

PREGUNTAS MÓDULO 5

1. El análisis genómico de las enfermedades complejas multifactoriales siempre se basa en:

- a. el estudio de polimorfismos genéticos siempre de forma aislada.
- b. el estudio de polimorfismos genéticos, junto al análisis de hábitos y estilo de vida capaces de actuar sobre la expresión de estos genes.
- c. el análisis de hábitos y estilo de vida sin tener en cuenta el efecto de los genes.
- d. el estudio de una mutación monogénica siempre de forma aislada.
- e. el estudio de una mutación patogénica junto al análisis de hábitos y estilo de vida.

2. Dentro del marco multifactorial de análisis se han de considerar las siguientes interacciones:

- a. interacciones gen-gen de forma aislada.
- b. interacciones entre factores dependientes del ambiente de forma aislada.
- c. interacciones gen-gen + interacciones genes-ambiente + epigenómica.
- d. la información genética individual como única variable a modificar.
- e. los factores clásicos de riesgo sin tener en cuenta los genotipos encontrados.

3. Para estimar el Riesgo a la Enfermedad Vascular se ha de considerar:

- a. Solamente las causas monogénicas (mutaciones un único gen).
- b. Solamente los hábitos tóxicos como única variable de relevancia.
- c. Los hábitos dietéticos de forma aislada.
- d. Su carácter complejo y multifactorial, como tal intervienen en su desarrollo factores de tipo tanto genético como ambiental y asociados al estilo de vida.
- e. Solamente las mutaciones en el gen del receptor del colesterol LDL.

4. Las dianas etiopatogénicas a considerar dentro de la evaluación del riesgo vascular incluyen:

- a. El contexto multifactorial con diversos factores metabólicos + Daño endotelial + Hipertensión arterial + Factores pro-trombóticos.
- b. Solamente los factores metabólicos y dentro de ellos centrarnos en el metabolismo lipídico.
- c. Solamente los factores clásicos de riesgo para la hipertensión arterial.
- d. Únicamente las mutaciones en los factores de la coagulación sanguínea como único factor de riesgo detectable.

e. Los factores de riesgo a la hipercolesterolemia familiar autosómico-dominante.

5. Al evaluar el riesgo a las dislipidemias, incluimos el polimorfismo en el gen de la Apolipoproteína E, que está representado por:

a. la presencia de un único alelo: alelo A, que se asocia con una disminución en los niveles de HDL.

b. la presencia de tres alelos: 2, 3 y 4 que determinan seis genotipos. El alelo E3 es el más frecuente, y está presente en aproximadamente el 95% de la población caucásica.

c. la presencia de la variante (alelo) G se ha asociado con la mayor tendencia al aumento en los niveles de triglicéridos postprandiales.

d. la presencia del alelo A que correlaciona con el peor perfil lipídico.

e. la presencia del alelo A cuyos portadores presentan un riesgo aumentado para la enfermedad coronaria

6. Entre los Polimorfismos genéticos implicados en las alteraciones del metabolismo de la homocisteína, destaca el análisis de:

a. El polimorfismo C677T en el gen MTHFR (Metilentetrahidrofolato reductasa), donde el alelo de riesgo, alelo T (222Val) en doble dosis (TT), está asociado a hiperhomocisteinemia.

b. El polimorfismo en el gen APOA1, asociado a los niveles de HDLc.

c. El polimorfismo del gen APOE, donde el alelo 4 destaca por ser el de mayor riesgo aterogénico.

d. El polimorfismo en el gen PON1, vinculado a la mayor tendencia a la oxidación de las grasas.

e. El polimorfismo en el gen CEPT vinculado con la respuesta a las estatinas.

7. Dentro de la evaluación del riesgo al daño endotelial destacan los polimorfismos en:

a. Diversos polimorfismos en genes que codifican para las metaloproteinasas de la matriz (MMPs), gen de la Metilen-tetrahidrofolato reductasa (MTHFR) y el gen de la sintasa de óxido nítrico (NOS3).

b. Sólo los genes de la APOB y la APOE de forma aislada.

c. Únicamente el gen del factor II de la protrombina.

d. Únicamente el gen del receptor de la dopamina tipo 2 (DRD2).

e. Únicamente el gen NAT2.

8. El carácter hereditario genéticamente determinado del cáncer se puede demostrar en:

a. Entre el 40-50% de los casos.

- b. El 5-10% de los casos.
- c. El 80% de los casos.
- d. El 100% de los casos.
- e. En ningún caso.

9. El síndrome de cáncer de mama y ovario familiar debido a mutaciones en los genes BRCA1 y/o BRCA2 sigue un patrón de herencia:

- a. Recessivo ligado al cromosoma X.
- b. Mitocondrial.
- c. Dominante ligado al X.
- d. Autosómico-dominante.
- e. Autosómico-recesivo.

10. Consideramos como criterio para indicar el test de análisis genético BRCA1/BRCA2:

- a. Antecedente de un caso de cáncer de próstata en un hombre mayor de 65 años.
- b. Antecedente de un caso de cáncer de mama en una mujer mayor de 65 años.
- c. Antecedente de un caso de cáncer de ovario en una mujer mayor de 65 años.
- d. Antecedente de dos familiares de primer grado con cáncer de mama, uno de los cuales diagnosticado antes de los 50 años.
- e. Antecedente de 2 familiares con cáncer de mama en abuela materna y abuela paterna a las edades de 68 y 70 años respectivamente.

11. Para la mayoría de los casos de cáncer a edades tardías (más de 60-65 años), las causas hay que buscarlas en:

- a. La presencia de mutaciones germinales heredadas según un patrón autosómico-dominante.
- b. El marco multifactorial, donde los efecto de los factores ambientales (carcinogénicos ambientales) sobre una vulnerabilidad o susceptibilidad determinada por la interacción de dichos factores con diversos polimorfismos genéticos estando la principal diana a considerar en los mecanismos de defensa frente al estrés oxidativo.
- c. La mutación en ambas copias de un gen supresor de tumor.
- d. La acumulación de mutaciones somáticas que provocan la activación de un proto-oncogen.
- e. La mala suerte.

12. Podemos definir la KINESIOGENÓMICA como:

- a. La disciplina dentro de la MEDICINA GENÓMICA que se ocupa del análisis de los genes implicados en **la nutrición**.
- b. La disciplina dentro de la MEDICINA GENÓMICA que se ocupa del análisis de los genes implicados en el **metabolismo celular**.
- c. La disciplina dentro de la MEDICINA GENÓMICA que se ocupa del análisis de **los genes implicados en la práctica deportiva**, permitiendo conocer tanto los vinculados con las aptitudes para el deporte, como aquellos que determinarían riesgos a diversas enfermedades cardiovasculares, metabólicas y a lesiones deportivas.
- d. La disciplina dentro de la MEDICINA GENÓMICA que se ocupa del análisis de los genes implicados en la **tolerancia individual a los fármacos**.
- e. La disciplina dentro de la MEDICINA GENÓMICA que se ocupa del análisis de los genes implicados en la **tolerancia individual a los tóxicos**.

13. Dentro de la evaluación de los trastornos del Neurodesarrollo, el Neuroprogram puede clasificarse como:

- a. Una herramienta exclusivamente de carácter diagnóstico.
- b. Un análisis terapéutico.
- c. Un tipo de análisis clínico para llegar al diagnóstico etiológico
- d. Una herramienta auxiliar que ayuda a definir subtipos dentro de cada grupo en los trastornos del neurodesarrollo.
- e. Un tipo de análisis clínico de carácter diagnóstico, excluyente

RESPUESTAS CORRECTAS A LAS PREGUNTAS

1.b

2.c

3.d

4.a

5.b

6.a

7.a

8.b

9.d

10.d

11.b

12.c

13.d