

Farmacología General**2014/2015**Código: 102930
Créditos ECTS: 4

| Titulación | Tipo | Curso | Semestre |
|------------------|------|-------|----------|
| 2502442 Medicina | OB | 3 | 0 |

ContactoNombre: Albert Jesús Figueras Suñé
Correo electrónico: Albert.Figueras@uab.cat**Uso de idiomas**Lengua vehicular mayoritaria: català (cat)
Algún grupo íntegramente en inglés: No
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí
Algún grupo íntegramente en español: No**Prerequisitos**

No hay prerequisites, pero es necesario haber alcanzado unos conocimientos suficientes en bioquímica y biología molecular.

Objetivos y contextualización

La asignatura se programa el primer semestre del tercer curso del Grado de Medicina, cuando ya se han alcanzado conocimientos de biología, fisiología y de histología y cuando se inicia el estudio de las bases de la patología y los principales síndromes; también corresponde al primer contacto con la clínica.

Los objetivos formativos de la asignatura consisten en mostrar un panorama general de los medicamentos de que se dispone para tratar los diferentes síntomas, los grandes síndromes y enfermedades concretas, su mecanismo de acción, los efectos deseados e indeseados, así como las posibles interacciones.

El conocimiento de las bases farmacológicas, junto con el de las bases patológicas de la enfermedad, proporcionará los cimientos para poder comprender el proceso de selección razonada de los medicamentos, durante el periodo clínico.

Los conocimientos teóricos de la asignatura se complementan con conocimientos prácticos adquiridos a partir de seminarios de resolución de casos clínicos a partir de historias de enfermos concretos, cuya resolución requiere el uso de uno o más fármacos con unos efectos específicos, o bien la retirada de algún tratamiento previo.

Competencias

- Comunicarse de manera clara, tanto oral como escrita, con otros profesionales y con los medios de comunicación
- Demostrar que comprende los fundamentos de acción, indicaciones, eficacia y relación beneficio-riesgo de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible
- Formular hipótesis y recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico
- Mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad
- Organizar y planificar adecuadamente la carga de trabajo y el tiempo en las actividades profesionales

- Reconocer los determinantes de la salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo, el estilo de vida, la demografía, los factores ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales
- Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional

Resultados de aprendizaje

1. Aplicar el método científico a las medicinas alternativas.
2. Comunicarse de manera clara, tanto oral como escrita, con otros profesionales y con los medios de comunicación
3. Definir el concepto de farmacodinamia, acción, efecto, bioensayo, dosis-respuesta y los modelos matemáticos que regulan la acción de los fármacos.
4. Definir el concepto de farmacología y farmacología clínica y conocer sus divisiones
5. Definir el concepto de interacción farmacológica y conocer los principales mecanismos de las interacciones entre medicamentos y de medicamentos con otras sustancias (alimentos, hábitos tóxicos, plantas medicinales) y pruebas diagnósticas.
6. Describir el concepto de fármaco, medicamento, droga y tóxico.
7. Describir las diferentes vías de administración de los medicamentos.
8. Describir las principales características de la farmacología de los diferentes aparatos y sistemas (cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal, renal, sangre, endocrino y metabolismo).
9. Describir los principales mecanismos de toxicidad implicados en las reacciones adversas a los medicamentos
10. Determinar la relevancia de la automedicación
11. Diferenciar la composición de fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios
12. Formular hipótesis y recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico
13. Identificar el proceso de registro de medicamentos y la regulación legal de los medicamentos
14. Identificar las principales fuentes de información de medicamentos, terapéutica y farmacología clínica: primarias, secundarias y terciarias.
15. Mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad
16. Organizar y planificar adecuadamente la carga de trabajo y el tiempo en las actividades profesionales
17. Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional

Contenido

Introducción a la Farmacología. Procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos. Farmacocinética general. Mecanismo de acción de los fármacos y aspectos matemáticos de la farmacodinámica. Reacciones adversas, toxicidad farmacológica e interacciones farmacológicas. Fármacos biológicos, terapia génica y terapia celular. Farmacología del sistema nervioso autónomo, agonistas y antagonistas adrenérgicos. Agonistas y antagonistas colinérgicos. Farmacología de la placa motora y de la excitabilidad de membrana. Farmacología de la inflamación y mediadores celulares. Antiinflamatorios y antirreumáticos. Farmacología del sistema nervioso central. Analgésicos opioides. Farmacología del abuso y dependencia de drogas. Farmacología vascular y de la circulación. Farmacología cardíaca. Farmacología respiratoria. Farmacología de la motilidad y de la secreción gastrointestinal. Farmacología de la sangre. Farmacología renal y del agua plasmática. Introducción a la farmacología del sistema endocrino: farmacología de la corteza adrenal y de las hormonas sexuales. Farmacología del tiroides, del metabolismo del calcio y de la secreción pancreática. Hipolipemiantes. Farmacología del crecimiento neoplásico. Principios básicos de quimioterapia.

Bloques distributivos

- A. Aspectos generales sobre la Farmacología. Definiciones. Búsqueda de nuevos medicamentos y métodos de estudio los efectos de los medicamentos.
- B. Principios de farmacocinética y farmacodinámica. Interacciones y reacciones adversas.
- C. Farmacología especial: del sistema nervioso, de la inflamación, de la inmunidad, del crecimiento celular, del aparato cardiocirculatorio, del medio interno, el metabolismo y las hormonas , del aparato digestivo y

farmacología.

Los antimicrobianos . Farmacología de las drogas.

Temario

Clases magistrales:

Introducción a la Farmacología. Procesos de absorción y de distribución de fármacos

Procesos de metabolismo y excreción de fármacos.

Mecanismo de acción de los fármacos y aspectos matemáticos de la farmacodinamia.

Farmacología del sistema nervioso autónomo: fármacos adrenérgicos, antiadrenérgicos, colinérgicos y anticolinérgicos.

Farmacología de la placa motora y de la excitabilidad de la membrana.

Farmacología de los mediadores celulares.

Generalidades de la neurotransmisión del SNC. Transmisión por aminoácidos.

Clasificación de los fármacos que actúan sobre SNC. Anticonvulsiantes.

Farmacología de las vías dopaminérgicas: antipsicóticos y movimientos anómalos

Farmacología de las vías catecolaminérgicas: antidepresivos, psicoestimulantes y alucinógenos

Vías colinérgicas y otros (cannabinoides, NO, nicotina . Farmacología de la transmisión peptídica)

Farmacología vascular y de la circulación

Farmacología cardíaca

Farmacología respiratoria

Farmacología renal

Farmacología de la motilidad y de la secreción gastrointestinal

Farmacología del sistema endocrino : corticoides , tiroides , del metabolismo del calcio y de la secreción pancreática

Farmacología de los antibacterianos Y

Farmacología de los antibacterianos II

Farmacología de los antibacterianos III : antivíricos y antifúngicos. Antiparasitarios

Seminarios SCC de 120 ':

Farmacocinética: conceptos y parámetros

Reacciones adversas y toxicidad

Anamnesis farmacológica

Formas farmacéuticas

Drogas

Hematología

Renal

Hormonas sexuales

Farmacología del crecimiento neoplásico

Diabetes

Seminarios SCC de 60 ':

Farmacocinética: interacciones

Desarrollo de medicamentos

Respiratorio

Medicamentos biológicos

Dislipemias