

genotipia III I

TÍTULO
GENÓMICA
APLICADA A
LA SALUD
MASCULINA

El curso de Genómica aplicada en Clínica Masculina se centra en estudiar los principales problemas de la salud masculina desde la perspectiva de la Medicina Genómica: la hipercolesterolemia, la hipertensión, el tratamiento con anticoagulantes, la diabetes tipo II, el cáncer de próstata, la andropausia y el tratamiento hormonal.

2. OBJETIVOS DEL CURSO

Adquirir conocimientos de la medicina preventiva basada en la genética, que permitirá un tratamiento personalizado dirigido a la clínica masculina. Se aprenderán conceptos de Farmacogenética dirigida al tratamiento de fármacos anticoagulantes y al tratamiento farmacológico de la hiperplasia benigna de próstata. Se analizarán los marcadores genéticos para determinar el riesgo de cáncer de próstata y Genómica aplicada al deporte.

3. DIRIGIDO A

Profesionales de la sanidad que quieran aprender las aplicaciones prácticas de la descodificación del genoma humano orientadas a la clínica masculina.

4. TEMARIO

1. Introducción a la Genómica

En esta primera sesión se tratará de definir el código genético y su implicación en la síntesis de proteínas, así como desvelar dicho proceso. También, se explicará el concepto de SNP y se darán a conocer los diferentes tipos de mutaciones y el efecto de cada una de ellas.

Prof. Dr. Juan Sabater-Tobella

Doctor en Farmacia

Email: jsabater@eugenomic.com

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 palabra: 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 demuestra 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 polimedicados, sin embargo, el efecto de varios fármacos administrados juntos puede ser diferente (producir ineficacia o toxicidad), diferente a lo que sucedería cuando se administra solo. A veces, incluso si una persona podía tomar los medicamentos individualmente de acuerdo con la genética, los propios fármacos podrían inhibir o inducir a la otra.

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

Prof. Dr. Juan Sabater-Tobella

Doctor en Farmacia

Email: jsabater@eugenomic.com

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

Licenciado en Biología. Master en Asesoramiento Genético

Email: mcendrosb@eugenomic.com

4. Metodología Eugenomic

La Farmacogenética aplicada puede evitar muchos casos de emergencia, vidas seguras y dinero. 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 sus metabolismos, interacciones entre fármacos, con estilo de vida, inhibiciones e inducciones y variación de dosis según los genes del paciente.

Ana Sabater Sales

Directora Asociada Eugenomic

Email: asabater@eugenomic.com

5. Farmacogenética del tratamiento con anticoagulantes

Los anticoagulantes y los antiagregantes plaquetarios tienen un margen terapéutico estrecho. Deben ser seleccionados y dosificados cuidadosamente ya que el efecto terapéutico buscado se sitúa en un punto de equilibrio delicado entre una anticoagulación deficiente y que podría propiciar un evento trombótico, y una anticoagulación excesiva, por ejemplo debida a un metabolismo reducido, que aumenta el riesgo de sufrir hemorragias. Varios factores genéticos influyen en la activación y eliminación de estos fármacos. Existen varios fármacos utilizados para prevenir la trombosis, que se pueden clasificar en anticoagulantes, que actúan sobre la cascada de coagulación, y antiagregantes, que reducen la adherencia plaquetaria.

En el curso se verán los diferentes anticoagulantes y los marcadores genéticos relevantes en cada uno.

Marc Cendrós Bertran

Licenciado en Biología. Master en Asesoramiento Genético

Email: mcendrosb@eugenomic.com

6. Andropausia y reemplazo hormonal

El hombre no tiene “andropausia” sino una andropenia, es decir un descenso de lento y progresivo de la testosterona, que puede corregirse sin riesgo para la salud.

La deficiencia de testosterona se asocia a una disminución de la sensibilidad a insulina (riesgo de diabetes 2), obesidad central, dislipemia, hipertensión, osteoporosis, debilidad muscular, trastornos cognitivos, letargia, fatiga y disfunción sexual.

El curso trata las claves del tratamiento de reemplazo hormonal en hombres, mediante la suplementación de testosterona. Dicho tratamiento tiene un efecto positivo sobre la salud de los hombres, con menos sarcopenia (mejor mantenimiento de la masa muscular), menos osteoporosis, menos declive neurológico y en general menos síntomas de envejecimiento biológico.

Juan Sabater-Tobella

Doctor en Farmacia

Email: jsabater@eugenomic.com

7. Farmacogenética del tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata

La hiperplasia benigna de próstata puede tratarse con diversos fármacos. La elección del fármaco adecuado puede variar según el contexto genético del paciente o bien, en el caso que el paciente tomase otra medicación debido a alguna otra patología, dicha medicación podría verse afectada. Es importante conocer las vías metabólicas y los genes involucrados para evitar toxicidad o ineficacia en el tratamiento.

Marc Cendrós Bertran

Licenciado en Biología. Master en Asesoramiento Genético

Email: mcendrosb@eugenomic.com

8. Marcadores genéticos relacionados con cáncer de próstata

El cáncer de próstata es el que con más frecuencia se manifiesta en hombres. Su diagnóstico suele realizarse después de los 50 años. A partir de esta edad aumenta su aparición. A los 75 años, 5 de cada 1.000 hombres presenta cáncer de próstata.

Se han realizado estudios sobre la incidencia de determinados cambios en los genes, en pacientes con cáncer de próstata, en relación a los que no lo tienen y entre grupos similares de edad y hábitos de vida. En el año 2008 se publicó un trabajo multicéntrico mundial que relacionaba cinco cambios genéticos con el riesgo de cáncer de próstata.

En el curso se estudiarán los polimorfismos involucrados en el cáncer de próstata.

Juan Sabater-Tobella

Doctor en Farmacia

Email: jsabater@eugenomic.com

9. Nutrigenética aplicada a la salud en el deporte

Antes de iniciar un deporte es muy aconsejable que un médico especialista haga un reconocimiento para valorar la función cardíaca, evaluación antropométrica, patologías sufridas y/o actuales y en resumen una exploración básica de salud que asegure que el deporte o ejercicio va a tener efectos positivos para la salud.

Todas nuestras capacidades están en parte condicionadas por nuestra genética y el ejercicio es una actividad que es recomendable se adapte a nuestras posibilidades individuales. Aparte de la situación de salud actual conocer cambios en genes que se sabe están involucrados en la práctica del deporte, pueden a ayudar a escoger el tipo de ejercicio o deporte mejor para nosotros en función de nuestros genes.

Se estudian cambios en genes relacionados con el gasto de energía, capacidad muscular, capacidad de recuperación ante lesiones, capacidades cardiopulmonares, fuerza, resistencia y motivación.

Con el conjunto de variables genéticas, se aprenderá a dar información nutrigenética para optimizar la salud en el deporte.

Edgar Barrionuevo Burgos
Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y Deporte.
Email: edgar@purecorpore.com

10. Casos prácticos

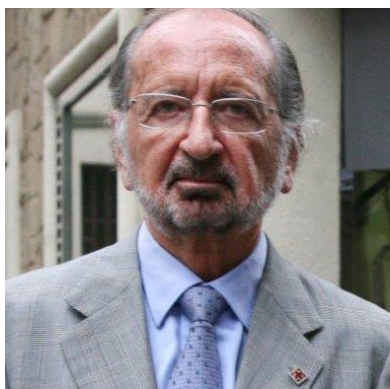
Se analizarán casos prácticos de pacientes polimedicados para ver el impacto de la medicación y la genética.

Marc Cendrós Bertran
Licenciado en Biología. Master en Asesoramiento Genético
Email: mcendrosb@eugenomic.com

Ana Sabater Sales
Directora Asociada Eugenomic
Email: asabater@eugenomic.com

5. PROFESORADO

JUAN SABATER TOBELLA



Doctor en Farmacia. Analista y fundador, de la empresa EUGENOMIC. Fundador del Institut de Bioquímica Clínica-Fundación Juan March. Presidente de Honor de la Real Academia de Farmacia.

En la actualidad ha centrado su dedicación a promover la investigación, la formación y difusión de la medicina genómica personalizada, aplicación de protocolos de prevención y tratamientos adaptados a la singularidad genética y molecular de cada persona y aplicado a cada enfermedad.

https://es.wikipedia.org/wiki/Juan_Sabater-Tobella

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.

EDGAR BARRIONUEVO BURGOS

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y Deporte, Máster fitness specialist & Health Promotion. Profesor de Nutrición Deportiva del Instituto Roger de Lluria y Profesor de Desarrollo Personal y Liderazgo en la UB. Su comprensión le permite afirmar que estamos en un ámbito contaminado por la publicidad, falsos mitos, falsas dietas milagrosas. Un área en la que vale todo sin pensar en las futuras consecuencias. Este caos de información unido a una desconexión con nuestra propia naturaleza, nos ha llevado a que en los países desarrollados haya cada día más personas obesas, que las enfermedades propias de la mala alimentación aparezcan cada vez a menor edad, incluso en niños y a un aumento de numerosas enfermedades: cáncer, diabetes, osteoporosis, infartos de corazón, hipercolesterolemia, hipertensión...

ANA SABATER SALES

Estudió informática en la Universidad de Barcelona y Máster en Marketing distribución y consumo por la Universitat Autònoma de Barcelona. Ella ha estado los últimos 15 años involucrada en las tecnologías de la información relacionadas con el sector salud. Los últimos 7 años, su papel ha sido diseñar, desarrollar y poner al mercado g-Nomic®, una herramienta para aplicar la farmacogenética. Ha realizado más de 30 presentaciones internacionales sobre la farmacogenética y sus aplicaciones prácticas.

<https://www.linkedin.com/in/anasabater/>

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

Cada semana se incorporan nuevas clases al Aula Virtual. El horario para visualizar cada una de las clases 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 poder superar el curso es necesario completar todos los cuestionarios y obtener una calificación superior al 50%. La nota final se calculará a partir de las notas obtenidas en cada cuestionario.

Más info: www.genotipia.com

Síguenos en:



genOTIPiA III I

www.genotipia.com