

PSICOGENÈTICA

26946

Nom de l'Àrea: Psicobiologia

Departament: Psicobiologia i Metodologia de les Ciències de la Salut

Professors/es:

Sunsi Martí i Sònia Darbra

OBJECTIUS

Al acabar el curso el alumno tendrá que conocer:

1. Coneixer los principales métodos y estrategias de estudio de la Genética de la Conducta.
2. Identificar la naturaleza de la contribución genética en las principales psicopatologías y enfermedades neurológicas
3. Comprender las potencialidades de la terapia génica
4. Entender la importancia de la interacción (y correlación) entre los factores genéticos y los factores ambientales de riesgo y entre aquéllos y los factores ambientales protectores
5. Comprender el importante papel que tiene el psicólogo en un equipo multidisciplinar de Consejo Genético
6. Utilizar los conocimientos adquiridos para aplicarlos en el Consejo Genético, justificando la actuación en cada caso presentado.

Finalmente, como objetivos transversales, al acabar el curso el alumno tendrá que ser capaz de hacer trabajo cooperativo y redactar correctamente los trabajos que se le pidan.

TEMARI

BLOQUE A: ASPECTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS

- Tema 1: La Genòmica del Comportamiento
Concepto de Genòmica del Comportamiento.
El Genotipo y el Ambiente: relaciones que se dan entre ellos
- Tema 2: Mecanismos de transmisión de las psicopatologías.
SML (single mayor locus): monogènic.
Modelos Poligénicos.
Model Mixte.
- Tema 3: Estrategias y métodos en Genòmica del comportamiento

Estudios clásicos de genética del comportamiento en humanos
Estudios de genética del comportamiento en animales: basados en el fenotipo, en el genotipo y en las mutaciones
Estudios basados en las técnicas de biología molecular: Estudios de ligamento, de asociación y de expresión génica (matrices de ADN).

- Tema 4: Ética y terapia génica La Terapia génica.
 Tipo y clasificación Consideraciones éticas y legales.
- Tema 5: El consejo genético El consejo genético como proceso.
 Técnicas de diagnóstico prenatal.
 El papel del psicólogo en el consejo genético.

BLOQUE B: LA PERSONALIDAD Y SUS TRASTORNOS

- Tema 6: La Personalidad Principales resultados de los estudios clásicos en personalidad.
 Principales resultados de los estudios basados en técnicas de biología molecular.
 Modelo de transmisión propuesto.
 Interacción genotipo-ambiente en la busca de novedades.
- Tema 7: Los Trastornos de la Personalidad: la Conducta Antisocial
 Principales resultados de los estudios clásicos en violencia y criminalidad.
 Principales resultados de los estudios basados en técnicas de biología molecular.
 Modelo de transmisión propuesto.
 Interacción genotipo-ambiente en la conducta antisocial.
- Tema 8: Adicciones: El alcoholismo.
 Principales resultados de los estudios clásicos en alcoholismo.
 Principales resultados de los estudios basados en técnicas de biología molecular.
 Modelo de transmisión propuesto.
 El consejo genético en las adicciones.

BLOQUE C LAS PSICOSIS Y LOS TRASTORNOS DEL ESTADO DE ÁNIMO

- Tema 9: Las Psicosis: Esquizofrenia Principales resultados de los estudios clásicos en las psicosis.
 Principales resultados de los estudios basados en técnicas de biología molecular.
 Modelo de transmisión propuesto.
 El consejo genético en las psicosis.
- Tema 10: Trastornos del estado de ánimo Principales resultados de los estudios clásicos en los trastornos del estado de ánimo.

Principales resultados de los estudios basados en técnicas de biología molecular.

Modelo de transmisión propuesto.

Interacción genotipo-ambiente en los trastornos del estado de ánimo.

El consejo genético en los trastornos del estado de ánimo.

BLOQUE D: TRASTORNOS NEUROLÓGICOS

Tema 11: Las demencias: La enfermedad de Alzheimer Les demencias.
Principales resultados de los estudios basados en técnicas de biología molecular.
Modelo de transmisión propuesto.
Modelos explicativos de la enfermedad de Alzheimer.
El consejo genético en la enfermedad de Alzheimer y otras demencias.

Tema 12: El Retraso Mental Tipo de retraso mental El síndrome del fràgil-X.
Base molecular del síndrome del fràgil-X.
El consejo genético en el síndrome del fràgil-X.

Tema 13: El Autismo Principales resultados de los estudios clásicos sobre el autismo.
Principales resultados de los estudios basados en técnicas de biología molecular.
Modelos de transmisión propuestos.
El consejo genético en el autismo.

Tema 14: La enfermedad de Huntington Manifestaciones clínicas y neuropatología.
Modelo de transmisión.
Bases moleculares de la enfermedad de Huntington.
Modelo explicativo de la enfermedad de Huntington.
El consejo genético en la enfermedad de Huntington.

PRÀCTIQUES

Las prácticas tienen como finalidad la aplicación de algunos aspectos y conceptos expuestos EN las clases teóricas. Para un mejor aprovechamiento de las prácticas, éstas se llevan a cabo en una duración de dos horas y se realizan quincenalmente. Tienen una doble modalidad: De aula y de laboratorio. Esta doble modalidad permite que el estudiante se familiarice en todas las metodologías que se usan en el campo de la Psicogenètica. En las prácticas de laboratorio se realiza una evaluación conductual de animales de cepas consanguíneas diferentes. Los resultados de esta evaluación conductual y las conclusiones a las cuales se puede llegar (con los datos obtenidos por todos los alumnos) es el contenido del informe de prácticas. Este informe, que se puede realizar en grupo, es el que se tiene en cuenta a la hora de evaluar las prácticas. Tanto las prácticas de Psicogenètica como el correspondiente informe no son obligatorios.

El tiempo que nosotros consideramos que cada estudiante necesita para realizar este informe es de dos horas.

DOCENCIA TUTORIZADA

Los y las estudiantes podrán optar por hacer un trabajo de investigación bibliográfica (con bibliografía absolutamente puesta al día) sobre un tema de Psicogenètica que interese particularmente.

Con esta docencia se pretende que, sobre un tema elegido, el estudiante

1. Aprenda a encontrar información relevante a través de internet y de las fuentes documentales de las bibliotecas de la UAB
2. Amplíe conocimientos y no quede limitado a los que se imparten en clase.
3. Conozca cuáles son los puntos claves sobre los que se centra la investigación en este momento, enterándose de lo que se está publicando sobre el tema a nivel internacional.
4. Conozca cuáles son los puntos de no acuerdo entre los diferentes grupos de investigación.
5. Identificar las cuestiones más relevantes, haciendo una exposición a clase a fin de que se beneficien el resto de estudiantes.

La evaluación positiva del trabajo puede incrementar hasta 1 punto la nota final del curso.

Aproximadamente la dedicación por parte del estudiante será de una hora semanal.

Además de la exposición a clase habrá que hacer una presentación, más completa, por escrito.

Todo este trabajo será tutorizado por la profesora a lo largo del cuatrimestre. La profesora hará un seguimiento continuo, informando de las principales fuentes de información (bases de datos, páginas web de interés, etc.) así como orientando en todo momento a fin de que el trabajo sea provechoso para los estudiantes.

EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se podrá realizar mediante una evaluación continuada a partir de trabajos individuales o en grupo y de los exámenes parciales. La superación de esta evaluación continuada liberará la materia y no habrá que ir a examen final. El examen será de pregunta abierta e incluirá tanto aspectos teóricos como prácticos. Como hemos dicho mas arriba, el trabajo optativo puede subir la nota obtenida al examen hasta 1 punto, también se tendrá en cuenta el informe de prácticas. La estimación de horas de dedicación no presencial por parte del estudiante es de 3 horas semanales.

BIBLIOGRAFÍA

MARTÍ CARBONELL, M.A. i DARBRA, S. Genètica del Comportament. Col·lecció Materials. Bellaterra: Servei de Publicacions UAB. 2006.

Este libro es útil para recordar conocimientos adquiridos en la asignatura básica de Fundamentos de Psicobiología I, para ampliar conocimientos sobre cómo actúan los genes y el ambiente, interaccionando entre ellos y, finalmente, para saber como actuar para hacer Consejo Genético en cada caso particular.

PLOMIN, R., DeFRIES, J.C., Mc CLEARN G.E., McGUFFIN, P. (2001): *Genética de la Conducta*. Ariel.

Excelente libro de texto que ayudará a clarificar conceptos y a ampliar información sobre determinados temas en los que el lector/a esté especialmente interesado. Es un libro de fácil lectura porque es muy clarificador y ameno. La nueva edición recientemente publicada mejora las anteriores y pone los temas absolutamente al día. Además, añade al anterior análisis moleculares aplicados a la psicopatología.

Empieza con unos capítulos introductorios sobre las reglas básicas de la herencia, las bases moleculares de ésta y los métodos que utiliza la Genética del Comportamiento. El resto explica lo que se conoce hoy sobre la genética en psicología y psiquiatría, incluso aportando los genes específicos que se han identificado en relación a determinados comportamientos o psicopatologías. Especialmente interesante es el capítulo que explica como afecta el ambiente al desarrollo psicológico, una área en la que la Genética del Comportamiento ha hecho importantes descubrimientos.

CASPI A, MOFFITT TE: Gene-environment interactions in psychiatry: joining forces with neuroscience. *Nat Rev Neurosci* 7(7):583-90 2006.

Artículo que revisa y pone de manifiesto la importancia de las interacciones entre los factores genéticos y el ambiente en el origen de los trastornos psicopatológicos. Los autores discuten las oportunidades y ventajas de un estudio multidisciplinar de las interacciones gen-ambiente.

HAMER, D (2002): Rethinking behavior genetics. *Science* (5591): 71-72

Artículo que ayuda a comprender las aportaciones que hace la Genética del comportamiento en el conocimiento científico de la conducta.