

BENEFICIOS DEL AUTOCONTROL CON ACO ANTIVITAMINA K EN AP:

MÓDULO 8: INTERACCIONES ALIMENTARIAS 80% APTO

1. Los mecanismos de interferencia para la warfarina afectan a (señale la respuesta más correcta): La absorción, distribución, metabolismo, eliminación y efecto anticoagulante.
2. Señale la afirmación falsa: El uso de los anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) está menos extendido que el de los AVK.
3. Al respecto de las siguientes interacciones alimenticias, señale cuál es la afirmación falsa:
 - a) El consumo de jugo de arándanos se ha relacionado con aumento del riesgo hemorrágico.
 - b) El consumo de hipérico o hierba de San Juan puede reducir el efecto anticoagulante de la warfarina.
 - c) El consumo ocasional de manzanilla no comporta un riesgo relevante de interacción con la warfarina.
 - d) El retinol, presente en el mango, es un inhibidor del CYP2C19.
 - e) Todas las respuestas son correctas. xxx
4. Señale la respuesta correcta con respecto a apixabán: Se desaconseja administrar apixabán junto con heparinas de bajo peso molecular.
5. Indique cuál de los siguientes alimentos contiene menos vitamina K: patatas y calabaza
6. De las siguientes afirmaciones, indique cuál es verdadera: e) Las interacciones farmacológicas y alimenticias deben tenerse en cuenta tanto para AVK como para ACOD.
7. fármaco que reduce el índice normalizado: ciclosporina

8. Señale cuál es la respuesta correcta en relación con las siguientes afirmaciones sobre las interacciones farmacológicas de la warfarina: Con el uso concomitante de pravastatina y rosuvastatina la posibilidad de interacciones farmacológicas con los AVK es limitada.

9. De los siguientes productos, señale cuáles no interaccionan con la warfarina: agua, galletas y yogurt

10. En cuanto a las interacciones de los anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) con alimentos o productos de herboristería, es cierto que: La coadministración con hierba de San Juan debe realizarse con precaución con dabigatrán y evitarse con rivaroxabán o apixabán.

b) No existe evidencia directa de interacciones farmacocinéticas de los ACOD con alimentos o productos de herboristería.

c) No se dispone de información sobre las interacciones farmacodinámicas de los ACOD con alimentos o productos de herboristería.

d) Las respuestas a, b y c son ciertas.

e) Todas las respuestas son falsas. xxx

MÓDULO 6: VALORACIÓN

FARMACOECONÓMICA DEL AUTOCONTROL EN

RELACIÓN CON OTRAS ESTRATEGIAS DE

GESTIÓN DEL TRATAMIENTO CON

ANTAGONISTAS DE LA VITAMINA K: 90%

aciertos

1) Indique cuál de las siguientes opciones forma parte de la selección y definición de alternativas cuando se realiza una evaluación económica:

a) Definir el lugar de aplicación.

b) Definir el personal necesario.

c) Realizar la planificación temporal.

d) Definir la población objetivo.

e) Todas las anteriores.

2) Señale cuál es el umbral aceptable en España fijado para el coste máximo por unidad de efectividad o el coste máximo por año de vida ajustado por calidad (AVAC): ESTA ES LA INCORRECTA

a) Entre 10 000 y 30 000 € por año de vida ganado (AVG) y/o AVAC.

b) Entre 30 000 y 60 000 € por AVG y/o AVAC.

c) Entre 20 000 y 45 000 € por AVG y/o AVAC.

d) Menos de 25 000 € por AVG y/o AVAC.

e) Entre 30 000 y 45 000 € por AVG y/o AVAC.

3) ¿Cuál es el método de estudio para valorar la eficiencia?:

a) Estudio pragmático.

b) Evaluación económica.

c) Ensayo clínico.

d) Estudio observacional.

e) Ninguna respuesta es correcta.

4) ¿Cuál de las siguientes perspectivas del análisis es la más global en una evaluación económica?:

a) La perspectiva del sistema sanitario.

b) La perspectiva social.

c) La del organismo que toma las decisiones.

d) La del paciente.

e) La de una institución particular.

5) Un estudio alemán del año 2019 realizado mediante un modelo que simulaba el número de hemorragias mayores, accidentes cerebrovasculares isquémicos y hemorrágicos y sus costos asociados concluyó que:

a) Al alcanzar un tiempo en rango terapéutico del 78 %, implementar el autocontrol con fármacos antivitaminas K no modificaba el coste por paciente en comparación con el tratamiento con anticoagulantes orales de acción directa (ACOD).

b) En todos los supuestos razonables el autocontrol es constantemente menos costoso, independientemente del ACOD que se administre.

c) El autocontrol siempre es más costoso.

d) Los resultados del análisis no permiten alcanzar ninguna conclusión.

e) No se observaron diferencias entre las distintas estrategias analizadas.

6) En el año 2009, el Centro de Conocimiento de Salud Belga publicó un informe en el que se evaluaba el autocontrol del tratamiento anticoagulante oral frente al control habitual en pacientes con procesos de larga duración. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

a) La valoración se hizo considerando un horizonte temporal de 10 años.

b) El estudio se realizó a través de un análisis de coste-efectividad.

c) Las medidas de efectividad valoradas fueron los años de vida ganados, el número de episodios tromboembólicos y hemorrágicos mayores y la mortalidad.

d) La conclusión fue que la estrategia de autocontrol no era dominante frente al control habitual.

e) El ahorro en costes fue de 2964 €.

7) ¿Cuál de las siguientes no es una ventaja de los modelos económicos?

a) Utilización de suposiciones. no

b) Efectos y costes a largo plazo.si

c) Rapidez.si

d) Datos de efectividad. si

e) Comparación de múltiples alternativas.si

8) En referencia a la priorización entre distintas intervenciones sanitarias para maximizar el beneficio producido con los recursos disponibles, indique cuál de las siguientes corresponde al profesional sanitario:

a) Toma de decisión sobre el tipo de intervención que se requiere.

b) Toma de decisión sobre cómo se lleva a cabo la intervención elegida.

c) A quién se aplica la intervención elegida.

d) Todas las anteriores.

e) Ninguna de las anteriores.

9) En el año 2003, la Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya publicó un estudio en el que se evaluó la eficiencia de diferentes estrategias de control del tratamiento anticoagulante oral (TAO). En este sentido, una de las siguientes afirmaciones es falsa:

a) El período de tiempo evaluado fue de 2 años.

b) Una de las alternativas terapéuticas evaluadas fue el autotest (medida semanal del índice internacional normalizado con coagulómetro portátil y dosificación también semanal por el médico de cabecera).

c) Como medida de resultado se utilizó el tiempo (en años) que los pacientes seguían TAO, hubieran sufrido o no complicaciones.

d) Los resultados indicaron que, desde el punto de vista del financiador, el uso de coagulómetro portátil sería una estrategia dominante (menos costosa y más efectiva) frente al control habitual hospitalario.

e) Los autores indicaron que, si se tuvieran en cuenta los costes directos no sanitarios, probablemente la opción más eficiente sería la descentralización del TAO a través del autocontrol.

10) En un plano coste-efectividad, las intervenciones más efectivas y menos costosas se situarán en el cuadrante:

a) III.

b) I.

c) II.

d) IV.

e) Ninguno de los anteriores.

MÓDULO 7: EL PACIENTE

ANTICOAGULADO EN ATENCIÓN

PRIMARIA: PRINCIPIOS Y CONSEJOS.

FUNDAMENTOS PARA LA EDUCACIÓN

SANITARIA Y CONTROL: 100% correctas

1) ¿Cuál de los siguientes medicamentos aumenta el efecto del anticoagulante oral?:

a) Espironolactona.

b) Fluoxetina.

c) Barbitúricos.

d) Anticonceptivos orales

e) Antihistamínicos.

2) ¿Cuál debería ser la actitud terapéutica ante una epistaxis recidivante en un paciente con anticoagulación oral?:

- a) Suprimir la dosis 1 o 2 días hasta que ceda el sangrado.
- b) Si, además, el índice internacional normalizado está elevado, valorar la administración de vitamina K por vía oral 2,5 mg.
- c) No suspender el anticoagulante oral.
- d) Posteriormente, reiniciar el tratamiento con la última dosis en la que el paciente se encontraba en rango.

e) Las respuestas a, b y d son correctas.

3) Indique cuál es el valor normal del tiempo de protrombina:

- a) 2-3 segundos.
- b) 30-36 segundos.

c) 10-12 segundos.

- d) Más de 15 segundos.
- e) 20-24 segundos.

4) En la escala CHA₂DS₂-VASc para calcular el riesgo de ictus, ¿cuál de los siguientes factores de riesgo tiene una puntuación de 2?:

- a) Hipertensión.
- b) Edad mayor o igual a 75 años.**

- c) Sexo femenino.
- d) Edad entre 65 y 74 años.
- e) Tener diabetes mellitus asociada.

5) ¿Cuál de las siguientes se considera una contraindicación relativa del tratamiento anticoagulante oral?:

- a) Alcoholismo.

b) Úlcera péptica activa.

c) Insuficiencia renal grave.

d) Haber presentado hemorragia gastrointestinal o genitourinaria en los últimos 2 años.

e) Todas son contraindicaciones relativas.

6) Respecto a la dosis de anticoagulante oral, una de las siguientes es incorrecta:

a) La dosis consensuada para iniciar el tratamiento es de 2 mg/día en la mayoría de los casos.

b) En personas de edad avanzada y frágiles, la dosis inicial suele ser de 1,5 mg/día.

c) Los cálculos de las dosis suelen ser semanales.

d) Habitualmente, los controles se realizan diariamente durante las primeras 3-4 semanas hasta alcanzar cifras de índice internacional normalizado objetivo.

e) Existen tratamientos desde 4 mg/semana hasta 60 mg/semana.

7) En caso de una extracción dentaria en un paciente con anticoagulación oral, se recomienda (señalar la falsa):

a) Irrigar la zona cruenta con una ampolla de 500 mg de ácido tranexámico (Amchafibrin®) tras la exodoncia, después de lo cual pueden aplicarse los puntos de sutura.

b) Suspender la administración del tratamiento anticoagulante oral antes de la práctica de exodoncias.

c) Después de la extracción dentaria, realizar enjuagues de 2 minutos de duración cada 6 horas, durante 2 días, con ácido tranexámico.

d) Evitar comer o beber hasta 1 hora después del enjuague, o ingerir alimentos duros o calientes.

e) En el caso de los nuevos anticoagulantes orales, procurar que el procedimiento no coincida con las primeras 4 horas tras la toma.

8) Señale cuál de las siguientes es una contraindicación en una paciente que desea quedarse embarazada:

a) Administrar heparina cálcica no fraccionada con control analítico del laboratorio (tiempo de tromboplastina parcial).

b) Administrar heparina de bajo peso molecular a dosis terapéuticas durante todo el embarazo.

c) Administrar anticoagulantes orales durante el segundo trimestre y los dos primeros meses del tercer trimestre del embarazo.

d) La lactancia materna.

e) Ninguna de las actuaciones anteriores está contraindicada en una paciente que desea quedarse embarazada.

9) ¿Cuál sería el ajuste de dosis necesario en un paciente con índice internacional normalizado (INR) de 4-6 para rango entre 2-3:

a) No se debe hacer nada.

b) Parar el tratamiento un día y disminuir la dosis en un 20 %.

c) Aumentar la dosis un 10 %.

d) Controlar los niveles de INR cada 2 semanas.

e) Repetir la dosis.

10) Señale cuál de los siguientes factores que pueden hacer variar las cifras de índice internacional normalizado se considera no previsible:

a) El criterio del profesional que atiende al paciente.

b) Un proceso infeccioso.

c) El motivo por el que se ha pautado el tratamiento anticoagulante oral.

d) Una situación de estrés.

e) Las respuestas b y d son correctas

MÓDULO 8: INTERACCIONES ALIMENTARIAS 80 por cien

1) Marque la afirmación falsa:

- a) Los alimentos de origen animal son fuentes pobres de vitamina K.
- b) La mayoría de las frutas son una fuente importante de vitamina K, aportando en general $> 40 \mu\text{g}/100 \text{ mg}$.
- c) Aunque el aceite de oliva contiene vitamina K, es el más recomendado para la salud.
- d) El contenido de vitamina K1 en la leche es bajo.
- e) Los vegetales de color verde oscuro (particularmente las hojas) son las fuentes más ricas en vitamina K1.

2) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a los anticoagulantes orales directos es falsa?:

- a) Están aprobados para la prevención y el tratamiento del tromboembolismo venoso y del embolismo cerebral y sistémico en la fibrilación auricular.
- b) Su efecto anticoagulante es más predecible y estable que el de los antivitamina K.
- c) No presentan interacciones medicamentosas ni alimentarias.

d) Su efecto está menos influenciado por las interacciones con los productos de herboristería y medicamentos de venta libre que los antivitamina K.

e) Se consideran más seguros y menos problemáticos de usar en comparación con los antivitamina K.

3) Señale la afirmación que es cierta:

a) Las interacciones droga-droga de tipo farmacocinético que pueden ocurrir en asociación con los anticoagulantes orales de acción directa están mediadas en gran medida por la proteína transportadora glicoproteína P1 (gp-P) sola o en combinación con el CYP3A42.

b) Dabigatrán es un sustrato para la gp-P, por lo que debe evitarse su administración conjunta con potentes inhibidores o inductores de la gp-P.

c) La absorción de dabigatrán se reduce con la administración conjunta de antiácidos como los inhibidores de la bomba de protones.

d) En general, el etexilato de dabigatrán se administrará al menos 2 horas antes de la administración conjunta de cualquier inhibidor de la gp-P.

e) Todas las anteriores son ciertas. SI TODAS CIERTAS

4) Indique cuál de los siguientes fármacos aumenta el índice internacional normalizado:

a) Barbitúricos.

b) Fluoxetina.

c) Vacuna antigripal.

d) Omeprazol.

e) Son correctas las respuestas b y d.

5) Respecto a los fármacos antivitamina K, señale la afirmación falsa:

a) Las interferencias con las acciones de la warfarina se producen por alteración de la farmacocinética y/o la farmacodinámica (efecto anticoagulante).

b) La absorción de warfarina aumenta con el uso concomitante de colestiramina y sucralfato.

c) Las sustancias que compiten por los sitios de unión a proteínas pueden potenciar la acción anticoagulante de los antivitamina K.

d) Los fármacos antivitamina K se unen en gran medida a las proteínas plasmáticas.

e) El ibuprofeno y el valsartán son fármacos que compiten con los antivitamina K por su sitio de unión a proteínas.

6) Indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

a) La edad, el peso corporal, el sexo, las enfermedades y la ingesta dietética de vitamina K afectan a la capacidad de respuesta a la warfarina tanto como los polimorfismos genéticos.

b) Cualquier medicamento que deteriore la capacidad de funcionamiento de las plaquetas (por ejemplo, ácido acetilsalicílico, clopidogrel, antiinflamatorios no esteroideos) y se administre de forma concomitante con warfarina puede aumentar el riesgo de hemorragia sin afectar al índice internacional normalizado.

c) Los inhibidores/inductores potentes de la proteína transportadora glicoproteína P1 (gp-P) no deben administrarse junto con dabigatrán.

d) Debe evitarse la administración de inhibidores potentes de CYP3A4 y de gp-P (como ketoconazol o inhibidores de la proteasa del virus de la inmunodeficiencia humana) con los anticoagulantes orales de acción directa.

e) Todas las afirmaciones son ciertas.

7) Una de las siguientes afirmaciones es cierta.

a) Se debe reducir la dosis de edoxabán a la mitad cuando se administra con amiodarona.

b) No se recomienda el uso concomitante de apixabán con ketoconazol.

c) Se desaconseja la coadministración de apixabán con heparinas de bajo peso molecular.

d) El tratamiento concomitante con edoxabán está contraindicado en sujetos que reciben ritonavir, ciclosporina o ketoconazol, porque estos fármacos reducen sus concentraciones plasmáticas en estado estacionario.

e) El metabolismo del edoxabán no se altera por los inhibidores o inductores de la proteína transportadora glicoproteína P1.

8) Respecto al acenocumarol, indique cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

a) Se han notificado aumentos del índice internacional normalizado (INR) después de la coadministración de acenocumarol con gefitinib o con capecitabina.SI

b) La fenitoína y el acenocumarol comparten la misma vía de metabolización por el CYP2C9 hepático.SI

c) La coadministración de bosentán con acenocumarol (y otros antivitamina K) requiere una monitorización más estrecha del INR no solo durante las primeras semanas de tratamiento, sino también durante períodos más largos.TAMBIEN ES CIERTEA

d) La coadministración de sulfametoxazol-trimetoprima con acenocumarol redujo 3 veces el riesgo de sobreanticoagulación. NO AUMENTO 3 VECES

e) Se ha documentado la interacción entre fármacos antirretrovirales (efavirenz y atazanavir/ritonavir) con acenocumarol. SI

9) Señales cuál de los siguientes alimentos que interacciona con los fármacos antivitaminas K presenta inhibición únicamente de CYP2C9, 2C19, 3A4:

a) Deshidroepiandrosterona.

B) AJO. SI

c) Regaliz.

d) Ginseng.

e) Hierba de San Juan.

10) En referencia a rivaroxabán y sus interacciones, una de las siguientes afirmaciones es falsa:

a) La coadministración de rivaroxabán con rifampicina produce una disminución de aproximadamente el 50 % en el área bajo la curva (AUC) media de rivaroxabán. SI

b) La coadministración de rivaroxabán con los inhibidores potentes de CYP3A4 y proteína transportadora glicoproteína P1 (gp-P) ketoconazol o ritonavir produce un aumento en el AUC media de rivaroxabán y un incremento en la concentración máxima media, lo que se traduce en un aumento del riesgo de sangrado. SI

c) Se han observado efectos farmacodinámicos muy significativos con la administración conjunta de ácido acetilsalicílico o clopidogrel con rivaroxabán.

d) Se desaconseja la administración concomitante de rivaroxabán con heparinas de bajo peso molecular.SI

e) Al afectar a su excreción intestinal, la gp-P aumenta las concentraciones plasmáticas de rivaroxabán.SI

AL FINAL CAMBIARON DOS PREGUNTAS:

UNA INTERACCIONES CLINICAMENTE SIGNIFICATIVAS CON LA WARFARINA
LA RESPUESTA CORECTA ES AMIODARONA.

CASO PRACTICO 100 POR CIEN

CORRECTAS

1) La paciente del caso clínico está en tratamiento con acenocumarol por una fibrilación auricular no valvular. ¿Cuál de las siguientes es también una indicación de anticoagulación con antivitamina K?:

a) Prótesis mecánica aórtica sin otros factores de riesgo.

b) Prótesis mecánica aórtica con otros factores de riesgo.

c) Enfermedad tromboembólica venosa.

d) Prótesis mecánica tricuspídea.

e) Todas son indicación de anticoagulación con antivitamina K.

2) En la paciente del caso presentado, el control del índice internacional normalizado en la primera visita es de 5, mientras que su rango habitual es de 2-3. ¿Qué acciones se deben llevar a cabo?:

a) Aumentar la medicación un 20 %.

b) Reducir la medicación un 20 %.

c) No administrar la medicación durante un día.

d) Controlar después de 2 semanas.

e) Las respuestas b y c son correctas.

3) Respecto a la fibrilación auricular, una de las siguientes afirmaciones no es correcta:

a) Se trata de la indicación más frecuente de anticoagulación.

b) Es una arritmia que únicamente dobla el riesgo de presentar accidente cerebrovascular.

c) Las guías clínicas indican que los anticoagulantes de acción directa son la primera opción para la prevención de cardioembolismos en fibrilación auricular.

d) Los pacientes con tiempo en rango terapéutico inferior al 65 % presentan mayor riesgo de complicaciones embólicas (con índices internacionales normalizados [INR] mantenidos inferiores a 2) y hemorrágicas (con INR mantenidos superiores a 3).

e) Mantener el INR diana en rango 2-3 cuando se está en tratamiento con antivitamina K reduce el riesgo de embolia en un 65 %.

4) ¿Cuál de los siguientes es un efecto secundario del tratamiento con antivitamina K?:

a) Reacciones alérgicas cutáneas.

b) Alopecia.

c) Hemorragias, especialmente las digestivas.

d) Todas las anteriores.

e) Ninguna de las anteriores.

5) ¿Cuál de las siguientes estatinas no presenta interacciones farmacológicas con los antivitamina K o la posibilidad de presentarlas es limitada?

a) Fluvastatina.

b) Lovastatina.

c) Pravastatina.

d) Simvastatina.

e) Ninguna de las anteriores.

6) Según los antecedentes patológicos de la paciente del caso presentado, su puntuación en la escala CHA2DS2-VASc para calcular el riesgo de ictus estaría en:

a) 3 puntos.

b) 1 punto.

c) Más de 6 puntos.

d) 3-4 puntos.

e) 0 puntos.

7) En referencia al acenocumarol, indique cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta:

a) En España está disponible en presentaciones de 1 y 4 mg.

b) Los comprimidos de 4 mg son divisibles en fracciones de 1 mg.

c) Un cuarto de pastilla de warfarina de 10 mg equivale aproximadamente a un comprimido de acenocumarol de 4 mg.

d) Un cuarto de pastilla de warfarina de 10 mg equivale aproximadamente a un comprimido de acenocumarol de 1 mg.

e) El acenocumarol tiene una vida media aproximada de 8 horas.

8) ¿Qué ventajas le ofrece al paciente realizar un programa de autocontrol?:

a) Mejora su calidad de vida.

b) Evita desplazamientos.

c) Mejora el cumplimiento terapéutico.

d) Mejora el conocimiento de su enfermedad.

e) Todas las respuestas son correctas.

9) Indique cuál de las siguientes no es una vía de acceso del paciente al programa de autocontrol:

a) Por solicitud directamente de los propios pacientes.

b) Por solicitud de la residencia de ancianos en la que reside el paciente.

c) A través de las asociaciones de pacientes.

d) A través del médico o enfermera de atención primaria.

e) A través de las unidades de los servicios de hematología y hemoterapia.

10) ¿Cuál de los siguientes se considera un factor de riesgo cardioembólico asociado a la fibrilación auricular?:

a) Edad.

b) Hipertensión.

c) Sexo femenino.

d) Diabetes mellitus.

e) Todos los anteriores.

11) ¿Cuál de las siguientes características debe presentar el paciente para ser incluido en el sistema de autocontrol?:

a) Obligarlo a realizar el autocontrol.

b) Tener un elevado nivel cultural.

c) Tener suficiente destreza manual y agudeza visual.

d) Tener un estatus social bajo o muy bajo.

e) Que el tratamiento esté indicado para 2-3 meses.

12) En relación con los programas de autocontrol, una de las siguientes afirmaciones es falsa:

a) Solo un pequeño grupo de pacientes es capaz de realizar correctamente el autocontrol.

b) La motivación del paciente y la habilidad para completar el programa de formación son los dos factores determinantes del éxito del programa de autocontrol.

c) Los pacientes en programas de autocontrol del tratamiento anticoagulante oral están mejor informados y formados que el resto.

d) Los pacientes autocontrolados están más tiempo en intervalo terapéutico y tienen menos riesgo de complicaciones graves.

e) El autocontrol disminuye la mortalidad.

13) Señale cuál de los factores mencionados no tiene influencia en la incidencia de hemorragias relacionadas con el tratamiento anticoagulante oral:

a) Uso concomitante de otros medicamentos que interfieren con la hemostasia (antiagregantes, antiinflamatorios).

b) Niveles de índice internacional normalizado superiores a 4 o 5.

c) Duración del tratamiento.

d) Tipo de dicumarínico empleado.

e) Todas influyen en la incidencia de hemorragias.

14) Indique cuál de estos fármacos presenta interferencias de baja intensidad con los anticoagulantes:

a) Diclofenaco.

b) Naproxeno.

c) Ácido acetilsalicílico a dosis superiores a 500 mg.

d) Paracetamol.

e) Las respuestas a y d son ciertas.

15) En cuanto a la dosificación de la dosis inicial de anticoagulación, no es necesario tener en cuenta uno de los siguientes factores:

a) La edad, ya que a mayor edad se necesita menos dosis.

b) El índice de masa corporal.

c) El tipo de anticoagulante administrado.

d) La medicación habitual del paciente.

e) Todos los factores mencionados deben tenerse en cuenta.

