

genotipia III I

CURSO
DETOXIFICACIÓN
HEPÁTICA Y
NUTRIGENÉTICA

1. INTRODUCCIÓN

La fatiga, el cansancio y otras afecciones pueden ser debidas a un metabolismo alterado producido por productos tóxicos que se inhalan o consumen y que no se eliminan correctamente debido a una mala detoxificación hepática. A través de la medicina genómica se puede evaluar la capacidad de detoxificación hepática de los xenobióticos de una persona, así como los nutrientes más adecuados para eliminarlos, con el objetivo de mejorar la salud de forma personalizada de acuerdo con las variantes genéticas de cada persona.

A lo largo del curso de *Detoxificación Hepática Y Nutrigenética*, se expondrán de forma detallada los mecanismos de la detoxificación hepática, los genes implicados y las variantes genéticas (SNP) que pueden incidir sobre la actividad de las enzimas involucradas en dicho proceso, así como los hábitos de vida y, en su caso complementos nutricionales, que permiten paliar los efectos nocivos que dichos polimorfismos pudieran causar al paciente.

En el curso también se explican conceptos básicos de farmacogenética que facilitan que los profesionales clínicos puedan prescribir de acuerdo con las variantes genéticas de cada persona. Y como ejemplo práctico, se expone la pauta farmacogenética a seguir para personalizar los protocolos de tratamientos con analgésicos y anti-hipertensivos.

En *Detoxificación Hepática Y Nutrigenética* también se tratan de forma monográfica las bases genéticas de la celiaquía, de la intolerancia a la lactosa y de la intolerancia a la fructosa. Otros temas de interés que se presentan son algunas causas genéticas de las migrañas, nutrigenética e intolerancias alimentarias.

2. OBJETIVOS DEL CURSO

Detoxificación Hepática Y Nutrigenética busca proporcionar al alumno conocimientos derivados de la descodificación del genoma humano, para la predicción de riesgos de patologías a nivel individual, con el fin de implementar una Medicina preventiva personalizada.

El eje del curso es evaluar la capacidad individual para detoxificar xenobióticos con el fin de adecuar hábitos de vida personalizados.

3. DIRIGIDO A

Profesionales de la salud que quieran aprender las aplicaciones prácticas del análisis del genoma humano orientadas a la medicina asistencial.

4. PROFESORADO

JUAN SABATER TOBELLA



Doctor en Farmacia. Especialista en Bioquímica Clínica. Es *European Specialist in Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EC4)*, *Member of the Pharmacogenomics Research Network* y *International Delegate of the World Society of Anti-aging Medicine*.

Fue profesor de Bioquímica de la Facultad de Medicina de la UAB y Director del IBC, centro de investigación de enfermedades metabólicas congénitas. Presidente de Honor de la Real Academia de Farmacia de Cataluña. Académico de Número de la RA de Medicina de Cataluña y Correspondiente de la RA Nacional de Medicina del Instituto de España. Académico Extranjero de la Academia Nacional de Ciencias Farmacéuticas de México y de la *New York Academy of Sciences*.

En la actualidad ha centrado su dedicación a promover la investigación, la formación y difusión de la medicina genómica personalizada, con el fin de su aplicación en Medicina Asistencial.

GLORIA SABATER SALES



Doctora en Farmacia y experta en medicina antienviejecimiento. Co-fundadora de Salengei, empresa especializada en nutrición y complementos alimenticios, con una línea de productos de diseño propio.

Profesora del Máster en Anti-Aging en la Universidad Autónoma de Barcelona, miembro de la Real Academia de Farmacia de Cataluña y de *la World Society of Anti-Aging Medicine (WOSAM)*.

ANA SABATER SALES



Ingeniera en informática y Máster en Marketing distribución y consumo. Especializada desde hace más de 15 años en las tecnologías de la información relacionadas con el sector salud.

Como directora asociado en Eugenomic, su papel ha sido diseñar, desarrollar y poner al mercado g-Nomic[®] software de farmacogenética, la herramienta indispensable para la aplicación clínica práctica de la farmacogenética. Ha diseñado e impulsado la formación de medicina genómica; Ha impartido más de 60 presentaciones tanto nacionales como internacionales sobre la farmacogenética y sus aplicaciones prácticas.

MARC CENDRÓS BERTRAN



Licenciado en Biología, Máster en Asesoramiento Genético y post grado en Farmacogenética, Farmacogenómica y Medicina Personalizada por la Universidad Barcelona.

Hace 7 años que se ha especializado en farmacogenética y tratamientos personalizados. Es Director Técnico de Eugenomic.

5. TEMARIO

1. Introducción

En este tema se abordan conceptos básicos de genética como el código genético, la síntesis de proteínas, el concepto de SNP o los tipos de mutaciones y su efecto.

Prof. Dr. Juan Sabater-Tobella

Presidente de Eugenomic

2. Respuesta a los fármacos en función del genoma

¿Por qué ciertos medicamentos producen efectos tóxicos para algunas personas? ¿Por qué en ciertos individuos, un medicamento en particular no ayuda? Estas preguntas podrían ser contestadas con una sola frase: farmacogenética. La farmacogenética es la ciencia que estudia las acciones y las interacciones entre los fármacos, en cada individuo, basadas en su genoma.

Conocer los polimorfismos genéticos de un paciente permite conocer si un fármaco hará el efecto deseado de acuerdo con la dosis de los ensayos clínicos, requerirá más o menos dosis, o debe ser evitado y buscar una alternativa terapéutica.

En general, los pacientes están polimedificados, sin embargo, el efecto de varios fármacos administrados juntos puede ser diferente (producir ineficacia o toxicidad) a lo que sucedería cuando se administra solo.

En el curso se estudiarán conceptos para una mejor comprensión de la farmacogenética y sus aplicaciones prácticas.

Prof. Dr. Juan Sabater-Tobella

Presidente de Eugenomic

3. Metabolismo de fármacos, inhibidores e inductores

Conocer los pasos que hacen los medicamentos, desde que se toman hasta que hacen su efecto farmacológico y se eliminan, son importantes para saber la relevancia de la farmacogenética.

Para aplicar con éxito la farmacogenética y hacer una receta de forma segura y precisa, se deben tener en cuenta muchos parámetros, como las interacciones entre medicamentos, los hábitos de vida (alimentos, suplementos nutricionales, plantas...), las inhibiciones e inducciones y la variación de la dosis según los genes estudiados.

Marc Cendrós Bertran

Lic. Biología. Máster en asesoramiento genético

Director Técnico de Eugenomic

4. Metodología Eugenomic – Caso práctico Analgésicos

La farmacogenética aplicada puede evitar muchos casos de emergencia, vidas seguras y dinero. Hay que tener criterios muy claros sobre las necesidades de analgesia y conocer los problemas de adicción y efectos a largo plazo de muchos de ellos, principalmente los opioides. Aplicar la farmacogenética en la práctica clínica es mucho más que una prueba genética. Para ello hemos desarrollado una metodología rápida y segura que permite interpretar en conjunto, la medicación del paciente, sus hábitos de vida y su genética, utilizando un software de farmacogenética como g-Nomic[®].

El software de farmacogenética g-Nomic[®] aporta información sobre los medicamentos prescritos, los genes involucrados en su metabolismo, interacciones entre fármacos, con estilo de vida, inhibiciones e inducciones y variación de dosis según los genes del paciente.

Ana Sabater Sales

Director Asociado Eugenomic

5. Farmacogenética del tratamiento con antihipertensivos

La hipertensión puede obedecer a muchas causas, e involucra varias vías endocrino-metabólicas. Conocer la las variantes genéticas del paciente facilita hacer una prescripción personalizada, para evitar fármacos que pueden llevar a la toxicidad en el tratamiento o a un fallo terapéutico. Sin embargo, para aplicar correctamente farmacogenética se debe tener en cuenta el conjunto de la medicación y de los hábitos de vida del paciente. Para ello, se recomienda utilizar una herramienta de ayuda como el software de farmacogenética g-Nomic[®], que se facilitará escoger en cada caso, el fármaco adecuado a la dosis correcta según los polimorfismos genéticos del paciente. Se ponen ejemplos de tratamiento de la hipertensión con: Bloqueantes del receptor de la angiotensina, inhibidores de la ACE, beta-bloqueantes, bloqueadores de los canales de calcio,

Marc Cendrós Bertran

Lic. Biología. Máster en asesoramiento genético

Director Técnico de Eugenomic

6. Genes relacionados con la intolerancia a la lactosa, celiaquía, intolerancia a la fructosa, genética de la DAO.

La intolerancia a la lactosa, la celiaquía y la intolerancia a la fructosa, tienen un importante componente genético, que facilita o complementa su diagnóstico, y diferenciarlo de intolerancias o alergias. En este tema se exponen los polimorfismos genéticos relacionados con el metabolismo de la histamina de los alimentos, y se destacan aquellos polimorfismos que pueden, con alimentos ricos en histamina, provocar episodios de migraña.

Prof. Sabater-Tobella

Presidente de Eugenomic

7. Nutrigenética

La nutrigenética es la **ciencia que estudia los efectos de las variaciones genéticas en la interacción entre la dieta y la salud** con implicaciones para la susceptibilidad a enfermedades. En esta tema, se exponen de forma práctica y en base a un ejemplo real, la interpretación de polimorfismos genéticos relacionados con el colesterol y triglicéridos, hidratos de carbono, necesidades individuales de vitamina D y vitaminas del grupo B, entre otros.

Ana Sabater Sales

Director Asociado Eugenomic

8. Estudio y protocolo de tratamiento de intolerancias alimentarias.

Las intolerancias alimentarias son muy frecuentes y no solo producen problemas digestivos, sino que al ser la mayoría de ellas debidas a reacciones del sistema inmune, pueden cursar con sintomatologías generales de tipo dermatológico, dolores articulares y cefaleas, que a veces no se relacionan con una intolerancia alimentaria.

En este tema se resaltan las diferencias entre alergias e intolerancias y se exponen pruebas de laboratorio encaminadas a su detección, como interpretarlas y recomendaciones a las personas afectada.

Dra. Gloria Sabater Sales

Doctora en Farmacia.

Especialista en medicina Antienvejecimiento

9. Perfiles genéticos para evaluar la detoxificación hepática.

Visión general e introducción a las bases de la detoxificación hepática y tanto de xenobióticos como de metales pesados y sus implicaciones en la salud individual.

Dr. Juan Sabater-Tobella

Presidente de Eugenomic

10. Genes y nutrientes que favorecen la detoxificación hepática y previenen el cáncer de exposición ambiental.

En este tema se exponen los grupos de genes y polimorfismos que afectan a su función, que se proponen como unidad de estudio (perfil genético) para evaluar la capacidad de detoxificación hepática del paciente. Se comenta la implicación de los polimorfismos tanto de la fase I como de la fase II, así como las consecuencias de sus desequilibrios funcionales.

Una vez se dispone de los conocimientos básicos de interpretación de un perfil de detoxificación hepática, es posible determinar sus consecuencias, así como las recomendaciones para que, en lo posible, se pueda evitar los efectos adversos a medio y largo plazo que estas disfunciones pueden tener para el paciente.

Para cada situación, se proponen hábitos alimentarios y en su caso complementos dietéticos, vitaminas, oligoelementos y hábitos de vida, para equilibrar

Dra. Gloria Sabater Sales

Doctora en Farmacia.

Especialista en medicina Antienvejecimiento

6. METODOLOGÍA

1. Recursos audiovisuales

Cada una de las clases consta de un vídeo en el que cada profesor explica el contenido del tema asignado. El alumno tiene acceso a estos vídeos a través del Aula Virtual, donde también dispone de las presentaciones en formato pdf de los profesores, así como los materiales docentes adicionales.

2. Dinámica de clases

El acceso a las clases se obtiene en el momento de la compra y el horario para visualizar cada uno de los vídeos de las sesiones es completamente libre, de modo que el alumno puede organizar su propio estudio. Las dudas se resuelven a través de tutorías y foros en el Aula Virtual

3. Control de Participación

El aprovechamiento de las clases y la participación online se evalúan mediante el control de acceso de Aula Virtual de cada alumno, el tiempo utilizado y su participación en los foros y actividades.

4. Evaluación

Durante el curso el alumno irá respondiendo cuestionarios asociados a cada tema. Para obtener el certificado será necesario superar con éxito cada uno de los cuestionarios que el alumno encontrará a lo largo del programa formativo.

Más información: www.genotipia.com

Síguenos en:



eUGENOMIC[®]
genomic personalized medicine

genOTIPiA III I

www.genotipia.com