

Escola Básica e Secundária/PE da Calheta

Ano letivo: 2022/2023

Docente: Nélia Freitas

Discente: Ana Lúcia Mendes 12/3 nº1

Disciplina: Biologia

Curso: Ciências e tecnologias



Documentário: “A revolução da genética”

No documentário “A revolução da genética” é nos apresentado um grupo de cientistas de todo o mundo que utilizam o seu conhecimento em genética para o estudo e desenvolvimento de experiências e é também nos apresentado alguns pacientes que participam nesses estudos.

Estes estudos têm por base a utilização da engenharia genética, auxiliada pela tecnologia que pode mudar a vida de todos. Todos estes estudos e experiências concentram-se no ADN, que é o principal componente na tecnologia CRISPR.

Esta é como um corretor ortográfico para o ADN, que envolve dois componentes, um pode “cortar” as moléculas de ADN e o outro é utilizado como um GPS que pode ser programado para auxiliar esse corte.

Um exemplo de um paciente em que é utilizada esta tecnologia é Ben Dupree que apresenta Distrofia Muscular de Duchenne, causada por uma mutação no gene distrofina.

Outro dos exemplos sobre a manipulação genética é nos apresentado pelo o Dr. John Zhang, especialista em fertilidade, que desenvolveu uma investigação onde altera o ADN no seu estado inicial, quando o óvulo entra em contacto com o esperma. Esta técnica visa juntar o ADN de três progenitores (duas mães e um pai). A utilização desta, pode parar ou eliminar o gene mutado, que é causador de doenças hereditárias e abortos. Com o desenvolvimento desta investigação já nasceu um bebé proveniente de três progenitores. No entanto ainda pouco se sabe sobre o desenvolver desta criança.

Além da utilização da manipulação genética por profissionais da saúde são também utilizadas por pessoas que não têm estudos sobre este universo da genética. E um desses exemplos é um jovem adulto chamado Tristian Roberts que tem VIH que utilizou por vontade própria e sem aconselhamento médico injeções de terapia genética com a finalidade de uma possível cura á doença, mas não conseguiu obter os seus objetivos.

Outro exemplo onde a manipulação genética é utilizada é nos animais. Nomeadamente numa província chinesa onde vários cães são manipulados com o fim de ser utilizados para experiências médicas. Como por exemplo dois cães onde um deles foi utilizado a remoção do gene inibidor do crescimento e o outro não. Com isto é observável que o cão com a modificação genética tem o dobro da sua constituição normal.

Durante o decorrer deste documentário são nos apresentadas várias questões que nos fazem refletir se determinadas ações são éticas e moralmente corretas. Como por exemplo “Será correto submeter os animais e até mesmos os humanos á determinadas intervenções?” e “E se o gene necessário for alterado, quais as consequências?”

Sou da opinião que a genética deve e tem de ser desenvolvida e concordo em parte com alguns dos exemplos que foram dados nomeadamente o estudo realizado para a distrofia muscular. Mas sou contra a experiência nos macacos (exemplo referido no documentário), pois são seres emotivos e parecidos aos humanos e por esta razão, entre outras devem ter direito á sua liberdade e obviamente não serem utilizados para este tipo de atos.