JORNADAS CIENTÍFICAS EGAS MONIZ

GENÉTICA E MEDICINA PERSONALIZADA

Tratamentos mais eficazes e seguros

Madalena Fialho[1], Melissa Rosado[1], Patrícia Bravo[1], Sara Silva[1] e Catarina Bernardes [2]

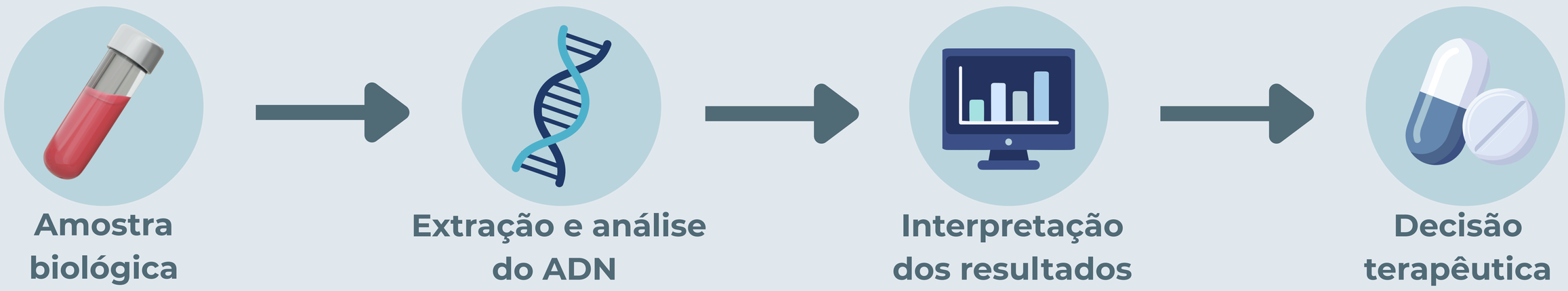
Escola Superior de Saúde Egas Moniz, Licenciatura em Ciências Biomédicas Laboratoriais
Campus Universitário, Quinta da Granja, 2829-511 Caparica, Almada, Portugal
1. estudante 2° ano; igual contribuito para o trabalho. 2. docente

1 INTRODUÇÃO

- **Medicina personalizada:** adapta a prevenção, o diagnóstico e o tratamento de cada indivíduo.
- **A genética** influência a predisposição para doenças e a resposta a fármacos.

2 PAPEL DA GENÉTICA E TRATAMENTOS

- **Análise do ADN:** identifica variantes genéticas com relevância clínica.
- **Variantes genéticas:** podem alterar a estrutura ou a função de proteínas , influenciando a resposta aos medicamentos e permitindo identificar alvos terapêuticos.
- **Decisão terapêutica:** a informação genética permite identificar características específicas, prever a resposta ao tratamento e orientar a escolha de tratamentos mais adequados e individualizados.



3 APLICAÇÕES CLÍNICAS

Farmacogenética

Identificação de variantes que influenciam a farmacocínética e/ou a farmacodinâmica dos medicamentos

Medicina de precisão

Seleção de estratégias terapêuticas com base em caracteristicas moleculares relevantes.

Monitorização terapêutica

Avaliação e acompanhamento da resposta ao tratamento, contribuído para a sua otimização.

4 BENEFÍCIOS

- Maior eficácia terapêutica.
- Maior segurança.
- Menor risco de reações adversas.
- Tratamento mais individualizado.

5 DESAFIOS E PERSPETIVAS FUTURAS

DESAFIOS

- Custos e acessibilidade.
- Interpretação dos resultados.
- Privacidade dos dados.
- Desigualdades no acesso.

PERSPETIVAS FUTURAS

- Tecnologias de sequenciação.
- Integração de dados clínicos.
- Maior uso na prática clínica.
- Papel essencial do laboratório.

6 CONCLUSÕES

A genética é fundamental para uma medicina mais preditiva, preventiva e personalizada, permitindo otimizar a eficácia e a segurança dos tratamentos e melhorar os resultados em saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0163725817300505?via%3Dihub
- https://pharmrev.aspetjournals.org/article/S0031-6997(24)00779-8/abstract
- https://www.genome.gov/genetics-glossary/Precision-Medicine?utm_source=chatgpt.com