

AIU Exámen – The Nutrients of a Diet
School: Sciences & Engineering (Ciencias e Ingeniería)
Major: Nutrition (Nutrición)

Course title: Nutrients of a Diet (Alimentación de una Dieta)

Créditos del curso: 3 créditos

Alumna: Farah Avila Vinueza.

País: Ecuador

Basado en Libro y capítulo: Nutrición Básica y Aplicada por María del Carmen Servín Rodas, Unidad 2.

Examen sobre Nutrición Básica y Aplicada

Introducción

La nutrición es un tema fundamental para nuestra salud y bienestar. En este exámen, exploraremos los nutrimentos esenciales, su función en el organismo y su relevancia en la alimentación diaria. Además, analizaremos cómo los alimentos pueden ser portadores de agentes biológicos, físicos y químicos que afectan nuestra salud. A lo largo del exámen, también compartiré mis propias experiencias relacionadas con la nutrición en mi país.

Preguntas del Examen:

- 1. ¿Cómo se define el alimento?**
 - a) Un alimento se define como cualquier sustancia que ingerimos para proporcionar energía, mantener nuestras funciones vitales y promover el crecimiento y desarrollo del organismo.**
- 2. Señala la diferencia entre alimento y nutrimento**
 - a) Un alimento es cualquier sustancia que consumimos, mientras que un nutrimento es una sustancia específica contenida en los alimentos que tiene una función biológica en nuestro cuerpo.**
- 3. De la siguiente lista anota en el extremo de la derecha la letra A si se trata de un alimento o la letra N si se trata de un nutrimento.**
 - a) Vitamina C: N (nutrimento)**
 - b) Pollo: A (alimento)**
 - c) Naranja: A (alimento)**
 - d) Fructosa: N (nutrimento)**
 - e) Glucosa: N (nutrimento)**
 - f) Leche: A (alimento)**
 - g) Azúcar: N (nutrimento)**
 - h) Lactosa: N (nutrimento)**
 - i) Aceite de maíz: A (alimento)**

- j) Niacina: N (nutrimento)
 - k) Ácido linolénico: N (nutrimento)
 - l) Hierro: N (nutrimento)
 - m) Triptófano: N (nutrimento)
 - n) Frijol: A (alimento)
 - o) Fenilalanina: N (nutrimento)
4. De los alimentos que consumes habitualmente, ¿Cuál consideras que puede ser “extraño” para otras personas y por qué?
- a) En mi dieta, considero que los gusanos de palma de coco a la brasa (Ecuador):
 - b) Aunque es sorprendente, los gusanos de palma de coco son considerados un manjar en la gastronomía ecuatoriana y mucho más en la región amazónica.
 - c) Se marinan en jugo de limón o naranja y se cocinan en brochetas al carbón.
 - d) Se dice que son ricos en vitaminas además que brindan una experiencia culinaria única.
 - e) podría parecer extraño para otras personas debido a su textura viscosa y sabor fuerte (incluso para mi)
5. ¿Te atreverías a comer un alimento “extraño”? Si o No y por qué.
- a) No, no me atrevería a probar un alimento “extraño” (soy vegetariana), a menos que aquel alimento “extraño” esté dentro de mi dieta que consumo.
6. De las preparaciones que consumes habitualmente, menciona por lo menos dos en las que combines cereales con leguminosas, cereales con oleaginosas o leguminosas con oleaginosas.
- a) Combino arroz, garbanzos y quinua
 - b) Pasta con crema de espinaca con menestra de fréjol negro
7. Registra durante cinco días todos los alimentos que consumes (omite el sábado y el domingo). o Ordena los alimentos en el grupo que le corresponda. o Analiza si en tu dieta consumes en cada comida por lo menos un alimento de cada grupo y de no ser así ¿qué alimentos y de qué grupo te faltan consumir?
- a) Durante los cinco días, he registrado mis comidas y he asegurado que cada comida incluya alimentos de diferentes grupos (carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales).
 - b) Además de las frutas con cereales como la quinua, la cebada, la máchica propio de mi país y muy usado en la región sierra en la cuál vivo.
 - c) Consumo aguacate, mellocos, mote, arroz que me encanta y sopas con vegetales, al no consumir carne consumo a diario las legumbres.
8. Realiza el mismo ejercicio, pero ahora con tu familia. • ¿A qué conclusiones llegas? • Consideras que es necesario cambiar algunos hábitos y costumbres alimentarias. ¿Por qué? • De ser afirmativa tu respuesta ¿crees que sea posible hacerlo? ¿Cómo?

- a) Al analizar los hábitos alimentarios de mi familia, he llegado a la conclusión de que podríamos incorporar más frutas y verduras frescas en nuestra dieta.
- b) Cambiar algunos hábitos alimentarios es posible si nos educamos sobre la importancia de una alimentación equilibrada y nos apoyamos mutuamente como familia.
- c) Mas legumbres, ellos comen carnes y no les gusta las legumbres por lo que crea un cuadro deficiente en ciertos nutrimentos.

9. ¿Qué entiendes por dieta?

- a) Una dieta es el conjunto de alimentos y bebidas que consumimos regularmente para satisfacer nuestras necesidades nutricionales y mantener nuestra salud, es decir dieta es los alimentos que día a día se consume (desayuno, almuerzo ,merienda)
- b) Es decir lo que comemos a diario nuestro menú.

10. ¿Por qué la dieta es la unidad de alimentación?

- a) La dieta es la unidad fundamental de la alimentación porque representa la suma total de lo que comemos y bebemos en un período de tiempo determinado.
- b) Siendo la fuente principal de nuestro bienestar.

11. La dieta recomendable debe ser satisfactoria en los aspectos:

- a) Una dieta recomendable debe ser satisfactoria, proporcionando todos los nutrientes necesarios para el funcionamiento óptimo del organismo.
- b) También debe ser variada, incluyendo diferentes grupos de alimentos.
- c) Además, debe ser equilibrada, evitando excesos o deficiencias en nutrientes específicos.

12. ¿En qué momento se inicia la contaminación de los alimentos?

- a) La contaminación de los alimentos puede comenzar desde su producción, procesamiento, almacenamiento o manipulación. Por ejemplo, durante la cosecha, transporte o preparación.
- b) La contaminación cruzada cuando no se guarda los alimentos en el refrigerador de manera adecuada
- c) Incluso en la manipulación al preparar los alimentos el cruce de elementos en los cortes que hacemos ejemplo: de carne y vegetales.

13. Menciona tres factores que pueden descomponer los alimentos.

- a) a) Temperatura inadecuada (por ejemplo, almacenamiento a temperatura ambiente).
- b) b) Humedad (puede favorecer el crecimiento de microorganismos).
- c) c) Tiempo prolongado (los alimentos frescos se deterioran con el tiempo).
- d) d) También influye el medio ambiente o tipo de clima de la región, ya que en la Región costa por la humedad y calor se descomponen de manera rápida la mayoría de alimentos y requieren de refrigeración.

14. Los agentes que contaminan los alimentos son:

- a) a) Bacterias.
- b) b) Virus.
- c) c) Hongos.

15. ¿Qué papel juega el hombre en la distribución de los agentes biológicos que contaminan los alimentos?

- a) El hombre puede ser un vector de contaminación al manipular los alimentos sin seguir prácticas higiénicas adecuadas. Por ejemplo, al no lavarse las manos antes de preparar alimentos.

16. ¿Cómo se deben manejar las frutas y los vegetales que se consumen crudos y por qué?

- a) Se deben lavar minuciosamente bajo agua corriente antes de consumirlos para eliminar posibles residuos de pesticidas, suciedad o microorganismos. Además, deben almacenarse en refrigeración para evitar su descomposición.
- b) Además, se puede hacer uso de vinagre para limpiar los vegetales, frutas y verduras de pesticidas y microorganismos.

17. Los aditivos en los alimentos son utilizados para darles.

- a) a) para mejorar la inocuidad, aumentar el periodo de conservación o modificar sus propiedades sensoriales.
- b) a) Mejorar el sabor o aroma.
- c) b) Conservar la frescura o prolongar la vida útil.
- d) c) Mejorar la textura o apariencia.
que se añaden principalmente a los alimentos procesados, o a otros alimentos producidos de manera industrial.

18. Menciona, tres saborizantes naturales que puedes emplear en la preparación de tus alimentos.

Son sustancias que se utilizan para realizar el sabor y aroma de los alimentos.

Son productos que pueden estar en formato líquido, polvo o pasta.

Estas sustancias pueden ser de origen natural o artificial.

Debido a la dificultad que supone obtener saborizantes de origen natural, la mayoría de este tipo de aditivos provienen de fuentes artificiales.

- a) a) Vainilla.
- b) b) Canela.
- c) c) Jengibre.

19. ¿Cuál es el fundamento de la conservación de alimentos por calor?

- a) El calor destruye microorganismos y enzimas que pueden causar descomposición. Métodos como la cocción, pasteurización o esterilización se utilizan para conservar los alimentos.

La cocción es el proceso más usado en casa que preserva los alimentos en tipo baño maría que ayuda a contrarrestar gérmenes de los alimentos y por cierto tiempo de manera adecuada preservar.

20. ¿Cuáles son las tres formas en las que el organismo obtiene agua?

- a) a) A través de la ingesta de líquidos (agua, jugos, infusiones).
- b) b) Mediante alimentos con alto contenido de agua (frutas, verduras).
- c) c) Metabolismo de nutrientes (agua producida como subproducto).

21. ¿Cuáles son las formas en que el organismo pierde agua en forma natural?

- a) a) Orina.
- b) b) Sudoración.
- c) c) Respiración.

22. ¿Cuáles nutrimentos, de los que has estudiado, ayudan al organismo a retener agua?

- Los electrolitos, como el sodio y el potasio, ayudan al organismo a retener agua al regular el equilibrio hídrico en las células y tejidos.

23. ¿Por qué en los lactantes la sed no es el mejor indicador para la ingestión de líquidos?

- En los lactantes, la sed no es un buen indicador para la ingesta de líquidos porque su sistema de regulación de la sed no está completamente desarrollado. Por lo tanto, es importante ofrecerles líquidos regularmente, incluso si no muestran signos evidentes de sed.

24. Registra los alimentos que consumes en un día normal, identifica los alimentos que son una fuente de calcio y reflexiona si consumes por lo menos tres de estos alimentos.

- Algunos alimentos ricos en calcio son:
 - Leche y productos lácteos (queso, yogur).
 - Sardinias enlatadas con huesos.
 - Brócoli.
 - Almendras.
 - Tofu fortificado con calcio.
 - El chocho alimento de Ecuador
 - Brócoli
 - Kale

25. Busca en el supermercado los tipos de leches que han sido fortificadas con vitamina D. ¿Qué relación existe entre esta vitamina y el calcio de la leche?

Promueve la salud ósea y ayuda a la absorción del calcio que se genera por los alimentos, de manera que ayuda a la salud ósea, músculos y sistema inmunológico

- La vitamina D es esencial para la absorción y utilización del calcio en el organismo. Por lo tanto, las leches fortificadas con vitamina D ayudan a mejorar la absorción del calcio contenido en la leche.

26. Cuándo un niño o adulto no se asolea ¿qué vitamina y nutrimento inorgánico faltarán en su organismo?:

Los trastornos neuromusculares, aparición de tumores, resistencia a la insulina, enfermedades cardiovasculares y respiratorias, alergias y enfermedades autoinmunes, son problemas que también se asocian a la falta de sol.

- Cuando un niño o adulto no se asolea, pueden faltar la vitamina D y el calcio en su organismo. La vitamina D se sintetiza en la piel mediante la exposición al sol y es necesaria para la absorción adecuada del calcio.

27. Anota los alimentos que consumes en un día que no sea de trabajo (sábado, domingo o el que descanses), identifica los alimentos que son una fuente de hierro hemo y reflexiona si consumiste por lo menos dos de estos alimentos durante ese día y si los acompañaste de una fuente de vitamina C.

- Durante un día de descanso, he consumido vegetales, ensalada, aguacate y agua en sus horarios correspondientes, que son fuentes de hierro hemo. Acompañándolos de Vit C. en el jugo de Kale suelo colocar ácido ascórbico como la piña, generando la activación de la nirosinasa y el glucosilato antes de unir la Vit C.

28. Por qué es importante incluir una fuente de vitamina C en la dieta.?

- La vitamina C es importante en la dieta porque:
 - Ayuda a la absorción del hierro no hemo (presente en alimentos vegetales).
 - Tiene propiedades antioxidantes que protegen las células del daño oxidativo.
 - Es por ello que os mencioné en el ejemplo anterior al momento de usar vegetales en especial las básicas que contienen las 2 enzimas dichas que deben tener un tiempo de acción que se unan para unir la Vit C.

29. ¿Con la simple observación puedes saber si una grasa es insaturada o saturada? Sí o no y por qué.

- No se puede determinar con certeza si una grasa es insaturada o saturada solo mediante la observación visual. Porque se requiere información adicional sobre la composición química de las grasas.

30. Menciona dos alimentos que utilices con mayor frecuencia en la preparación de tus comidas que contengan grasas saturadas.

- Dos alimentos que utilizo con mayor frecuencia en la preparación de mis comidas y que contienen grasas saturadas son aceite de palma y queso.

31. Menciona tres alimentos fuente de ácidos grasos insaturados.

- Algunos alimentos ricos en ácidos grasos insaturados son:
 - Aguacate.
 - Aceite de oliva.
 - Nueces.

32. ¿Qué efecto tiene para la salud, el consumo de alimentos que contengan ácidos grasos trans?

- El consumo de ácidos grasos trans se asocia con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, ya que aumenta el colesterol LDL (colesterol “malo”) y disminuye el colesterol HDL (colesterol “bueno”).

33. ¿Por qué los ácidos grasos linoleico y linolénico son ácidos grasos indispensables?

- Estos ácidos grasos son indispensables porque el organismo no puede sintetizarlos por sí mismo. Son esenciales para la función celular, la salud de la piel y el sistema nervioso.

34. Menciona cinco alimentos que contengan ácidos grasos indispensables.

- Pescados grasos de agua fría como el salmón, la caballa y las sardinas (ricos en ácidos grasos omega-3).
- Nueces y semillas (como las semillas de linaza y las nueces).
- Aceites vegetales como el aceite de oliva y el aceite de canola.
- Aguacates.
- Soja y sus derivados.

35. Anota tres funciones del colesterol en el organismo.

- Componente esencial de las membranas celulares.
- Precursor de hormonas esteroideas, como las hormonas sexuales y las hormonas suprarrenales.
- Ayuda en la absorción de vitaminas liposolubles (como las vitaminas A, D, E y K).

36. ¿Debemos eliminar completamente el colesterol de la alimentación? Sí o no. Explica tu respuesta

No debemos eliminar completamente el colesterol de la alimentación. Aunque es importante controlar los niveles de colesterol LDL (colesterol “malo”), el colesterol HDL (colesterol “bueno”) es beneficioso para la salud cardiovascular. Se recomienda mantener un equilibrio y evitar el exceso de grasas saturadas y trans.

37. ¿Los alimentos que contienen colesterol son de origen vegetal? Sí o No. Explica tu respuesta

No, los alimentos que contienen colesterol no son exclusivamente de origen vegetal. El colesterol se encuentra tanto en alimentos de origen animal (como carnes, huevos y lácteos) como en algunos alimentos vegetales (como aceites vegetales y frutos secos).

38. Tres alimentos que contienen colesterol son:

- a) Mantequilla
- b) Carnes rojas
- c) huevo

39. ¿Cuál es la función más importante del ergosterol?

La función más importante del ergosterol es su papel como precursor de la vitamina D. Cuando la piel se expone a la luz solar, el ergosterol se convierte en vitamina D, que es esencial para la salud ósea y el sistema inmunológico.

40. ¿Qué función desempeñan las sales biliares en la digestión de las grasas?

Las sales biliares desempeñan un papel crucial en la digestión de las grasas. Se producen en el hígado y se almacenan en la vesícula biliar. Las sales biliares emulsionan las grasas en el intestino delgado, lo que facilita su absorción y transporte.

Bibliografía del libro: Servín Rodas, María del Carmen. Nutrición Básica y Aplicada. Universidad Nacional Autónoma de México, 2013.

02 de Marzo de 2024