

ANO LETIVO DE 2017-2018

CURSO DE DOUTORAMENTO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS APLICADAS À SAÚDE

Unidade curricular:

CURSO AVANÇADO EM FARMACOGENÓMICA

Curricular Unit:

ADVANCED COURSE IN PHARMACOGENOMICS

Docente responsável (preencher o nome completo):

Responsible teacher (fill in the fullname):

RICARDO JORGE DINIS OLIVEIRA

Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 caracteres):

Os objectivos gerais desta Unidade Curricular são a aquisição de conhecimentos no domínio da farmacogenética/farmacogenómica com o objectivo de serem integrados no contexto da Biomedicina/Medicina Molecular. O aluno deverá adquirir competências de modo a conseguir perceber e aplicar os conceitos gerais de farmacogenética e compreender de que forma o perfil genético individual consegue influenciar a eficácia terapêutica e condicionar o aparecimento das reações adversas medicamentosas, sendo portanto um instrumento fundamental para a obtenção de uma terapêutica personalizada. A Unidade Curricular terá ainda uma componente laboratorial permitindo ao aluno o contato com as metodologias utilizadas atualmente. Este tipo de formação vai requerer dos alunos um esforço continuado tanto de interiorização dos conceitos adquiridos nas aulas Teórico-Práticas como a sua consolidação nas aulas laboratoriais.

Objectives of the curricular unit and competences to be developed

Is aim of this course that the students acquire a detailed knowledge in the field of pharmacogenetics / pharmacogenomics in order to be integrated in the context of biomedicine/molecular medicine. The student should acquire skills to be able to understand and apply the general concepts of pharmacogenetics and understand how the individual genetic profile can influence the therapeutic efficacy and leads to the appearance of adverse drug reactions being an essential tool in personalized therapy. This course will also have a laboratory

component so that the students acquire the knowledge and skills of the main methodologies used today. This type of training requires a continuing effort of the students of both internalizing the concepts acquired in class as its consolidation in the lab.

Conteúdos programáticos (1000 caracteres):

Nesta Unidade Curricular serão abordados os seguintes temas: • Conceitos gerais da Farmacogenómica e da farmacogenética. • Aspectos básicos de farmacocinética e de farmacodinâmica • A Farmacogenómica e a farmacogenética na descoberta e desenvolvimento de novos fármacos • Polimorfismos Genéticos como modelo de estudo em farmacogenómica • Farmacogenómica e as enzimas do metabolismo: Polimorfismos em enzimas envolvidas no metabolismo fase I e fase II • Farmacogenómica e desenvolvimento de novos alvos terapêuticos • Farmacogenómica na prática clínica o Testes farmacogenómicos e sua aplicação nos tratamentos oncológicos o Testes farmacogenómicos e sua aplicação no tratamento de doenças infecciosas • Aplicações da farmacogenómica em medicina preventiva • Novos testes em desenvolvimento • Implicações legais, éticas e sociais da farmacogenética/farmacogenómica

Syllabus

This Course will address the following topics:

- General concepts of Pharmacogenomics and pharmacogenetics.
- Basic concepts in pharmacokinetics and pharmacodynamics
- The Pharmacogenomics and pharmacogenetics in the discovery and development of new drugs
- Genetic Polymorphisms as a study model for pharmacogenomics
- Pharmacogenomics and metabolism enzymes: Polymorphisms in enzymes involved in the metabolism Phase I and Phase II
- Pharmacogenomics and development of new therapeutic targets
- Clinical and Pharmacogenomic pharmacogenomic tests and its application in cancer treatments pharmacogenomic tests and their application in the treatment of infectious diseases
- Applications of pharmacogenomics in preventive medicine
- developing new tests
- legal, ethical and social implications of pharmacogenetics/pharmacogenomics

Referências bibliográficas (bibliography)

(máximo três títulos):

Bertino JS (2013) Pharmacogenomics : an introduction and clinical perspective, McGraw-Hill, New York.
Ishikawa T, Kim RB and Ko\nig Jr (2013) Pharmacogenomics of human drug transporters : clinical impacts, Wiley, Hoboken, N.J.
Langman LJ and Dasgupta A (2012) Pharmacogenomics in clinical therapeutics, Wiley-Blackwell, Oxford.
Maitland-van der Zee A-H and Daly AK (2012) Pharmacogenetics and individualized therapy, Wiley, Oxford.

O regente: (data e nome completo):