

O Conhecimento e a Saúde

Alexandre Quintanilha

Resultados recentes

- Bêbê nasce meses depois de morte cerebral da mãe (orgãos salvam mais quatro pessoas)
- Maternidade de substituição
- Crianças com material genético de 3 pessoas
- Cirurgia pioneira na espinal medula

Biônica

Maio de 2013

Braço mecânico permite a mulher tetraplégica beber uma caneca de café.

“micro-chip” no cérebro envia sinais a um computador que comanda o braço mecânico.

Terapia Génica

Julho 2013

Milhares de “ensaios clínicos em terapia génica”

60% nos EUA

Maioria dos países Europeus

Agosto 2015

Nova técnica para “editar” qualquer genoma (CRISPR/Cas9)

Angelina Jolie

. . . e milhares de mulheres já praticavam mastectomias duplas ao saberem das mutações BRCA_{1/2}

Ensaio com Células Estaminais Embrionárias em Humanos

Junho 2014

Moratória levantada, envolvendo 4 países europeus na luta contra a doença de Parkinson (células produtoras de dopamina)

Já “testada” em ratinhos

Contextualizar o “humano”

- ~ 90% das células no nosso corpo não são humanas
- ~ 99% do material genético que transportamos não é humano (~ 80% é de vírus e ~ 15% é de bactérias e fungos)
- **A nossa saúde depende muito destes constituintes**
- > 99,9% de todas as espécies já desapareceram (muitas evoluíram)

Contextualizar a Saúde (bem estar)

Filhas de **Esculápio** com tarefas diferentes

Higeia - na preservação ou prevenção

Panaceia - na cura ou terapia

Égle (?!?) - *no resplendor ou melhoramento*

Temos apostado na terapia (e diagnóstico) e no melhoramento

O **conhecimento** promoveu o “**bem estar**” humano

Alterando:

1. ambiente “natural”
2. ambiente “social”
3. o “estado cerebral”
4. a “biologia”

(Julian Savulesco)

Papel fundamental das **ciências naturais e sociais e das humanidades**.

2- alterando o ambiente “social”

- **Monarquias absolutas desaparecem** (*Magna Carta, Séc XIII*)
- **Liberdade religiosa respeitada** (*Protestatio, Séc XVI*)
- **Abolição da escravatura** (*Marquês de Pombal 1869; UN, 1962 assinada por 40 paízes, ratificada por 4*)
- **Direito ao voto das mulheres** (*NZ 1893, USA 1928, France 1945, Portugal só total 1974*) (*Territory of Wyoming, nos EUA foi 1ª*)
- **Declaração Universal dos Direitos Humanos** (1948)
- **Princípios da Bioética Médica** (*Beauchamp & Childress, 1979*)
(*UN Convenção de Direitos de Pessoas com Incapacidades, 2008*)
- **Nova constituição da República da África do Sul** (1996, incluindo várias minorias)
- **Declaração dos Princípios Fundamentais e Direito no Trabalho**
(*Organização Internacional do Trabalho, 1998*)

Lutando sempre por mais

Liberdade, Autonomia e Responsabilidade Individuais

(Preço alto: centenas de milhões sofreram e morreram e muita resistência das autoridades)

3- Alterando o “estado cerebral”.

Nada de novo

- Educação (forma mais antiga de estimular a curiosidade, imaginação, experimentação,...)
- Estimulação cultural
 - Literatura
 - Artes
 - Viagens, “facebook”
- Alteração de estados emocionais
 - Apaixonar-se, experiências místicas/religiosas
 - Alcool, café, “cogumelos mágicos”...
 - “Smart drugs” (desporto, exames, nos militares,...)

(Preço alto e forte resistência re: mulheres)

4- Alterando a “biologia”

História recente:

- anestesia
- ressuscitação
- vacinação, antibióticos
- “pílula”, “mood controllers”, esteroides,...
- reprodução medicamente assistida
- rastreio genético na prevenção e tratamento
- transplantes e cirurgia plástica
- diagnósticos “não invasivos”

**muitas com enorme resistência das “autoridades”
 (“contra a natureza” e “brincar aos deuses”)**

4- Alterando a “biologia” (cont)

Futuro: (usando nanociências, engenharia genética, tecnologias da informação and ciências cognitivas)

- terapias celulares e “edição” genómica
- vida mais longa e mais saudável
- clonagem terapêutica & reprodutiva
- perfis genéticos & fármacos personalizados
- bioengenharia & biónica
- vida sintética

Espera-se maior resistência das “autoridades”
(Preços cada vez mais altos)

Mas as principais causas de “anos de vida perdidos”

OMS (dados de 2004)

- Nutrição deficiente (maternal e infantil)
- Inatividade física e obesidade
- Sexo desprotegido
- Tabaco

Onde alterações nos estilos de vida (**prevenção**) seriam muito mais eficazes que a **terapia**.

(Muito mais barato a médio/longo prazo)

Desafios nos extremos

Sociedades + ricas

Envelhecimento
Comida a mais
Stress competitivo
Excesso terapêutico

Sociedades + pobres

Doenças infecciosas
Comida a menos
Acesso limitado:
educação e saúde

Megacidades (transição para mundo urbano)
Ónus duplo

Afinal

Em **quase todos** os desafios:

A prevenção (**Higeia**) tem imenso potencial quando comparada com a terapia (**Panaceia**).

Mas, não é tão lucrativa (para alguns)

Sendo sim, muito lucrativa para o SNS

Curiosamente, a prevenção tem imenso a ganhar com o melhoramento (**ambiental, social** e ... **genético**)

O que nos falta

- Apostar na educação (literacia) para a saúde
- Perceber que a prevenção é crucial na redução dos “custo da saúde”
- Reconhecer as enormes potencialidades do melhoramento

Desacralizar o genoma humano!

Sacralizar uma versão genética específica da nossa espécie, impedindo a sua alteração..... poderá não ser muito diferente das tentativas eugénicas de santificar e promover um ideal genético específico para a nossa espécie.

Eric T. Juengst

in “Human Enhancement”

Oxford UP, 2009

Justiça distributiva (J. Rawls)

Se confortavelmente promovemos

-recursos/vantagens ambientais e sociais

(ensino de qualidade, nutrição saudável, ambiente familiar estimulante, conforto económico, vacinas ...)

Porque não promover também

-recursos/vantagens genéticas

(não só eliminando doenças como capacitando talentos ...)

Tim Lewens

in “The Biological Foundations of Bioethics”

Oxford UP, 2015

2 ideias para concluir

Take care of freedom and truth will take care of itself

Richard Rorty, 2007†

The journey of discovery does not necessarily require finding new landscapes but observing with different eyes

Marcel Proust, 1922†