

CISA
CENTRO DE
INVESTIGAÇÃO
EM SAÚDE
DE ANGOLA



ESCOLA SUPERIOR DE
TECNOLOGIA DA SAÚDE
DE LISBOA



II Curso Prático Laboratorial de Diagnóstico Genético

2 a 4 de Setembro de 2019

**CISA, Centro de investigação em Saúde de Angola
e
Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa**

Prof. Doutor Miguel Brito

II CURSO PRÁTICO LABORATORIAL DE DIAGNÓSTICO GENÉTICO

2 a 4 de Setembro de 2019

Duração total: 24 horas

Horário: 8.30 às 16.30

(2^a a 4^a feira)

Curso organizado pelo CISA – Centro de Investigação em Saúde de Angola, em colaboração com a Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, Portugal.

O Curso decorrerá no Hospital Pediátrico David Bernardino, em Luanda, no laboratório de Biologia Molecular.

Formadores

Professor Doutor Miguel Brito (CISA e ESTeSL)

Doutora Joana Afonso (INIS)

Mestre Cláudia Fançony (CISA)

Mestre Rossely Paulo (CISA)

Mestre Brígida Santos (HPDB e CISA)

Mestre Mariana Delgado (ESTeSL)

Preço: 12.000 AKZ

O Curso inclui o almoço dos 3 dias, toda a documentação e os reagentes de laboratório. Os formandos deverão trazer bata

Enquadramento

A Genética possui actualmente uma importância crescente em várias áreas de desenvolvimento com especial relevo para a área da Saúde, constituindo assim uma ferramenta primordial para a compreensão e diagnóstico da maioria das doenças bem como a detecção de parasitas e de infecções de forma rápida e com elevada sensibilidade e especificidade.

As suas aplicações são vastas, desde a identificação das alterações genéticas à expressão de fenótipos, podendo contribuir para o diagnóstico genético e identificação de biomarcadores na doença. Para além disso, a sua aplicação pode ainda expandir-se a áreas como a farmacogenética, a microbiologia, a toxicologia, a nutrigenética, entre muitas outras.

Estas áreas de aplicação podem surgir no contexto da Medicina, da Enfermagem, da Biologia, da Química, das Análises Clínicas, da Dietética e Nutrição, da Farmácia, da Saúde Ambiental e da Engenharia Biotecnológica.

Neste contexto, estas áreas são essencialmente de cariz laboratorial, sendo por isso de extrema importância a aprendizagem das técnicas de laboratório comumente utilizadas em genética, bem como os princípios gerais da sua aplicação.

Com este curso, pretende-se dar aos formandos não só as bases teóricas da Genética Humana com aplicação clínica, mas também uma perspectiva prática com especial aplicação à saúde.

Objectivos

1. Tomar conhecimento dos fundamentos teóricos subjacentes às técnicas usadas em Diagnóstico Genético.
2. Experimentar várias técnicas laboratoriais de diagnóstico genético.
3. Identificar e resolver problemas na área da Genética tanto associados à clinica como à investigação.

Resultados de aprendizagem

No final deste curso os formandos devem ser capazes de:

1. Entender a aplicação da genética humana no diagnóstico, na investigação e nas várias aplicações da área da saúde;
2. Escolher as técnicas adequadas para identificar e caracterizar polimorfismos genéticos e determinar marcadores bioquímicos;
3. Discutir como surgem as mutações e o seu efeito no fenótipo;
4. Conhecer as metodologias disponíveis para detetar mutações;

Organização do curso

O curso está organizado em aulas teóricas e aulas laboratoriais, havendo no final de cada dia um seminário sobre uma aplicação específica das metodologias genéticas

Todos os temas serão precedidos de uma introdução teórica, seguindo-se depois uma experiência laboratorial de aplicação dos conhecimentos e de utilização de técnicas laboratoriais.

PROGRAMA

2ª feira dia 2 de setembro

8.30 – Receção dos participantes e apresentações – Dr. Francisco Domingos e Dra. Jocelyne Vasconcelos

9.00-10.30 – Teórico - Princípios básicos de genética (DNA, Polimorfismos, Mutação)

10.30 -11.00 – Teórico – Métodos de extração de DNA

11.00-12.30 – Prático laboratorial - Extração de DNA com chelex

ALMOÇO

13.30-14.30 – Teórico – O PCR – Princípios básicos

14.30-15.30 – Prático laboratorial - PCR para diagnóstico de anemia das células falciformes

15.30-16.30 – Teórico – Seminário – Diagnóstico molecular de anemias – Cláudia Fançony

3ª feira dia 3 de setembro

8.30-9.30 – Teórico – PCR-RFLP – utilização de enzimas de restrição

9.30 -10.30 – Prático laboratorial – Digestão do PCR da HbB

10.30 -11.30 – Prático laboratorial – Preparação de gel de agarose a 3%

11.30-12.30 – Teórico - O PCR em tempo real – princípios e aplicações

ALMOÇO

13.30-14.30 – Prático laboratorial - Aplicação em gel de agarose das amostras digeridas

14.30-15.30 – Prático laboratorial - Preparação de PCR para diagnóstico de malária (RT PCR)

15.30-16.30 – Teórico – Seminário – Diagnóstico molecular de filaríases. Rossely Paulo

4ª feira dia 4 de setembro

8.30 -9.30 – Prático laboratorial – Digestão de amostras de diagnóstico de malária

9.30-10.00 - Prático laboratorial – Preparação de PCR em tempo real para discriminação alélica

10.00-10.30 – Teórico – A Biologia molecular no diagnóstico de infeções

10.30-11.30 – Teórico – Seminário – Drepanocitose. Variabilidade genética e severidade. Brígida Santos

11.30 -12.30 – Prático laboratorial – Preparação de gel de agarose para diagnóstico de malária

ALMOÇO

13.30-15.00 – Prático laboratorial – Interpretação de todos os resultados obtidos

15.00-16.00 – Teórico – Seminário – Diagnóstico molecular HIV e resistência à terapia. Joana Morais

16.00-16.30 – Entrega de diplomas e finalização do curso.
