
- a. Magnesio, calcio y fósforo.
  - b. Sodio, potasio, magnesio, calcio y fósforo.
  - c. Magnesio, calcio, fósforo y vitamina D.
  - d. Vitamina E, D y K.
- \_\_\_10. La biotina es importante en la ejecutoria deportiva porque:
- a. Favorece la síntesis de ácidos grasos y glucógeno.
  - b. Facilita la absorción del hierro y el transporte de oxígeno hacia las fibras musculares.
  - c. Estimula la manufacturación de aminoácidos.
  - d. Promueve la acción efectiva de la insulina.
- \_\_\_11. La vitamina o vitaminas que pueden producir piedras (cálculos) renales (en los riñones) si se consumen en exceso son:
- a. Vitamina A.
  - b. Vitamina K.
  - c. Vitamina D.
  - d. Vitamina C.
  - e. a y d solamente.
  - f. c y d solamente.
- \_\_\_12. Buenas fuentes de hierro de origen vegetal son:
- a. Pasas, higo y espinaca.
  - b. Las uvas y manzanas.
  - c. Zanahoria y calabaza.
  - d. Los tomates y el arroz.

**PARTE III: Pareo (18 puntos)**

Instrucciones. Coloca la letra correspondiente en la fila izquierda.

- |   |  |
|---|--|
| ___1. Minerales que constituyen la sal de mesa.   | <b>a. Pelagra.</b>                       |
| ___2. Sangre en la orina.   | <b>b. Micronutrientes.</b>               |
| ___3. Esencial para una buena visión.   | <b>c. Minerales.</b>                     |
| ___4. Acerola, toronja y tomate.  | <b>d. Exceso de hierro.</b>              |
| ___5. Guineo, aguacate y papas.   | <b>e. Hierro.</b>                        |
| ___6. Pigmentación de la piel, cirrosis hepática.   | <b>f. Macronutrientes.</b>               |
| ___7. Hierro, cinc, selenio, manganeso, cobre, yodo, molibdeno, cobalto.                              | <b>g. Deficiencia de calcio.</b>         |
| ___8. Deficiencia de niacina.   | <b>h. Sodio y cloruro.</b>               |
| ___9. Menor de 12 gramos de hierro por cada 100 mililitros de sangre                                  | <b>i. Deficiencia de fósforo.</b>        |
| ___10. Se afecta adversamente los rendimientos anaeróbicos y aeróbicos.                               | <b>j. Vitamina A.</b>                    |
| ___11. Elementos inorgánicos que se encuentran en cantidades muy pequeñas en el tejido del organismo. | <b>k. Hematuria.</b>                     |
| ___12. Forma parte de la hemoglobina.   | <b>l. Deficiencia de riboflavina.</b>    |
| ___13. Alteración de la función neuromuscular normal.   | <b>m. Altos en vitamina C.</b>           |
| ___14. Interfiere en el proceso coagulatorio de la vitamina K.  | <b>n. Solubles en agua.</b>              |
| ___15. Reducción en el nivel de ATP y fosfocreatina.  | <b>o. Exceso de vitamina E.</b>          |
| ___16. Calcio, fósforo, potasio, azufre, cloro, sodio y magnesio.                                     | <b>p. Altos en potasio.</b>              |
| ___17. Acción de luz sobre la piel.   | <b>q. Criterio de anemia en mujeres.</b> |
| ___18. Vitaminas hidrosolubles.   | <b>r. Síntesis de vitamina D.</b>        |



4. Las siguientes preguntas se basan en el concepto de anemia deportiva: **(10 puntos total)**

a. Describa el concepto de anemia deportiva **(3 puntos)**

b. ¿Cuál es la población atlética principalmente afectada por esta condición? **(3 puntos)**

c. Mencione cuatro mecanismos mediante el cual los atletas pueden producir un aumento en la pérdida de hierro debido al ejercicio: **(4 puntos)**