

NOVOS PANORAMAS DA RESPONSABILIDADE CIVIL E AS TECNOLOGIAS: DANO GENÉTICO

NEW OVERVIEW OF CIVIL RESPONSIBILITY AND TECHNOLOGIES: GENETIC DAMAGE

Juliana Carvalho Pavão¹

Rita de Cássia Resquetti Tarifa Espolador²

RESUMO

As tecnologias avançaram muito ao longo do tempo, ocasionando mudanças tanto no campo genético como no meio ambiente. Isso gerou reflexos na responsabilidade civil, surgindo a possibilidade de um novo dano, o dano genético. Frente a isso, o presente trabalho busca analisar a configuração desse novo tipo de dano, conceituando-o e exemplificando-o. O problema central da pesquisa é analisar a existência do dano genético no campo da responsabilidade civil, logo o objetivo é demonstrar o seu surgimento no contexto internacional e sua configuração em julgados estrangeiros. Assim, a conclusão do trabalho é que com os avanços tecnológicos é possível a configuração do dano genético, devendo haver o ressarcimento quando o ocorre. O método utilizado é o dedutivo, realizando uma análise bibliográfica de autores nacionais e estrangeiros.

¹ Mestre em Direito Negocial pela Universidade Estadual de Londrina. Especialista em Direito Civil e Processo Civil pela Universidade Estadual de Londrina. Advogada. E-mail: juliana.pavao@hotmail.com

² Doutora em Direito pela Universidade Federal do Paraná. Mestre em Direito Negocial pela Universidade Estadual de Londrina. Professora do Programa de Mestrado em Direito Negocial e da graduação em Direito da Universidade Estadual de Londrina. E-mail: rita.tarifa@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE

Dano Genético. Gene. Responsabilidade Civil. Tecnologia.

ABSTRACT

Technologies have advanced over time, causing changes in both the genetic field and the environment. This generated consequences in the civil liability, arising the possibility of a new damage, the genetic damage. Given this, the present work seeks to analyze the configuration of this new type of damage, conceptualizing and exemplifying it. The main problem of the research is to analyze the existence of genetic damage in the field of civil liability, so the objective is to demonstrate its appearance in the international context and its configuration in foreign courts. Thus, the conclusion of the work is that with technological advances it is possible to configure genetic damage, and there should be compensation when it occurs. The method used is deductive, performing a bibliographical analysis of national and foreign authors.

KEYWORDS

Genetic Damage. Gene. Civil Responsibility. Technology.

INTRODUÇÃO

As tecnologias avançaram muito ao longo dos anos, gerando mudanças significativas para a sociedade, como as técnicas de reprodução assistida e o mapeamento do patrimônio genético. Além das biotecnologias, a evolução dos demais campos tecnológicos possibilitaram uma afetação cada vez mais direta na vida da sociedade, podendo citar a título de exemplo a expansão de diversas indústrias.

Naturalmente, essas novas tecnologias acabam afetando a vida humana, tanto de forma positiva como negativa. Frente a isso, a responsabilidade civil passou por transformações, resultando na discussão sobre a existência de novos tipos de danos extrapatrimoniais, dentre eles o dano genético.

O presente trabalho tem como objetivo analisar as discussões em torno do dano genético, a fim de buscar o entendimento se essa lesão quando configurada, resultaria em um novo tipo de dano ou não. Dessa forma, deve-se em um primeiro momento analisar as mudanças da teoria da responsabilidade civil e os avanços tecnológicos, para, por fim, estudar o dano genético.

Destaca-se que a temática é de grande relevância, tendo em vista a existência de uma pequena discussão sobre esse assunto. Contudo, casos de dano ao patrimônio genético constituem uma realidade na sociedade moderna. Dessa forma, deve-se compreender do que se trata essa lesão para concluir como deve ocorrer a reparação do indivíduo.

O método utilizado é o dedutivo, baseado em uma análise bibliográfica de autores nacionais e estrangeiros. Além disso, também é estudado um caso envolvendo dano ao patrimônio genético, porque se trata de um elemento fundamental para essa discussão.

Então, diante dessa breve introdução, deve-se iniciar os estudos a partir da teoria da responsabilidade civil e a evolução biotecnológica.

A EVOLUÇÃO DAS BIOTECNOLÓGIAS E A AFETAÇÃO DA VIDA HUMANA

Com o decorrer do tempo, houve uma evolução tecnológica, científica

e biológica significativa no mundo. As ciências médicas avançaram ao ponto de permitirem uma melhoria na vida das pessoas. Contudo, todo avanço desenfreado pode gerar consequências que não eram previstas pelos pesquisadores, principalmente porque tem como objeto o próprio ser humano.

Diante disso, deve-se destacar a evolução ocorrida no campo do genoma humana. Desde Gregor Mendel sabe-se que existe a transmissão de características hereditárias de uma geração para outra. Posteriormente descobriu-se que o gene continha essas características e que ele era formado por cromossomos, que por sua vez eram compostos por moléculas de DNA (ácido desoxirribonucléio). Todavia, apenas em 1953, quando Francis Crick e James Watson descobriram que o DNA é formado por uma dupla hélice, resultando na compreensão que a molécula apresenta além das informações genéticas, também realiza a sua cópia e transmissão (MACHADO, 2008).

Frente a essas descobertas, a sociedade passou a entender que “os genes são, na verdade, trechos funcionais da molécula de DNA, isto é, as partes dessa molécula que contêm informações necessárias para a produção de proteínas” (MACHADO, 2008, p. 145).

Nesse período surgiu o Projeto Genoma Humano, em 1989, que catalogou e codificou o código genético da espécie humana, assim, fez um mapeamento completo do genoma humano. Esse estudo revolucionou a medicina na medida que permitiu a locação dos genes (DINIZ, 2008). Dessa forma, segundo Maura Roberti:

O Projeto Genoma Humano, que teve como ciência paradigmática a estabelecida por Darwin e Mendel, teve por objetivo a busca do completo entendimento da base genética do *Homo sapiens*, incluindo a base genética das doenças, de forma a saber onde se encontra cada gene. (ROBERTI, 2007, p. 37)

Frente a isso, o projeto realizou o mapeamento de todo o código genético humano, tornando possível a localização de genes de determinadas doenças nos embriões (DINIZ, 2008, p. 422). Assim, passou a entender que o genoma humano (ou patrimônio genético) é o conjunto de genes de um ser vivo, contendo todas as características (DINIZ, 2008).

Como consequência desse grande avanço tecnológico, foi publicada a Declaração Universal do Genoma Humano e dos Direitos Humanos. Segundo essa declaração, o genoma “é propriedade inalienável da pessoa e patrimônio comum da humanidade”. Dessa forma, o genoma humano não pode ser tratado como uma mercadoria, devendo ser utilizado para pesquisa quando tenha a finalidade de aliviar o sofrimento ou gerar melhoria para a saúde da pessoa e da humanidade (art. 12, b).

Nesse contexto, a descoberta do mapeamento genético impulsionou a área da engenharia genética que possibilita a manipulação dos genes, tanto no embrião humano como na transferência de genes entre espécies - criando os organismos geneticamente modificados (MACHADO, 2008). Por isso, a engenharia genética, produto dos avanços genéticos dos últimos anos, está ligada com a “síntese, análise, transposição e manipulação em geral do DNA” (SANTOS, 1998, p. 161)

A engenharia genética envolve a técnica de terapia genética, que consiste no procedimento de cura de uma doença genética por meio da alteração dos genes. O termo terapêutico indica precisamente a necessidade de utilização para casos de enfermidades. Todavia, deve-se frisar que além da opção terapêutica, existe a possibilidade sem essa finalidade, quando tiver como objetivo o melhoramento da espécie, isso ocorre quando permite que os pais escolhem, determinados genes dos filhos.

Assim, tornou possível a existência de casos como o seguinte:

Em julho de 1990, os médicos ingleses Alan Hayside e Norman Winston, da Royal Postgraduate Medical School de Londres, fertilizaram “in vitro” uma série de óvulos colhidos da mãe, Debbie Edwards, de 29 (vinte e nove) anos. Os óvulos, assim fecundados, se dividiram cada um em oito células. Esse é o menor tamanho para retirar-se uma célula, sem risco para o embrião. Foi o que fizeram os cientistas: removeram uma célula do ovo e a usaram para determinar o sexo do embrião. Os embriões do sexo masculino foram bloqueados, porque poderiam ser condutores de uma anomalia genética fatal para a criança do sexo masculino. Os embriões “femini-

zados” foram reimplantados no útero de Debbie, dando origem a crianças saudáveis. (...) (FERRAZ, 1991, p. 59)

Um primeiro passo da engenharia genética foi a possibilidade de detecção de genes causadores de enfermidades. Primordialmente, houve a possibilidade de diagnóstico pré-conceptivo no qual é analisado um rastreamento genético no casal ou na pessoa que deseja se submeter aos procedimentos de reprodução assistida para compreender os riscos de ter um filho com determinada enfermidade ou má-formação (CASABONA, 1999, p. 138).

Outra forma de diagnóstico genético é o pré-natal. Nesse caso já deve existir uma gravidez, sendo analisado o material genético do feto para compreender se o mesmo é portador de alguma enfermidade (CASABONA, 1999, p. 141). O resultado obtido por meio dessa técnica possibilita em alguns países a realização do aborto.

Após o nascimento da criança também é possível realizar um mapeamento de todo os seus genes para detectar enfermidade. Essa técnica é chamada de diagnóstico pós-natal (CASABONA, 1999, p. 147). A utilização dessa técnica permite com que os médicos, caso haja o diagnóstico de alguma doença, possam conduzir um tratamento ou acompanhamento de forma preventiva, e assim, diminuir os efeitos ou melhorar a qualidade de vida da criança.

Além dessas técnicas, existe um diagnóstico mais moderno que é muito utilizado para a seleção embrionária, denominado como diagnóstico genético pré-implantacional. Por meio desse diagnóstico são analisados os embriões obtidos pela fertilização *in vitro*, realizando seu mapeamento genético. Por meio desse mapeamento, os médicos selecionam quais embriões serão implantados (CASABONA, 1999, p. 139).

Diante disso, pode-se observar que:

Estas técnicas que mencionaremos permite al médico evaluar el crecimiento y desarrollo del feto, y em forma individual o mediante la combinación de exámenes, también se puede detectar em aquél (o aun em el preembrión, para el caso del diagnóstico pre-implantatorio) la presencia actual de patologías- malformaciones o defectos del desarrollo- o

hacer la detección de anomalias genéticas. (LOYARTE; RONTONDA,1995, p. 141)

O projeto Genoma Humano trouxe reflexos na forma como o ser humano é estudado e gerado, na medida em que permitiu o conhecimento sobre os genes e a sua seleção. A seleção embrionária é a escolha dos “melhores” embriões para implantação no útero. Assim, a utilização conjunta da fertilização *in vitro* com o diagnóstico genético pré-implantacional permite com que os embriões entendidos como “saudáveis” sejam implantados (NOGUEIRA FILHO, 2009).

Naturalmente essa manipulação genética encontra opositores no campo ético. O grande problema dos avanços biotecnológicos é que eles ocorrem sem o devido diálogo com a sociedade e sem a devida ponderação sobre os efeitos futuros que possam por ventura ocorrer. Então, atualmente discute-se muito o aspecto ético desses procedimentos, questionando sobre quais seriam os limites para seu uso.

Além disso, as tecnologias, ao possibilitarem o conhecimento sobre o DNA, fizeram com que se conhecesse a origem de determinadas doenças; ademais tornou possível saber que as mutações que o material genético de uma pessoa pode sofrer em decorrência dos componentes químicos e até condutas danosas dos agentes.

Nesse contexto a responsabilidade civil adquire uma nova categoria de dano, um dano extrapatrimonial, o dano genético. Tal dano será melhor tratado no próximo tópico.

RESPONSABILIDADE CIVIL E O DANO GENÉTICO

No campo jurídico, mais especificamente da responsabilidade civil, discute-se se poderia existir um novo tipo de dano extrapatrimonial, em decorrência da violação da integridade genética, denominado como dano genético. Contudo, primeiramente deve-se entender a diferenciação entre dano moral, dano extrapatrimonial e dano patrimonial.

O dano patrimonial refere-se à diminuição do patrimônio, mais co-

nhecido como dano emergente, e/ou os lucros que deixaram de ser usufruídos (lucro cessante). Nesse dano há a configuração da afetação do patrimônio da vítima.

Já o dano moral apresenta uma grande divergência na doutrina nacional. Maria Celina Bodin de Moraes (2003) compreende que dano extrapatrimonial e dano moral são sinônimos, uma vez que há a configuração do ato injusto quando houver a lesão a um direito da personalidade. Dessa forma, na visão da autora o dano moral apresenta uma conceituação muito ampla, capaz de envolver diversas lesões.

Data vênua o pensamento da jurista, não deve ser adotado o entendimento que esses danos sejam sinônimos. A não aceitação dessa teoria decorre da constatação da complexidade das relações sociais. Atualmente, as tecnologias evoluíram tanto e as relações sociais se desenvolveram rapidamente, o que acarretou a existência de condutas que lesavam mais de um aspecto da vida da vítima. Frente a isso, a responsabilidade civil, como instituto promotor da manutenção do equilíbrio entre os indivíduos, deve-se adequar a essa nova realidade e passar a indenizar novos tipos de danos.

Nesta esteira, Anderson Shreiber (2015) propõe em sua obra novas espécies de danos, como ambiental, sexual, e por *bullying*. Ele entende que a responsabilidade civil deve ser dividida em duas grandes categorias de danos, patrimoniais e extrapatrimoniais, havendo neste último várias espécies de novos danos.

Dessa forma, Sérgio Severo entende que “danos extrapatrimoniais não se resumem às lesões de direitos inerentes à personalidade” (1996, p. 41). Segundo Sérgio Severo “o dano extrapatrimonial pode ser objetivo, quando atinja interesses não econômicos que não repercutem na sua esfera interna, ou subjetivo, quando importe em sofrimento psíquico ou físico” (1996, p. 45).

Outro autor que trata da separação entre dano moral e dano extrapatrimonial é Nelson Dirceu Fenstersefer:

o termo dano extrapatrimonial não mais pode ser confundido ou entendido como sendo dano moral uma vez que, esta espécie de dano não estará ligada diretamente ao patrimônio

do ofendido, isto é, estará fora dele enquanto que o dano moral, constitui dano ao qual a lesão (prejuízo) afeta diretamente o patrimônio do ofendido. (2008, p. 96)

Diante disso, deve-se entender que o dano moral e dano extrapatrimonial não correspondem ao mesmo dano. No primeiro, o interesse juridicamente relevante afetado é a moral do indivíduo, sendo uma espécie de dano extrapatrimonial. Já no segundo, a esfera afetada não é especificamente o patrimônio da vítima, e sim aspectos da sua personalidade e vida, logo, possibilita a existência de várias espécies de danos dependendo do interesse juridicamente relevante lesado.

Nesse contexto existe o dano genético. Tal dano é relevante nos dias de hoje, uma vez que as tecnologias têm avançado muito. Isso possibilitou uma melhor compreensão do ser humano na sua completude. Então, o primeiro ponto é separar conceitualmente o dano genético do dano moral.

Sobre a diferenciação do dano genético com o dano moral, deve-se observar as palavras de Enrique Varsi Rospigliosi: “Aquí es importante indicar la transcendencia del daño moral o a la persona frente a la aplicación de las técnicas biogenéticas, lo que há generado la aparición de la denominada teoria del daño genético³” (2001, p. 148).

A Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos apresenta em seu artigo 8º a necessidade de reparação do dano ao genoma: “Cada indivíduo terá direito, conforme a legislação nacional ou internacional, à justa indenização por qualquer dano sofrido resultante, direta ou indiretamente, de intervenção sobre o genoma”. Assim, nota-se que no âmbito internacional apresenta-se a necessidade de ressarcimento se houver um dano ao gene. Isso decorre da constatação que os genes compõem a integridade genética da pessoa, assim, não podem ser violados, tanto no seu aspecto físico como íntimo, podendo citar por exemplo o caso de uma pessoa que não deseje

³ Tradução livre: “aqui é importante indicar a transcendência do dano moral ou a pessoa frente a aplicação das técnicas de biogenética, o que tem gerado a aparição da denominada teoria do dano genético”

a divulgação sobre a portabilidade de um gene causador de uma doença.

Nesse contexto, Ordogui (apud ROSPIGLIOSI, 2001) entende que a característica principal do dano genético é a afetação física ou psíquica, impossível de ser curada clinicamente. Assim, o autor especifica a configuração do dano genético com a ocorrência por transmissão hereditária ou má atuação médica na manipulação dos embriões.

Essa visão não encontra amparo jurídico brasileiro porque responsabilizaria os pais pela transmissão de genes aos filhos, o que não corresponde a uma conduta antijurídica e sim natural. Além disso, responsabilizar todos as pessoas que transmitiram algum gene maligno a prole estaria punindo um ato que o agente não tem controle e que não existe nenhum interesse de causar aquele dano. Assim, puniria o pai por algo decorrente da própria natureza, sem considerar que aquele dano ao filho gerará consequências tanto psíquicas como patrimoniais aos próprios genitores.

Todavia, apenas uma ressalva deve-se ser realizada, a não responsabilização dos pais pela transmissão dos genes, refere-se aos casos nos quais a criança foi gerada naturalmente, sem a utilização de diagnósticos genéticos pré-implantatórios para detecção de doenças. Nos casos nos quais os genitores optam pela seleção de um embrião com determinada anomalia, capaz de prejudicar a vida da futura criança, corresponde a uma situação suscetível de indenização.

Em um primeiro momento essa hipótese pode-se parecer absurda, afirmar que pais podem decidir selecionar um embrião que não seja completamente “saudável”. Contudo, não se deve esquecer da situação de um casal de mulheres homossexuais surdas que decidiram ter um filho com a mesma deficiência física (SANDEL, 2013, p. 16). Essa história ocorreu nos Estados Unidos da América e teve uma grande discussão ética sobre tal atitude.

As mulheres buscaram doadores de sêmen que fossem surdos, entretanto não encontraram nos bancos norte-americanos, porque os órgãos não aceitam doadores com essa incapacidade, porque não desejam que ocorra a transmissão para a prole. Frente a negativa dos bancos de sêmen sobre um doador surdo, as mulheres recorreram a doação de material genético de um amigo que era surdo, nascido em uma família que tinha cinco gerações de sur-

dos. Esse amigo doou o sêmen e as mulheres tiveram dois filhos com essa mesma característica (SANDEL, 2013, p. 16).

Essa história ilustra bem um ato lesivo ao patrimônio genético da pessoa, causado pelos pais. Apesar do caso não ter registro jurídico de responsabilidade civil das mães, é uma situação que caberia a incidência desse instituto pela configuração desse novo dano. De forma proposital, as mulheres se valem das técnicas médicas para selecionar um embrião com uma deficiência. Os princípios do melhor interesse da criança e da dignidade da pessoa humana foram relativizados pelas vontades individuais das mulheres.

As tecnologias não devem ser utilizadas como forma de discriminação da humanidade. Mas sim como mecanismos de melhoria da vida dos indivíduos, promovendo sempre formas de expandir o tempo e a qualidade de vida de todos os seres humanos. Realizada essa breve observação, deve-se retornar a conceituação do dano ao patrimônio genético.

Outra definição de dano genético é apresentada por Erick Valdés e Laura Victoria Puentes:

Definimos dano genético como todo dano, alteración, y modificación, sin fines terapêuticos, a la composición genética del ser humano, capaz de afectar la biología, autonomía, dignidad e integridad del individuo, en virtud de fracturar substancialmente su constitución genética original com fines de predeterminar o determinar artificialmente su existência.⁴ (2014, p. 18)

Essa visão de dano genético permite com que sejam envolvidos atos não apenas de manipulação genética em clínicas, mas também casos envolvendo fatores externos capazes de alterar a genética de uma pessoa. Nesse contexto, deve-se observar um caso americano que foi um precedente determinante para o estudo do dano genético, o caso Erin Brockovich contra Pacific Gas and Electric Company of California em 1993⁵. No caso houve a alegação e compro-

⁵ Existe um filme que trata dessa história, mas também foi um caso real que aconteceu nos Estados Unidos da América.

vação de que a empresa ré havia contaminado a água potável de uma região habitada com cromo hexavalente, o que resultou em mutações genéticas nas pessoas que ali viviam, resultando até na predisposição genética para certos tipos de câncer. O caso envolveu mais de cento e noventa e seis pessoas (196) e chegou a condenação da empresa, no âmbito civil, ao pagamento de trezentos e trinta e três (333) milhões pelos danos a integridade genética daquelas pessoas (VALDÉS; PUENTES, 2014).

Diante disso, é evidente perceber que houve o reconhecimento de um dano genético em decorrência de uma atividade empresarial nociva a essa integridade. Logo, houve a responsabilização pela configuração de um novo dano. Um aspecto importante desse caso, além da constatação da possibilidade de dano genético, foi a constatação que o dano genético não precisa necessariamente estar relacionado com a atividade geneticista, isso quer dizer com a manipulação de embriões em uma clínica ou a alteração de um gene por técnicas médicas, podendo ocorrer por componentes químicos despejados de forma inconsequente em determinado ambiente. Ademais, o julgado foi bem claro quanto ao bem jurídico tutelado nesse dano, a integridade genética da pessoa.

Dessa forma, pode-se notar que o dano genético tem um conceito muito mais amplo do que o primeiro que foi apresentado. Naturalmente irá envolver as mudanças no genoma da pessoa em decorrência da engenharia genética, entretanto, também pode envolver atos que causem a modificação genética sem utilizar a engenharia genética. Então, o ponto crucial é a modificação do genoma de forma prejudicial ao indivíduo.

Quanto ao entendimento se esse dano constitui um dano autônomo ou está envolvido pelo dano moral, deve-se observar a visão de Enrique Varsi Rospigliosi (2001), de que o dano genético extrapola a visão de dano moral.

Assim, conclui-se que o dano moral corresponde a violação da esfera da subjetividade da pessoa, entendendo então “aqueles que atingem os aspectos mais íntimos da personalidade humana (o da intimidade e da consideração pessoal), ou o da própria valoração da pessoa no meio em que vive e atua (o da reputação ou da consideração social)” (BITTAR, 1999, p.45). Então, o dano moral deve ser entendido como a violação a integridade psíquica ou moral da pessoa, um dos substratos da dignidade da pessoa humana.

A integridade psíquica ou moral é a apresentada por Luís Roberto Barroso (2016) como o direito de a pessoa ser reconhecida como tal, assim envolve o seu nome, a sua privacidade, a sua honra e a sua imagem. Diante disso, deve-se entender que ela irá envolver tanto aspectos internos da pessoa como a imagem que a sociedade tem dela.

Frente a essa definição de dano moral, torna-se evidente que o dano genético não corresponde a um dano moral, porque fere um outro atributo da dignidade da pessoa humana, a integridade genética, logo, deve ser considerado uma espécie de dano extrapatrimonial, ensejador de ressarcimento.

Analisando a partir desse momento na legislação brasileira, nota-se que a Lei nº 8.974/95 que trata das normas para segurança e fiscalização das técnicas de engenharia genética, pode ser aplicada no campo da responsabilidade civil. Assim, o artigo 14 prevê a responsabilidade objetiva para quem causar dano ao meio ambiente ou a terceiro na utilização das técnicas de engenharia genética.

No caso médico, o profissional da saúde pode ser responsabilizado pela administração incorreta da manipulação genética, resultando na seleção de um embrião com determinada enfermidade, como pela falta de informação aos genitores. Dessa forma, é possível a responsabilização dos médicos, bancos de doação de material genético e dos hospitais (LEITE, 1995, p. 237-252).

Eduardo de Oliveira Leite também aponta que é realizado um contrato entre o doador de esperma e a clínica receptora; caso as cláusulas desse contrato sejam violadas, caberá responsabilização, como no caso por exemplo de mistura de material genético ou quebra do anonimato (LEITE, 1995, p. 251).

No tocante as técnicas médicas envolvendo radioterapia e quimioterapia, a sua repetição ou prolongamento de forma desnecessária, resultam na responsabilidade do médico responsável (DIAS, p. 267). A responsabilização nesse caso está relacionada a afetação da integridade física da pessoa, além a integridade genética, conforme já é sabido. Assim, a pessoa tem afetada a sua integridade de forma a deixá-la mais debilitada, resultando a responsabilização.

Mário Luiz Delgado (2017) defende que os pais podem ser responsabilizados pelos danos causados durante o parto em decorrência de atitudes que provoquem lesões a integridade física e genética do nascituro. Nessa linha o autor defende a responsabilização da gestante por ingestão de bebidas alcoó-

licas durante a gravidez, quando acarretar danos irreparáveis ao feto.

Ademais, a fundamentação de Mário Luiz Delgado (2017) se baseia no Decreto-Lei nº 3.200/41. Segundo esse dispositivo legal, os colaterais de terceiro de grau que desejam contrair matrimônio entre si devem realizar um exame médico preventivo para comprovar que os filhos não nascerão com má formação genética. Frente a isso, a legislação se preocupa com o risco de transmissão de doenças genéticas para a prole, logo, caso os genitores ajam causando dano a integridade dos filhos deliberadamente, serão passivos de indenização.

Nesse sentido, houve o caso Nicole Lynch nos Estados Unidos da América. Uma menina, Nicole, acionou judicialmente a mãe por ter nascido com deficiência cerebral, em decorrência de um acidente de carro que a mãe sofreu enquanto estava grávida. A tia da criança a representou na ação judicial solicitando indenização para a genitora. Em 1991, após a comprovação do nexos causal entre o acidente e o dano cerebral na criança, os juízes americanos entenderam a legitimidade da autora e concederam a indenização com base na lesão a personalidade do nascituro (FÉO; VIEIRA, 2009, p. 53-54).

Outro caso ocorreu em 1950, quando o Tribunal de Piacenza responsabilizou um pai por ter concebido uma filha com sífilis. Na situação o pai era portador da doença sífilis e transmitiu a doença a filha durante a sua concepção. Então, em ação judicial movida pela filha, o tribunal declarou que o pai era responsável (LERET, 2005, p. 37-38)

Nesses casos, o que está sendo observado é a proteção do futuro ser humano desde a concepção; observado a dignidade daquele embrião, uma vez que considera que há uma expectativa de desenvolvimento de uma vida. Dessa forma, a qualidade de vida e o princípio da dignidade são determinantes para a configuração do dano.

No tocante as formas de configuração do dano genético, Hernando Gutiérrez-Prieto elenca diversos atos que podem resultar nesse dano: intervenção intencional na sequência genética, intervenção genética danosa não terapêutica, causado por genotóxicos, e por omissão (GUTIÉRREZ-PRIETO, 2017, p. 204-210)

No primeiro caso, segundo Hernando Gutierrez-Prieto (2017, p. 204-206), qualquer intervenção intencional na sequência de DNA pode ser consi-

derada danosa, logo, é fundamental o papel do termo de consentimento livre e esclarecido para a não responsabilização da pessoa. Todavia, ressalta que ao assinar o termo o indivíduo deve ter plena ciência de todas as condições para que a sua vontade seja considerada totalmente livre e sem vícios.

Na intervenção genética não terapêutica, Hernando Gutierrez-Prieto (2017, p. 207-208) propõe a discussão do melhoramento genético e das modificações nas células germinativas ou dos embriões para os pais escolherem determinadas características biológicas da prole. Em ambos os casos, deve haver uma discussão sobre a ocorrência de dano genético para a futura prole, porque a integridade genética dos indivíduos está sendo modificada por um terceiro por mera vontade individual. Não há nenhuma forma de consentimento daquele novo ser vivo, e as técnicas aplicadas, seleção embrionária e reprodução assistida, gerarão efeitos por toda a sua vida.

O terceiro ato é a utilização de genotóxicos. Genotóxicos são componentes que causam modificação celular, resultando em células cancerígenas, isso implica na modificação do patrimônio genético (GUTIERREZ-PIETO, 2017, p. 208-209). As tecnologias e a intervenção do homem no meio ambiente tornaram possíveis a realização de forma acidental dessa modificação no corpo humano, como ocorreu no caso dos Estados Unidos da América narrado acima.

Por fim, o dano genético por omissão ocorre quando há erro de diagnóstico, omissão intencional do diagnóstico, omissão de tratamento quando o paciente tinha condições de realizá-lo e erro de tratamento (GUTIERREZ-PIETO, 2017, p. 209-210). Nesses casos é possível falar em dano genético.

No contexto brasileiro, nota-se que o dano genético ainda é pouco explorado pela doutrina. Na jurisprudência deve-se destacar que existem casos de pedido de indenização contra clínicas médicas em decorrência de perda de material genético. Contudo, o termo “dano genético” pode ser observado em um julgado do Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região, no Acórdão do processo nº0001036-72.2013.5.04.0006. No caso, o reclamado foi condenado ao pagamento de adicional de periculosidade a reclamante devido ao fato dela desenvolver atividade laborativa em sala onde estavam sendo operados aparelhos de raios-X móveis. Segundo a Turma, “os danos genéticos são cumulativos e permanentes”. Frente a isso, percebe-se a existência de

um julgado que cita os “danos genéticos”.

No campo civilista nacional, percebe-se que a doutrina concede maior atenção ao dano biológico, que constitui na violação à saúde da vítima, tanto física como psicológica, logo, pode ou não transparecer externamente na vítima (PAMPLONA FILHO; VILAS BOAS ANDRADE JÚNIOR, 2015). Compreendendo saúde, segundo a definição da Organização Mundial de Saúde, como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de doenças ou enfermidades”, pode-se concluir que o dano genético, uma vez que a afetação do patrimônio genético constitui a uma lesão ao bem-estar da pessoa, pode ser entendido como integrante da categoria do dano biológico. Todavia, deve destacar que a doutrina estrangeira o denomina de forma específica, tendo em vista a afetação de um objeto extremamente específico, o patrimônio genético. Logo, pode-se entender que o dano genético, no Brasil, seria uma subcategoria do dano biológico, entretanto merece maior atenção da doutrina nacional, tendo em vista os avanços tecnológicos.

Diante do exposto, pode-se observar que o dano genético é uma nova categoria de dano extrapatrimonial, inserida dentro do dano biológico para a doutrina brasileira. Havendo a sua configuração quando ocorrer uma violação a integridade genética do indivíduo, tendo sua incidência ampliada devido as novas tecnologias. Assim, a responsabilidade civil, nesse caso, busca a proteção do indivíduo na sua integralidade, e não apenas no corpo físico, uma mudança necessária de visão, em decorrência as novas possibilidades de danos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, pode-se notar que a responsabilidade civil passou por mudanças ao longo da história. Principalmente em decorrência dos avanços tecnológicos, surgiu a possibilidade da configuração do dano genético.

O dano genético refere-se a alguma alteração no patrimônio genético da pessoa, podendo ser ocasionado por uma clínica, pelos pais ou até por uma mudança ambiental ocasionada por terceiro. Então, o dano genético enquadra-se como uma nova categoria de dano extrapatrimonial, não podendo

ser confundindo com dano moral, tendo em vista que no primeiro o interesse juridicamente tutelado é a integridade genética.

Nesse cenário, a responsabilidade civil está passando por uma expansão, que vai além da divisão de dano patrimonial e dano moral; isso porque agora compreende-se o dano moral como uma categoria de dano extrapatrimonial, no qual há outras categorias diversas. Antigamente, tendo em vista o foco central do Direito Civil no aspecto patrimonial, a responsabilidade civil atuava sobre esse tipo de dano. Posteriormente, graças a noção de dignidade da pessoa humana, o dano moral é introduzido nesse cenário.

Todavia, estudar o instituto da responsabilidade civil apenas do viés moral e patrimonial, não está cumprindo a sua função, uma vez que na sociedade atual existem novos tipos de danos que não se enquadram em nenhuma dessas duas categorias. Assim, hoje deve-se entender que existe uma categoria mais ampla intitulada de dano extrapatrimonial que envolve novos tipos de danos, além do dano moral. Isso apenas constitui um reflexo da própria evolução da sociedade e da complexidade das relações privadas. Então, um novo tipo de dano que surge em decorrência dos avanços tecnológicos é o dano genético.

Todavia, deve-se frisar que no âmbito nacional a maior atenção reside no dano biológico. Tendo em vista a aplicação do dano biológico, pode-se inferir que o dano genético se enquadraria como subcategoria. Entretanto, a lesão ao patrimônio genético merece uma atenção em especial, na medida em que as tecnologias vão avançando. Assim, é extremamente viável a aceitação desse novo tipo de dano, como outros países já se entende.

Nessa esteira do dano genético, a atuação das tecnologias é um ponto crucial porque possibilita dois caminhos: com o mapeamento genético é possível constatar a existência de um dano, contudo, com as manipulações genéticas em clínicas é possível que haja a configuração do dano.

Assim, na mesma medida em que as tecnologias auxiliam a detecção do dano, elas também são passíveis de o causarem. Dessa forma, é de vital importância que haja a compreensão desse dano, e o entendimento que os indivíduos podem, no futuro, acionar os responsáveis pela lesão. Então, haverá uma maior conscientização na aplicação das tecnologias frente ao ser humano. Por

fim, deve-se concluir que o dano genético é um novo dano que deve ser cada vez mais estudado dada a realidade social com os avanços das tecnologias.

REFERÊNCIAS

BARROSO, Luís Roberto. **A dignidade da pessoa humana no direito constitucional contemporâneo**: a construção de um conceito jurídico à luz da jurisprudência mundial. Tradução Humberto Laport de Mello. 4ª reimpressão. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2016.

BITTAR, Carlos Alberto. **Reparação civil por danos morais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999.

BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região. **Acórdão do processo nº 0001036-72.2013.5.04.0006**. Redator: Marcelo Gonçalves de Oliveira. Participaram do Julgamento: George Achutti, André Reverbel Fernandes. Órgão julgador: 4ª Região. Data: 19/03/2015. Ementa: “ADICIONAL DE PERICULOSIDADE. RAIOS-X. A exposição do empregado à radiação ionizante ou à substância radioativa enseja a percepção do adicional de periculosidade, pois a regulamentação ministerial (Portarias do Ministério do Trabalho nºs 3.393, de 17.12.1987, e 518, de 07.04.2003), ao reputar perigosa a atividade, reveste-se de plena eficácia, porquanto expedida por força de delegação legislativa contida no art. 200, caput e inciso VI, da CLT. Inteligência da OJ-SDI-1 nº 345 do E. TST. Hipótese em que a trabalhadora trabalha no interior de salas onde estão sendo operados aparelhos de raios-X móveis, ocasionando situação de risco em virtude do efeito cumulativo que elas apresentam no organismo humano. Embora os danos somáticos provocados pelas radiações ionizantes sejam reversíveis, os danos genéticos são cumulativos e permanentes, motivo pelo qual não existe um limiar mínimo de exposição ao raio-X que não cause dano. Sentença mantida”.

DELGADO, Mário Luiz. Lei brasileira permite responsabilizar os pais por danos causados ao nascituro. **Consultor Jurídico**. 5 nov 2017. Disponível em:< https://www.conjur.com.br/2017-nov-05/processo-familiar-lei-permite-responsabilizar-pais-danos-causados-nascituro#_ftn2>. Acesso em: 12 mar 2019.

DIAS, José de Aguiar. **Da responsabilidade civil**. Rio de Janeiro: Forense, 1995.

DINIZ, Maria Helena. **O estado atual do biodireito**. São Paulo: Saraiva, 2002.

FÉO, Christina; VIEIRA, Tereza Rodrigues. Eugenia e o direito de nascer ou não com deficiência: algumas questões em debate. In: VIEIRA, Tereza Rodrigue. **Ensaio de Bioética e Direito**. Brasília: Editora Consulex, 2009.

FENSTERSEIFER, Nelson Dirceu. **Dano extrapatrimonial e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2008.

FERRAZ, Sérgio. **Manipulações biológicas e princípios constitucionais: uma introdução**. Porto Alegre: Sete Mares Editora. 1991.

GUTIÉRREZ-PRIETO, Hernando. El daño genético. Bases para su conceptualización jurídica. **Vuniversitas**: Bogotá (Colombia), nº 135: 1930218, jul-dez 2017. Disponível em:< <http://www.scielo.org.co/pdf/vniv/n135/0041-9060-vniv-135-00193.pdf>>. Acesso em: 2 abr 2019.

LEITE, Eduardo de Oliveira. **Procriações Artificiais e o Direito: aspectos médicos, religiosos, psicológicos, éticos e jurídicos**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1995.

LERET, María Gabriela. Derecho, Biotecnología y Bioética. Venezuela, **Los Libros de el Nacional**, 2005.

LOYARTE, Dolores; ROTONDA, Adriana E. **Procreación Humana Artificial: um desafio**. Buenos Aires: Ediciones Deplama, 1995.

MACHADO, Juliana Araújo Lemos da Silva. **Direito, ética e biossegurança: a obrigação do Estado na proteção do genoma humano**. Editora Unesp. 2008.

MORAES, Maria Celina Bodin de. **Danos à pessoa humana**: uma leitura civil-constitucional dos danos morais. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

NOGUEIRA FILHO, Luiz Nódgi. Estatuto ético do embrião humano. **Bioethikos**, São Paulo: São Camilo, 2009. Disponível em: <<http://www.saocamilo-sp.br/pdf/bioethikos/71/225-234.pdf>>. Acesso em: 28 de mar. 2016.

PAMPLONA FILHO, Rodolfo; VILAS BOAS ANDRADE JÚNIOR, Luiz Carlos. A Torre de Babel das Novas Adjetivações do Dano. **Direito UNIFACS-Debate Virtual**, n. 176, 2015.

VALDÉS, Erick; PUENTES, Laura Victoria. Daño genético. Definición y doctrina a la luz del bioderecho. **Revista de Derecho Público**, n. 32. Junho de 2014. Disponível em:< https://derechopublico.uniandes.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=426%3Adano-genetico-definicion-y-doctrina-a-la-luz-del-bioderecho&catid=36%3A32&Itemid=95&lang=em>. Acesso em: 07 de jul de 2018.

ROBERTI, Maura. **Biodireito**: novos desafios. Porto Alegre: safe, 2007.

ROSPIGLIOSI, Enrique Varsi. **Derecho genético**. Lima: Grijley, 2001.

SANDEL, Michael J. **Contra a perfeição**: ética na era da engenharia genética. Tradução Ana Carolina Mesquita. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

SANTOS, Maria Celeste Cordeiro Leite. **Equilíbrio de um pêndulo**: bioética e a lei: implicações médico-legais. São Paulo: Ícone, 1998.

SEVERO, Sérgio. **Os danos extrapatrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 1996.

SHREIBER, Anderson. **Novos paradigmas da responsabilidade civil**: da erosão dos filtros da reparação à diluição dos danos. São Paulo: Atlas, 2015.

CASABONA, Carlos María Romeo. **Do gene ao direito**: sobre as implicações jurídicas do conhecimento e intervenção no genoma humano. São Paulo: IBCCrim, 1999.