

SALUD INTEGRAL EN LA ADOLESCENCIA. IX EDICIÓN
EXAMEN FINAL CON RESPUESTAS JUSTIFICADAS

Nombre y apellidos:

Fecha:

1.- Un adolescente de 16 años viajará a una zona endémica de dengue. ¿Qué estrategia de prevención es CORRECTA?

- a. Administrar la vacuna tetravalente contra el dengue a cualquier adolescente, independientemente de si ha tenido o no contacto previo con el virus.
- b. Administrar la vacuna contra el dengue solo a adolescentes con confirmación serológica de una infección previa por el virus del dengue.
- c. No es necesario vacunar contra el dengue, ya que la enfermedad no afecta gravemente a los adolescentes.
- d. El uso de repelentes de insectos es suficiente como estrategia preventiva, por lo que la vacunación no es necesaria.
- e. La vacuna contra el dengue se recomienda solo en regiones con baja transmisión del virus.

Respuesta correcta: b.

Justificación: La vacuna contra el dengue está indicada únicamente en individuos que han tenido una infección previa confirmada por el virus del dengue, ya que en personas seronegativas (sin contacto previo) se ha observado un riesgo aumentado de desarrollar dengue grave tras la vacunación. La estrategia preventiva más eficaz en zonas endémicas incluye el uso de repelentes y medidas físicas contra los mosquitos, pero la vacunación está reservada para quienes ya han sido infectados previamente. La vacunación en regiones de baja transmisión no es recomendable.

2.- ¿Cuán de los siguientes factores se relaciona con la desventaja pronóstica del cáncer en el adolescente frente al paciente pediátrico?

- a. Las limitaciones existentes para el acceso a tratamientos experimentales en el seno de ensayos clínicos.
- b. El mayor riesgo de mala adherencia terapéutica, especialmente en el caso de tratamientos prolongados causantes de efectos secundarios y cambios en la imagen corporal.
- c. Las diferencias biológicas que presentan algunas de las neoplasias en ambos grupos de edad.
- d. El retraso diagnóstico asociado en ocasiones a un rechazo a solicitar atención sanitaria de forma temprana, bajo índice de sospecha y presentación clínica anodina.
- e. Todas las anteriores son correctas.

Respuesta correcta: e.

Justificación:

La supervivencia del cáncer ha mejorado de forma significativa en las últimas décadas en todos los grupos de edad, pero las tasas de curación en la población adolescente son inferiores a las evidenciadas en niños. El origen de esta diferencia parece de origen multifactorial, pudiendo justificarse por: Retraso en el diagnóstico. Diferencias biológicas respecto al cáncer infantil. Menor adherencia terapéutica. Limitación en el acceso a ensayos clínicos

3.-En el proceso de acompañamiento psicológico de un adolescente oncológico, ¿cuál es un objetivo clave en la intervención con los padres?

- a. Evitar que los padres involucren al adolescente en decisiones médicas importantes para reducir su carga emocional.
- b. Ayudar a los padres a expresar únicamente emociones positivas delante del adolescente para no aumentar su ansiedad.
- c. Apoyar a los padres en la creación de un entorno que facilite la expresión emocional abierta, tanto de emociones positivas como negativas.
- d. Fomentar que los padres mantengan sus propias emociones en secreto para que el adolescente no se sienta abrumado.
- e. Asegurarse de que los padres tomen todas las decisiones por el adolescente, ya que la enfermedad genera demasiada incertidumbre para que él participe.

Respuesta correcta: c.

Justificación: Un objetivo clave en la intervención psicológica con los padres es fomentar un entorno donde las emociones puedan expresarse libremente. Es crucial que tanto el adolescente como los padres puedan hablar abiertamente de sus miedos, ansiedades y emociones, sean positivas o negativas. Ocultar o suprimir emociones, tanto por parte de los padres como del adolescente, puede generar más estrés y dificultar el afrontamiento de la enfermedad. Es importante que los padres comprendan cómo apoyar emocionalmente al adolescente y cómo manejar sus propias emociones de manera saludable.

4.- En los cuidados paliativos domiciliarios de un adolescente con fallo multiorgánico, ¿cuál es la prioridad médica en la fase terminal?

- a. Centrar el tratamiento en el manejo de síntomas como el dolor, la disnea y el malestar general, evitando intervenciones invasivas.
- b. Mantener la hidratación y la alimentación a través de vías intravenosas para prolongar la vida lo máximo posible.
- c. Iniciar reanimación cardiopulmonar (RCP) si hay deterioro repentino de las constantes vitales, siempre que la familia lo solicite.
- d. Continuar con todas las medidas diagnósticas, incluyendo análisis de sangre y pruebas de imagen, para asegurar un monitoreo adecuado.
- e. Administrar antibióticos de amplio espectro ante cualquier sospecha de infección para evitar complicaciones.

Respuesta correcta: a.

Justificación: En la fase terminal de un adolescente en cuidados paliativos, la prioridad médica es el control de los síntomas, proporcionando confort y evitando intervenciones invasivas que no mejorarían su calidad de vida. Mantener la hidratación o la alimentación por vía intravenosa puede aumentar el malestar en lugar de aportar beneficios. La RCP no es adecuada en cuidados paliativos, ya que va en contra de los principios de estos cuidados, que buscan evitar sufrimiento innecesario. Las intervenciones diagnósticas o agresivas tampoco son prioritarias en esta etapa.

5.- En el tratamiento de enfermedades inflamatorias crónicas como la enfermedad de Crohn o la colitis ulcerosa en adolescentes, ¿cuál es un efecto adverso común relacionado con los fármacos biológicos, como infliximab?

- a. Daño hepático severo en todos los pacientes.
- b. Aparición de crisis hipertensivas como efecto secundario directo.
- c. Aumento significativo de reacciones alérgicas, lo que impide su uso en pacientes pediátricos.
- d. Insuficiencia renal aguda que requiere discontinuación inmediata del tratamiento.
- e. Mayor riesgo de infecciones, especialmente infecciones oportunistas como la tuberculosis.

Respuesta correcta: e.

Justificación: Uno de los riesgos más conocidos de los fármacos biológicos, como infliximab, es el aumento de infecciones, particularmente infecciones oportunistas como la tuberculosis. Por ello, es esencial realizar pruebas de detección de infecciones latentes antes de iniciar el tratamiento. Los daños hepáticos graves y la insuficiencia renal no son efectos adversos comunes. Aunque las reacciones alérgicas pueden ocurrir, no suelen impedir el uso de estos fármacos en pacientes pediátricos cuando se maneja adecuadamente.

6.- Además de reducir el apetito, ¿cómo afectan los fármacos agonistas de GLP-1, y los agonistas duales a la impulsividad alimentaria en el hipotálamo de adolescentes con obesidad?

- a. Actúan exclusivamente en las áreas del cerebro relacionadas con la saciedad, sin influir en los circuitos de control de la impulsividad.
- b. Disminuyen la actividad del sistema mesolímbico dopaminérgico, reduciendo la impulsividad y el comportamiento compulsivo relacionado con la ingesta de alimentos.
- c. Estimulan la liberación de grelina en el núcleo arcuato, aumentando la sensación de saciedad y mejorando el control de impulsos.
- d. Incrementan la liberación de orexinas en el hipotálamo, reduciendo los episodios de hiperfagia impulsiva.
- e. Aumentan la actividad en el núcleo lateral del hipotálamo, lo que mejora la resistencia a los impulsos relacionados con la ingesta emocional.

Respuesta correcta: b.

Justificación: Los fármacos agonistas de GLP-1, como la semaglutida, y los agonistas duales como la tirzepatida, no solo afectan la regulación del apetito a través del núcleo arcuato, sino que también influyen en el sistema mesolímbico dopaminérgico, que está relacionado con el control de la impulsividad y el comportamiento compulsivo. Al reducir la actividad en este sistema, estos fármacos ayudan a controlar no solo la sensación de hambre, sino también la ingesta impulsiva y emocional, lo que contribuye significativamente al éxito en la pérdida de peso.

7.- ¿Cuál es la principal utilidad de la técnica de espectroscopia por resonancia magnética (MRS) en el diagnóstico de enfermedades neurológicas metabólicas en adolescentes?

- a. Detectar anomalías en la conectividad estructural de las vías neuronales.
- b. Medir la perfusión cerebral en tiempo real durante las crisis epilépticas.
- c. Evaluar la concentración de metabolitos cerebrales específicos, como lactato y N-acetil aspartato, para diagnosticar enfermedades metabólicas.

- d. Obtener imágenes tridimensionales del cerebro para detectar malformaciones estructurales.
- e. Identificar áreas de activación funcional en redes cerebrales específicas durante tareas cognitivas.

Respuesta correcta: c.

Justificación: La espectroscopia por resonancia magnética (MRS) es una técnica especializada que permite la evaluación de los niveles de metabolitos cerebrales, como lactato, N-acetil aspartato, creatina y colina. Esta información es fundamental en el diagnóstico de enfermedades neurometabólicas, como la leucodistrofia y otras patologías del metabolismo cerebral. No se usa para evaluar la conectividad estructural (como el tensor de difusión), ni para medir la perfusión cerebral (como el ASL).

8.- Un adolescente varón deportista presenta síncope durante el ejercicio intenso. La exploración física revela un soplo sistólico en el borde esternal izquierdo. ¿Cuál es la causa más probable de este síncope y cuál sería el siguiente paso en la evaluación?

- a. Cardiomiopatía hipertrófica; realizar un ecocardiograma.
- b. Prolapso de la válvula mitral; realizar un electrocardiograma de reposo.
- c. Estenosis aórtica congénita; realizar una resonancia magnética cardíaca.
- d. Taquicardia ventricular idiopática; realizar una prueba de esfuerzo.
- e. Miocarditis viral aguda; solicitar un panel de marcadores inflamatorios.

Respuesta correcta: a.

Justificación: El síncope durante el ejercicio en un adolescente deportista, asociado a un soplo sistólico, es altamente sugestivo de cardiomiopatía hipertrófica, una de las causas más comunes de muerte súbita en jóvenes deportistas. El ecocardiograma es el siguiente paso esencial en la evaluación, ya que puede detectar el engrosamiento anormal del músculo cardíaco característico de esta enfermedad. Esta condición requiere un manejo cuidadoso para prevenir complicaciones graves, como las arritmias ventriculares y el síncope durante el esfuerzo.

9.- En relación con la crononutrición, ¿cuál de las siguientes afirmaciones sobre la distribución de las comidas a lo largo del día en adolescentes es CORRECTA?

- a. Las calorías consumidas en el desayuno y el almuerzo se metabolizan de manera menos eficiente que las calorías ingeridas durante la cena.
- b. Ingerir una mayor proporción de calorías en la primera mitad del día se asocia con mejores perfiles metabólicos y menor riesgo de obesidad en adolescentes.
- c. La distribución de calorías a lo largo del día no tiene ningún impacto en el metabolismo o el control del peso en adolescentes.
- d. Saltarse el desayuno está relacionado con una mejor distribución de macronutrientes durante el resto del día.
- e. Consumir la mayoría de las calorías al final del día mejora el control del peso debido a la mayor actividad física nocturna.

Respuesta correcta: b.

Justificación: Los estudios en crononutrición sugieren que ingerir una mayor proporción de calorías en la primera mitad del día, especialmente en el desayuno y el almuerzo, está asociado con mejores perfiles metabólicos y un menor riesgo de obesidad en adolescentes.

Esto se debe a que el metabolismo energético es más eficiente durante las horas de la mañana y el mediodía, y comer más tarde en el día puede estar relacionado con un peor control del peso y mayor resistencia a la insulina.

10.- ¿Qué tipo de datos utiliza la inteligencia artificial para hacer predicciones médicas?

- a. Opiniones de los pacientes.
- b. Datos históricos de pacientes anteriores.
- c. Comentarios en redes sociales.
- d. Datos aleatorios de cualquier fuente.
- e. Las impresiones del médico durante la consulta.

Respuesta correcta: b.

Justificación: La IA utiliza datos de pacientes previos para aprender patrones y mejorar la precisión en las predicciones, basándose en información médica estructurada y relevante.

11.- ¿Cómo puede la inteligencia artificial ayudar en el seguimiento de los pacientes pediátricos?

- a. Administrar medicamentos automáticamente.
- b. Detectar cambios en los datos de salud y alertar al médico.
- c. Realizar diagnósticos sin supervisión.
- d. Hacer visitas médicas de manera autónoma.
- e. Eliminar la necesidad de controles periódicos.

Respuesta correcta: b.

Justificación: La IA puede analizar datos del paciente en tiempo real y notificar al médico si detecta anomalías que requieren atención, pero no realiza un diagnóstico o tratamiento sin supervisión médica.

12.- ¿Cómo puede la inteligencia artificial ayudar a los pediatras en el futuro?

- a. Diagnosticar enfermedades sin la intervención del médico.
- b. Automatizar por completo el trabajo médico.
- c. Proporcionar sugerencias de diagnóstico basadas en síntomas.
- d. Prescribir medicamentos sin la aprobación del médico.
- e. Hacer seguimiento directo de los pacientes sin médicos involucrados.

Respuesta correcta: c.

Justificación: La IA puede analizar síntomas y sugerir posibles diagnósticos, pero siempre bajo la supervisión del médico, que toma la decisión final.