

FIM DAS DOENÇAS E ESCOLHA GENÉTICA DOS FILHOS?

Makele Galio NASCIMENTO¹
Cláudio SANCHEZ²

RESUMO: Os benefícios e malefícios da manipulação genética, o mapeamento do genoma humano e os riscos e benefícios que ele pode trazer.

Palavras-chave: Engenharia e manipulação genética

1 INTRODUÇÃO

A engenharia genética é um conjunto de técnicas que tendem a transferir para a estrutura de uma célula de um ser algumas informações genéticas que de outro modo não poderia ser transferido.

O genoma é o conjunto de informação genética contida em um organismo que divide a sua maleabilidade possibilita a variação de um organismo.

2 ENGENHARIA GENÉTICA COM FINS TERAPÊUTICOS

A engenharia genética com fins terapêuticos procura corrigir um defeito genético capaz de produzir moléstias.

Estima-se mais de seis mil moléstias hereditárias e doenças ligadas à fatores genéticos. Como, por exemplo, diabete, hipertensão, obesidade, alergias, entre outras.

A engenharia trata essas doenças através das células do DNA que são divididas em células germinativas e células somáticas.

¹ Discente do 1º ano do curso de Direito das Faculdades Integradas “Antonio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente.

² Docente do curso de Direito das Faculdades Integradas “Antonio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente. Orientador do trabalho.

2.1 Fins terapêuticos com as células germinativas

As células germinativas são apenas duas, o óvulo feminino e o gameta masculino. Essas células são aquelas que passam as características dos pais, são as hereditárias. Quando alteradas, pode também ser alteradas suas características genéticas e os genes de seus descendentes.

Com isso tem que se ter um cuidado muito maior com relação a sua aplicação, pois pode afetar a sua hereditariedade, já que essa técnica tem como finalidade corrigir o anomalias genéticas, podendo mudar o genoma.

2.2 Fins terapêuticos com as células somáticas

As células somáticas são todas as células restantes, elas dão origem aos tecidos ou órgãos. Se alteradas não alteram a descendência.

Por isso elas podem ser aplicada em quase todas as fase da vida do homem, seja na embrionária ou na adulta. Entretanto na fase pré-embriônica não se usa, pois pode alterar sua descendência.

3 LEI 8.974/95

Essa lei tem normas sobre a prática de engenharia genética ao ser humano e ao meio ambiente, proibindo o uso indiscriminado dessa técnica. Ela proíbe que ocorra a manipulação genética das células germinais humanas, a produção, armazenamento ou manipulação dos embriões humanos destinados a servir como material biológico disponível, a intervenção em material *in vivo*.

4 O DIREITO PENAL E A ENGENHARIA GENÉTICA

O direito penal protege apenas os bens jurídicos mais importantes. A manipulação genética envolve vários direitos fundamentais como a dignidade, o direito a vida, entre outros.

Para alguns esses não são suficientes para que a engenharia genética seja tratada pelo direito penal. Pois eles dizem que só se deve recorrer ao direito penal em último caso, quando os outros direitos não foram capazes de resolver os conflitos.

Para outros, inclusive para mim, o direito penal nesse caso deve ser usado de forma preventiva. O avanço científico é extremamente rápido e o direito não consegue acompanhá-lo, portanto devemos proteger o que conhecemos para que isso não gere problemas enormes no futuro.

5 PGH (PROJETO DE GENOMA HUMANO)

O PGH foi um consórcio internacional entre 17 países, sendo os maiores projetos desenvolvidos nos países: Alemanha, Austrália, Brasil, Canadá, China, Coreia, Dinamarca, Estados Unidos, França, Países Baixos, Israel, Itália, Japão, México, Reino Unido, Rússia e Suécia.

Já foram seqüenciados cerca de 25.000 genes, ou seja, 20% do total do material genético humano.

Esse projeto tem o custo entre US\$ 3 bilhões a US\$ 53 bilhões.

Futuramente poderá fazer o mapeamento dos recém-nascidos através do teste do pezinho e a companhia Illumina calcula que poderia fazer o mapeamento cobrando valores entre US\$ 10 mil e 20 mil, a princípio. Mas a Illumina anunciou uma parceria que pode ser feita com a Nanopore Oxford, empresa britânica que está desenvolvendo uma nova abordagem de seqüenciamento, o que levaria à redução dos custos.

6 MAPEAMENTO NO BRASIL

No Brasil já é possível curar doenças com células-troncos e com os genomas. Eles tratam as doenças, mas apenas se o médico pedir para que faça esse mapeamento sendo esta a única possibilidade de cura. Esse centro fica em São Paulo e é coordenada pela USP.

7 RISCOS DO MAPEAMENTO GENÉTICO HUMANO

Com o mapeamento dos genes e o seu uso indevido pode ocorrer discriminação por parte de contratantes para emprego ou para seguro. Se uma pessoa for mais propícia a desenvolver doenças graves essas pessoas pode discriminá-las e não lhe dar oportunidades.

Além disso pode também ocorrer a mudança genética e as escolha de como quer que seus descendentes seja. Ou seja, os pais podem escolher as características físicas e interna dos filhos através de empresas “clandestinas”, algo que é totalmente vedado pelo Conselho de Medicina e pelo direito.

8 BENEFÍCIOS DO MAPEAMENTO GENÉTICO HUMANO

Com o mapeamento pode se evitar doenças e anomalias para das pessoas. Os tratamentos seriam mais fáceis, menos agressivos, e ainda na fase embrionária poderiam ser evitadas futuras doenças, o que deixaria a população muito mais segura com relação ao seu futuro e das suas descendência.

9 CONCLUSÃO

O mapeamento genético, na minha opinião, é algo necessário para a nossa evolução. Tudo tem seus prós e contras, sempre haverá alguém que usará o mapeamento de forma errada e ilícita. Mas se não houvesse quem o faz de forma errada não precisaria do direito.

Essa técnica pode curar doenças que antes eram impossível pensar que sequer existia cura para isso, pode evitar que crianças tenham anomalias por erro de divisão de suas células.

Apesar de muitos juristas e médicos acharem errado que os pais escolham como seus filhos devem ser, eu acho que isso devia ser permitido. Pois assim como na adoção onde os pais escolhe com a criança deve ser, a idade, a cor do cabelo, o sexo, e tudo mais; eles devem poder fazer isso com os seus próprios filhos. Além do que isso vai acontecer com quem puder pagar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MALUF, Edison. **Manipulação Genética e o direito penal**. São Paulo :Ed. Juarez de Oliveira, 2002.

MARTINEZ, Stella Maris. **Manipulação genética e direito penal**. São Paulo: Ibccrim, 1998.

ASCENÇÃO, José de Oliveira. **Estudos de direito da bioética**. Coimbra : Almedina, 2005.

DIAS, Rodrigo Bernardes. **Privacidade genética**. 1. ed. São Paulo : SRS, 2008.

Sites da internet:

<http://genoma.ib.usp.br/>

http://pt.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_principal