

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE

MÔNICA REGINA BORGES DAGFAL

**ENSINO TRANSVERSAL DE BIOÉTICA EM MEDICINA:
DESTAQUE PARA O GENOMA HUMANO**

**VOLTA REDONDA
2013**

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE

**ENSINO TRANSVERSAL DE BIOÉTICA EM MEDICINA:
DESTAQUE PARA O GENOMA HUMANO**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente do UniFOA, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre. Área de concentração: Ciências da Saúde e do Meio Ambiente.

Aluna:

Mônica Regina Borges Dagfal

Orientadora:

Prof.^a Dr.^a Ilda Cecília Moreira da Silva

**VOLTA REDONDA
2013**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluna: Mônica Regina Borges Dagfal

**ENSINO TRANSVERSAL EM BIOÉTICA EM MEDICINA: DESTAQUE PARA O
GENOMA HUMANO**

Orientadora:

Profa. Dra. Ilda Cecília Moreira da Silva

Banca Examinadora

Profa. Dra. Ilda Cecília Moreira da Silva

Profa. Dra. Maria da Luz Barbosa Gomes

Profa. Dra. Rosane Moreira Silva de Meirelles

AGRADECIMENTOS

A todos os professores do curso de mestrado, em especial a professora Ilda Cecília por sua orientação segura no momento certo.

RESUMO

O estudo teve como objeto os avanços em relação ao Projeto Genoma Humano nas duas últimas décadas; como objetivo oferecer uma disciplina sobre o ensino da Bioética de forma transversal em um curso de Medicina. Buscou-se realizar uma revisão integrativa a partir da produção científica sobre o tema, no Brasil; alcançados textos na literatura científica e técnica das ciências da saúde em geral disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde, na Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS, na Literatura Internacional em Ciências da Saúde - MEDLINE e no Scientific Electronic Library Online - SciELO. Deu-se destaque a textos publicados entre os anos 1987 e 2013. Além disso, foram feitas consultas às referências de artigos selecionados, com a intenção de identificar outras produções pertinentes, sobre a presença da expressão Bioética, em pesquisas originais, com dados baseados em evidências. Além disso, os textos apontaram para a necessidade do país preparar seus cientistas para a proteção da qualidade da ciência aqui produzida, capacitando-os para um movimento em relação à necessidade de se integrarem ao movimento mundial de conduta responsável da ciência em relação ao Projeto Genoma Humano, em forma de um Programa com o objetivo de oferecer a disciplina Bioética em todos os períodos do curso de graduação em medicina, destacar o ensino transversal da Bioética e apresentar aspectos relevantes a serem considerados para a construção do conhecimento sobre Projeto Genoma Humano.

Palavras-chave: Bioética, Educação Médica, Ensino Transversal, Projeto Genoma Humano.

ABSTRACT

The study had how object the advance of human genoma Project in last two decades; as to goal to offer a discipline about bioethics's transversal teaching in graduation of medicine. The search for a integrative review was realized with scientific production about the subject, in Brasil; with texts of technical and scientific literature of health's sciency available in virtual library of health, in American latin literature and of caribbean in health's sciency-lilacs, in international literature in health's science - medline and in scientific electronic library online-SciElo. In focus, texts published between the years of 1987-2013. Beyond consultation in articles with objective to identify others production with the expretion bioethics, in original searches, with information based in evidences. Beyond the texts to point for necessity of the country to prepare yours scientists to protect the quality of the science here producted, and ability to do to integrate into internacional moviment of responsible behavior of science with relation to human genoma project, and offer the discipline of bioethics in all semesters of medicine's graduation, of transversal form and show relevant aspects to the construction of knowledge about human genoma project.

Key words: Bioethics; medical education; transversal teaching; human genoma project.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
REVISÃO DA LITERATURA	10
METODOLOGIA	11
OBJETIVOS	18
Objetivo Geral	18
Objetivos Específicos.....	18
Capítulo I	19
CONTEXTUALIZAÇÃO	19
1.1 Conceitos Sobre Ética e Moral.....	19
1.2 A Carência Ética de que Sofre a Sociedade - Como Enfrentá-la?	24
1.3 Fundamentos Éticos da Medicina Hipocrática:.....	26
1.4 Mapa Genético.....	28
1.5 Mundo Sem Ética	31
1.5.1 Os problemas éticos contemporâneos e suas relações com a atual crise econômica e sócio-política mundial.....	31
Capítulo II	34
BIOÉTICA	34
2.1 Antecedentes Históricos	34
2.2 Bioética e Desafios no Século XXI	35
2.3 Bioética Conceitos e Considerações	42
2.4 Referenciais Bioéticos Universais Imprescindíveis para Preservação da Dignidade Humana.....	43
2.5 Juramento de Hipócrates	47
2.6 Bioética e Direito no Brasil	50
2.7 Genoma Humano	51
Capítulo III	62
MEDICINA PREDITIVA	62
3.1 Medicina Preditiva e Considerações	62
Capítulo IV	68
O ENSINO DA BIOÉTICA NAS UNIVERSIDADES	68
4.1 O Relatório de Flexner	69
4.2 Breve Histórico do Surgimento de Princípios Normativos.	70

4.3 Justificativas Primordiais para o Ensino da Bioética	73
4.4 A Condução e Prognósticos do Ensino da Bioética no Plano Internacional	76
4.5 Situação Atual do Ensino de Ética Médica no Brasil	79
4.6 Caso Clínico	80
CONCLUSÃO	82
BIBLIOGRAFIA	84

LISTA DE ANEXOS

Anexo I - A Era de Frankenstein	98
Anexo II - O Credo Bioético de Potter	101

INTRODUÇÃO

O fato de atuar no ensino da graduação de um Curso de Medicina e identificando a necessidade de situar a Bioética no contexto da educação, permite a incorporação e reflexão quanto aos desafios e as possibilidades de se estabelecer um vínculo entre a realidade e o ensino durante a formação do médico enquanto cidadão.

Essa possibilidade de ensinar bioética vem ao encontro da busca de respostas para indagações sobre como é possível se valer do espaço de construção do conhecimento à luz da prática e mediante ação humana, para cuidar melhor; este espaço deve contemplar princípios e valores integrados ao compromisso com a saúde e com saberes específicos, numa perspectiva interdisciplinar.

Lidar com a educação é algo complexo, porque histórico, produto do trabalho do homem, e como tal responde aos desafios que diferentes contextos políticos e sociais lhe colocam. Retrata e reproduz a sociedade, mas também projeta a sociedade que se quer (CONTRERAS, 2002).

Assim como com a educação, a bioética envolve fatos complexos e plurais, que têm relação com a vida, com tudo que envolve e afeta direta ou indiretamente os seres humanos e os aspectos concernentes à saúde e seus ciclos de vida desde a concepção até a morte.

Nesse sentido o entendimento de Fernandes (2007) vem ao encontro dessa ideia ao afirmar que a bioética se vale de instrumentos morais, sociais, econômicos, éticos, políticos e legais para pensar e trocar idéias sobre diferentes situações, aspectos considerados básicos no preparo do futuro profissional.

A necessidade que se obter uma série de informações sobre a temática em apreço e por se tratar de um estudo no campo da educação, optou-se por um estudo descritivo, de natureza quanti-qualitativa, sob a modalidade da revisão bibliográfica (VIEIRA, 2001).

Esta metodologia pressupõe uma visão abrangente de achados relevantes; mostram ao leitor o “estado da arte” no momento, além dos trabalhos de importância histórica, na intenção de lembrar os primórdios do assunto em pauta; no caso, a bioética com destaque para o genoma humano. Dessa forma, a REVISÃO INTEGRATIVA mostrou-se adequada ao desenvolvimento do estudo.

Para GIL (1995, p. 50) a vantagem em se optar pela pesquisa bibliográfica, “reside no fato de permitir ao investigador a abertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”.

REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura teve como finalidade apresentar o estado da arte do tema problema e descrever o estado atual na área da bioética, com ênfase no genoma humano. Buscou-se destacar o que já se sabe, que lacunas ainda existem e identificar quais os principais entraves teóricos e/ou metodológicos de uma forma geral e, em especial, no ensino de graduação em medicina.

Neste sentido, foram destacados fontes bibliográficas relativas ao objeto de estudo: livros, artigos de revistas, capítulos de livros, entre outras.

Numa breve revisão histórica foi possível recuperar a evolução dos conceitos bioética e genoma humano, com ênfase nessa evolução e as implicações das mudanças no cenário do binômio saúde/doença. A intenção foi a de garantir a instrumentação teórico metodológica como forma de contribuição para a construção do conhecimento e, em especial privilegiar o princípio educativo, na direção da educação emancipatória proposta por meio do questionamento sistemático crítico e criativo, para DEMO (1990).

A partir deste entendimento, optou-se por um gênero de pesquisa que permitisse uma intervenção direta em um cenário de ensino, isto é, em uma realidade acadêmica, onde fosse permitida a teorização prática e a produção de alternativas concretas e comprometidas com soluções, de forma que se garantisse a evolução da proposta, considerando que:

“A pesquisa não dispensa cuidados teóricos, passos metodológicos, inquirição científica, atingimento da realidade, intervenção inovadora, o que leva a reconhecer que em cada gênero a diferença está apenas em acentuações tendenciais” (DEMO, 1990, p. 39).

METODOLOGIA

O estudo parte de uma revisão da literatura sobre Bioética, com ênfase nos textos sobre genoma humano, nas fontes disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde - BVS no BIREME, no LILACS e na MEDLINE.

A metodologia adotada é a da Revisão Integrativa, por ser um método que permite a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos para a prática em saúde; entende-se que firmar a revisão integrativa como instrumento válido para a prática baseada em evidências, contribui para o cenário atual do problema, apresenta amostragem na literatura, seleciona os achados produzidos, faz uma análise dos estudos selecionados incluídos no estudo, discute os resultados e apresenta a revisão Integrativa.

Alcançados artigos sobre a presença da expressão Bioética que evidenciaram pesquisas originais, com dados baseados em evidências, sendo a maioria de autores nacionais.

Os achados em busca ampla e diversificada em base de dados, contempla a procura em bases eletrônicas, manual em periódicos, referências descritas em estudos selecionados, contato com pesquisadores e utilização de material não publicado. Faz-se necessária a utilização de um instrumento que assegure o registro de dados relevantes, minimizando o risco de erros na transcrição.

Observa-se na análise crítica dos estudos incluídos o rigor e as características de cada estudo. A apuração da validade dos métodos e dos resultados, auxilia na escolha para sua utilização na prática e a experiência clínica da pesquisadora contribuem na apuração necessária para validar o método escolhido.

Na etapa da discussão dos resultados comparam-se dados evidenciados na análise do texto com o referencial teórico. Nesse momento do estudo é possível delimitar prioridades para novas buscas.

O interesse em desenvolver esta metodologia deve-se à possibilidade de se direcionar a prática docente fundamentando-se em conhecimento científico, isto é, a partir de estudo sintetizando as pesquisas sobre a temática.

O estudo permite concluir que diante da necessidade de um ensino no Curso de Medicina que privilegiasse a transversalidade na oferta da disciplina

Bioética, a revisão integrativa foi apontada como ferramenta ímpar no campo da saúde, permitindo sintetizar os textos científicos disponíveis sobre o tema e apontar a possibilidade de se redirecionar a prática fundamentada em conhecimentos científicos, OLIVEIRA (2000).

Para ciência de um modo geral e para a medicina, em particular, no que tange o exercício profissional, qual seria a modelagem das virtudes, mínima e consistente para uma conduta profissional adequada?

Vivemos em pleno século XXI uma revolução biotecnológica que ditará os rumos para a economia, o mercado, a ciência médica e para o futuro de toda a humanidade.

O notável desenvolvimento técnico e científico observado na área da saúde fez com que inúmeras novas questões fossem apresentadas aos profissionais que atuam nesta área, de forma especial, aos médicos.

Os limites das pesquisas em seres humanos, a alocação de recursos, o nascer e o morrer, a clonagem, testes de paternidade, drogas recombinantes, reprodução assistida, organismos geneticamente manipulados, os transgênicos, o sequenciamento do genoma humano, são exemplos disto.

A medicina inaugurou uma nova era, com a divulgação das decodificações das cerca de três bilhões de letras que formam o código genético humano. Em termos extremamente racionais, o ser humano não é mais do que um conglomerado de combinações destas quatro letras, abreviaturas de alanina, timina, citosina e guanina, as substâncias que controlam todo o organismo.

Tais combinações distribuídas nos 23 pares de cromossomos constituem um alfabeto carregado por cada uma dos 100 trilhões de células do sistema humano.

Dois seres humanos podem até ter 99,9% de sequências genéticas idênticas.

O segredo do sucesso em tais pesquisas está em descobrir as pequenas diferenças que fazem de cada pessoa um ser único.

Muitas doenças - 5% delas são causadas por erro na combinação dos genes, como a leucemia mieloide aguda, hemocromatose, síndrome de Down, fenilcetonúria, anemia falciforme, o câncer de mama e o colo-retal, a doença de Alzheimer, a doença de Huntington, entre outras. Tais patologias são genuinamente genéticas, independem da interação ambiental, são decorrentes do determinismo

genético, OLIVEIRA (2000).

O projeto genoma humano visou mapear e sequenciar o código genético e elaborar o mapa dos genes humanos. O sequenciamento genético respondeu a tantas questões quanto criou novas, sendo por tal nossa meta neste estudo, enfatizar os aspectos éticos, sob os princípios da autonomia, privacidade, justiça e igualdade que envolvem esta revolução biotecnológica.

Com relação a um tema tão polêmico, coberto de incertezas sob todos os aspectos: médicos, sociais, éticos e legais, inúmeras questões serão levantadas, poucas respostas serão obtidas, apesar da revolução que o projeto genoma humano gerou no conhecimento sobre biologia humana.

E é neste cenário com questões tão pungentes, que fizeram quebrar antigos paradigmas, que se impõe o ensino da Bioética nos cursos de graduação em medicina de forma transversal.

A partir do processo pedagógico iniciado na família (partindo do pressuposto que o aluno trás consigo experiências pessoais e de conceitos éticos), a escola teria um papel de propiciar debates, discussões a fim de reavaliar valores, normatizar condutas esperadas a profissionais da área médica, principalmente na atualidade após o sequenciamento do genoma humano.

A prática médica tem sido influenciada por uma visão reducionista e tecnicista, onde o paciente, às vezes, é visto como um somatório de genes, enzimas e moléculas, desconsiderando-se sentimentos, crenças e emoções. O médico completo deveria possuir além do domínio da técnica, uma formação ética que o capacitasse a enfrentar os novos desafios emergentes das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e do exercício profissional.

A proposta de um ensino transversal em bioética para o curso de medicina parte do princípio que bioética não sendo matéria estanque com verdades absolutas seria ministrada ao longo de todo o curso de graduação (do 1º ao 12º períodos) por uma maior variedade possível de docentes (médicos, professores, biólogos, bioeticistas, psicólogos, entre outros).

E ao final do curso os alunos deveriam possuir bons conhecimentos a fim de resolver conflitos éticos a respeito da importância, por exemplo do sigilo médico, anotações em prontuários, consentimento livre e esclarecido e suas implicações em pesquisas com seres humanos, relação médico-paciente-família, engenharia genética, drogas recombinantes, organismos geneticamente modificados, fertilização

in vitro, eutanásia, distanásia, ortotanásia, mistásia, bioética e saúde pública, reprodução assistida, aborto, pesquisa com células tronco-embrionárias, diagnóstico pré-sintomático, kits de diagnósticos genéticos - alicerces da medicina preditiva.

Afinal, o que é a medicina preditiva e nela quais as repercussões do projeto genoma humano?

Em linhas gerais, a medicina preditiva é, idealmente a possibilidade de prever para prevenir doenças passíveis de prevenção, tendo o diagnóstico genético como área mais visível de sua ação, engloba a terapia genética de células somáticas e germinais, a clonagem e a utilização de embriões para pesquisa.

Segundo OLIVEIRA (2000), trata-se de um campo cujo veio semântico e locus epistemológico não prescindem do reducionismo inerente “a abordagem genética”, certa ou probabilística e das incongruências perigosas e utópicas do fatalismo genético - a idéia reducionista e equivocada de que os genes não só podem tudo como são oráculos infalíveis e se expressam e funcionam sempre sem qualquer interação ambiental.

A crença no DNA ditador e no “gene egoísta”- desvia o foco da verdade básica - o holismo da natureza resulta em estigmatização, invasão da privacidade, diminuição da auto-estima, aumento de preconceitos e discriminações, temas para análises apuradas, pois dizem respeito, ao direito de decidir à maternidade voluntária, essências do exercício da cidadania.

Embora os estudos sobre o genoma acenem com inúmeras hipóteses atraentes, tais como diagnósticos mais precisos das doenças genéticas através dos “Kits de diagnósticos genéticos”, instrumentos essenciais da Medicina Preditiva, e talvez até a cura de algumas delas, cabe lembrar que as promessas de terapêuticas, armadilhas mais poderosas, da mercantilização da genética, permanecerão décadas como promessas.

Nosso objetivo é tentar estabelecer um limite dentro de princípios éticos, ponderando os conflitos morais que emergem no âmbito das práticas humanas, envolvendo outros humanos (presentes e futuros), animais e o ambiente, ou seja, sistemas vivos e seus contextos. Refletir sobre o processo de ensino - aprendizagem garantindo ao aluno (profissional do futuro) a capacidade de tomar decisões, ter atitudes adequadas, desenvolver uma competência ética, estimular a formação de personalidade crítica do aluno, desenvolvendo valores humanitários e morais, propiciar debates sobre dilemas éticos através de textos, filmes, casos

clínicos e reavaliar os valores éticos e morais surgidos no pós-desvendamento do projeto genoma humano.

Os padrões que norteiam a conduta de médicos, profissionais da saúde, educação e da própria ciência, influenciados por modelos ideológicos, teóricos e metodológicos, estão sofrendo profundas transformações, impondo aos profissionais de saúde mudanças radicais em sua prática e teoria.

A medicina vem progressivamente libertando-se dos velhos paradigmas. A relação Médico-Paciente, pouco a pouco transforma o paciente. Considerando-o adulto, autônomo, capaz de ser informado sobre seu estado de saúde e enfermidade, e livre para tomar decisões. A autonomia do enfermo que pressupõe o princípio basilar da ética médica, extremamente destacado pela Bioética, vem se firmando e valorizando progressivamente.

A Bioética que era, na verdade, Balzaquiana! Hoje tem cerca de 43 anos. É preciso, portanto, que haja muito entusiasmo dos que a ela vem se dedicando. Pela força adquirida, em tão pouco tempo, dá a impressão que veio para ficar. Ganhando com persistência e se institucionalizando, com autonomia ou se aliando a outras correntes que se ocupam de questões semelhantes.

Mas tanto a ética médica como a Bioética, lidando com a vida dos outros, seja no plano de fazer ou de pensar, enseja a autora a parafrasear o ilustre Dr. Luiz Venere Décourt (1970):

Creio na Medicina que, sendo técnica e de conhecimento, é também ato de solidariedade e de afeto; que é dádiva não apenas de ciência, mas de tempo e de compreensão; que sabe ouvir com interesse, transmitindo ao enfermo a segurança de que sua narração é recebida como fato mais importante desse momento. Medicina que é amparo para os que não têm amparo; que é certeza de apoio dentro da desorientação, do pânico ou da revolta que a doença traz [...]

A bioética como um valor da sociedade surgiu a cerca de 43 anos, e vem tomando corpo, ao mesmo tempo em que é vista como um grande paradigma. Os avanços biotecnológicos trouxeram à tona a preocupação ética que ora estimula a entendê-la, ora estudá-la. Nos poucos anos de seu surgimento chegou a ser uma disciplina acadêmica, ou até mais, “o exercício da ética”. E em virtude disso existe no seio da sociedade científica e intelectual uma preocupação de incrementar novos estudos, realizar seminários, congressos, disponibilizar novos cursos, onde possam surgir novas idéias, novas teorias, com a participação de toda a sociedade, tamanha

a responsabilidade de difundi-la para que se agregue aos diversos meios de ensino, a ponto mesmo de ser a ética da cidadania.

A engenharia genética, o Projeto Genoma Humano, avançam e criam uma nova maneira de contar a vida, de escrever a história da humanidade, além até, de reinventar a teoria da evolução das espécies biológicas, uma vez que a manipulação genética, altera a evolução e a seleção natural das espécies, que ainda nos dias de hoje é o alicerce basilar da moderna biologia, tão bem elaborada por Darwin. O caminho que esses avanços vêm tomando é assustador; atribui-se até que os problemas sociais como a miséria, a fome, a exclusão social advêm de dimensões biológicas.

Admitir a pluralidade de opiniões e interesses morais e éticos da sociedade que são a fonte inspirada das teorias bioéticas, seria no mínimo evitar a catástrofe descrita por Aldous Huxley (1932) em sua obra “Admirável Mundo Novo”.

Os defensores incondicionais da tecnologia embrionária de biochips, da nanotecnologia acreditam que poderão modificar a realidade desumana e miserável que vivem mais da metade dos habitantes do planeta. E se apresentam como potenciais salvadores da humanidade e do ecossistema, o que cria um desconforto e desconfiança, porque cremos ser pouco provável que empresas como a Celera, que tem como uma das suas atividades a manipulação genética de alimentos transgênicos, que tenha como ideário banir a fome do mundo. Portanto é de suma importância que se aborde de todas as maneiras possíveis, qual a melhor decisão devemos tomar diante dos dilemas éticos surgidos após o desvendamento do mapeamento genético do Genoma Humano.

RUBEN ALVES (2001), em seu livro Filosofia da Ciência, aborda de maneira clara e brilhante, o mesmo tema que Morin, ou seja, como os cientistas desligaram-se do “senso comum” ou do conjunto da Humanidade, que pensa a partir de emoções e desejos, o cientista, ao contrário, é totalmente objetivo, seu único propósito é refletir o objeto. Nada deseja dele. A objetividade e a isenção exigem isso. O cientista precisa ser livre de valores!

Sua ciência dispõe de um método que viabiliza um discurso completamente fiel ao objeto, do qual o sujeito se separou. Comprovamos isso ao observarmos um artigo científico se comesse da seguinte forma:

“Aos quinze dias do mês de setembro de 2002, dia chuvoso triste, fui para o meu laboratório e lá chegando iniciei meus trabalhos com as Células tronco,

vencendo uma cefaléia que me consumia há dias...”

Obviamente que tal artigo seria de pronto rejeitado, ainda que seus resultados fossem brilhantes. O cientista não deve falar. Ele é mero instrumento para que através dele o objeto se manifeste surgindo daí, o estilo impessoal, desprovido de emoções e valores... constata-se, obtêm-se, observa-se, conclui-se, sujeito indeterminado. QUEM? Não faz diferença.

Durante muito tempo, acreditou-se que seria este o caminho mais adequado e seguro pelo qual seria possível formular declarações teóricas isentas da contaminação deletéria das emoções e os cientistas eram vistos como mitos e se gabavam, com presunção e arrogância, diante da superioridade que possuíam em relação aos homens comuns.

E assim, vamos refletindo a respeito da ideia que o cientista faz de si próprio, do mundo em que ele vive, para quem ele serve, para que servem seus experimentos e suas descobertas. Sem perder de vista que emoção e objetividade não se opõem, ao contrário, é a emoção que cria o objeto. Estamos anos luz da assepsia que exigia do cientista uma absoluta neutralidade e indiferença diante do objeto.

RUBEM ALVES (2001), afirma:

O problema é que o rigor científico incidiu sobre o insignificante. O que realmente importa, a imaginação criadora, não pode ser avaliada com precisão, porque seus sintomas são vacilantes: emoções, dúvidas, inquietação, um perguntar sem fim [...] incapazes de avaliar o que importa, resolvemos ser rigorosos com o que não importa. E ainda nos queixamos de que nossas instituições de ensino estão em crise.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Oferecer disciplina de Bioética em todos os períodos do curso de Graduação em Medicina.

Objetivos Específicos

Destacar o ensino transversal na disciplina Bioética, articulando-a às demais disciplinas em cada período do Curso de Medicina.

Capítulo I

CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1 Conceitos Sobre Ética e Moral

Na imensa maioria das vezes, ouvimos a palavra ÉTICA ser usada de forma reducionista, ou seja, a eticidade da relação entre profissionais sendo empregada para minimizar ou encobrir um erro profissional ou uma conduta profissional, no mínimo discutível, no plano técnico ou ético que possa gerar um problema com ou para um colega de profissão. Tal ideologia corporativista que induz a minimização do conflito de ética e de Eticidade nas atividades profissionais, restringindo-lhes à relação entre colegas, talvez seja o fator contemporâneo que mais tenha contribuído para a degradação ética das interações profissionais inclusive na Medicina. A ética médica - a ética das relações entre colegas - só tem sentido porque serve para proteger os pacientes - elementos mais vulneráveis na relação médico-paciente, ou seja, sua existência se faz necessária para a proteção dos doentes e da sociedade.

No entanto, o conceito de ÉTICA é bem mais profundo e abrangente, e é o ambiente moral de cada sociedade que forma o caldo de cultura que fará crescer as normas de cada código de ética, refletindo por tal a moralidade reinante no seu tempo e na sua sociedade para que se possa definir as relações deontológicas e diceológicas dos profissionais, dos seus clientes e da sociedade.

Ganhamos em tecnologia, mas em contrapartida, contabilizamos muitas perdas em contato humano e interpessoal. Não raros são os profissionais hoje que não se transformaram em técnicos em medicina, negligenciando a interação interpessoal da conduta hipocrática. A atividade médica precisa ser redefinida, repensada, reestruturada, entendendo ÉTICA como o sustentáculo para tal transformação e conceituando-a como a supressão do cálculo das vantagens para si, e o seu exercício em prol dos outros. Como tão bem explicitaram, ALBERONI e VECA (1990):

“Não se trata de substituir um egoísmo individual por um egoísmo de grupo. Mais do que isto, trata-se de uma substituição do EU pelo VOCÊ, mas um VOCÊ universal: o QUALQUER UM.”

A prática do que hoje chamamos MEDICINA, na Antiguidade remota era baseada em superstições, mitos e lendas, além de credices, feitiços, magias e na ação de divindades que curavam os doentes. No mundo grego-romano, acreditava-se que ASCLÉPIO (como era chamado pelos gregos, ou ESCULÁPIO, para os latinos), curava os enfermos durante o sono. No Mundo Antigo, já havia Códigos que regulavam a conduta dos médicos, embora ainda não houvesse uma ética médica propriamente dita. As patologias eram vistas como desejos dos deuses ou possessões demoníacas, havendo uma ligação estreita da Medicina com a religiosidade, praticada como emanada dos deuses, administrada por homens veneráveis e ungidos pela fortuna da descendência. E a história nos mostra que a preocupação com a conduta ética se iniciou com a sua laicização. Quando então surgiu o que hoje conhecemos como Ética Médica. Muito antes do Juramento de Hipócrates, diversas sociedades já haviam codificado a conduta moral dos médicos e muitos, como o de HAMURABI, datado de vinte e três séculos antes de Cristo, já eram bastante rigorosos com seus infratores. HAMURABI - imperador babilônico em seu código homônimo, previa severas penas para médicos incompetentes e desastrados, por exemplo, o artigo 218 do Código de HAMURABI ¹(século XXIII a.c) preconizava: “se um médico trata de alguém com uma grave ferida com a lanceta de bronze e o mata ou lhe abre uma incisão com a lanceta de bronze o olho fica perdido, se lhe deverão cortar as mãos”.

Já no livro de HERMES-TOTH, no antigo Egito, condenava à morte os médicos que desrespeitassem as normas nele contidas. O Código de MANÚ, na Índia antiga, estabelecia castigos aos médicos faltosos. A preocupação em punir os faltosos não é recente.

HIPÓCRATES, velho mestre da escola médica da Ilha grega de Cós, sintetizava a Teoria Médica da Grécia, no século de Péricles, cujo Juramento fundamenta os Códigos de ética da profissão médica até os dias atuais. E ainda é feito por todos os médicos, ainda hoje ao concluírem o curso de graduação, ratificando a codificação da deontologia médica, proposta por Hipócrates, e dignificando a profissão pelo exercício do amor e da generosidade.

¹ Revista de Bioética. Conselho Federal de Medicina, 2006.

Embasado em seu primeiro mandamento, PRIMUM NON NOCERE - primeiro não prejudicar, não fazer o mal. Para os hipocráticos de todos os tempos, a ação do médico deve ter sempre como objetivo primordial, o benefício do paciente, deixando o interesse da sociedade em plano secundário e o seu próprio em terceiro lugar.

Outros princípios também nos foram legados por Hipócrates como:

O dever do segredo médico

A moderação nos honorários

O respeito aos colegas e mestres

A amizade aos pacientes

O amor à arte médica

As proibições do aborto e da eutanásia

Desde então, o código de ética profissional configura-se como uma exigência em todas as profissões. Código de Ética Médica (2009), vigente no Brasil contém um conjunto de normas proibitivas com extensas vedações aos médicos em sua prática clínica diária, a fim de que os profissionais com boa formação de caráter o cumpram, não por medo da penalidade, mas por convicção de estar cumprindo o primeiro princípio hipocrático, ou seja, antes de tudo, não fazer o mal. Assim, espera-se para a formação de um bom profissional na área médica, que os candidatos preencham alguns pré-requisitos ou condições sine qua non como:

Amor ao ser humano, empatia, respeito à dignidade do ser humano (suas crenças e seus valores pessoais), conhecimento dos princípios que regem a prática da Medicina e sua história, consciência de cidadania, além de conhecimento técnico e ético.

O DALAI LAMA (1989) disse, ao receber o prêmio Nobel da Paz:

Levar a compaixão até o campo dos negócios internacionais exigirá um tremendo esforço. A desigualdade econômica, especialmente a que existe entre as nações desenvolvidas e as em desenvolvimento, é a maior fonte de sofrimento neste planeta. Embora percam dinheiro a curto prazo, as grandes corporações multinacionais devem cessar a exploração das nações pobres. Extrair os poucos e preciosos recursos que essas nações possuem simplesmente para alimentar o consumismo no mundo desenvolvido é desastroso; se isso continuar sem controle, todos nós sofreremos as consequências. O fortalecimento de economias fracas e não diversificadas é uma política muito mais sábia, tanto para a estabilidade política quanto econômica. Por mais idealista que pareça, o altruísmo e não apenas a competição e o desejo de riqueza, deveria ser uma força propulsora nos negócios.

Até a pouco tempo, ALTRUÍSMO, AMOR e COMPAIXÃO pareciam INCOMPATÍVEIS com a ECONOMIA. Com o DINHEIRO podemos ajudar muitas pessoas, proporcionar o alívio de seus sofrimentos, estimular a criatividade, melhorar as condições do Ensino e da Saúde... ou podemos com o poder econômico, MATAR, causar DOR e Sofrimento, abusar do poder para nos impormos aos outros, estimular o ódio, o terror, causar o medo, estimular o pânico e fomentar a ignorância... impedindo ou atrasando o despertar de cada ser para a sabedoria e o AMOR UNIVERSAL.

A ESCOLHA É NOSSA...

Outro fator que corrobora para aprofundar a crise moral em que estamos mergulhados é que a CIÊNCIA E A TECNOLOGIA se afastaram da filosofia e conseqüentemente da ética ao desenvolver uma estrita objetividade, ou seja, ao procurar ser objetiva a CIÊNCIA eliminou o SUJEITO da observação e experimentação.

Completamente DIVORCIADA da ÉTICA e por tal apartada de todo o sentimento do sujeito, a ciência se tornou aos poucos fria, puramente racional e desconectada de toda a ordem das questões humanitárias. Sem nenhuma preocupação com a ética, a ciência se colocou a serviço de qualquer atividade, seja ela construtiva ou não. Esta mesma tecnologia está levando a Humanidade ao suicídio através da destruição da vida na terra. Se quisermos salvar a vida na terra e dispomos de pouco tempo para isso... temos que colocar a CIÊNCIA E A TECNOLOGIA A SERVIÇO DA ÉTICA e dos VALORES HUMANITÁRIOS.

Nos últimos anos, a Humanidade ganhou tanto em tecnologia quanto perdeu em humanismo. A Medicina ou a Ciência caminha a passos largos na direção de se tornar uma entidade asséptica, tecnocrata, totalmente desumanizada, controlada por semi-robôs.

A TECNOMEDICINA não é o que anseiam os profissionais éticos muito menos os doentes... acima de títulos de especialização, do luxo dos consultórios em endereços famosos, de equipamentos high-teck, os doentes desejam ser olhados, confortados, escutados e tocados por seus médicos. Em suma, desejam ser tratados como indivíduos completos e não como meros portadores de doenças.

Creio que o grande desafio daqueles que se propõem a cuidar da saúde alheia e mais ainda, dos educadores que se propõem a facilitar o aprendizado de como se faz isso, neste século XXI, é conseguir conciliar a tecnologia ou os avanços

tecnológicos a um comportamento mais humano. Intrincada é tal relação, entre indivíduos que se encontram em pólos opostos, mas que ao mesmo tempo, possuem íntima ligação entre si, médico e paciente. Polêmicas acirradas e reflexões ainda mais profundas surgem quando da triangulação da relação médico-paciente-aluno. E o objetivo deste estudo nada mais é do que fazer emergir a consciência ética inerente à condição humana para que juntos reflitamos a respeito de nossa postura profissional enquanto médicos, professores e pesquisadores, objetivando ações menos solitárias, menos tecnicistas, mais solidárias e humanistas.

Não possuímos respostas, nem temos a pretensão de encontrá-las de imediato, almejamos aguçar a reflexão, fazer ebulir pensamentos, catalisar crises, uma vez que o progresso tecnológico é fato consumado, não somos contrários a ele nem queremos caminhar na contra mão da história. A resposta para tais angústias em minha opinião, emergirá dos bancos de nossas escolas de medicina, à medida que aprimorarmos nossas próprias atitudes e comportamentos permitindo a existência de uma relação com o paciente mais adequada, ou seja, precisamos reconhecer naquele doente que nos procura em busca de tratamento alguém que precisa ser ouvido, tocado e compreendido, muito mais do que apenas “tratado”.

Alcançar a transmutação do médico, de técnico a artista, creio que seja o que já anseavam os gregos na Antiguidade, ao conseguir conjugar a frieza da técnica com a compaixão e a ternura pelo doente. O avanço da tecnologia muitas vezes, a despeito de auxiliar na cura e proporcionar qualidade de vida, temia em conspirar contra o humanismo na Medicina... nosso esforço, nossa meta, nosso objetivo deve ser o de evitar que a ciência rume nesta direção indo de encontro aos princípios éticos essenciais ao bem estar do conjunto da Humanidade.

É deste fervilhar de questões que surgem outras pertinentes... como: Seremos capazes de aliar vastos conhecimentos que a velocidade estonteante da tecnologia moderna produz à capacidade intrínseca de nos relacionarmos com nossos pacientes?

Se nós médicos de hoje, estamos nos revelando incapazes de mantermos uma convivência humana com nossos doentes, quem irá “ensinar” aos futuros doutores essa nobre arte?

Tais questões não são para serem respondidas... Objetivamos fornecer subsídios para fomentar a reflexão. E é nesta direção que mostra de uma maneira muito clara, Edgar Morin (2000), a respeito de como a ciência se tornou fria, ao

desenvolver uma estrita objetividade, sem o perceber, assumiu uma posição de aceitação do que chamamos “fantasia da separatividade sujeito-objetivo”, ao procurar ser objetiva, a ciência eliminou o sujeito da observação e experimentação, o que aumentou mais ainda o caráter fantasioso de tal operação.

Quando a ciência se destacou da filosofia, ela se separou também da Ética. E afastada da Ética e eliminando todo o sentimento do sujeito, a ciência foi se tornando aos poucos fria, puramente racional e desligada de toda ordem de preocupação humanitária. E as aplicações da ciência através da tecnologia fizeram com que esta seguisse os passos da primeira. Sem nenhum compromisso ético ou simplesmente humanitário, a tecnologia se colocou a serviço de qualquer atividade, construtiva ou não. Ou seja, a mesma tecnologia que permite aliviar o sofrimento e a dor de muitos doentes, aumenta a rapidez e eficiência da comunicação entre pessoas, incrementa o prazer e o conforto de poucos privilegiados, pode levar a humanidade ao suicídio através da destruição da vida no planeta Terra.

A ciência e a tecnologia não podem ser apartadas nem do ser humano que observa e experimenta nem dos princípios éticos, ambas precisam estar sempre a serviço de certos valores éticos, como a verdade e a honestidade na observação dita objetiva dos “fatos” científicos.

Para tal, acreditamos que o cientista necessita de dispor de um pré-requisito básico que é o amor aos seus semelhantes, colocando seus conhecimentos sempre a serviço da preservação e do desenvolvimento sustentável do conjunto da Humanidade.

1.2 A Carência Ética de que Sofre a Sociedade - Como Enfrentá-la?

Situa-se na Grécia a origem da ÉTICA, em que os seres humanos tentam estabelecer um sistema de convívio buscando a reflexão em relação as razões do viver. A ética está vinculada à cidadania e é indispensável para o funcionamento adequado da sociedade. O ser humano é um elemento indispensável para elaboração da ética e como ele não para de se renovar historicamente e de evoluir também a ética não pode ser hermética - precisa ser dinâmica, uma vez que o ser humano é precário, provisório e histórico.

A ética é a reflexão da razão sobre o agir humano. ÉTICA vem de ETHOS que em grego quer dizer o local onde mora o humano, ou seja, é o sentimento que

identifica o humano, seu modo de ser, seu caráter.

A MORAL, do latim mor ou moris, significa costume, ou seja, um conjunto de normas ou regras adquiridas e utilizadas pelo ser humano em um determinado período de tempo.

Na sociedade atual, onde os valores éticos foram substituídos pelos valores econômicos, a tônica é a busca incessante e desenfreada por vantagens que se podem auferir sob todos os aspectos, a qualquer custo, com o espírito de burlar a lei sempre que possível, sonegar impostos, aproveitar-se dos outros, usufruir da impunidade de que gozam os muito poderosos. Com tamanha inversão de valores os critérios éticos deixaram de ser relevantes...

Entretanto uma sociedade verdadeiramente humana, não suporta a carência da ética e não pode estabelecer-se senão pelos princípios éticos elementares da LIBERDADE, da IGUALDADE e da FRATENIDADE. A ética está vinculada à cidadania e é indispensável para o funcionamento adequado da sociedade. O que nos leva a crer que o caminho para a construção deste mundo humano passa pela Educação.

Necessário discorrer, como cogitar a eticidade das condutas profissionais, seja do pesquisador, do professor, do aluno, da corporação profissional, dos estabelecimentos de ensino, com os animais do laboratório, com os pacientes, com o médico, enfim com o OUTRO, num mundo cada vez mais segregador, tecnicista, sem compromisso algum com aspectos pessoais, morais e sociais que lhe gerariam responsabilidades técnicas e éticas.

Vivemos uma era divorciada do caráter altruísta, de solidariedade, de cuidado, ajuda e proteção, condições *sine qua non*, para o estabelecimento de uma relação pedagógica de qualidade e indispensável em toda a conduta médica e de pesquisa (ALBERONI, F; VECA, S. 1990).

E assim sendo, em detrimento à importância da tarefa social de ENSINAR e CUIDAR vemos uma supervalorização dos aspectos técnicos e econômicos da atividade médica como decorrência do desequilíbrio provocado pelo enfraquecimento político-ideológico do TRABALHO frente aos interesses do grande capital.

Seja no Ensino, na Assistência Médica ou na Pesquisa, consoante à concepção contemporânea, o que almejamos é a formação de profissionais solidários, altruístas e cidadãos dispostos a SERVIR desambiciosa e solidariamente

aos seus semelhantes, inspirando-lhes confiança e respeito, priorizando sempre o interesse do “cliente”, e mais que isso, o interesse da Humanidade.

Ao buscarmos razões para a compreensão deste contexto aético no qual estamos inseridos, nos deparamos com a degradação salarial e com o encolhimento do prestígio social dos profissionais das áreas de saúde e educação, que influenciam diretamente em suas condutas, haja visto que a ética não é uma entidade supra natural e nem existe divorciada das condições de vida de seu agente, ao contrário, é produto ou resulta da situação individual e social concretas da pessoa que a vivencia.

A ÉTICA de quem passa fome é diferente da ÉTICA de quem vive na fartura, a ÉTICA do homem livre é diferente da ÉTICA do escravo, a ÉTICA do patrão é diferente da ÉTICA do empregado.

Outro fator que dificulta a educação ética na atualidade é a mudança de paradigmas de eticidade individual e social... os padrões éticos estão mudando num período muito curto. E com isso, criando um obstáculo ideológico quase intransponível, que é a moral neoliberal calcada no individualismo egocentrado e na utilidade consumista e imediatista composta pretensamente por Vencedores - aqueles que auferem muito dinheiro e os Perdedores - aqueles que ganham pouco... se honesta ou desonestamente... pouco importa. Quanto à realização pessoal... também não.

Afinal para estes FELICIDADE é igual a fluxo de caixa positivo e o êxito profissional é mensurado pela R\$ENDA.

Ética pós-moderna que vai de encontro com tudo que aprendemos sobre seu significado, desde o etimológico, passando pelos filósofos gregos, como ARISTÓTELES, mais recentemente, BOFF (1999), que diz:

“O tu é o parceiro do eu”. O tu possui uma anterioridade sobre o EU. Entretanto o tu não é qualquer coisa indefinida, ao contrário é concretamente um rosto com olhar e fisionomia. O rosto do outro nos obriga a tomar posições. Não existimos senão pelo outro.”

1.3 Fundamentos Éticos da Medicina Hipocrática:

Alguns questionamentos surgem quando fazemos reflexões sobre princípios éticos, tais como:

Que questões éticas emergem das práticas contemporâneas de pesquisa?

Que fatores têm promovido o afastamento dos médicos dos propósitos humanitários da Medicina?

Não existem respostas prontas para questionamentos tão profundos, entretanto nosso objetivo nesta Dissertação é convocar a todos, alunos, professores, pacientes, familiares, médicos, pesquisadores, governantes e sociedade em geral, para juntos refletirmos a respeito de que futuro queremos ter? Como devemos viver?

Como não existe nenhum fiel depositário do saber, a vida é construção e o Homem é o único ser do Universo capaz de redimensioná-la, acho oportuno, rememorarmos alguns princípios fundamentais da Ética Médica Hipocrática para dar sustentação a nossa reflexão (NEVES, 2006):

- 1- Favorecer e não prejudicar (*primum, non nocere*, primeiro, não fazer mal) que significa ter a certeza de não estar ocasionando qualquer malefício ao paciente, ou, na pior das hipóteses, de estar escolhendo o mal menor para ele. Hoje, PRINCÍPIO da NÃO-MALEFICIÊNCIA.
- 2- Abster-se de tentar o impossível e dos procedimentos inúteis (os médicos gregos não atendiam aos moribundos, pois os consideravam fora do alcance de sua profissão, além de considerar um abuso e desrespeito ao doente, uma vez que estes se encontravam fora de possibilidades terapêuticas).
- 3- O dever de dedicar lealdade prioritária ao paciente (fidelidade e altruísmo expressos pela disposição de colocar sempre em primeiro lugar os interesses do doente encarando como um amigo e depois os interesses da sociedade, inclusive os interesses dos demais médicos, todos estes postos antes e acima dos seus próprios interesses).
- 4- Atacar, de preferência as causas da enfermidade (o tratamento dos efeitos é considerado pelos hipocráticos como uma débil alternativa à terapêutica etiológica).

- 5- Princípio da dignidade especial do homem, diante dos demais seres da natureza e da Medicina, diante das outras atividades humanas na sociedade o que estava muito arraigado na cultura grega e que produziu o humanismo greco-romano.

Em síntese, o médico hipocrático (há dois mil e quinhentos anos!) pretendia como prêmio pelo cumprimento de seu dever, unicamente a boa fama entre os homens e que lhe sucedesse o contrário, caso não fosse fiel aos compromissos assumidos, a boa fama, lhe proporcionaria o reconhecimento de seus concidadãos e deixaria aos seus descendentes um nome honrado e digno de ser homenageado como legado.

Nos dias de hoje, o médico se compromete com a Humanidade e com o seu paciente. Só em seguida com a sociedade e com o Estado. E finalmente, seu compromisso com a CIÊNCIA decorre da perspectiva humanista que se impõe.

1.4 Mapa Genético

Os cientistas JAMES WATSON e FRANCIS CRICK, em abril de 1953, DESCOBREM O MODELO DA ESTRUTURA DUPLA-HÉLICE da molécula do DNA (ácido desoxirribonucléico), principal componente dos cromossomos e responsável pelas instruções por meio das quais cada ser vivo vem a ser aquilo que é.

Tais pesquisadores receberam Prêmio Nobel pelo feito e tal descoberta foi apenas o início... Cinquenta anos depois, cientistas anunciaram a “receita do ser humano”, ou seja, a conclusão do mais ambicioso e abrangente consórcio internacional de pesquisa jamais realizado: o PROJETO GENOMA HUMANO. Depois de três bilhões de anos de evolução, temos diante dos olhos as instruções que levam cada um de nós do óvulo à vida adulta e em seguida ao óbito.

O genoma humano é composto por cerca de três bilhões de bases de DNA, em 23 pares de cromossomos, entre 30 a 40 mil genes, e todas essas letras químicas que compõem o código genético do homem foram identificadas. Isso significa que a ciência já possui a receita e os ingredientes da vida humana. O próximo passo é aprender como estes ingredientes se misturam.

O sequenciamento do genoma é de fato uma conquista importantíssima, mas já evidencia a relativização das idéias iniciais de que a definição dessa

“escritura”, significa quase que automaticamente, a vitória definitiva contra inúmeras patologias. O fato é que em genética não existe uma lógica simples, como nas ciências exatas, as relações entre os genes são extremamente complexas, existem às vezes centenas de genes envolvidos em único tipo peculiar de câncer, por exemplo. Além obviamente, dos fatores externos, como o meio ambiente, os hábitos, enfim que podem influenciar incidindo de maneira decisiva na proliferação de um tumor.

O projeto genoma possui três fases:

1. SEQUENCIAMENTO

Que é a identificação de cada letra química que compõe cada gene do genoma humano.

2. CONJUGAÇÃO

Que é situar, ordenar as letras químicas em sua ordem correspondente. Tal ordem é o que chamamos de Código Genético.

3. IDENTIFICAÇÃO

Que é a leitura das informações de cada gene, identificando cada um dos genes e em seguida averiguar a sua função.

As informações contidas no DNA estão escritas em sequências de bases químicas, A (adenina), T (timina), C (citosina) e G (guanina).

GENES são as partes do genoma que ao combinarem-se entre si, codificam proteínas.

Com tais descobertas, também tomamos ciência de que o Homem compartilha mais de 99% de seu DNA com os chimpanzés e que tem apenas 300 genes a mais que os camundongos.

O caminho evolutivo começa a se abrir, pesquisas recentes em estudos como os de Sean Carroll (1995), da Universidade de Wisconsin, revelam que as características genéticas que diferem os homens dos chimpanzés, dependem de complexas combinações de genes e de uma forte interação destes com o meio ambiente, como a inteligência e a fala. O fato é que nosso texto está inconcluso porque também está inconclusa a realidade da qual estamos tratando e ainda quanto mais fundo mergulharmos dentro de nós mesmos, só o que conseguimos concluir é que parece não haver limites para o que ainda nos falta saber.

Os cientistas e pesquisadores, detentores de grande curiosidade investigativa, peculiaridade patognomônica do ser humano, não param... Somos o

único animal que estuda a vida e persegue o conhecimento de sua natureza biológica. Assim, tenderemos rumar sempre em frente, despindo-se de ranços ideológicos e dogmas religiosos, porém calcados em inarredáveis princípios éticos. A razão, a moral e a ética formam um tripé imprescindível para a construção deste processo criativo, como norteadoras, guias e indutoras da conceitualística que permitirá a nova geração de médicos a utilização adequada destes avanços em benefício de todos.

Hoje estamos diante de um novo patamar da Ciência médica, tais avanços estão provocando muitas mudanças no exercício profissional da medicina e abrindo novas possibilidades terapêuticas; como a rotinização dos transplantes, a cultura de tecidos, a manipulação genética, as células-tronco e a correção de defeitos embrionários ainda durante a gestação, além dos organismos animais geneticamente modificados, enfim um gigantesco passo dado pelo conhecimento já se faz presente em nossas vidas, deixando o ambiente de pesquisa e sendo aplicado à prática clínica.

O genoma humano, a manipulação genética, as células-tronco nos abrem, por exemplo, o caminho para a resolução do Diabetes, doença muito prevalente na população mundial atualmente.

Um óvulo fecundado *in vitro* que na fase de mórula ou blástula começa a dividir-se em células, ainda indiferenciadas, permite que daí se extraiam as células-tronco e as manipule, introduzindo-lhes o DNA de um futuro receptor, permitindo, assim, criar em laboratório um tecido que não provocará rejeição.

Utilizando-se destas células-tronco diversas equipes de pesquisadores já conseguiram obter blástulas de cobaias com modificações induzidas, fato que certamente nos levará em alguns anos, à preparação de uma quantidade de tecido pancreático perfeitamente adequado a um receptor diabético - pois não produzindo o fenômeno da rejeição lhe devolverá a capacidade perdida de produzir insulina, livrando-o conseqüentemente da doença!

Com o mesmo mecanismo de manipulação de genes (terapia genética) poderemos ajudar inúmeros portadores do Mal de Parkinson, fibrose cística entre outras patologias. Como a possibilidade de tratamento de um grande queimado, atualmente, mesmo nas melhores condições condenado à morte em pouco tempo. Tratamento este efetuado a partir de uma quantidade de pele cultivada em laboratório em três semanas, a partir de uma minúscula amostra de sua própria pele.

Assim, às custas de células-tronco e manipulação, conseguiremos obter uma quantidade de pele com as mesmas características genéticas do paciente (porque dele veio e nele será enxertada), o que possibilitará em algum tempo seu retorno ao seu meio, vivo e com muito menos sequelas do que se tivesse utilizado os melhores métodos hoje disponíveis.

Tudo isso mexe com nossos conceitos filosóficos, não?

Ian Wilmut, cientista britânico responsável pela clonagem da primeira ovelha, DOLLY (1996) afirmou quanto indagado a respeito de embriões humanos descartados, que aético e imoral é não dar continuidade às pesquisas, pois destruir embriões humanos desprezados após tratamentos de fertilização assistida é um desperdício inominável, pois podem ser muito úteis para os trabalhos com células-tronco. Já o Papa João Paulo II (2000), considerava a manipulação do embrião humano moralmente inaceitável, mesmo como único meio para atingir um fim louvável.

Por serem conceitos extremamente novos, há pouco introduzidos, os dilemas éticos que a todo o momento de discussões eclodem, não possuem precedentes na história da Medicina. E em sendo sentimento e arte, a Medicina transcende ao óbvio tecnicismo – é muito mais que desejo de conhecimento: é um sonho de transformação.

O médico possui acesso pleno ao corpo das pessoas, tem conhecimento de seus mais íntimos segredos pessoais e pode interferir em suas vidas a ponto de modificá-las em sua totalidade. Sendo detentor de tantos privilégios por certo tem iguais responsabilidades.

1.5 Mundo Sem Ética

1.5.1 Os problemas éticos contemporâneos e suas relações com a atual crise econômica e sócio-política mundial.

Vivemos uma época marcada pelo estigma da falta de cuidado e pela perda da gentileza nas relações interpessoais e sociais. Brutalizaram-se as relações sociais pela violência nos grandes centros, no tráfego, na família, nas instituições religiosas.

No momento presente da cultura ocidental, em seu momento mais

individualista, mais liberalista, mais capitalista, mercantilista e tecnicista, cresce o despreço pelas virtudes e o desinteresse pelos valores éticos e pelas condutas morais.

Conceitos como BEM, VIRTUDE, BONDADE e ÉTICA não despertam interesse, não mobilizam esforço especial a ponto de precisar existir disciplina especial individualizada nas matrizes curriculares do Ensino Superior. Vivemos um momento da cultura ocidental, no qual ÉTICA é um tema exageradamente falado, porém insignificativamente praticado.

A ideologia do Neoliberalismo individualista gerou um caldo de cultura onde viceja o EGOCENTRISMO, o HEDONISMO, o CONSUMISMO e o IMEDIATISMO. A população alienou-se de si mesma, enquanto cidadã ou como profissional e até mesmo como pessoa. Política, econômica, social e culturalmente.

O Fundamentalismo Neoliberal ou Neoimperialista e individualista prioriza o tecnoeconomicismo, que é o predomínio da interação econômica e técnica sobre a intersubjetiva nas relações profissionais.

A miséria e o subdesenvolvimento social em que estamos mergulhados só fazem vicejar miséria ética e subdesenvolvimento moral. Uma sociedade calcada na exploração, na desigualdade e na exclusão é intrinsecamente imoral como tudo que dela possa advir. Neste mundo, globalizado, cada vez mais dominado pela tecnologia e apartado dos valores éticos, é essencial a observância de atitudes éticas (MORIN, 1999).

Nunca o ser humano teve tantas condições de dar melhores condições de vida para outros seres e nunca esteve tão longe. Vivemos uma época em que a sociedade afasta as pessoas das pessoas e elas de si próprias, esquartejando-as.

Somos atualmente, reféns de um tipo de desenvolvimento que atende apenas as necessidades de uma parcela ínfima da população ou da humanidade (os povos dos países centrais) em detrimento dos demais (povos dos países periféricos), que em função desta distribuição injusta de renda mergulha nas regiões mais abissais da Fome e da Miséria.

Textos de vários pesquisadores, entre eles Garrafa (2012) abordam a estreita relação entre bioética, direito universal ao acesso a saúde e as razões políticas que influenciam diretamente na qualidade de vida dos indivíduos.

E GARRAFA (2012) afirma,

“A partir da expansão global do modelo neoliberal de mercado dos anos 90, as múltiplas crises que passaram a assolar o mundo no início do século XXI - especialmente os atentados terroristas de 2001 em Nova Iorque e a aguda crise econômica mundial de 2008, que continua até hoje - desnudaram um quadro sociopolítico perverso: as riquezas sociais e o poder permanecem nas mãos de poucos, continua crescente a depredação do meio ambiente e as maiorias populacionais seguem distantes dos benefícios do desenvolvimento. A busca por novos paradigmas de produção e consumo e por outros tipos de vida em sociedade requer a reapropriação da política pela cidadania, bem como a construção de novos espaços públicos para debater alternativas para o desenvolvimento, debate até agora bloqueado pela visão economicista vigente, que exalta o crescimento a qualquer custo e ignora seus efeitos nefastos na sociedade.”

Capítulo II

BIOÉTICA

“O que lhes peço é que pensem a bioética como uma nova ética científica que combina a humildade, responsabilidade e competência numa perspectiva interdisciplinar e intercultural e que potencializa o sentido de humanidade.”
Van Rensselaer Potter

“Respeite todo ser vivo como princípio e fim em si mesmo e trate-os, se possível, enquanto tal.”
Fritz Jahr

2.1 Antecedentes Históricos

Na perspectiva norte-americana o bioquímico Van Rensselaer Potter em sua publicação do primeiro artigo sobre bioética (1970), contribui por que o meio científico datasse dessa década a utilização desse termo (PESSINI, 2013).

Entretanto, no 8º Congresso Internacional de Bioética Clínica (16 a 19/05/2012), foi divulgado fato histórico que aponta 1927, na Alemanha, a participação de Fritz Jahr e o lançamento do livro “Fritz Jahr and the Foundations of Global Bioethics: The Future of Integrative Bioethics” (MAZUR, 212).

Ironicamente o folder de divulgação registrou:

Você sabe quem inventou “bioética”? Não, não os americanos. Foi Fritz Jahr, um pastor de Halle na der Saale. Em 1927 ele se contrapôs criticamente ao imperativo categórico de Kant com o seu imperativo bioético: “respeite todos os seres vivos como um fim em si mesmo e trate-os como tal, se possível.”

Os estudos da Bioética no Brasil iniciaram na década de 70; entretanto, somente a partir dos anos 90, a produção científica aumenta gradativamente, sendo que é no idioma inglês que desponta como área de saber, especialmente ao que se refere à ética médica, genoma humano, clonagem, aborto e eutanásia (PIZZANI, 2009).

2.2 Bioética e Desafios no Século XXI

Os desafios da bioética neste século continuarão centrados nas consequências das aplicações dos resultados obtidos pelos cientistas e no que tange a integridade, ou seja, na produção do conhecimento científico baseado nos princípios éticos (AZEVEDO, 2008).

A contribuição de HOSSNE (1998) é valiosa no sentido de apresentar as fases evolutivas da Bioética. Inicialmente refere-se aos mecanismos de defesa contra os perigos do uso indevido do conhecimento biológico, em seguida aponta a preocupação dos estudiosos em refletir sobre esses avanços na área médica, na maioria das vezes alcançados por médicos; nesse ponto surgem as intervenções multi-interdisciplinares, possibilitando analisar e estabelecer juízo de valores quanto a esses avanços na área, num movimento de ampliação, inclui-se, na análise ética, além dos avanços, o cotidiano que no entendimento de BERLINGUER (1994), novos elementos contribuíram para esse processo evolutivo de formulação da Bioética, a seguir ressalta a implicação ética dos avanços e práticas em diferentes áreas do saber, interferindo na saúde, estariam sob a orientação da Bioética; ampliando, avança para a vida e o meio ambiente e passa a cobrar que seu exercício de multi e interdisciplinaridade avance para a transdisciplinaridade; conclui sua proposição ressaltando a necessidade da participação dos diferentes seguimentos sociais, permitindo a idéia de controle social.

A bioética extrapolou o campo dos hospitais e ganhou o espaço público democrático. BARRETO (1999, p.74) justifica esta idéia afirmando que:

“Tratando de tema essencial para a sobrevivência da humanidade, e que envolve liberdades, direitos e deveres da pessoa e da sociedade, a bioética transformou-se na mais recente fonte de direitos humanos, tendo, inclusive, sido proclamada como tal na Declaração Universal sobre o Genoma e os Direitos Humanos”.

Nunca é demais insistir no entendimento de que a Bioética tem “como uma das suas características principais a de ser uma ciência na qual o homem é sujeito, e não somente objeto” (BARRETO e KURAMOTO, 2006, p. 65).

SEGRE (1999), apresenta a Bioética como uma área propícia à reflexão de estudiosos que a percebem como parte da filosofia, que possibilita discussão sobre a vida, a saúde e a morte humana. Trata se então da ética do ser

contrastando com a moral do dever ser.

Cabe destacar o que SGRECCIA (2002, p. 65) defende:

“(...) as finalidades da bioética consistem na análise racional dos problemas morais ligados à biomedicina e da sua conexão com as áreas do direito e das ciências humana.”

É nesse contexto complexo que GUILHERME & GONÇALVES (2002) identificam dois motivos que se apresentam tornando impossível manter-se imune à controvérsia moral que acompanha “temas tão provocativos como é o caso da genética reprodutiva, do aborto seletivo, da clonagem e da engenharia genética, entre tantos outros: aponta o primeiro a sua capacidade de responder à aspiração de pesquisadores e da sociedade de “transformar-se em mecanismo legítimo de mediação para os dilemas e conflitos morais no campo da saúde e da doença, daí o fascínio social e acadêmico que ela exerce”.

O segundo, que parece negar o primeiro, “explicaria a repulsa resultante da constatação de sua impossibilidade em tornar-se a resposta definitiva para os conflitos morais, o que reforçaria, assim, o seu caráter contingencial ou até mesmo arbitrário.”

O texto de GONÇALVES (2005, p. 146-147) trata de teorias e destaca a genético-desenvolvimentista na qual entende que:

“... o embrião, até o décimo quarto dia de seu desenvolvimento, não deve ser considerado pessoa, tendo em vista que, somente a partir dessa data, é que se desenvolvem seus neurônios, sendo, então, apenas um agregado de células antes de tal especialização.”

De acordo com esta teoria é possível o uso de embriões em pesquisas científicas, antes desse período de quatorze dias. A autora contesta essa permissão afirmando que o embrião “sofre diversas mutações antes desse período tão importantes quanto à formação da placa neural não podendo ser considerada a formação desta, a única razão para se considerar um embrião um ser humano”. (op.cit, p. 147)

Os estudos sobre bioética na década de 70 tanto nos EUA como na Europa abordavam questões que envolviam a vida, a morte e a saúde. Nos dias de hoje os bioeticistas ampliam as discussões na busca de conceitos e níveis de aplicação da bioética, de forma a contemplar em seus estudos questões como:

“justiça, cidadania, direitos humanos, liberdade, participação, autonomia, igualdade e complexidade, responsabilidade, beneficência, solidariedade, equidade, qualidade e excelência, radicalidade e tolerância” (GARRAFA, 1997, p.263).

Aduze-se, por oportuno, a posição de ZUBEN (2007, p. 22):

“Na realidade, ocupa lugar proeminente na agenda de debates da bioética a questão densamente complexa do conflito entre a “proteção do ser humano” ou o respeito da pessoa humana, os princípios de beneficência e justiça e o dever de experimentar, de investigar”.

A bioética no entendimento de VIEIRA (1999) envolve desenvolvimento de pesquisa e prática de diferentes profissionais e um conjunto de reflexões desse grupo na intenção de esclarecer e propor soluções para questões éticas decorrentes dos avanços das tecnociências biomédicas.

O pensamento de BERLINGUER (1994) é esclarecedor no sentido de se adotar medidas normativas para o amparo de decisões que envolvem o Estado, o paciente, a família e pesquisadores, no sentido de que:

“... a adoção de normas e condutas moralmente aceitáveis e praticamente úteis exige tanto o confronto como a convergência de várias tendências e exigências. A tolerância deixa de ser suficiente quando ocorre um contraste, não entre a escolha do Estado e a liberdade dos cidadãos, mas entre dois ou mais direitos, que merecem igual respeito.”

GARRAFA (1997) adverte acerca dos efeitos que avanços tecnológicos têm na vida das pessoas quando afirma que “o progresso alcançado pela biologia foi tão extraordinário que ocasionou transformações no próprio modo de viver e morrer da humanidade.

Neste sentido TELLES (2007, p. 141), passada uma década, pondera:

“Poucas áreas de conhecimento se desenvolveram com tanta rapidez quanto a bioética. Desde a criação do neologismo “bioética”, em 1970, até os dias de hoje, há um crescimento exponencial de publicações, periódicos, livros e eventos acadêmicos abordando temas correlatos à área.”

O pensamento de PEGORARO (2002, p. 44) sobe a bioética no Brasil traz-nos dados que contribuem para o bom entendimento sobre sua evolução no país:

“Entre nós, no Brasil, já há uma rica produção de trabalhos insistindo sobretudo numa bioética que coloca em primeiro lugar a justiça, não

somente como um pilar da ética e da bioética, mas sobretudo como justiça social visando uma correta distribuição de renda para que a população eleve seu nível de vida, saúde, educação e habitação, coisas elementares para a preservação da saúde.”

A bioética desponta nos últimos trinta anos do século XX e ENGLHARDT (1999, p. 5) afirma:

“... a bioética vai desenvolver-se inevitavelmente como uma dinâmica de racionalidade não confessional e pluralista, numa época de incertezas onde já não existe uma ortodoxia religiosa, ética, jurídica e política aceita unanimemente.”

Entretanto, o homem continua em sua busca de respostas para suas inquietações acerca dos imperativos tecnocientíficos. Nesse sentido PEGORARO (2002) afirma que a bioética, lembra à biomedicina que além dos aspectos regidos pela tecnologia para tratar pessoas com problemas de saúde, existem princípios fundamentais que não podem ser esquecidos, em que pese avanços significativos nos últimos cinquenta anos na dimensão experimental e científica. Destaca ainda; “Quando passou a encarar o homem do ponto de vista biológico e bioquímico, a profissão médica evoluiu da arte de curar para tornar-se um exercício tecnocientífico”.

Argumenta à guisa de conclusão do seu artigo intitulado Bioética e Filosofia, que “cabe à filosofia, à ética e bioética criar uma hermenêutica para explicitar o sentido maior embutido na biotecnologia e na pluralidade das éticas particulares.” (op.cit, p. 53). Entende-se que advoga a soberania do homo symbolicus diante do homo faber, em que se tenha em consideração a evidência da questão do sentido ético da vida, subjacente ao mundo contemporâneo onde exhibe-se a marca indelével da tecnociência.

No que adota-se a postura intelectual da apropriação da bioética como um tema transversal, parte-se do pressuposto de que esse pensar busca uma prática à reboque de questões referentes ao ensino da medicina, valendo-se de valores como parâmetro para a formação do acadêmico.

Nessa mesma linha de pensamento, Araújo (2003) apresenta seu entendimento de que existem diferentes formas de relacionar um tema transversal aos conteúdos de uma disciplina, o que vem ao encontro do interesse demonstrado neste estudo. No entanto, o autor adverte para possíveis resultados diferentes,

dependendo da metodologia aplicada pelo docente.

A intenção de propor um ensino transversal em consonância com o pensamento de Severino (2000) que esposa a ideia de uma educação assumida como prática articulando técnica e política com base teórica que privilegie a mediação entre sujeitos educandos no contexto existencial com sua interdependência política, cultural, de trabalho e de produção no cenário institucional da vida social.

SEGRE (1996) apresenta a bioética como uma área de atuação presente nas decisões que envolvem questões da vida e da saúde humana, de forma a contemplar um conjunto organizado de reflexões construtivas, no qual cada pessoa toma posição quanto aos conflitos que surgem no seu dia-a-dia, sobre sua própria existência e saúde.

REGO, GOMES & BATISTA (2008), defendem a oferta de temas transversais no ensino de graduação médica:

“Permitir que os temas humanização e bioética sejam transversais, ou melhor ainda, se articulem de modo a constituírem parte de um grande eixo norteador no ensino médico, é, antes de tudo, um desafio a ser enfrentado por todos aqueles que acreditam numa sociedade verdadeiramente composta por cidadãos.”

ZONOLLI (2004) ao tratar dos aspectos pedagógicos adotados no ensino da medicina aponta as abordagens de ensino-aprendizagem-ou metodologias ativas - para discutir estratégias e ferramentas utilizadas por docentes na intenção de reintegrar habilidades perdidas pelo médico em sua trajetória histórica; quando defende esse tipo de ensino pretende estimular a formação de profissionais médicos como sujeitos autônomos capazes de demonstrar em sua prática competências humanas, éticas, políticas e técnicas, além do domínio do conhecimento técnico responsável e sensível em relação às questões da vida, das pessoas e da sociedade. Isso implica em capacitá-los para o enfrentamento de incertezas e complexidades da medicina de hoje.

Na defesa de uma articulação na oferta de um ensino que implica um processo de apropriação e dominação de objetos, JAPIASU (2006, p. 17) justifica seu posicionamento:

“Porque num mundo em que ninguém mais parece entender ninguém, torna-se imprescindível que abandonemos a rotinização e as falsas seguranças de que ainda se vangloriam nossas disciplinas isoladas e nos entreguemos ao sonho da aventura transdisciplinar concertativa apresentando-se como um meio de compensar as lacunas de um pensamento científico mutilado pela especialização e exigindo a restauração de um pensamento globalizante em busca de unidade, por mais utópica que possa parecer.”

Acerca da atualidade e da necessidade de preparar futuros profissionais comprometidos com a vida neste complexo mundo no qual vivemos, REGO, POLICIOS & BATISTA (2009, p. 13) afirmam que a pertinência dos estudos:

“... permitirá a compreensão de que ela não é uma opção ou uma imposição de - ou para uma - corporação profissional ou da academia, mas uma decorrência de complexificação dos problemas relacionados com as novas conformações do trabalho em saúde e, por que não dizer, com a vida no complexo mundo de nossos tempos.”

Nesse contexto SCHRAMM (2005) apresenta a tecnociência - a ciência contemporânea e biotecnociência como:

“o conjunto interdisciplinar e integrado de saberes teóricos, habilidades tecnocientíficas e aplicações industriais referentes aos sistemas e processos vivos chamados “biotecnologias”.

Entende-se que há necessidade de um debate entre estudiosos para melhor entendimento acerca da necessária articulação entre ciência, técnica e ética nos seus aspectos conceituais.

Nessa linha de pensamento vale lembrar o que BARCHIFONTAINE (2004, p. 68) refere sobre a prática de um esforço conjunto:

“A bioética é mais que debater, é fazer coisas junto uns com os outros porque é tendo a responsabilidade de agir, de justificar as escolhas feitas ou não, de dar razões da ação e de arcar com as consequências, que se aprende a viver junto, que se constrói comunidade, que se pratica solidariedade, que se exercita tolerância.”

Os avanços no Projeto Genoma Humano desde 1991, eram definidos por RENA, (1991, p. 74) como a ação de mapear e sequenciar o código genético, significando “estabelecer a cartografia molecular completa dos genes humanos.”

BORTOLOTTI & DAUDT (2009) apontam a necessidade de se estabelecer um controle ético para situações nas quais inovações tecnológicas

venham a confrontar-se com valores morais, especialmente no que se refere a influência econômica que envolve o Projeto Genoma Humano, colocando em risco a dignidade humana decente de interesse econômico.

Aspectos jurídicos apontam para a necessidade de se prevenir possíveis danos para a vida humana, pelo uso indiscriminado da manipulação genética:

“Temas como Bioética, eugenia, clonagem, testes genéticos, pesquisas com seres humanos e transgênicos, povoam nosso dia a dia, trazendo à tona inúmeros questionamentos sobre os limites que podem ou devem ser impostos a estes conhecimentos científicos.” (MYSZCZUH & MEIRELLES, 2008, p. 333).

Destaca-se ZUBEN (2007, p. 18):

“O Genoma Humano subentende a unidade fundamental de todos os membros da família humana, assim como o reconhecimento de sua dignidade intrínseca e de sua diversidade.”

Nessa mesma linha de pensamento destaca no artigo 1 da Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos do homem, a pessoa que em sentido simbólico é o patrimônio da humanidade; no artigo 2 está expressa a questão da dignidade e nos artigos 5 a 10 estão concentradas “as orientações sobre os direitos das pessoas vinculadas à questão do genoma.” (op.cit, p. 18)

Nesse diapasão ROTANIA (1993, p. 7) trouxe uma análise crítica ao Projeto Genoma Humano para contribuir com a reflexão sobre as implicações éticas, no início dos anos 90 do século passado, na intenção de apresentar uma contextualização histórica sobre a natureza e o homem e as “posições epistemológicas acontecidas no processo de construção do conhecimento sobre os seres vivos.”

Além disso, não é demais trazer a ideia de LADRIE'RE (1994) que, embora decorrida duas décadas, aproximadamente, é atual: “A pessoa para chegar a um juízo prudente acerca de situações concretas de sua vida ou de outra pessoa, se vale dos resultados da tecnociência, da antologia progressiva, do contexto sociopolítico e da cultura”.

Desse modo, CLEMENTE (2004) destaca:

“A forma transdisciplinar de trabalhar em bioética proporcionou uma outra forma de ensino/aprendizagem, na qual profissionais das diversas áreas do

conhecimento puderam compartilhar situações vivenciadas no cotidiano e buscar soluções mais justas e adequadas para os problemas muitas vezes negligenciadas por serem visualizados sobre um enfoque específico.”

As implicações econômicas da pesquisa são indicativas da necessidade de se reunir competências complementares para criar novos conhecimentos ou técnicas, buscando reunir estudos desenvolvidos por instituições privadas e dispersas (CASSIER, 1998).

2.3 Bioética Conceitos e Considerações

BIOÉTICA é um termo introduzido há pouco tempo em nossa cultura considerado como sinônimo de Deontologia e Ética Médica, matéria indubitavelmente afim e presente em várias de suas partes, mas não coincidente.

A Bioética é muito mais abrangente, envolvendo o conjunto das ciências biológicas em todos aqueles aspectos que dizem respeito à vida humana, particularmente àqueles de todo novos que os problemas da pesquisa experimental e das aplicações práticas introduziram em nossa cultura. Por tratar-se de uma nova disciplina em contínuo crescimento é praticamente impossível inteirar-se de todas as frentes abertas pelo progresso das ciências biomédicas e perceber de maneira adequada suas significações e problemáticas éticas.

A Bioética caminha no sentido da busca de respostas concretas para conflitos morais e novos conflitos advindos do processo científico e tecnológico, trazidos pelo progresso inevitável da Humanidade, se ocupando em refletir sob a óptica ético-filosófica sobre os problemas antigos e novos da medicina, da demografia e da pesquisa experimental sobre o animal, embasando-se nas contribuições da ética médica clássica das várias doutrinas religiosas e dos direitos do homem. A definição dada pela Encyclopedia of Bioethics, de 1978 é a seguinte: “estudo sistemático da conduta humana no âmbito das ciências da vida e da saúde considerada à luz de valores e de princípios morais”.

O termo Bioética apareceu pela primeira vez, nos Estados Unidos em 1970, sendo utilizado pelo oncologista Van Rensselaer Potter em artigo com o título The science of survival e no ano seguinte, no volume do mesmo autor com o título de Bioethics: bridge to the future.

Potter através de seus artigos, dá um prognóstico reservado acerca do

perigo que representa para a sobrevivência de todo o ecossistema a separação entre duas áreas do saber, o saber científico e o saber humanista. A clara distinção entre os valores éticos, que fazem parte da cultura humanista em sentido lato, e os fatos biológicos está na raiz daquele processo científico-tecnológico indiscriminado, que segundo a avaliação de Potter, põe em perigo a Humanidade e a própria sobrevivência da vida sobre a terra. E para a solução de tal iminente catástrofe só há um caminho: a constituição de uma “ponte” que ligue as duas culturas, a científica e a humanístico-moral. Em outras palavras, a ética deve restringir-se somente ao homem, mas deve preocupar-se com cada intervenção científica do homem sobre a vida em geral. A bioética tem como função unir a ética a biologia elaborando uma ciência da sobrevivência que se movimenta a partir de uma situação de alarme e de uma preocupação crítica a respeito do progresso da ciência e da sociedade.

2.4 Referenciais Bioéticos Universais Imprescindíveis para Preservação da Dignidade Humana

Os avanços científicos e tecnológicos, observados na área da Medicina e Biologia, demonstram que o saber científico e o saber humanista emergem de forma incisiva para que a Bioética ocupe-se de unir a ética e a biologia, cujos valores éticos para a sobrevivência de todos os seres vivos do planeta terra é que irão definir o futuro da humanidade.

Cria-se, assim, um grande paradoxo: o avanço da ciência precisa imediatamente de uma mediação racional para que esses avanços científicos protejam a biosfera e todo o seu ecossistema. E é nesse momento, em que o nascer e morrer, as ilimitadas pesquisas em seres humanos e animais e plantas, clonagem, testes de paternidade, drogas recombinantes, reprodução assistida, organismos geneticamente manipulados e o sequenciamento de genoma humano, que a bioética definida por diversos autores como um ramo do conhecimento transdisciplinar, que traz no seu bojo influências da própria sociologia, biologia, medicina, psicologia, teologia, direito e, que em seu âmago tem como pilares as implicações ético-morais, para lançar regras que possibilitem o melhor uso dessas grandes descobertas. De uma forma clara e esclarecedora, a bioética, trata-se da ética do ser, contrastando com a moral do dever ser.

Face à multiplicidade de gêneros da bioética, como conflitos éticos, para toda a humanidade, como por exemplo a experimentação científica em seres humanos, o relacionamento entre o profissional da saúde e o paciente, dirigem o tema para reflexões teóricas do estudo objetivo de situações práticas.

Nos anos setenta, num artigo escrito pelo oncologista Van Rensselaer Potter, (1970) é que surgiu o vocábulo “bioética”, cujo título é “Biethics bridge to the future”, fazendo com que surgissem a partir daí, edições precedentes, obras, publicações, um grandioso movimento de idéias acerca da nova disciplina que propiciou a ampliação de novos horizontes de pensamentos, reflexões e definições filosóficas. Apesar da crescente diferenciação de propostas e até contraposição de definições, todos, ou seja, instituições, centros acadêmicos, reconhecem que a Bioética, nasceu nos Estados Unidos. O Dr. Potter, vislumbrou a possibilidade da dissociação entre as duas áreas do saber, o saber científico e o saber humanista. Que no seu entender representava um grande perigo para a manutenção e sobrevivência de todo o ecossistema.

Na medida em que vão sendo anunciados as grandes descobertas da engenharia genética, com a construção e armazenamento de armas biológicas, com alterações e modificações das espécies de vida, é que o pensamento bioético toma vulto e amplia o seu conceito inicial restrito, inicialmente a ética médica tradicional. Experiências com células tumorais vivas injetadas em pacientes idosos, sem o consentimento dos mesmos, realizações de estudos sobre a hepatite viral por meio da inoculação do vírus em crianças deficientes. Procedimentos muito semelhantes aos ocorridos nos campos de concentração nazista.

Essa trajetória, desumana e perigosa das grandes descobertas da pesquisa e experimentação em âmbito biomédico, fez com que filósofos, médicos, cientistas, pesquisadores, criassem uma instituição dedicada ao estudo sistemático da bioética, o Institute of Society, Ethics and the Life Sciences, com sede em Hastings on Hudson NY. Com os objetivos e desafios de tentar solucionar os problemas éticos que surgissem no decorrer do processo das ciências biomédicas e pela própria profissão médica, educando a população sobre a importância ética de diversas descobertas científicas, tornando-se criador de diretrizes de problemas morais, de difícil compreensão, como a AIDS, com a proposta de suspender as terapias de manutenção da vida, a reprodução assistida, o diagnóstico pré-natal e outros.

Atualmente dois dos mais notáveis centros de estudos da bioética são o Center for Bioethics e o Kennedy Institute, nos Estados Unidos. Uma das atividades desses centros é a distribuição de informações bibliográficas on line, Bioethicsline, para mais de 2.000 centros de estudos bioéticos nos Estados Unidos e em dezenas de outros países.

Assim, a doutrina bioética norte-americana está contida na famosa obra *Principles of Biomedical Ethics*, que delineia a teoria do “princípioalismo” e também no que publicou o pensador que deve ser incluído entre os pais da bioética, o E.D. Pellegrino (1992), que elaborou conceitos novos sobre a relação médico-paciente. Não se deve deixar de citar ainda, o Pope John XXIII Center de Fidelidade ao Magistério da Igreja Católica, que publicou inúmeras monografias. No mundo todo, estudiosos da bioética desenvolvem e defendem seus pontos de vista, existem grandes centros de estudos no Canadá, Grã-Bretanha, França, Alemanha, Grécia, Índia, Indonésia, Japão, Noruega, alguns países da América Latina, Holanda, Suíça. Na Austrália que segue uma linha “utilitarista” - idéia de poder atingir uma verdade universal, portanto uma norma vale para todos os planos morais. O novo Utilitarismo, baseia-se em três princípios: maximizar o prazer, minimizar a dor e ampliar a esfera das liberdades individuais para maior número de pessoas e daí surge o conceito de “qualidade de vida”. De caráter bioecologista e de inspiração católica.

De cunho “contratualista”, o consenso social da comunidade ética, é que todos que têm a faculdade e a capacidade de decidir, justificam o preterimento dos que não têm capacidade (embriões, fetos, crianças doentes mentais) tornando o conceito de pessoa humana em conceito sociológico. Esse viés contratualista não é vinculado a nenhum centro de estudos, e é dirigido pelo Dr. T. H. Engelhardt Jr., que traduziu, os seus princípios para o italiano com o título de “Manuale di Bioética”.

No velho Continente, foram desenvolvidos os mais significativos sistemas filosófico-morais que nortearam durante séculos a vida social.

Na Espanha, de estudos e seminários dos vários campos da bioética nasceu o Instituto Borja de Bioética, primeiro da Espanha, dirigido por um discípulo e colaborador de Hellegers Francisco Abel. Na Espanha, há que ser lembrado a extensa e recente obra de Elio Sgreccia (1996), “Fundamentos de bioética”, que tem no seu bojo um estudo histórico-filosófico da evolução dos conceitos éticos na área biomédica com início na escola hipocrática até os dias de hoje, demonstrando a evolução do pensamento filosófico, os fundamentos do juízo ético no campo

biomédico, tendo como pilar a explicação dos princípios de benefício, de não malefício, da autonomia e justiça, aderindo à filosofia “personalista e fenomenológica” (fundam-se em princípios emotivos e religiosos) apresentando também, a teoria da ética “formal dos bens” (afirmação da existência formal e universal dos valores, enquanto o conhecimento da realidade suscita na consciência os sentidos da realidade como valor) negando, no entanto a existência de uma possibilidade de fundação universal no plano dos conteúdos do juízo ético. Afirmam que essa obra é uma das contribuições mais notáveis no contexto internacional.

Já na Alemanha, sobressaiu-se a obra de H. Jonas (2006) “O princípio responsabilidade” que se nivela em grau de importância como as citadas anteriormente. Nesta, o autor levava em consideração a sobrevivência da humanidade ou como ele mesmo diz: “a humanidade tem obrigação de sobreviver”, assim sendo, a ética que ele chama de “futuro”, baseia-se nas reflexões advindas dos exames das consequências das intervenções do homem sobre a biosfera, exaltando que a biotecnologia usada deverá ser a da exclusão da catástrofe.

Na Itália, o Centro de Biomédica da Universidade Católica, adota uma visão filosófica que define como “personalismo antologicamente fundado” que se inspira em princípios tomistas, católicos, sem contudo excluir qualquer outro tipo de pensamento (é o modelo que julga eficiente para solucionar as antinomias dos modelos anteriores e concomitantemente fundar a objetividade dos valores e normas).

Os princípios “laicos”, de imensa crítica à visão católica, são estudados também na Itália, no Centro para pesquisa e formação em política e em ética, o Politeia, com sede em Milão, dirigido pelo filósofo U. Scarpelli, com reflexões “analistas e utilitaristas” discutindo sobre ética da economia, ética do ambiente e bioética.

Ainda na Itália, está a Società Italiana di Bioética, que tem o posicionamento biologista-evolucionista. Outras iniciativas enriqueceram os debates, também na Itália, com publicações de revistas, congressos internacionais, de confronto de temas éticos da engenharia genética e da biotecnologia.

A guisa de esclarecimentos, na Itália a bioética faz parte dos estudos médicos, o que acabou pela unificação da Medicina Social e da História da Medicina.

Desse modo, para que se possa ter um entendimento histórico-filosófico

da importância da bioética, cabe aqui, reconstruir o pensamento ético ocidental no âmbito médico com o Juramento de Hipócrates (460-370 a.C), sendo que o texto é a expressão da cultura de uma época, de caráter pré-jurídico entre o médico que era considerado acima da lei e as pessoas. Na verdade, depois do século XVIII é que se compreende que o Juramento trata do reflexo da filosofia e cultura que considerava a profissão médica transcendente, exprimindo um caráter sagrado-sacerdócio, fisiológico e carismático, dado a essa interpretação; o pensamento hipocrático teria contribuído de fato para o que hoje se chama de o “paternalismo médico”, com características bem apropriadas e pertinentes ao que se discute hoje sobre bioética.

2.5 Juramento de Hipócrates

O primeiro documento ético conhecido foi escrito há mais de dois mil anos:

Eu juro, por Apolo, médico, por Esculápio, Higeia e Panacea, e tomo por testemunhas todos os deuses e todas as deusas, cumprir, segundo meu poder e minha razão, a promessa que se segue: estimar, tanto quanto a meus pais, aquele que me ensinou esta arte; fazer vida comum e, se necessário for, com ele partilhar meus bens; ter seus filhos por meus próprios irmãos; ensinar-lhes esta arte, se eles tiverem necessidade de aprendê-la, sem remuneração e nem compromisso escrito; fazer participar dos preceitos, das lições e de todo o resto do ensino, meus filhos, os de meu mestre e os discípulos inscritos segundo os regulamentos da profissão, porém, só a estes. Aplicarei os regimes para o bem do doente segundo o meu poder e entendimento, nunca para causar dano ou mal a alguém. A ninguém darei por prazer, nem remédio mortal nem um conselho que induza a perda. Do mesmo modo não darei a nenhuma mulher uma substância abortiva. Conservarei imaculada minha vida e minha arte. Não praticarei a talha, mesmo sobre um calculoso confirmado; deixarei essa operação aos práticos que disso cuidam. Em toda a casa, aí entrarei para o bem dos doentes, mantendo-me longe de todo o dano voluntário e de toda a sedução sobretudo longe dos prazeres do amor, com as mulheres ou com os homens livres ou escravizados. Àquilo que no exercício ou fora do exercício da profissão e no convívio da sociedade, eu tiver visto ou ouvido, que não seja preciso divulgar, eu conservarei inteiramente secreto. Se eu cumprir este juramento com fidelidade, que me seja dado gozar felizmente da vida e da minha profissão, honrado para sempre entre os homens; se eu dele me afastar ou infringir, o contrário aconteça.

Não se pode deixar de reconhecer, nos dias de hoje, que a bioética tem um ponto em comum com a maioria dos estudiosos e percorre todo o pensamento ocidental, norteando-se em princípios basilares, tais como: o não malefício-benefício, autonomia e a justiça.

Também deve-se citar, nessa reconstrução para melhor entendimento, que o Cristianismo, através da Igreja Católica, não se ateve apenas a dar respaldo à ética hipocrática, mas também ao pensamento platônico e aristotélico, com a introdução de novos valores, tanto no ensino como na maneira assistencial. Estabeleceu-se um conceito definitivo de “pessoa humana”, dirimindo superficialmente as dificuldades criadas principalmente por Galileu entre a razão científica e a fé religiosa. Por dezessete séculos, a Igreja Católica e a comunidade cristã encarregaram-se da saúde pública, como um dever de fraternidade, dado aos princípios do cristianismo. Logo após a Revolução Francesa, quando se firma o conceito de hospital civil e de direito do cidadão, a Igreja não abandona sua missão fraterna, no entanto, a imagem do médico deixa de ser hierática, acima da lei moral, e passa a ser um servidor (diáconos), aquele que tem obrigação de cuidar dos irmãos, textualmente sugere o Evangelho: o próprio Cristo, o “Christus servus”. É em nome dessa teologia que o catolicismo desenvolveu uma nova ordem moral teológica, que proclama a sacralidade e a inviolabilidade da vida de todos os seres humanos, condenando o aborto, o infanticídio, a eutanásia e as mutilações. Deixando para trás os conceitos medievais e renascentistas, que à época eram considerados temas de ética médica dentro do tratado de “Iustitia” de Tomás de Aquino, ou no mandamento “não matarás”.

Há um período marcante da expressão moral médica, na seita católica no papado de Pio XII que ressalta os crimes nazistas e o avanço tecnológico que em sua paradoxal evolução poderia estar dirigido para oprimir e ou suprimir a vida humana. Já se discutia, portanto, nessa época, a bioética.

Em 1901, na antiga Prússia, foi promulgada uma instrução que limitava as ações médicas que não tivessem objetivos diagnósticos, terapêuticos ou de imunização. Em 1931, a Alemanha estabeleceu uma legislação onde os experimentos em seres humanos foram rigidamente controlados. Estes foram os primeiros instrumentos legais que obrigavam a utilização do consentimento informado. Com implantação do regime nazista, em 1933, esta lei permaneceu vigente. As atrocidades cometidas contra judeus, ciganos, russos e poloneses nos campos de concentração não foram enquadradas nessa lei, pois estes não possuíam o status de seres humanos. Confirmou-se a veracidade desses fatos com o envio de judeus russos para o Museu da Universidade de Strasbourg, na França para complementarem uma coleção de esqueletos das sub-raças humanas. Apenas

nesse episódio foram sacrificadas 123 pessoas.

Em dezembro de 1946, o Tribunal de Nuremberg, julgou vinte e três pessoas, vinte das quais médicos, a todos foram imputados os crimes considerados “crimes de guerra”, devido aos brutais experimentos realizados em seres humanos.

Em agosto de 1947, o próprio tribunal divulgou as sentenças, sendo que sete de morte, além de outro documento, que ficou conhecido como “Código de Nuremberg”. Esse documento é um marco na história da humanidade, pois pela primeira vez foi estabelecido um paradigma internacional sobre os aspectos éticos envolvidos na pesquisa em seres humanos.

Trazer à tona o Tribunal de Nuremberg é manter viva a memória da humanidade, resgatando para o momento atual o debate desses aspectos de primordial importância, com objetivo profilático de evitar que atrocidades como estas, venham a ocorrer novamente.

Esses crimes, confirmam a prática negativa de tudo o que pode ser feito pelo absoluto poder político, desvinculado da moral-ética, fato que desencadeou a formulação dos Direitos do Homem, e a aceitação, pouco a pouco, dos Códigos de Deontologia Médica, oriundo de dois grandes organismos; Associação Médica Mundial e a Federação das Ordens dos Médicos, o que levou a confluir numa disciplina sistemática, que é a Bioética. Desenvolvendo a partir daí, a Declaração Universal dos Direitos do Homem, pelas Nações Unidas (ONU), em 10 de dezembro de 1948, e pelo Tratado de Roma em 04 de novembro de 1950, cujo teor vem consolidar a defesa da vida e da integridade física acompanhada de liberdades civis e políticas.

Manter viva, também, a memória da humanidade, é permitir o acesso de todos os seres humanos às informações. Entretanto num mundo globalizado, os detentores dos meios de comunicação, têm apenas objetivos mercantilistas, manipulando as informações de acordo com seus interesses econômicos, o que priva a humanidade de tomar conhecimento de pontos de vistas diferentes, cerceando dessa maneira o acesso à informação pelo confronto de idéias. A antítese é que gera a síntese num processo dialético e permite a difusão mais ampla, para setores da sociedade que não estão diretamente ligados à comunidade científica, mas que serão objetos da revolução biotecnológica que o Projeto Genoma Humano já está causando. Em sociedades cada vez mais complexas, ter acesso a um amplo leque de informações é fundamental para que se possa tomar decisões e

fazer escolhas, na vida privada, e em especial nas questões públicas. Por isso é relevante sob o ponto de vista ideológico desse trabalho, incluir texto do Jornalista uruguaio, Eduardo Galeano, no qual evidencia questões da mais alta importância, não reveladas pela mídia (ver Anexo I).

2.6 Bioética e Direito no Brasil

No Brasil, a Constituição Federal, aborda princípios, como dignidade humana, inviolabilidade do corpo humano e direito absoluto à vida. Introduções ao Direito e conceitos de Ciências normativas e reguladoras da conduta dos indivíduos no meio social, normas impostas pelo Estado coercivamente, que já existem, no entanto, ainda não tutelam as novas práticas inerentes aos avanços biotecnológicos, pós-desvendamento Genoma Humano.

É de se compreender, que muito ainda há por se fazer, na esfera jurídica no que tange a Bioética. Haja vista, que em uns dos conceitos universais do direito, depreende-se que “não há lei sem fato anterior que o defina”.

Em razão disso, diversas relações sociais não encontram respaldo na esfera jurídica. No Brasil, assiste-se preocupados à aplicação de descobertas médico-biológicas da técnica da fertilização “*in vitro*” (bebê de proveta) e ou reproduções artificiais e fora do Brasil a clonagem da ovelha Dolly (1996), na Escócia.

A permissão de barriga de aluguel, como forma de reprodução assistida, ainda não responsabiliza, ao final da gravidez, a recusa da gestante, caso esta se negue a cumprir o que fora acordado.

Em 1988, foi aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde a Resolução nº 01, sendo esta a primeira norma brasileira sobre a ética na pesquisa em seres humanos. No decorrer dos avanços científicos no mundo, e de novos conceitos sobre a Bioética, houve a necessidade de reformular a Resolução nº 01, havendo uma ampla consulta à comunidade científica e à sociedade, que resultou na Resolução nº 196 de 1993, que consolidou com a divulgação das Diretrizes Éticas Internacionais para a Pesquisa Biomédica envolvendo Seres Humanos. E posteriormente através da Resolução nº 251 de 1997, aprovou-se novas normas de pesquisas envolvendo seres humanos, pesquisas farmacológicas, medicamentos, vacinas e testes diagnósticos.

A Declaração de Helsinki, documento ético mais importante para regulamentação da pesquisa clínica envolvendo seres humanos foi promulgada em 1964, pela Associação Médica Mundial. Elaborada sob o espírito humanista que consolidou pós Julgamento de Nuremberg, ainda hoje, nestes mais de quarenta anos de existência, possui força e legitimidade ética, valores incontestáveis para todos os países signatários de tal documento.

Entretanto, há as insistentes tentativas de mudança sugeridas pela Delegação da Associação Médica Norte Americana, que propõe o acesso a tratamentos consolidados para indivíduos norte-americanos que submetem-se às pesquisas clínicas e para as mulheres africanas o tratamento disponível. Tudo encoberto pelo manto diáfano da hipocrisia humanista norte-americana, que respalda a iniciativa dos grandes laboratórios de procurar meios de tratamento que se coadunem com a realidade de cada país.

A Carta de Brasília, documento elaborado no dia 8 de fevereiro de 2000, com a participação de diversas entidades, fundações, Associações Médicas, Universidades, teve como força motivadora a Declaração de Helsink, onde foram aprovados oito pontos de vital importância para o Brasil, no que diz respeito à pesquisa em seres humanos. São destacadas, nesse trabalho, todas as normas que norteiam à pesquisa em seres humanos.

2.7 Genoma Humano

PENCHASZADEH (2004) afirma que “a descoberta do genoma humano abre uma série de possibilidades para melhor compreensão das interações ambiente-genes na causa de males humanos”. Ressalta o reconhecimento dos genes em desempenharem papel fundamental no comportamento e desenvolvimento de enfermidades e as interações com o ambiente social, biológico e físico.

A UNESCO firmou em 12 de novembro de 1997 um conjunto de mais de 80 países à Declaração Universal do Genoma Humano, em que pese a ausência esperada dos Estados Unidos da América. Dessa declaração convém destacar o artigo 5º no qual consta que nos casos de “pesquisas, tratamento ou diagnóstico que afetem o genoma (...) é obrigatório o consentimento prévio, livre e esclarecido da pessoa envolvida”, além do que “será respeitado o direito de cada indivíduo de

decidir se será ou não informado dos resultados de seus exames genéticos e das consequências resultantes”.

CASSIER (2000), refere às pesquisas sobre o genoma humano, lançadas em sua origem pelas instituições públicas de pesquisa ou filantrópicas, hoje descansam sobre a estrutura retangular que abrange os laboratórios públicos, as sociedades privadas de biotecnologia e os laboratórios farmacêuticos. Se admitirmos que as colaborações e as transferências entre pesquisa pública e pesquisa privada são indispensáveis para o desenvolvimento das pesquisas e das inovações biomédicas, é conveniente de conceber as regras de uma cooperação equilibrada, de encorajar a partilha e a disseminação dos dados e de regular o formato e o uso das patentes neste campo de atividade específica.

A aproximação entre a pesquisa pública e a privada supõe a concepção de novas organizações de transferência e cooperação, de formas variadas, tais como as que as sociedades privadas de pesquisa estabelecem nas periferias imediatas dos laboratórios públicos, dos centros de pesquisa mista, das redes de laboratórios, dos clubes de utilidades, etc. Elas precisam igualmente da criação de regras de gestão dos conhecimentos permitindo uma cooperação equilibrada entre a academia e indústria, especialmente, de regras de difusão e de publicação dos conhecimentos, dos direitos de reserva não exclusivos ou de limitação de extensão, de direitos de acesso aos resultados no final das pesquisas, etc. Precisamos igualmente imaginar uma gestão da propriedade que evite a fragmentação dos direitos (suscitando, por exemplo, os pools de conhecimentos ou patentes, largamente acessíveis aos inovadores). Este esforço de regulamentação implica a intervenção conjunta dos cientistas, dos juristas, dos gestores da pesquisa, em caso de prazo dos poderes públicos, a fim de melhor submeter às relações entre a ciência e o mercado, de um lado, e entre os setores público e privado, de outro. (CASSIER, 2000).

MORAES, CABRAL NETO, MENCKL (2012), relatam que a integridade da molécula do DNA é absolutamente essencial para a garantia da correta informação da herança genética. Danos no DNA podem prejudicar o processo vital celular como replicação ou transcrição de RNA possivelmente levando a morte da célula, embora mutações também possam ocorrer. Com respeito a organismos multicelulares, quando isso acontece na linha embrionária, a transmissão genética pode ser bloqueada pela morte da célula. Entretanto, quando células somáticas

morrem como um resultado de lesões no DNA, sua renovação é às vezes impossível, isso concebivelmente induzindo a degeneração do tecido no organismo. Ocasionalmente, a célula não é morta, embora a lesão possa deixar um vestígio de cicatriz, que é uma alteração da informação genética, ou uma mutação. As mutações podem mudar o metabolismo das células, e quando elas ocorrem nas linhas de micróbios elas podem ser transmitidas para a progênie, assim provendo, em alguns casos raros, a variabilidade genética necessária para a evolução, apesar de que isso pode também afetar o sobrevivente da progênie mutante. Nos humanos, essas mutações podem levar a doenças genéticas. Quando mutações afetam células somáticas, consequências deletérias são também prováveis de ocorrer, isso incluindo carcinogênese. Neste caso de câncer das células, a célula morta promovida pela lesão do DNA pode ser positiva no organismo, pois células mortas são incapazes de causar câncer.

Há um crescimento das evidências dos benefícios do potencial em reparar os caminhos da modulação do DNA para diretamente tratar indivíduos afetados por diversas doenças como câncer, distúrbios neurodegenerativos e a arteriosclerose. Inibidores do reparo do DNA são capazes de induzir altos graus de instabilidade genômica em células tratadas, assim ajudando a induzir a morte da célula depois de tratamento com outros medicamentos quimioterápicos. Além do uso de agentes inibidores reparadores do DNA como quimio-potenciadores, estudos recentes começaram a demonstrar como esses agentes sozinhos podem ser usados para matar células cancerosas com reparo específico da defesa do DNA. Essas são possibilidades animadoras, especialmente desde que apenas células cancerosas parecem ser sensíveis a uma linha de tratamento dependendo da letalidade sintética, desde que o reparo em células normais é proficiente. Essa promissória aproximação poderia diminuir dramaticamente os efeitos-colaterais sentidos por muitos pacientes sob tratamento com tradicional quimioterapia em nível mundial. MORAES, CABRAL, NETO, MENCKL (2012).

ANGNEZ - LIMA et. al. (2012) nas décadas passadas, grandes esforços foram feitos de modo a melhorar nosso conhecimento no mecanismo molecular da produção de 102 e os efeitos dessa entusiasmada molécula no metabolismo celular. Houve um claro crescimento na informação sobre como e qual lesão do DNA é produzida pela 102 e quais células conseguem reconhecer e reparar essas lesões no DNA. Avanços nesse tópico revelaram como diferentes reparos nos sistemas

(NER, BER, MMR e síntese trans-lesão) ajudam as células a lutar com os danos causados pela 102 e outros danos gerados por oxidação no DNA. É bem aceito agora que aquelas lesões tóxicas e mutagenéticas produzidas por 102 podem acumular na célula e, se não forem reparadas, podem ser capazes de desenvolver mutações, doenças degenerativas e câncer.

Também, o entendimento das funções potenciais do 102 na sinalização da célula e expressão do gene está ainda no começo. O fato de bactéria e células mamárias terem expressões genéticas muda após estresse induzido por fotosensibilizadores, exposição ao UVA e endoperoxides, indica que é um processo universal, mantido através da evolução. Entretanto, o extraordinário esforço e trabalho desenvolvido demonstram que 102 é capaz de oxidar diretamente o DNA e promover respostas celulares, mas muito ainda há para fazer, se quisermos compreender como essa entusiasmada molécula afeta o destino de nossas células e/ou monitora seus processos metabólicos.

AZEVEDO (2011), afirma que nas pesquisas com células-tronco, por exemplo, onde a grande certeza era, e ainda é, o desconhecimento básico sobre a biologia dessas células, as promessas de cura tornaram-se até mesmo programa político de governo. Alguns pesquisadores e os meios de comunicação entreteram discursos semelhantes levando as pessoas a acreditarem em relatos de “sucesso” sempre que eram executados procedimentos experimentais. Levou-se a sociedade a acreditar no sucesso do procedimento como se fora sucesso terapêutico. Pelo fato da coleta e injeção de células-tronco adultas serem técnicas relativamente simples, o sucesso proclamado de imediato em nada traduz o pretendido efeito terapêutico, mas significa, tão somente, que o paciente não fora a óbito com o procedimento. Não apenas células-tronco, mas terapia gênica, nanomedicina, neurociências etc. assumiram uma linguagem figurada de *futuras aplicações promissoras*, teorizadas no vazio de evidências científicas e se aproximando mais da esperança no reino dos céus que da certeza de uma ciência aqui e agora.

A desejada prática da ciência responsável começa na concepção da ideia e elaboração do projeto, sem plágios; no registro de dados, análise e interpretação de resultados sem falsificações, fabricações ou fantasias; na redação fiel aos achados; e no uso de linguagem científica fiel às evidências, sem apelos mercadológicos. Para concluir, afirmamos que os desafios da bioética no século XXI, são desafios em escala mundial, e que, para o Brasil, com suas peculiaridades, dois

pontos de agenda merecem destaque: *Primeiro* - preparar-se internamente para proteção da qualidade da ciência aqui produzida, integrando-se, com ações eficazes, ao movimento mundial de conduta responsável da ciência. *Segundo* - sendo o Brasil um país produtor de ciência e ao mesmo tempo de miséria social, não apenas as novas questões éticas da ciência moderna, mas também os persistentes atentados à vida, através da pobreza e das diversas formas de violência (urbana, rural, policial, ambiental, familiar, etc.), persistem como nossas preocupações éticas no presente século.

Potter apresenta a bioética como uma ponte entre a ciência biológica e a ética. Sua intuição consistiu em pensar que a sobrevivência de grande parte da espécie humana, em uma civilização decente e sustentável, dependia do desenvolvimento e manutenção de um sistema ético. Em 1998, ao olhar retrospectivamente esse primeiro momento de sua reflexão, afirmou:

O que me interessava naquele momento, quando tinha 51 anos, era o questionamento do progresso e para onde a cultura ocidental estava levando todos os avanços materialistas próprios da ciência e da tecnologia. Expressei minhas idéias do que, segundo meu ponto de vista, se transformou na missão da bioética: uma tentativa de responder a pergunta frente à humanidade: que tipo de futuro teremos? E temos alguma opção? Por conseguinte, a bioética transformou-se numa visão que exigia uma disciplina que guiasse a humanidade como uma ponte para o futuro (...)

Em seu berço, a bioética tem dupla paternidade e duplo enfoque - de um lado, problemas de macrobioética, com inspiração na perspectiva de Potter, de outro, problemas de microbioética ou bioética clínica, com nítida sustentação no legado de Hellegers. Embora, no presente, a importância das duas perspectivas seja reconhecida pelos estudiosos do campo, Potter não deixou de expressar sua decepção em relação ao curso que a bioética seguiu, mesmo reconhecendo a importância da perspectiva de Georgetown: *minha própria visão da bioética exige uma visão muito mais ampla*. Com a combinação de conhecimento científico e filosófico (mais tarde chamada Global Bioethics) pretendia consolidar uma abordagem que fosse além da ética aplicada - como a bioética foi entendida em relação à medicina. PESSINI LEO (2013).

Segundo PENCHASZADEH (2002), nas décadas de 50 e 60, a genética médica desenvolveu uma disciplina clínica com um novo paradigma no qual, enquanto os fatores genéticos em dada doença iam sendo estudados, reconhecia-se

a importância do ambiente na interação com o conjunto genético. Ao mesmo tempo, a noção de que as pessoas possuem o direito de fazer escolhas após terem sido devidamente informadas sobre sua saúde e reprodução prenunciava o desenvolvimento da bioética moderna.

Dentro do campo da genética médica reconheceu-se que o exercício desse direito exigia que os pacientes fossem adequadamente informados e aconselhados sobre as diferentes opções disponíveis para se lidar com as condições e riscos genéticos. Assim, nascia o campo do aconselhamento genético, com o objetivo de possibilitar aos pacientes a tomada de decisões com base em informações mais sólidas. Sob esse novo paradigma, evitava-se a tentação de os profissionais de saúde tomarem decisões por seus pacientes, enquanto esses recebiam informações adequadas para poder decidir sobre maneiras de prevenir condições genéticas, incluindo as relacionadas à reprodução. PENCHASZADEH (2005).

De fato, ao contrário do que os reducionistas e deterministas genéticos nos fariam crer, a maioria das doenças comuns no homem, bem como as características comportamentais, resultam de uma rede complexa de interações de longo prazo entre determinantes socioeconômicos (classe social, educação, emprego, desigualdade de oportunidades), fatores comportamentais e ambientais (educação e dinâmica familiar, atividade física, exposição a tóxicos como tabaco e outros, alimentação, acesso à assistência médica, etc.) e os produtos de milhares de genes. PENCHASZADEH (2005).

PENCHASZADEH (2005), acrescenta que a descoberta do genoma humano abre uma série de possibilidades para melhor compreensão das interações ambiente-genes na causa de males humanos. Ao mesmo tempo em que não há dúvidas de que os genes desempenham papel fundamental no desenvolvimento de enfermidades e comportamentos, deve-se reconhecer que eles também atuam por meio de interações com nosso próprio ambiente interno, bem como com o ambiente externo social, biológico e físico. Tais interações são complexas, de longa duração e ocorrem em um contexto social histórico que não pode ser ignorado. Ao mesmo tempo em que os benefícios da genômica podem ser potencialmente grandes, a estrada do genoma à saúde é extremamente complexa e exige não apenas pesquisas contínuas sobre os papéis dos genes e do ambiente nas doenças, mas também uma maior reestruturação de prioridades e tomada de decisões

responsáveis na sociedade. Tais medidas são importantes para que a pesquisa biomédica e a assistência médica respondam às necessidades reais da maioria das pessoas - e não apenas das elites e dos interesses comerciais das indústrias biotecnológicas e farmacêuticas. No campo da pesquisa genética, o determinismo genético não se esgotará simplesmente ao se afirmar que o estudo dos genes é importante para elucidar o papel do ambiente nas doenças e no comportamento. Deve haver pesquisas específicas para abordar a complexidade das interações entre os genes e o ambiente.

Os objetivos do Projeto Genoma Humano na área da saúde, envolvem a melhoria e a simplificação de métodos e diagnósticos de doenças genéticas, proporcionando a otimização das terapias e ainda a prevenção de doenças multifatoriais. Espera-se que o projeto convirja na interação de todos os envolvidos, ou seja: os pesquisadores que geram o novo conhecimento, a comunidade empresarial que transforma esse conhecimento em produtos, remédios e a humanidade que vai absorver e incorporar os novos conhecimentos em sua visão de mundo e suas práticas sociais, além de serem os consumidores em potencial dos novos produtos. Isto leva a se atribuir aos responsáveis pelas pesquisas as consequências éticas e morais da aplicação comercial de testes genéticos.

Outrossim, no nascedouro do projeto, os objetivos eram tratar, curar e prevenir doenças, um longo caminho ainda a ser percorrido. E até onde se sabe, o seu principal resultado tem sido o grande lucro que as companhias de biotecnologia estão tendo na comercialização de kits de diagnósticos genéticos.

Nos dias de hoje o código genético é um livro aberto a todos os interessados. É encontrado na Biblioteca do GenBank no endereço <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank/GenbankOverview.html>.

A celeuma sobre as patentes, tão complicada quanto o deciframento do mapa genético produzidas pelo Projeto Genoma formado pelos Institutos Nacionais de Saúde dos Estados Unidos e o grupo de pesquisa inglês Wellcome`s Trust, estão disponíveis assim como o banco de dados da Celera, empresa privada que financiou o processo de descrição do Genoma, e que atualmente o comercializa. Possivelmente em mais uma década, estarão disponíveis os diagnósticos e tratamento para doenças mentais, e num tempo um pouco maior, serão conhecidos os mecanismos genéticos no processo de envelhecimento humano.

A guisa de esclarecimento cabe destacar que o Projeto Genoma não deve

ser confundido com a clonagem, teste de paternidade, produtos transgênicos, drogas recombinantes e reprodução assistida que não carecem do conhecimento de sua sequência genética.

O mapeamento genético para se detectar doenças, ainda é uma grande incógnita, com consequências sociais, em virtude do abismo que separa o diagnóstico das técnicas terapêuticas, e que, parece, a comunidade acadêmica deveria expor para a sociedade, com muita clareza toda essa preocupação, mesmo antes que sejam regulamentadas. Não se pode esquecer, que, ainda hoje, a análise genética não é infalível, entretanto seus dados são com frequência mal interpretados, devido à visão ideológica, da qual muitos pesquisadores sequer têm consciência.

Os testes baseados no Projeto Genoma Humano apresentam uma alteração de grau, não de gênero e isso se torna inverídico se considerar os testes preditivos, indagando o que o cidadão vai ter no futuro, sem a certeza de que se tornará doente, o que significaria dizer que se consideraria o indivíduo por sua composição genética, pelo o que está inscrito no DNA, e não mais pelas características do indivíduo, determinada pelo seu genótipo e pelas condições ambientais.

A aplicação imediata do mapeamento genético, sem a integração da prática clínica, pode propiciar resultados prematuros de testes genéticos, assim estudos epidemiológicos, monitorização de seu uso pela população e normatização da segurança e efetividade dos testes em diferentes pessoas, devem ser efetuados. A imprensa, sem conhecer profundamente a preocupação da comunidade científica, aproveita os descobrimentos e lança as promessas do projeto, causando pânico até, quando dizem: “Pensávamos que o nosso destino permanecia nos astros. Agora sabemos que está nos genes”. A verdade é que essas descobertas podem mesmo transformar a humanidade, por isso a cautela, o melhoramento, a identificação e tratamento de doenças genéticas, mistura-se com outras causas multifatoriais, como o alcoolismo, drogas, pobreza, o que acaba considerando-se todas de origem genética e divulgando a esperança de que breve se encontrará uma solução genética para estas condições de saúde, pensando que existem mesmo, genes da inteligência, genes responsáveis por comportamento anti-social, genes de usuários de droga, de alcoólatras, genes de identidade de neuróticos, e por aí afora, mas o fato é que não se pode atribuir soluções sociais ao Projeto Genoma Humano.

O uso mais extremo que não se pode conceber, dos conhecimentos adquiridos, seria a modificação dos dados genéticos para as próximas gerações. Entretanto, tem-se que reconhecer que os avanços trazidos pelo estudo na área da biologia molecular, são fantásticos. Fragmentos de moléculas são decifrados às centenas, e resultam em medicamentos importantes no tratamento de doenças. E por outro lado, a indústria farmacêutica é quem mais lucra com o desenvolvimento de remédios.

A indústria farmacêutica investiu US\$ 9,7 bilhões em biotecnologia no ano de 1999. Até 2020 o mercado tende a crescer dos atuais US\$ 500 bilhões para US\$ 3,2 trilhões graças aos avanços do Projeto Genoma. São 3.500 empresas envolvidas nesse processo. Juntas elas faturam cerca de US\$ 25 bilhões. Vislumbra-se um faturamento descomunal com tratamentos e exames embasados na genética.

Um das maiores multinacionais do setor agrícola, disputa com a Celera esse rendoso mercado. Contratou a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e ofereceu conforme nota publicada pela revista Exame (2000). US\$ 50 milhões para desenvolver estudos sobre a praga que ataca 30% dos laranjais de São Paulo, o popular “amarelinho”, com base no genoma da *Xylella fastidiosa*, primeiro organismo decifrado por cientistas brasileiros.

Assim como as outras grandes descobertas científicas, o Projeto Genoma Humano, coloca o homem, com poderes de influenciar na vida de cada habitante da terra, tamanha a magnitude do que já fora descoberto e o que ainda está por vir.

A necessidade de evoluir, está gravado no mais profundo instinto da alma humana, insaciabilidade. Existirá um único fenômeno no universo que autorize o homem a acreditar ser possível algo diferente da lei da causalidade, da lei do equilíbrio, da conservação, da preservação e da evolução biológica dos seres. A Origem das Espécies, estudo elaborado por Charles Darwin, em 1859, que trata da mutabilidade das espécies biológicas, ainda hoje, suas teorias são a pedra fundamental da moderna biologia e o Livro de Darwin, o completo alicerce dessa teoria.

Com a manipulação genética, supõe-se que as espécies não mais evoluirão naturalmente.

Afigura-se, salvante melhor juízo, que os avanços da engenharia genética são uma espécie de desejo metódico fatal sem mais volta. As descobertas são

fantásticas... mas teria a ciência resolvido o problema da fome, da dor, que uso sabe à ciência fazer dos poderosos meios de que se dispõe e que foram arrancados da natureza ? Uma coisa se pode afirmar, uma vez sob o domínio do homem, o conhecimento, na maioria das vezes se transforma em meios de destruição e dominação.

Crê-se ser uníssono, o desejo de todos, que a ciência deva ter como fim precípuo, tornar melhor a vida de todos os seres do planeta, visto que, o que se assiste impotentes e indignados, é, ao invés da ciência procurar a ponte que una e inclua todos os seres a se beneficiarem dos avanços e conquistas, vê-se- a aumentar o abismo que os divide.

Se valesse afirmar o sistema de Spinoza, pensa-se que se pode sentir um estreito monismo, muito menos antropomórfico, ou seja: o homem está destruindo o próprio Deus!

A realidade biológica impõe à humanidade, racionalismo e solidariedade. A humanidade está numa encruzilhada e não há mais volta. Há apenas uma esperança pueril dos povos que se submetem aos detentores do conhecimento e do poder, de que estes, optem pela preservação da vida de todas as espécies, de todos os seres, permitindo a todos o acesso aos benefícios advindos desse grande avanço da humanidade. E que os homens não se esqueçam que aqui, na Terra, no planeta azul, é a nossa casa, onde moram, vivem e ainda morrem...

E é exatamente agora no limiar do século XXI, em que o modelo de produção capitalista nos fez tomar consciência das graves consequências dessa maneira de viver, individualista, onde o próprio ser humano não é capaz de sozinho, promover e desenvolver ações humanitárias, visto que o próprio modelo de sociedade contribui decisivamente para forjar no indivíduo um comportamento alheio ao que há de mais importante para que possamos ser indivíduos capazes de questionar, propor, intervir e quem sabe até transformar o modelo de educação em nosso país fazendo com que no caso das escolas médicas a bioética seja de fato o alicerce para um novo modelo de profissional com perfil mais humanista e menos tecnicista.

E é dentro deste contexto onde prevalecem os interesses do mercado com economias globalizadas em universidades com jovens das mais diversas formações é que se encontra o grande desafio de formar profissionais preparados para enfrentar as constantes transformações sofridas pela medicina na atualidade.

O conhecimento da estrutura molecular do DNA e de suas mutações inaugurou uma nova prática médica, uma mudança de paradigma do diagnóstico e tratamento para o da predição e prevenção de diversas doenças.

Capítulo III

MEDICINA PREDITIVA

3.1 Medicina Preditiva e Considerações

“A saúde é um estado precário, cuja previsão não é nada boa”.

Oscar Wilde (1887)

Há mais de um século, Oscar Wilde ironizava...

Por mais pessimista que pareça é verdade.

O estado de saúde perfeita não existe. Somos todos mais ou menos doentes.

Atualmente, a Medicina Preditiva, desenvolvida a partir das novas descobertas genéticas permite ver em um organismo humano as enfermidades latentes que, fatalmente, se desenvolverão, se não houver uma mudança radical no rumo dos acontecimentos.

Ampliar propostas de tratamentos e curas e garantir a dignidade humana, considerando-se o contexto sócio-cultural, é idealmente a possibilidade de melhorar as condições do paciente, minimizar o sofrimento e curar quando possível.

Medicina Preditiva ainda é uma incógnita. Técnicas científicas altamente desenvolvidas criam um paradoxo, ora de esperança para o bem da humanidade, ora de desconfiança e medo.

Assim, embora a Medicina Preditiva, tenha o diagnóstico genético como setor mais incisivo do seu campo de atuação, ainda há a terapia genética de células somáticas e germinais, a clonagem, a utilização de embriões em pesquisas resvalando em intervenções para fins eugênicos.

O conhecimento sobre o genoma humano tem como meta diminuir o sofrimento acarretado pelas doenças genéticas acredita James Watson, um dos descobridores da dupla hélice do DNA. A crueldade dos erros genéticos e o sofrimento que causam aos seres humanos, com a genética - a medicina preditiva no século XXI poderá em muito minimizá-los.

Outro efeito importante com o advento das novas descobertas é a

mudança de paradigmas SAÚDE/DOENÇA.

O que é ser doente/saudável?

Sentir-se saudável não é mais sinônimo de ter saúde, pois podemos portar genes com mutações que no futuro poderão deflagrar uma patologia, como uma bomba relógio.

Outra mudança importante é a relação médico-paciente que ganhou novos contornos. A medicina será cada vez mais dirigida a pessoas saudáveis.

A rápida evolução dos conhecimentos do genoma humano permite-nos hoje não apenas diagnosticar um número cada vez maior de doenças genéticas, como também detectar entre indivíduos saudáveis, portadores de patologias hereditárias que no futuro eclodirão.

E tal fato, traz inúmeras implicações psíquicas, éticas e sociais, pois, a medicina preditiva por meio do descobrimento dos testes preditivos visa à detecção de indivíduos saudáveis que poderão futuramente desenvolver uma doença hereditária.

Tais TESTES são realizados em indivíduos “saudáveis”, assintomáticos, familiares de indivíduos sintomáticos que tiveram o diagnóstico molecular confirmado por uma mutação específica.

Permitem detectar a presença/ausência (uma alteração/mutação) de uma determinada sequência gênica, ou seja a probabilidade de desenvolvimento de doenças genéticas.

Com a realização dos testes genéticos pode-se:

- Predizer o risco ou a susceptibilidade para uma doença
- Identificar portadores
- Fazer diagnóstico pré-natal
- Confirmar o diagnóstico clínico

Um exemplo prático disso é a Doença de Huntington, afecção neurológica autossômica dominante, de aparecimento tardio com teste genético ou pré-sintomático disponível desde 1993, permitindo a detecção do risco genético para uma patologia que não possui tratamento.

Qual a vantagem/desvantagem de se fazer testes moleculares para patologias neurogenéticas que não dispõem de terapêutica curativa?

Como minimizar o impacto emocional do diagnóstico pré-sintomático da Coreia de Huntington?

Quais as implicações psíquicas do portador de uma mutação?

Que repercussão emocional tem a vivência do estado de risco genético?

Quais as implicações do estado de risco genético? Emocionais (incerteza, dúvidas, vulnerabilidade, fragilidade, depressão). Comportamentais (mudanças de decisões, projetos de vida). Sociais (discriminação, estigmatização).

Tais testes devem ser realizados como exames de rotina?

Tais indagações não são para serem respondidas e sim refletidas, discutidas numa aula de neurologia de um curso de medicina... ou seja, aplicando a BIOÉTICA E A MEDICINA PREDITIVA de forma transversal, integrando todo o curso de graduação de forma interdisciplinar, por exemplo na disciplina de ginecologia e obstetrícia discutiríamos os problemas éticos relacionados com a reprodução assistida e o aborto ou os testes genéticos para o câncer de mama ou ovário.

Qual o impacto da biotecnologia no imaginário social e as questões éticas suscitadas sob a perspectiva da bioética?

Quais as consequências para uma mulher saber que porta uma mutação para o câncer de mama?

Se essa informação for colocada em seu prontuário médico haverá alguma discriminação por parte das seguradoras de saúde?

Tais testes podem ser exigidos quando a mulher for pleitear algum emprego?

Qual o efeito de seu resultado?

Mulher de 28 anos com casos de câncer de mama na família (ao longo de três gerações) submeteu-se a teste preditivo com resultado positivo para mutação genética BRCA 1 em amostra de sangue o que significa que possui 85% de possibilidade de desenvolver a doença no futuro. Não se estabeleceu 100% de possibilidade uma vez que o gene não é o único fator etiológico envolvido neste tipo de câncer.

Deve o paciente submeter-se a uma mastectomia total?

E seu plano de saúde cobriria os custos de uma patologia futura?

Como se dá o processo de tomada de decisão face aos testes pré-sintomáticos? Vantagens e desvantagens:

O conhecimento prévio sobre a patologia futura reduz a incerteza, permite informar aos filhos, tomar decisões [...]

A adesão aos testes preditivos aumenta quando existe a possibilidade de

redução de riscos e existência de medidas efetivas de tratamento.

Por sua própria natureza a medicina preditiva repleta de incertezas éticas, legais e sociais possui três preocupações que destacam-se na agenda ELSI (1990), a saber:

- Privacidade da informação genética
- Segurança e eficácia da medicina genética
- Justiça no uso da informação genética.

Sob cinco princípios éticos básicos: autonomia, privacidade, justiça, igualdade e qualidade.

O princípio da autonomia estabelece que os testes pré-sintomáticos deverão ser realizados, após aconselhamento genético apropriado, de forma estritamente VOLUNTÁRIA. O profissional médico envolvido deve ser um geneticista para que possua uma compreensão clara e segura sobre o significado dos percentuais de risco.

O princípio da PRIVACIDADE determina que os resultados dos testes genéticos não poderão ser comunicados a nenhuma outra pessoa, sem seu conhecimento expresso.

O DNA de cada pessoa representa um tipo de propriedade por conter informações que não mudarão, independente das dietas, medicações, comportamentos tais informações estarão presentes durante toda a vida da pessoa e representam a sua programação biológica no passado, presente e futuro.

O princípio da JUSTIÇA garante proteção aos direitos dos vulneráveis, das crianças, pessoas com deficiências mentais, e distúrbios psiquiátricos, populações indígenas.

O princípio da igualdade determina acesso igual aos testes independente da etnia, classe social ou origem geográfica.

O princípio da qualidade assegura que todos os testes oferecidos possuirão especificidade e sensibilidade adequados e serão realizados por laboratórios capacitados.

Compete aos bioeticistas e a comunidade científica estimularem as reflexões éticas para que prevaleça na produção do conhecimento os efeitos positivos limitando os efeitos perversos.

O importante é que haja, em última análise uma interação entre a comunidade científica, geradora do conhecimento, a comunidade empresarial que

transforma o conhecimento em produto e a sociedade que vai absorver e incorporar o novo conhecimento dentro de sua realidade contextual além é obvio de consumir os novos produtos.

A essência da medicina preditiva é a possibilidade de fazer previsões quanto ao desenvolvimento de alguma doença no futuro, antes que ela se manifeste com sinais e/ou sintomas.

No caso de mãe portadora de Coréia de Huntington, seu filho se viver tempo suficiente para que a mutação genotípica se manifeste em seu fenótipo, virá a desenvolver a mesma doença da mãe, certamente.

Neste caso, a medicina preditiva atuou fazendo um diagnóstico pré-sintomático.

Em outro caso, indivíduo jovem, no qual foi feito um teste de polimorfismo genético de enzima conversora da angiotensina (ECA) com genótipo DD ⊕, gen associado com risco aumentado para infarto do miocárdio.

O IAM – infarto agudo do miocárdio é causado por uma coronariopatia aterosclerótica multifatorial, em que fatores genéticos poligênicos e fatores ambientais (dieta, tabagismo, atividade física) interagem.

Portanto o valor deste teste preditivo é limitado, não determina a patologia em 100% dos casos pois outros fatores ambientais estão envolvidos.

Este teste já está disponível no mercado com marketing direto ao consumidor [...]

E então surge um questionamento:

A medicina preditiva pode ser nociva?

Sabemos que a medicina preditiva carrega consigo um potencial iatrogênico importante.

É ético fazer o diagnóstico pré-sintomático de doenças que não possuem cura?

Quão confiáveis são os testes genéticos preditivos?

Quais as consequências de indivíduos sadios saberem que são portadores de uma mutação gênica que determinará no futuro uma patologia sem cura?

Como indivíduos sadios portadores de mutações serão protegidos contra discriminações de seguradoras e empregadoras?

Em geral, é difícil a compreensão do que é um portador de um gen

alterado e o que é apresentar a doença causada por este gen. Sendo portador: existe uma probabilidade.

A doença é uma certeza. Sem esta percepção, com desinformação poderemos criar situações desastrosas.

Capítulo IV

O ENSINO DA BIOÉTICA NAS UNIVERSIDADES

“É comum dizer-se que a função das escolas é preparar as crianças e os adolescentes para a vida. Como se a vida fosse algo que irá acontecer, em algum ponto do futuro, depois da formatura, depois de entrar no mercado de trabalho [...]. Mas a vida não acontece no futuro. Ela só acontece no aqui e no agora. O objetivo da aprendizagem é viver, não é preparar para um futuro a ser vivido”.

Rubem Alves (2004)

O grande desenvolvimento em curto espaço de tempo da biotecnologia desafiou os aspectos éticos que envolvem a revolução causada pós-desvendamento do Projeto Genoma Humano e trazem desafios de ordem acadêmica, onde o ensino da Bioética sem modelo didático definido, abala as estruturas do modelo tradicional, que tem por base a concepção disciplinar.

Em período remoto da história da humanidade, mais precisamente no século XVII, onde o “princípio da dúvida cartesiana” e a Teoria de Newton, fizeram com que as pessoas tivessem uma outra concepção de mundo. A concepção religiosa, familiar e social, fora substituída, depois das teorias racionalistas de Descartes, onde a cultura do “eu e do meu”, do egocentrismo, causou polêmicas de grande ordem. Assim como os estudos desenvolvidos por Isaac Newton, a partir de princípios desenvolvidos por Copérnico, Kepler e Galileu Galilei, subtraíram o próprio conteúdo do universo, levando o homem a crer que os astros não passam de meras substâncias de organismos inertes em contínua movimentação na grandeza de um espaço ilimitado, dirigidos e coordenados por princípios matemáticos.

Sobre o método proposto por René Descartes, que tem por base duvidar de todo o conhecimento alcançado a fim de encontrar uma verdade inquestionável, e partindo desta, refazer ou reconstruir todo o conhecimento, o escritor Danah Zohar, destacou o que Descartes propunha de uma forma que ao ver da autora é bem análoga e cabível nos dias atuais, onde o silêncio paradoxal da ciência biotecnológica, remete à reflexão sobre o que diz Zohar (1990): “Um silêncio glacial invadiu os céus pululantes da vida. Os seres humanos e suas lutas, toda a consciência e a própria vida tornaram-se irrelevantes ao funcionamento da vasta

máquina universal”.

Pessoas ligadas à ciência e leigos, ainda hoje, crêem, ser a ciência o único meio capaz de entender a realidade do universo. O que levou à atitude generalizada de reduzir a ciência a um axioma onde tudo só pode ser esclarecido se compilado às partes que os constituem. Esse fracionamento, oriundo do modo de ver os estudos de academias, tem sua base na condição de análise de pensamento que Descartes estabeleceu.

Entretanto a Bioética tem ensinado a se reconhecer, e forçoso é fazê-lo, das limitações de sua prática. As inúmeras formas comportamentais do ser humano, como o medo, a esperança, o amor, a dúvida, os interesses pessoais e outras, não podem ser reduzidas a cálculos matemáticos, nem decodificados como o princípio da biologia molecular, como bem exemplifica Zohar (1990).

A ciência mecânica nos deu grande quantidade de conhecimento, mas nenhum contexto que nos permitisse interpretá-lo ou relacioná-lo a nós ou as nossas preocupações e interesses. Da mesma forma a tecnologia nos deu um padrão muito mais elevado, mas nenhuma noção do que é a vida nenhuma melhora na “qualidade de vida”. A tecnologia, como a pura ciência mecânica é despojada de valores; está ali para todo e qualquer uso (...). Mas esse tipo de ciência e de tecnologia não nos diz nada sobre nós mesmos, deixando-nos uma sensação de alienação de nosso ambiente material. Isoladas, sem nenhum complemento espiritual, essa ciência e tecnologia nos fazem sentir alienados uns dos outros e do mundo.

4.1 O Relatório de Flexner

No final do século XIX, nos Estados Unidos, a visão do ensino na área médica era reformista e caótica. Inúmeras as escolas médicas que surgiam sem controle e sem qualidade, e o mais grave sem nenhum vínculo com as universidades e destituídas também, de equipamentos. Os cursos tinham duração de um ano, e o princípio era totalmente mercantil.

Com a publicação do Relatório Flexner (1910), que traz em seu bojo severas críticas à situação daquela época, esse Relatório acabou se convertendo na base para a implantação do ensino da prática médica tal como hoje são encontradas.

O alcance do Relatório Flexner era muito mais amplo que as limitações da própria medicina, ocasionando, de tal forma, a incorporação e extinção de inúmeras faculdades de medicina, e obviamente de vagas oferecidas para estudantes negros,

o que veio a privilegiar as classes sociais média e alta.

A medicina científica, cuja prevalência era capital monopolista, estabelece-se com hegemonia basilar, fundada nos seguintes aspectos: o capital, as universidades e o corporativismo médico, criando alterações substanciais na prática médica da relação médico-paciente.

O exercício da medicina, a arte de bem atender o paciente fora desprestigiado pela própria medicina, que nesse momento valoriza a ciência e sua tecnologia, causando dúvidas sobre a verdadeira função do médico.

Com a criação da Associação Médica Americana, que junto com grandes indústrias que subvencionaram verbas superiores a 300 milhões de dólares, com o fim específico de defender a medicina alopática, ameaçada pela homeopatia, é que implantou-se de vez a medicina científica.

A pessoa humana, antes vista como sujeito do processo terapêutico, com vontade, dignidade e liberdade respeitada, passa a ser um objeto de estudo, e concomitantemente o médico, mero prestador de serviço.

Enquanto isso Nietzsche com virulência e acerto proclama:

“Vós sois seres frios, que vos sentis encorajados contra a paixão e a quimera. Bem que gostaríeis que vossa ciência se transformasse em adorno e objeto de orgulho! Afixais em vós mesmos a etiqueta de realistas e dais a entender que o mundo é verdadeiramente feito tal qual vos parece”².

Essa concepção do cientista, descrito por Nietzsche, encontra amparo nas bibliotecas e nos laboratórios, mas quando chega às enfermarias, aos consultórios médicos e aos leitos dos enfermos, rompe-se o vínculo de humanidade que é o elo entre o médico e o paciente.

4.2 Breve Histórico do Surgimento de Princípios Normativos.

Na época do Brasil Império, vem a tona um Decreto Imperial, que vigora apenas na Bahia e no Rio de Janeiro, que determina às faculdades de medicina a formação de “regimentos policiais para controle e supervisão da prática médica”.

Posteriormente, abstraindo do espírito anterior do Decreto Imperial, Getúlio Vargas, promulga o Decreto-Lei nº 20931/32, que traz no seu bojo princípios

² NITZSCHE, F. A gaia da ciência. 3ª ed. São Paulo. Abril, 1993

e deveres médicos que representam normas reguladoras com força de lei, traduzindo a preocupação do Estado com a prática da medicina dentro de um parâmetro ético. O espírito do Decreto, embora sua forma fosse legalista, é na verdade uma força educativa e institucional. Em 1957 a Lei 3268/57, cria Conselhos para promover por todos os meios ao seu alcance o perfeito exercício médico, com desempenho ético e moral da medicina. Em 1966 a Resolução 277 do Conselho Federal de Medicina, obriga os membros do corpo docente das instituições de ensino médico a se inscreverem nos Conselhos e submetê-los a ética da prática médica.

A Resolução nº 664/75, também do Conselho Federal de Medicina, considera, entre outras coisas, que “a ética médica deve ser ensinada aos estudantes de medicina ao longo de todo o seu curso médico”. Exigindo ainda, dos Conselhos uma avaliação informativa das atividades recomendadas, o que mostra a preocupação do Conselho, e o intuito de aproximar as escolas de Medicina e os Conselhos, sendo um formador de técnicos e o outro formador ético.

A Escola de Medicina da Universidade Federal de Goiás, instituiu no Hospital Universitário, o Código de ética para o estudante de medicina em 1976. Já no ano de 1991, o Conselho Regional de Medicina do Estado da Paraíba aprovou em seção solene um Código de Ética médica para estudantes, e que fora considerado um libelo formidável de normas e recomendações para a postura do aluno, com os professores, colegas, pacientes e a própria unidade de saúde.

Enfim, a introdução de temas éticos, nas principais revistas, jornais, folhetos e em Congressos específicos, e a adoção pelo Conselho Federal de Medicina do novo texto da Declaração de Helsink, que normatiza os princípios éticos que envolvem a pesquisa propugnando de forma contundente o ensino da Bioética como disciplina nos cursos de medicina, acabando de vez, com aquela velha reunião do Ministério da Saúde, que sem meios e vontade política de resolver definitivamente a questão do ensino em todas as áreas e etapas de qualquer ramo da educação, dava a impressão que o MEC concluía que o problema do ensino no Brasil, é o uso de papel higiênico perfumado nos banheiros das nossas universidades.

A Constituição Federal, assegura a todo o cidadão o direito de receber atendimento médico de boa qualidade e gratuito. No entanto, o que se vê, é o aumento avassalador da exclusão de uma massa imensa de pessoas, que estão

fadadas ao atendimento médico-hospitalar nas unidades públicas, que totalmente desestruturadas, oferecem um serviço, na maioria das vezes, de péssima qualidade, tanto no que diz respeito aos profissionais de saúde, quanto ao atendimento dito de qualidade, uma vez que os salários são baixos, os recursos precários e uma demanda, que impossibilita o médico de exercer com primor o ato médico.

E, em contra partida, cria-se um abismo, intransponível, com a entrada em cena dos Planos de Saúde, de caráter mercantilista, que seduzem de forma promíscua, a grande maioria de médicos, que vêm ali, uma forma mais lucrativa de exercício da profissão. Sendo, também, este, um forte motivo da imperiosa necessidade da disciplina ética, além até, dos rigores da lei, esta, pode intimidar o médico em busca do procedimento perfeito, mas é a ética, que por força moral do caráter e da consciência, irão esboçar a igualdade do atendimento, entre os que nada têm, e os que têm plano de Saúde.

Com valores essenciais na formação do caráter, Aristóteles nos ensina que a coragem, a justiça, a cautela são imprescindíveis na conduta de relação com o semelhante. Já, São Tomás de Aquino pensava que essas virtudes se relacionavam com a fé cristã, de esperança e caridade, que a seu ver era o único meio de modelar o caráter humano. Entre nós, brasileiros, vigora o conceito de bondade, justiça, respeito, autonomia, benefício e não malefício, solidariedade, segredo, compaixão, preservação da vida e alívio do sofrimento.

Dois brilhantes levantamentos, com intuito de conhecer a realidade do ensino da Bioética nos cursos de graduação nas faculdades de medicina, elaborados por Mello e Cols e Meira e Cunha, dão notícia que houve um decréscimo entre os anos de 1985 a 1992. No entanto, como disciplina autônoma houve um pequeno crescimento da ordem de 32,8% em 1985 e 33,7% em 1992. O que reduz a graduação de um ínfimo número de docentes de ética médica.

O conteúdo da disciplina ética médica, se resume à deontologia; que não atende os objetivos principais da Bioética. Assim como está, não se poderia desenvolver preceitos fundamentais da aplicabilidade da Bioética através de perspectiva formadora de profissionais médicos despidos do maniqueísmo obstrutor e reducionista do certo e errado, do pode e do não pode, insuficiente para desenvolver um conteúdo pragmático, tornando os futuros médicos, profissionais amadurecidos, diante às diversas e intrínsecas questões morais e éticas que enfrentarão no exercício da profissão.

No Brasil, não há registro histórico do surgimento do ensino da ética em medicina, ressaltando-se, apenas o estudo da Medicina Legal, no início do século XX, com pareceres sobre deontologia como parte do histórico médico legal. E que, não podemos deixar de citar os expoentes que imortalizaram-se com belíssimos compêndios de Medicina Legal, são eles: Flamínio Fávero, Oscar Freire, Afrânio Coutinho, Fernando Magalhães, Estácio de Lima e Leonídio Ribeiro.

4.3 Justificativas Primordiais para o Ensino da Bioética

A formação de um conjunto de fatores que revestem a prática bioética decorrem de inúmeras possibilidades que criam entre si aspectos de ordem econômico-social, histórico-cultural e religioso, uma vez que a história da humanidade é marcada por períodos de conflitos, de disputas, de subjugação do pensamento coletivo de sua cultura fazendo com que determinados povos optem por cuidados primários no campo da saúde, bem como a prevenção e o investimento de recursos financeiros para o desenvolvimento tecnológico. A crença religiosa de determinadas etnias também influi para eleger as regras a que todos deverão se submeter, ou cerceando o atendimento de qualidade nas instituições de saúde e investindo mais em novas tecnologias.

Um outro item que cabe aqui ressaltar é a tradição filosófica que forma a mentalidade analítica e crítica de uma nação e partindo dela se estabelece um princípio conceitual da bioética. O pensamento filosófico anglo americano é de natureza pragmática que tem por base o empirismo de Francis Bacon, o utilitarismo de Jeremy Bentham e John Stuart Mill e conseqüentemente chegará ao positivismo lógico. Entretanto nas inúmeras correntes filosóficas que se foram formando depois da Segunda Guerra Mundial destacou-se a preocupação ética subjetiva, fazendo com que o seu conceito seja mais antropológico do que uma manifestação metafísica de ordem ética deontológica e que se pretende que seja universal.

É preciso ressaltar, o que se entende por vida como um bem fundamental. A defesa utilizada eticamente no âmbito da ética da vida, onde o parênético e o científico se chocam, entende-se que este tem por objetivo esclarecer e justificar uma tese não clara, procedendo com rigor e critérios, procurando ser coerente e orgânico, repensando ininterruptamente suas bases científicas para enfim fazer afirmações à luz de experiências e conquistas. Enquanto que o

parenético exalta o que já é conhecido e totalmente claro, sem justificativas de seu conteúdo, mas sim da eficácia de sua realização. Atribuindo, dessa forma, responsabilidades individuais e prática coerente.

Nos dias atuais, o princípio da “sacralidade” é visto como sendo o bom termo entre os dois extremos, visto que a falta de qualidade de vida que acomete milhões de pessoas não dá o direito de dizer que essas vidas não têm mais valor. O grande desafio, é procurar meios de fazer com que estas vidas adquiram qualidade, o que não é muito lembrado pelos defensores da sacralidade.

A maioria das culturas do mundo consideram que a vida é propriedade de Deus, dada ao Ser Humano para administrá-la. O Homem não tem direitos sobre a própria vida e a vida alheia, a perda da vida são concessões de Deus. Sobre o ponto de vista científico a vida é um dom recebido e quem administra é aquele que a recebe, com o dever de valorizá-la qualitativamente. O princípio da inviolabilidade é tutelado por uma visão sacra. Entretanto essa visão finaliza o conceito místico de Deus em detrimento de que o Ser Humano deve ser entendido como o protagonista da vida. Como bem se posiciona Doucet (1993):

“O caráter sagrado da vida não se opõe necessariamente a qualidade de vida. Na tradição judaico-cristã as duas dimensões se comunicam. Em nossas sociedades ocidentais, saídas dessa tradição, a preservação da vida humana é um valor fundamental mais não absoluto. A presunção em favor da vida deve ser temperada, se não o absolutismo do princípio poderia conduzir ao desrespeito de certos doentes³.

É delegado ao médico, poderes e direitos sobre a vida e a morte, responsabilidade que lhe confere um supremo poder de prolongar a vida, diminuir a dor ou o sofrimento e também a culpa por ato de imprudência, imperícia e omissão.

Surpreendentemente, o conhecimento adquirido pelo médico, no decorrer da residência médica, basicamente em hospitais públicos, ou em instituições conveniadas com o poder público, sob a tutela social, nos faz refletir que esse conhecimento acumulado na observação e prática médica em seres humanos, que na verdade são experimentos na busca do saber, constitui um patrimônio da humanidade. Portanto o saber não pertence ao médico, a ele pertence, a habilidade, o talento, a perícia, na prática das técnicas e conhecimentos alcançados. Depreendendo-se daí, o mais nobre teor humanitário, um ato de respeito à coisa

³ Publicação no Jornal do Conselho Federal de Medicina de fevereiro de 2001.

pública e uma maneira de devolver à sociedade o que é seu por princípio e vocação histórica. Repudiando dessa forma a imensa arrogância do médico como detentor do saber e juiz absoluto sobre a vida e a morte.

O conhecimento médico sobre a biodiversidade humana, ainda é limitado e experimental, o que nos leva a crer que o médico deveria também fazer um juramento de humildade, como bem frisou o grande filósofo Sócrates ao considerar que: “O sábio era aquele que conhecia bem os limites da própria ignorância”.

Em busca desesperadora de resultados, a Medicina constitui um campo fértil e permanente de provas e pesquisas, por isso, ressalta-se com máxima urgência um rigoroso ensinamento ético que dê suporte moral na formação do caráter do profissional que detem o controle da vida e da manipulação do conhecimento de acordo com a sua consciência.

A descoberta do código genético, e o controle da engenharia genética, a ponto de suprir a humanidade do famoso “mal congênito”, ou “azar” e apontar para um futuro bem próximo de escolha acertada de fenótipo perfeito, são motivos bem fortes para a introdução imediata da ética, a rigor pela bioética, como princípios universais na manipulação genética.

Através da UNESCO, fora lançado uma enquete, que ficou constatado que o ensino de Bioética, já existe, mas deve ser aplicado de forma sinérgica, um ensino de vocação geral, abrangendo médicos, pesquisadores, juízes, um aprendizado que deverá fazer parte da cultura dos povos no limiar desse século que se inicia.

No decorrer das leituras, em diversas fontes, a autora encontrou um conceito que retrata de forma clara e objetiva o tema abordado: a ética vem a ser o selo de qualidade do médico que age com escopo humanitário, que aproxima o homem dos deuses pelo poder excepcional que lhe é conferido sobre a morte e a vida, tudo para sua reinvenção ou ruína, glória ou miséria... e finalizando, cita-se também essa conclusiva predição de Lênin: “A ética de hoje é a estética de amanhã⁴.”

⁴ SPENGLER, Timer – O Cérebro de Lênin. ed. Imago Ltda, 1995.

4.4 A Condução e Prognósticos do Ensino da Bioética no Plano Internacional

A França é um país em que o ensino da Bioética desponta como baluarte para influenciar e desenvolver técnicas que possam paralelamente ser aplicadas, tanto no campo jurídico, filosófico, como na prática médica.

Um ensino mais concreto, pautado em estudos de casos científicos e médicos ainda não despertaram o interesse dos estudantes, e em contra partida são os juristas e filósofos os que mais se dedicam, formulando relatórios oficiais, leis, uma vez que a sociedade científica e médica está mais interessada nas técnicas e procedimentos do que na ética propriamente dita.

O Conselho de Estado, Instituição Jurídica e Administrativa, do governo Francês elaborou um Relatório, cujo objetivo de transformar as normas éticas em normas jurídicas sob o título “Da Ética ao Direito”, passaram a vigorar quase cinco anos depois de se tornarem leis. Especificamente, essas leis tutelam os princípios da indisponibilidade e inviolabilidade do corpo humano. Uma espécie de ideário de que o corpo humano, seus genes e elementos são bens extra patrimoniais e impossíveis de comercialização desde o nascimento até a morte.

Dispositivos que irão sujeitar à sanção penal e regular a procriação artificial, o diagnóstico pré-natal, os registros informatizados de saúde, transferências de órgãos, tornaram-se imprescindíveis à entrada imediata do ensino da Bioética a todos os profissionais da saúde, principalmente, uma vez que a violação da norma reguladora prevê sanções penais e disciplinares.

Nos Estados Unidos, os avanços da biotecnologia criaram necessidades de respostas aos problemas éticos de tal forma, que o ensino da Bioética faz parte de disciplina que constam no curriculum das faculdades de medicina e de saúde pública.

Diversas decisões pontuadas em casos específicos de aplicação ou não de novas tecnologias e desenvolvimento no campo da genética molecular, na maioria das vezes, são tomadas pelos Comitês Hospitalares, formados especialmente para dirimir problemas éticos na tomada de decisão clínica.

Inúmeros hospitais nos Estados Unidos têm especialistas em Ética Médica, justamente para aprimorar e desenvolver modalidades e métodos de maior eficiência, nos casos novos que vão surgindo no decorrer do cotidiano hospitalar. Os resultados advindos nesse sentido, ainda estão longe do ideal, entretanto têm

como ponto positivo o despertar de consciência da importância do aprendizado da Bioética.

Recentemente, fora concluído um estudo sobre o programa de formação dos profissionais de graduação na Universidade de Montreal, no Canadá, que sintetizando-se, o estudo conclui o seguinte: “Se a aquisição de competência em matéria moral se faz apenas pelos cursos de ética, pode-se afirmar, sem sombra de dúvidas, que o lugar reservado à ética na formação dos futuros profissionais é insignificante, mesmo na “Universidade de Montreal”. Revelou, ainda o estudo, que o ensino da Bioética se reduz tão somente a seminários pluridisciplinares, e ou interdisciplinares de pós-graduação nos cursos de mestrado e de pesquisa, mas no entanto esses cursos específicos apresentam de forma estruturada as polêmicas questões de ordem ética, ou seja: a prática profissional se apresenta apenas com os ensinamentos acadêmicos, desconsiderando-se as complexidades da prática e experiências de um lado e das teorias do outro.

A padronização dos tratamentos, no entanto, revelam uma vantagem; a admissão de complexidades da realidade que exige cada vez mais reflexão sobre o ensino da Bioética.

Esses procedimentos ocorridos na prática profissional de pedagogos, sociólogos, advogados, filósofos, enfermeiras, assistentes sociais e outros, demonstram, que ao longo dos anos, acabam por estimular o interesse da classe médica e científica por seminários e conferências, nas quais os participantes vivenciaram experiências que os remete à reflexão crítica em busca de um princípio que tutele com rigor a ética médica.

Como bem sugere o “expert” no assunto, Dr. Bourgeault (1990), pode-se colocar a ética de forma imperativa, o que propiciaria encontrar regras, nortes, parâmetros e de forma interrogativa, supõe-se, então, preliminarmente criar uma problematização ao invés de regulamentação.

Conforme ainda, o entendimento do Dr. Bourgeault, a questão está colocada e transcende a metodologia pedagógica. Acredita-se que o que está em voga é saber se, se quer que profissionais da área da saúde, ao final do curso universitário, estejam dotados de conhecimentos sobre regulamentos, normatizações, enfim, um Código de Ética que norteie suas práticas médicas, ou se, se quer agora, que as questões fervilhem de maneira inadiável a fim de que os profissionais tenham desenvolvido competência ética, argumentação e resposta às

questões éticas de forma rigorosa e oportuna.

O objetivo a ser alcançado, na busca do primor, dependerá de confrontações interdisciplinares de cada caso, em razão da pertinência do procedimento escolhido e ponto de discussão para desnudar-se diante da pedagogia que tende a um objetivo prático.

Atribui-se toda essa busca de como melhor fazer uso do Ensino da Bioética, porque cotidianamente, da maneira que se está tomando decisões e escolhendo práticas biomédicas, está-se também, definindo de maneira irresponsável que humanidade haverá no futuro.

Na abrangência do tema Bioética, os desafios ou estão cada vez mais à frente ou no extremo, a reboque. À frente se poderia citar as dotações orçamentárias, o financiamento dos estudos e a forma de gestão, e à reboque, quando se depara com consequências advindas do método de fazer do paciente, um objeto de estudo.

Uma grande interrogação paira no ar! O ensino da Bioética está atrasado, e sua prática tem sido adaptações impostas de forma questionáveis em virtude da inércia e carência de meios decisórios relacionados ao magistral compêndio que é a Bioética, e que não conseguiu, ainda, se estabelecer de forma eficiente com bons resultados práticos. Que rumo dar-se-á ao ensino da Bioética, sem definição ímpar do conceito de vida e morte?

Nota-se, que no Canadá, evoluiu o pensamento de minimizar a interrogação ética, suprimindo o debate para cercear-se as normas jurídicas. O que não ocorre nos Estados Unidos, que adotou regras claras, norteadas pelo direito positivo na defesa intransigente da pessoa, mas que por outro lado traz consequências escabrosas como a que ocorre na maioria dos hospitais onde se recusam pacientes com determinadas doenças, cuja a morte naquela unidade de saúde, acarretará a impetração de ações judiciais, em face do hospital e do médico. Muito comum, também, os questionamento advindos da qualidade eficiente do prolongamento da vida, e outro exemplo que é o caso que ganhou as manchetes dos jornais, onde um cidadão com deficiências físicas, ajuizou ação de reparação cumulada com indenização, contra sua própria mãe e do médico por terem permitido o seu nascimento.

Ainda no Canadá, estudiosos no assunto, crêem que o Ensino da Bioética deveria ser administrado de maneira continuada, libertar-se paulatinamente de

normas rígidas do direito, procurando formas multidisciplinares que abrangessem todos os profissionais da saúde, os pacientes, os que geram políticas públicas de saúde, governantes, administradores, advogados, filósofos, professores e outros.

No Japão, o crescimento populacional tem dificultado os esforços das entidades acadêmicas de atender satisfatoriamente a sociedade, fazendo com que cada instituição de ensino promova isoladamente, palestras, seminários sobre Bioética, uma vez que não existe ainda, o ensino conceitual.

Não se manifestaram até os dias de hoje sobre a adaptação dos princípios que norteiam a prática da ética médica, em normas jurídicas.

Em cada faculdade de Medicina há um Comitê de Ética Médica, cujas funções são variáveis, no entanto, a maioria desses comitês, baseiam-se na Declaração de Helsink.

Na África, há uma pesquisa inclinação por parte dos envolvidos no tema, para a substituição das regras éticas por jurídicas.

Motivos políticos de reestruturação do Estado, que outrora mantinha uma inspiração colonialista, e que hoje com a independência proclamada e o espírito de libertação e auto determinação, estão ainda, na busca da identidade cultural, para de fato participarem da cultura universal. Outrossim, fora criada a Organização de Unidade Africana (a Carta dos Direitos dos Homens e dos Povos, o Direito de Asilo Africano e outros). Sendo consenso, no entanto, na comunidade científica e médica que: “o ensino da ética é indispensável para os profissionais da saúde... a ética é uma lei da consciência, diferente da lei dos cidadãos, que falam do exterior, que é, portanto visível e constrangedora, enquanto que aquela que fala do interior é frequentemente invisível, dir-se-ia “natural” e executada praticamente sem constrangimento⁵”.

4.5 Situação Atual do Ensino de Ética Médica no Brasil

MUNÕZ & MUNÕZ em 2003 (117 - 122) avaliou o ensino de Ética Médica em cento e três escolas de Medicina no Brasil, e conclui que o curso, em sua maioria, noventa e três escolas é dado dentro da disciplina de Medicina Legal.

⁵ Manual no Médico Informar para Não Punir. Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio de Janeiro, 2000.

Observou ainda que uma avaliação mais profunda sobre o ensino de Ética Médica no Brasil carece de estudos. Há um certo desinteresse pelo assunto pelo pouco material encontrado comparado ao farto conteúdo das ciências de experimentação.

Existem autores e instituições que não acreditam na necessidade da disciplina, descreve GLICK (1994, p. 239), com uma ideia pré-concebida e vigente de que os assuntos filosóficos são estéreis.

No congresso brasileiro de educação Médica de 1993, dedicado a Ética Médica e a seu ensino foi proposta a extinção da disciplina isoladamente em prol de seu ensino ao longo de todo o curso de forma transversal, integrado a outras disciplinas, de forma interdisciplinar, através de “casos problema” trazendo o estudante o mais próximo possível de situações reais.

Algumas escolas destacam-se como a UNIVILLE – Joinville, estado de Santa Catarina que possui em sua matriz curricular do 1º ao 6º ano, nesta ordem, Antropologia, Práticas em Saúde, Sociologia e Bioética. Além da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, estado de São Paulo que possui em sua matriz curricular já no 1º período, formação humanística I, no 3º período formação humanística II e assim sucessivamente até o 12º período, formação humanística III, introdução à comunicação com pacientes, formação humanística IV e formação humanística V.

4.6 Caso Clínico

Lorax, Dormonid, Desmaiar, Morrer

Senhora de 88 anos, internada para realização de colonoscopia, para investigação etiológica de uma enterorragia, em função de uma série de intercorrências advindas do procedimento, precisou ser transferida para a UTI, onde permaneceu por 29 dias.

Período no qual foi colostomizada, ventilada, entubada, traqueostomizada e ante o agravamento do quadro, recebeu indicação de hemodiálise.

O médico que a atendia conversou com a família, confirmou a gravidade do quadro clínico, deu detalhes sobre o prognóstico com e sem diálise. Informou que a hemodiálise não traria a cura, mas prolongaria a vida da paciente.

Essas informações, somadas à pergunta do profissional a cerca da

existência de alguma declaração prévia de vontade, (TESTAMENTO VITAL), levou a família a decidir não aceitar o tratamento proposto e solicitar cuidados paliativos.

Isso porque, tão logo foi internada, a paciente entregara um bilhete a um familiar no qual, em grafia trêmula, indicava com lucidez e sem sombra de dúvida sua vontade diante da situação.

“Lorax, Dormonid, desmaiar, morrer.” Respeitando a vontade da paciente, os demais familiares posteriormente confirmaram que este era mesmo o seu desejo. Após a retirada dos equipamentos e de um banho reconfortante, pelas mãos carinhosas das filhas, a paciente foi medicada, tal como havia solicitado. E em duas horas morreu.

Os familiares, em lágrimas, se consolavam por terem conseguido realizar seu último desejo - “Era mesmo o que ela queria. Na primeira chance que teve foi embora.”

Este é um caso real, publicado no editorial da Revista Bioética (2013) - 21(1) - CFM onde o saber e a prática médica se voltaram para o estrito cumprimento dos princípios deontológicos milenares preconizados por Hipócrates.

Tais princípios são expressos nos artigos do novo Código de Ética Médica brasileiro.

No caso clínico em tela destacam-se:

- 1- O impedimento em causar dano ao paciente, por ação ou omissão, imperícia, imprudência ou negligência;
- 2- A vedação em abreviar a vida do paciente;
- 3- Em casos de doença terminal, o médico tem o dever de oferecer todos os cuidados paliativos disponíveis sem empreender ações obstinadas ou inúteis, levando sempre em consideração a vontade expressa do paciente ou, na sua impossibilidade, a de seu representante legal.

Esse caso clínico é um exemplo da estratégia de ensino para o tema BIOÉTICA de forma transversal em medicina.

CONCLUSÃO

*“Não gosto de conclusões. Conclusões são chaves que fecham. Quando o pensamento aparece assassinado pode-se ter a certeza, de que o criminoso foi uma conclusão.”
Rubem Alves.*

O inquestionável avanço técnico-científico da medicina elevou a expectativa de vida humana, trouxe inúmeras inovações terapêuticas e possibilidades de intervenção nos processos de vida e de morte e a relação médico-paciente ganhou novos contornos.

Vivemos um grande paradoxo: de um lado um extraordinário desenvolvimento técnico-científico e em contra partida inúmeros questionamentos quanto a prática humanista (ou ausência dela) por parte dos médicos.

A solução para esta crise que se estabeleceu entre médico e paciente, indubitavelmente é a retomada do exercício ético da medicina dentro dos princípios da Bioética; beneficência, não maleficência, autonomia e justiça.

As discussões acerca da natureza humana e a necessidade do ensino da ética remontam à antiguidade.

Platão há 2500 anos já questionava se VIRTUDE poderia ser ensinada.

É possível ensinar BIOÉTICA aos estudantes de medicina durante o curso formal e regular por meio de aulas teóricas e expositivas?

Nosso objetivo é no ambiente controlado do ensino despertar a consciência moral, estimular a reflexão sobre os comportamentos e valores, motivar a tomada de decisões, fomentar a absorção de parâmetros éticos que orientem a prática profissional visando sempre o exercício ético da medicina calcado nos princípios hipocráticos hodiernos.

A proposta do ENSINO TRANSVERSAL DA BIOÉTICA durante todo o curso de medicina sendo ministrada por uma maior variedade de professores do 1º ao 6º ano demonstra que em não sendo uma “disciplina exata”, estanque, com verdades absolutas, permitirá uma ampla e contínua discussão com infinitas possibilidades de apreciação enfocando os dilemas éticos de cada disciplina, com um fio condutor para que o trabalho tenha continuidade nos objetivos a serem alcançados.

Ao final do curso de Medicina os graduandos deverão desenvolver

habilidades e competências para lidar com pacientes, diagnósticos, tratamentos e dilemas éticos inerentes ao exercício profissional.

Além de construir conhecimento a respeito da importância do sigilo médico, prontuário, termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e suas implicações, pesquisa com seres humanos, da relevância de uma boa relação médico-paciente-família, distanásia, eutanásia, ortotanásia, diagnóstico pré-sintomático, obstinação terapêutica, terapia genética, tratamento fútil, limite do esforço terapêutico, terminalidade da vida entre outros.

Através da revisão integrativa de artigos científicos sobre o ensino da ética na graduação em medicina, trabalhando com evidências, concluímos que o modelo de ensino mais eficaz seria a problematização e a aprendizagem baseada em problemas, com ensino de forma transversal partindo do princípio de que o objetivo desse ensino é o desenvolvimento moral do aluno.

É fundamental investir na transdisciplinaridade das disciplinas do curso e a abordagem transversal, ou seja, diversas áreas curriculares devem planejar atividades voltadas a educação moral com metodologias e estratégias de ensino que promovam a reflexão dialógica.

É fundamental que os conteúdos sejam referentes a fatos vivenciados na vida profissional e articulados com os processos de trabalho, sempre ministrados de maneira constante e progressiva, ao longo de toda a graduação, apresentados em todas as disciplinas no intuito de promover a transdisciplinaridade.

BIBLIOGRAFIA

AGNEZ-LIMA, L.F; *et. al.* **DNA damage by singlet oxygen and celular protective mechanisms.** Review in Mutation Research - Mutat. 2012. p. 01-14.

ALBERONI, F; VECA, S. **O Altruísmo e a Moral.** Rio de Janeiro: Rocco, 1990.

ALMEIDA, A.M; *et al.* **Conhecimento e interesse em ética médica e bioética na graduação médica.** Revista Brasileira de Educação Médica. v. 32, n. 4, p. 437-44. 2008.

ALMEIDA, J.L.T. **Respeito à autonomia do paciente e consentimento livre e esclarecido: uma abordagem principialista da relação médico-paciente.** 1999. 139 f. Tese (Doutorado) - Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1999.

ALVES, R. **Filosofia da Ciência.** Campinas: Papirus, 2001.

_____. **Livro sem Fim.** São Paulo: Loyola, 2002.

_____. **Mansamente Pastam as Ovelhas.** Campinas: Papirus, 2002.

_____. **Aprendiz de Mim. Um bairro que virou escola.** Campinas: Papirus, 2005.

_____. **O Médico.** Campinas: Papirus, 2006.

_____. **Variações Sobre o Prazer. (Santo Agostinho, Nietzsche, Marx e Babette).** São Paulo: Planeta do Brasil, 2011.

AMELINA, A.A.A.K. **Vida e atividade de Lênin.** Rio de Janeiro: Progresso, 1985.

ANASTASIOU, L.G.C; ALVES, L.P. **Estratégias de ensinagem.** In: Anastasiou L.G.C; Alves L.P, organizadores. **Processo de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.** Joinville: Univille, 2004. p. 67-100.

ARAÚJO, R.W.B. **A ética do ensino médico e o ensino da ética médica.** In: ASSAD, J. E. Desafios éticos. Brasília: CFM, 1993.

ARAÚJO, U.F. **Temas transversais e a estratégia de projetos.** (Coletânea cotidiano escolar). 1. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

ARISTÓTELES. **A Ética.** Ediouro, 2001.

_____. **Ética a Nicômaco.** São Paulo: Martin Claret, 2009.

ATHANAZIO, R.A; LEMOS, K.M; FONSECA, D. C; *et.al.* A. **Academética: um novo método de estudo continuado sobre Ética Médica e Bioética.** Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Educação Médica - ABEM, v. 28, n. 1, p. 73-78, jan-abr. 2004.

ATLAN, H. AND. **Programme ou données? (ou: génétique n'est pas dans les gene)**. Bulletin of the European Society for the Philosophy of Medicine and Health Care, v. 3, n. 3, p. 1-13, 1995.

ATLAN, H. **La fin du tout génétique? Vers de nouveaux paradigms en biologie**. Paris: INRA, 1999.

AZEVEDO, E.S. **Desafios da Bioética no Século XXI**. Gazeta Médica da Bahia. v. 78, n. 1. p. 37-40, jan-jun. 2008.

BARCHIFONTAINE, P. C. **Bioética e início da vida: alguns desafios**. Aparecida; São Paulo: Ideias e Letras; São Paulo: Centro Universitário São Camilo, 2004.

BARRETO, M.N.C.B.; KURAMATO, J.B. in: HARADA, M.J.C.S; PEDREIRA, M.A.S.P; PEREIRA, S.R. **O erro humano e a segurança do paciente**. São Paulo: Alhemeu, 2006.

BARRETO, V. **Problemas e perspectivas da bioética** in: Bioética no Brasil / André Rangel Rios [et al]. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1999.

BAÚ, M.K. **Capacidade jurídica e consentimento informado**. Revista Bioética, v. 8, n. 2, p. 285-98. 2000.

BERLINGUER, G. **A bioética entre a tolerância e a responsabilidade**. Humanidades, v. 9, n. 4, p. 358-367, 1994.

BERTACHINI, L.; GONÇALVES, M.J. A comunicação como fator de humanização da terceira idade. In: PESSINI, L.; BERTACHINI, L. **Humanização e cuidados paliativos**. São Paulo: Loyola, 2004.

BOFF, L. **Ethos Mundial. Um consenso mínimo entre os humanos**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

_____. **Tempo de transcendência: o ser humano com um projeto infinito**. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

_____. **Saber Cuidar. Ética do humano, compaixão pela terra**. Petrópolis: Vozes, 1999.

BORTOLOTTI, M; DAUDT, S.S. **O Projeto Genoma Humano e os desafios da Bioética na pós modernidade: princípios da dignidade da pessoa humana como paradigma às questões bioéticas**. Revista Direito e Justiça - Reflexões Sociojurídicas. Ano IX - nº 13 - Novembro 2009.

BRAZIELLAS, M.L.M. **Metodologia da pesquisa**. Rio de Janeiro: U.G.F, 1996.

BUCKMAN, R. **How to break bad news: a guide for health care professionals**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 1992.

BURLÁ, C. Palição: cuidados ao fim da vida. In: Freitas, E. V et. al. (Eds.). **Tratado**

- de geriatria e gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006. p. 1079-89.
- BURLÁ, C.; PY, L. Humanizando o final da vida em pacientes idosos: manejo clínico e terminalidade. In: PESSINI, L.; BERTACHINI, L. (Orgs.). **Humanização e cuidados paliativos.** São Paulo: Loyola, 2004. p. 125-134.
- BURLATSKI, F. **Compêdios de Ciências Sociais - Fundamentos da Filosofia Marxista Leninista.** Progress, 1987.
- CAIRUS, H.F; RIBEIRO, JR.W.A. **Textos hipocráticos: o doente, o médico e a doença.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.
- CAMPBELL, J. **O Poder do Mito.** São Paulo: Pallas Athena, 2001.
- Capítulo 3, Título 1, Libro 1, artículo 16-10 del Código Civil Francês, según La ley 94653/344DC del 29 de julho de 1994. **Jornal Pffidiel de La Republique Française.** p. 11.058.
- CAPRA, F. **O Ponto de Mutação.** São Paulo: Cultrix, 1993.
- CASSIER, M. **L'emergence de nouvelles forme d'invention collective: réseaux et consortia de recherche dans le domaine de la biotechnologie.** Annales de Mines, Réalités Industriel, févr. 1998. p. 74-77.
- CASSIER, M. **Relations ente secteurs public et prive dans la recherche sur le génome.** Médecine/Sciences, v. 16 p. 26-30. 2000.
- CASSIER, M; GAUDILLIÈRE, J-P. **Le génome: bien privé ou bien commun?** Biofutur 204, oct. 2000.
- _____. **Recherche, Médecine et marché: la génétique du cancer du Sein.** Sciences Sociales et Santé, v. 18, n. 4, dec. 2000a.
- CASTANEDA, C. **A erva do diabo: Os ensinamentos de Dom Juan.** 3. ed. Rio de Janeiro: Distribuidora Record, 1968.
- CHERNY, N. **The challenge of palliative medicine.** In: DOYLE, D et al. Oxford textbook of palliative medicine. 3rd ed. New York: Oxford University Press, 2004. p. 7-11.
- CLEMENTE, A.P.P. **Bioética: um olhar transdisciplinar sobre os dilemas do mundo contemporâneo.** Belo Horizonte: Bioconsulta, 2004. p. 7.
- CLORET J. **Bioética como ética aplicada e genética.** Revista Bioética. Brasília: Conselho Federal de Medicina. v. 5 n.2 , 1997 - p. 83-173.
- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Bioética. Fundamentação antropológica da bioética, genética humana e direito, distanásia: Até quando investir sem agredir.** Revista Bioética. Brasília - DF: Conselho Federal de Medicina, v. 4, n. 1, 1996.

_____. **Bioética. Simpósio: Desafios da Bioética no Século XXI – Alocação de Recursos em Saúde: Considerações Éticas, Bioética, Genética y Derechos Humanos:** La Declaración de La Unesco. Revista Bioética. Brasília - DF: Conselho Federal de Medicina, v. 7, n2, 1999.

_____. **Resolução CFM nº 1.638, de 10 de julho de 2002.** Define prontuário médico e torna obrigatória a criação da comissão de revisão de prontuários nas instituições de saúde. Brasília: Diário Oficial da União 9 ago. 2002; (153):seção 1, p. 184-5.

_____. **Os estudantes de medicina e o ato médico: atitudes e valores que norteiam seu posicionamento.** Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2004.

_____. **Resolução CFM nº 1.246, 08 de janeiro de 1988.** Aprova o Código de ética médica. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2006.

_____. **Resolução CFM nº 1.897, de 17 de abril de 2009.** Aprova as normas processuais que regulamentam as sindicâncias, processos ético-profissionais e o rito dos julgamentos nos Conselhos Federal e Regionais de Medicina. Brasília: Diário Oficial da União. 6 maio 2009; seção 1:75-7.

_____. **Resolução CFM nº 1.931, de 17 de setembro de 2009.** Aprova o Código de Ética Médica. Capítulo IX, art. 73 - Sigilo profissional. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2010.

_____. Op.cit. art. 11.

_____. **Código de Ética Médica e Código de Processo Ético Profissional.** Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2010.

_____. **A medicina para além das normas: reflexões sobre o novo Código de Ética Médica.** Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2010.

_____. **Bioética.** Revista Bioética. Brasília - DF: Conselho Federal de Medicina, v. 2 n. 1, 2012.

_____. **Bioética.** Revista Bioética. Brasília - DF: Conselho Federal de Medicina, v. 2, n. 1, 2013.

CONSELHO NACIONAL DE ÉTICA PARA AS CIÊNCIAS DA VIDA. **Documento Preliminar de Trabalho para Genoma Humano.** (31/CNECV/2000). Documentação VII (2000) pp. 30-36. Presidência do Conselho de Ministros, Lisboa, 2001.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO DISTRITO FEDERAL. **Código de ética do estudante de medicina.** 3. ed. Brasília - DF: CRMDF. 2004.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Manual do Médico. Informar para não Punir.** Rio de Janeiro: CREMERJ, 2000.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO.

Comunicação de más notícias. Bioética clínica: reflexões e discussões sobre casos selecionados. / Coordenação In: Oselka G. São Paulo: CREMESP. 2008. p. 47-59.

CONSTANTINO, C.F. **Avaliação dos egressos exames do CREMESP: 2005, 2006 e 2007.** Brasília: Conselho Federal de Medicina. v. 22, n. 166, p. 22-3, nov, 2007.

CONTRERAS, J.A. **A autonomia de professores.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

COOK-DEGAN, R.M. **Confidentiality, collective resources, and commercial genomics.** In: ROTHSTEIN, M. A. (Ed). **Genetic Secrets: protecting privacy and confidentiality in the genetic era.** New Haven: Yale University Press. 1997. p. 161-182.

CORRÊA, M.V. **O Admirável Projeto Genoma Humano.** Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro. v. 12, n. 2, p. 277-299. 2001.

COSTA, S.I.F; GARRAFA, V; OSELKA, G. **Iniciação à Bioética.** Brasília: Conselho Federal de Medicina, 1998.

_____. **Iniciação à Bioética.** Brasília: Conselho Federal de Medicina, Gestão 1994-1999.

COUTO FILHO, A.F.C; SOUZA, A.P. **A improcedência no suposto erro médico.** Rio de Janeiro: Lumen Júris; 1999.

CRANSTON, M. **O que são os Direitos Humanos.** São Paulo: DIFEL, 1979, p.25-27.

_____. **Rede Básica de Saúde: importância, trajetória e crise.** Rio de Janeiro: CREMERJ. 2006.

D'ÁVILA, R.L. **É possível ensinar ética médica em um curso formal curricular?** Revista de Bioética e Ética Médica. Brasília: CFM, v. 10, n. 1, p. 115-26, 2002.

DEMO, P. **Desafios Modernos da Educação.** Petrópolis: Vozes, 2000.

_____. **Pesquisa: princípio científico e educativo.** São Paulo: Cortez, 1990.

DESCARTES, R. **Os Pensadores.** São Paulo: Victor Civita, 1979, p. 01-324.

DOUCET, H. **Morrer: abordagem bioéticas.** São Paulo: Ave Maria, 1993.

DULBECO, R. **Terapia Genética: como utilizá-la.** Correo de La UNESCO. Septiembre, 1994, p.12y ss.

DURANT, G. **A bioética: natureza, princípios, objetivos.** São Paulo: Paulus, 1995, p. 22.

DUSSAULT, G. **A gestão dos serviços públicos de saúde: características e**

exigências. Revista Administração Pública. v. 26, n. 2, p. 8-19, abr-jun. 1992.

ECO, U. **Como se faz uma tese.** 21. ed, São Paulo: Perspectiva, 2008.

EISENBERG, R.S. **Patent rights in the Human Genome Project.** In: ANNAS, G.; ELIAS, S. (Ed). **Gene Mapping: using law and ethics as guides.** Oxford: Oxford University Press, 1992. p. 226-245.

ELIAS, S. (Ed). **Gene Mapping: using law and ethics as guides.** Oxford: Oxford University Press, 1992. p. 226-245.

ENGELHARDT, H.T. **Fundamentos da Bioética.** São Paulo: Loyola, 1998.

FERNANDES, J.C.L. **A quem interessa a relação médico paciente?** Caderno Saúde Pública, v. 9, n. 1, p.23, jan-mar. 1993.

FERNANDES, M.F.P. **A Ética e a Bioética no contexto da educação em enfermagem** In: Malagutti, William. **Bioética e enfermagem - controvérsias, desafios e conquistas.** Rio de Janeiro: Rubio, 2007.

FERREIRA, A.B.H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa.** 2.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999, p.01-1809.

FORTES, P.A.C. **A Ética no Controle Social na Saúde e os Conselhos de Saúde.** Revista de Bioética. Brasília: CFM, vol. 4, n. 71, 1997.

_____. **Ética e Saúde: questões éticas, deontológicas e legais, tomada de decisões, autonomia e direitos do paciente, estudo de casos,** São Paulo: EPU, 1998.

FRANÇA, G.V. **Comentários ao código de ética médica.** 5. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 18º Ed., São Paulo, Ed. Paz e Terra, 1998.

_____. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

_____. **Educação como Prática da Liberdade.** São Paulo: Paz e Terra, 2010.

GAARDER, J. **O Mundo de Sofia. Romance da história da filosofia.** São Paulo: Cia das Letras, 1995.

GALEANO, E. **A era de Frankenstein.** Correio Cidadania. São Paulo, ed. 233, Artigo Publicado. 2001.

GARRAFA, V; COSTA, S.I.F; OSELKA, G. **A bioética do século XXI.** Anais do II congresso Brasileiro de Bioética. Brasília, março 1998.

GARRAFA, V. **Bioética e Transplantes.** In: Encontro Comemorativo dos 10 anos do

“Interior Transplantes”. Ribeirão Preto, 1997.

_____. **Bioética, saúde e cidadania.** In: O mundo da saúde. v. 23, n. 5, p. 263-269, 1997.

GARRAFA, V; PRADO, M.M. **Tentativas de mudanças na Declaração de Helsinki: fundamentalismo econômico, imperialismo ético e controle.** Caderno Saúde Pública. v. 17, n. 6, p. 1489-96, 2001.

GIL, C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1995, p.50.

GLICK, S.M. **The teaching of medical ethics to medical students.** Journal of Medical Ethics, v. 20, n. 4, p. 239-243, 1994.

GOMES, J.C.M. **O atual ensino da ética para profissionais de saúde e seus reflexos no cotidiano do povo brasileiro.** Revista de Bioética. Brasília: CFM, vol.4, n I, p.53-64, 1996.

GOMES, J.C.M; DRUMOND, J.G.F; FRANÇA, G.V. **Erro médico.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

GÓMEZ, S.M. **Como dar las malas noticias en medicina.** Madrid: Arán; 2006.

GONÇALVES, J.R.F.R. **A Teoria do Garantismo de Luigi Ferrajoli e a Consagração da Garantia do Direito à Vida como norma fundamental indiscutível.** Revista Discussão Jurídica. Campo Mourão, v. 1, p. 143-162, jul-dez. 2005.

GONZALES, S.R.S. **Projeto Genoma Humano visto desde el pensando e la complejidad. Implicaciones Bioéticas.** Ata Bioética. v. 14, n. 2, p. 142-147, 2008.

GREELY, H.T. 153 **Iceland’s Plan for Genomics Research: facts and implications** Jurimetrics Journal, v. 40, p. 153, 2000.

GRISARD, N. **Ética Médica e Bioética: a disciplina em falta na graduação médica.** Revista de Bioética e Ética Médica. Brasília: CFM, v. 10, n. 1, p. 97-114, 2002.

GROSSEMAN, S; PATRÍCIO, Z.M. **A relação médico-paciente e o cuidado humano: subsídios para promoção da educação médica.** Revista Brasileira de Educação Médica. v. 28, n. 2, p. 100, 2004..

GROSSI, E.P; BORDIN, J. **Construtivismo Pós-Piagetiano. Um novo paradigma sobre aprendizagem.** Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

GUILHEM, D; GONÇALVES, E.H. **Decisões reprodutivas, genética clínica e o agir bioético: O encontro da biologia com a cultura.** In; BARCHIFONTAINE, C. de P de & PESSINI, LEO (ORGS) Bioética; São Paulo: Centro Universitário São Camilo. 2002.

HAWKING, S. **O Universo numa casca de noz**. São Paulo: ARX, 2001, p.01-209.

HORTA, M.P. **Paciente crônico – paciente terminal - eutanásia: problemas éticos da morte e do morrer**. In: ASSAD, J. E. (Coord.). *Desafios éticos*. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 1993. p. 219-28.

HOSSNE, W.S. **Educação médica e ética**. In: *Educação Médica / coordenadores Eduardo Marcondes, Ernesto Lima Gonçalves*. São Paulo: SARVIER, 1998.

HUXLEY, A. **Admirável mundo novo**. Rio de Janeiro: Globo, Brave New World. 1932.

_____. **A Filosofia perene. The perennial philosophy**. Rio de Janeiro: Abril Cultural. 1946

INCOR - INSTITUTO NACIONAL DO CORAÇÃO. **A medicina em meu credo**. DECOURT, L.V. Disponível em: <<http://www.incor.usp.br/conteudo-medico/decourt/a%20medicina%20em%20meu%20credo.html>>. Acesso em: 13 mar. 2012.

JAMES, D.L. **Bioética, medicina e tecnologia desafios éticos na fronteira do conhecimento humano**. São Paulo: Loyola, 2005.

JAPIASSU, H. **Introdução ao pensamento epistemológico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.

_____. **O sonho transdisciplinar e as razões da filosofia**. Rio de Janeiro: Imago, 2006.

JONAS, H. **O Princípio Responsabilidade**. Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Contraponto: Editora PUC-Rio. 354 p. 2006.

KFOURI NETO, M. **Responsabilidade civil do médico**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003. p. 37.

KOENING, B.A; GREELY, H.T; Mc CONNELL, L.M. Genetic Testing for BRCA1 and BRCA2: recommendations of the Stanford Program in Genomics, Ethics and Society et. al. **Journal of Women's Health**, v. 7, n. 5, p. 531-545, 1998.

LADRIÈRE, J. **Ética e pensamento científico, abordagem filosófica da problemática bioética**. 1. ed. São Paulo: Letras & Letras, 1994.

LANDMAN, J. **A ética sem máscaras**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1985.

LIMA, F.G.C. **Erro médico e responsabilidade civil**. Conselho Federal de Medicina, Brasília, Conselho Regional de Medicina do Estado do Piauí, 2012. p. 92

LIMA, L.O. **Piaget para principiantes**. São Paulo: Summus, 2007.

MAINETTI, J.A. **Bioética y Genómica**. Acta Bioethica. 2003; ano IX n. 1. p. 39-46.

MAR Adentro. Direção: Alejandro Amenábar. Roteiro: Alejandro Amenábar e Mateo Gil. Intérpretes: Javier Bardem; Belén Rueda; Lola Duenas; Mabel Rivera e outros. Espanha: Fox Film, 2005. 1 filme (125 min), son., color.

MATIELO, F. Z. **Responsabilidade civil do médico.** Porto Alegre: Sagra Luzzatto; 1998. p. 69.

MAZUR A, SASS H-M, editors. Fritz Jahr and the **Foundations of Global Bioethics: The Future of Integrative Bioethics.** Munster: Loit Verlag; 2012.

MEDEIROS, J.E; GUIMARÃES, C. F. **Sementes do SUS.** 1. ed. v. 2, Sapucaia do Sul: IB Saúde, 2007.

MENDES, E.V. **A evolução histórica da prática médica, suas implicações no ensino, na pesquisa e na tecnologia médicas.** Belo Horizonte: PUC-MG/Finep; 1984.

MERZ, J.F.; CHO, M. K. **Disease genes are not patentable : a rebuttal of McGee.** *Cambridge Quarterly of Health Care Ethics*, v. 7, p. 425-428, 1998.

MORAES, M.C.S; CABRAL NETO, J.B; MENCK, C.F.M. **DNA repair mechanisms protect our genome form carcinogenesis.** *Frontiers in Bioscience*, v. 17, p. 1362-1388, 2012.

MOREIRA, M.A. **Teorias de aprendizagem.** 2 ed. São Paulo: EPU, 2011

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** 7 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

_____. **O paradigma perdido. A natureza humana.** 4 ed. Portugal: Europa - América, 1988.

_____. **Introdução ao pensamento complexo.** Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

_____. **O pensar complexo e a crise da modernidade.** Brasília: Garamond, 1999.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez, 2000.

_____. **Ciência com consciência.** 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

_____. **Meu caminho.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MORIN, E; Le MOIGNE, J-L. **A inteligência da complexidade:** São Paulo: Peirópolis, 2000.

MORITZ, R.D; *et. al.* I Fórum do grupo de estudos do fim da vida do Cone Sul: proposta para atendimento do paciente portador de doença terminal internado em UTI. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 21, n. 3.

MORITZ, R.D. **Conflitos bioéticos do viver e do morrer**. Conselho Federal de Medicina. Brasília: CFM, 2011.

MOTTA, K.M. **Consentimento informado na prática médica**. In: Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio de Janeiro. Bioética e Medicina. Rio de Janeiro: CREMERJ, 2006. p. 79.

MUÑOZ, D.R. **O ensino da ética médica nas faculdades de medicina do Brasil**. Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Educação Médica, Associação Brasileira de Educação Médica, ABEM. v. 27, n. 2, p. 114-124, 2003.

MYSZCZUK, A.P; MEIRELLES, J.M.L.. **Bioética, Biodireito e Interpretação (bio) Constitucional**. Anais do XVII Congresso Nacional do CONPEDI, Brasília- DF, 2008. p. 332-353.

NEVES, N.C. **Ética para os futuros médicos. É possível ensinar?** Brasília: CFM, 2006.

NUNES L. **Ética em cuidados paliativos: limites ao investimento curativo**. Revista Bioética. Brasília - DF: CFM, v. 16, n. 1, p. 41-50, 2008.

NUNES, R; MELO, H.P. **Testamento vital**. Coimbra: Almedina. 2001, p. 222.

OLIVEIRA, F. **Medicina predativa: temores e alerta**. Jornal do Conselho Federal de Medicina. Brasília - DF: CFM. jul-ago. 2000.

PEGORARO, A. O. **Bioética e Filosofia**. SEAF - Sociedade de Estudos e Atividades Filosóficas. Ano II – n. 2- nov. 2002, p. 44.

PELLEGRINO, E.D; THOMASMA D.C., **A philosophical basis of medical practice**. Oxford University Press, Nova Iorque 1992.

PENA, S.D. **O projeto genoma e o terceiro mundo**. Minas Gerais: Caminhos, 1991. p. 72-78. n. 3.

PENCHASZADEH, V. B. **Problemas éticos do determinismo genético**. Revista Bioética. Brasília - DF: CFM, v. 12, n. 1, p. 61-68, 2004.

PEREIRA, G. **O ensino médico no Brasil**. Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Educação Médica, ABEM, v. 9, n. 3, p. 182-186, set-dez. 1985.

PESSANHA, L; WILKINSON, J. **Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar. O que está em jogo nos debates?** Campinas: Autores Associados, 2005.

PESSINI, L. **Distanásia: até quando prolongar a vida?** São Paulo: Loyola; 2001.

_____. **Cuidados paliativos: alguns aspectos conceituais, biográficos e éticos**. Prática Hospitalar, v. 7, n. 41, p. 107-12, set-/out. 2005.

_____. **Eutanásia - até quando abreviar a vida?** São Paulo: Loyolla, 2006.

_____. **As origens da bioética: do credo bioético de Potter ao imperativo bioético de Fritz Jahr.** Revista Bioética. Brasília - DF: CFM, v. 21, n. 1, p.9-19. 2013.

PESSINI, L; BERTACHINI, L. **Cuidar do ser humano: ciência, ternura e ética.** 2. ed. São Paulo: Paulinas, 2010.

_____. **O que entender por cuidados paliativos?** São Paulo: Paulus, 2006. [Série questões fundamentais de saúde].

PESSINI, L. DRANE, J. **Bioética, Medicina e Tecnologia. Desafios Éticos na Fronteira do Conhecimento Humano.** São Camilo, Edições Loyolla, São Paulo, 2005.

PESSINI, L.; BARCHIFONTAINE, C. P. **Problemas atuais de bioética.** São Paulo: Loyola, 1994. p. 33.

PIAGET, J. **Psicologia da inteligência.** Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

PIVA, J.P; CARVALHO, P.R. **Considerações éticas nos cuidados médicos do paciente terminal.** Revista Bioética. Brasília - DF: CFM, v. 1, p. 139-44, 1993.

PIZZANI, L; SILVA, R.C; HOSSNE, W.S. **Análise bibliométrica dos 40 anos da produção científica em Bioética no Brasil e no mundo.** Revista Bioetnikos - Centro Universitário São Camilo. v. 4, n. 4, p. 453-460. 2010.

PORTO, D. **A moralidade da globalização.** Brasília - DF: Dora Porto, 2009.

POTTER, V. Bioethics: science of survival, **Perspectives in Biology and Medicine.** v. 14, n. 1, p. 135-150, 1970.

_____. Bioethics: a bridge to the future. New Jersey: Prentice-Hall; 1971.

RAGAZZO, C.E.J. **O dever de informar dos médicos e o consentimento informado.** Curitiba: Juruá; 2007. p. 111.

REBELO, M.S. **Importância do registro em prontuário para implantação de um sistema de informações.** Revista Brasileira de Cancerologia. v. 39, n. 3, p. 115-7, jul-set. 1993.

REGO, S. **A formação ética dos médicos: saindo da adolescência com a vida (dos outros) nas mãos.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003.

_____. **Bioética para profissionais da saúde.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2009. 160 p.

REGO, S; GOMES, A.P; SIQUEIRA-BATISTA, R. **Bioética e Humanização como temas Transversais na Formação Médica.** Revista Brasileira de Educação Médica.

v. 32, n. 4, p. 483-491, 2008.

ROBERTO, L.M.P. **Responsabilidade civil do profissional de saúde e consentimento informado**. 2. ed. Curitiba: Juruá; 2005.

ROGERS, C.R. **Tornar-se pessoa**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ROSENBAUM, M.E; FERGUSON, K.J; LOBAS, J.G. **Teaching medical students and residents skills for delivering bad news: a review of strategies**. *Academia Médica*, v. 79, n. 2. P. 107-117, 2004.

ROTANIA, A.A. **O projeto genoma humano; desafios éticos da biologia moderna**. *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência*, n. 9, p. 3-16, 1993.

SAMPAIO, A. C.; BARROS, M. D. A. **Avaliação do preenchimento de prontuários e fichas clínicas médicas no IV Distrito Sanitário-Recife/PE**. Recife: Edupe; 2007. p.53.

SANTOS, J.M; PEREIRA, A. **Cosmovisão, Epistemologia e Educação: uma compreensão holística da realidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Gama Filho, 1999. p.176.

SCHRAMM F.R. **A saúde é um direito ou um dever? Uma autocrítica da saúde pública**. *Revista de Bioética*. Brasília - DF: v. 2, n. 2, p, 187-200, 2006.

SCHRAMM F.R; KOTTOW, M. **Princípios bioéticos en salud pública: limitaciones y propuestas**. *Caderno de Saúde Pública*. v. 17, n. 4, p, 949-56, 2001.

SEGRE, M. **“O Alcance da Bioética”**. Entrevista à Gleise de Castro. *Revista do INCOR*, São Paulo, Ano 2, n. 18, p. 26-31, setembro de 1996.

SEGRE. M.; COHEN, C. **Bioética**. São Paulo: Edusp, 1999.

SEVERINO, A.J. **Educação, trabalho e cidadania: a educação brasileira e o desafio da formação humana no atual cenário histórico**. In: São Paulo: *Perspectiva*. v. 14, n. 2, p. 65-71, abr-jun. 2000.

SGRECCIA E. **Manual de Bioética - Fundamentos e ética biomédica**. 3 ed. São Paulo: Loyola, 1996. p24-638.

_____. **Manual de bioética - Fundamento e ética bioética**. Tradução de Orlando Soares Moreira. 2. ed. São Paulo; Loyola, 2002.

SILVA, C.E.R.F. **Formulários de autorização de tratamento: proteção ou coação?** In: LUZ, N.W; OLIVEIRA NETO, F.J.R; THOMAZ, J.B. organizadores. *O ato médico*. Rio de Janeiro: Rubio, 2002. p. 253-71.

SINGER, P. **Vida ética: os melhores ensaios do mais polêmico filósofo da atualidade**. Rio de Janeiro: Ediouro, 202.

SIQUEIRA, J.E. **O ensino da ética no curso de medicina**. Revista O mundo da Saúde. São Paulo: v. 33, n. 1, p. 8-20, 2009.

_____. **Tecnologia e medicina entre encontros e desencontros**. Revista de Bioética. Brasília - DF: Conselho Federal de Medicina, v. 8, n. 1, p. 55-67, 2000.

SOUZA, N.T.C. **Responsabilidade civil e penal do médico**. 2. ed. Campinas: LZN Editora, 2006. p. 129.

SPENGLER, T. **O Cérebro de Lênin**. Rio de Janeiro: Imago, 1995.

SPINOZA, B. **Ética**. 2. ed. São Paulo: Autêntica. 2007. p. 423

TAQUETTE, S.R. *et. al.* **Situações eticamente conflituosas vivenciadas por estudantes de medicina**. Revista Associação Médica Brasileira. v. 51, n. 1, p. 23-8. 2005.

TEIXEIRA, E. **As três metodologias acadêmicas da ciências e de pesquisa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes. 2001.

TELLES, J.L. **Comissão de Bioética Hospitalar: Um Novo Paradigma para a Tomada de Decisão em Saúde**. In: MALAGUTTI, W. Bioética e Enfermagem: Controvérsias Desafios e Conquistas. Rio de Janeiro: Rubis, 2007. p. 141.

TRONCON, L. **Utilização de pacientes simulados no ensino e na avaliação de habilidades clínicas**. Medicina (Ribeirão Preto) v. 40, n. 2, p. 190-91, 2007.

TRONCON, L.E; CIANLONE, A.R; MARTIN, C.C. **Conteúdos humanísticos na formação geral do médico**. In: MARCONDES, E; GONÇALVES, E.L. Educação médica. São Paulo: Sarvier, 1998. p. 99-114.

UNESCO **MEDIUM - tem plan 1977-1982**. Genebra: Unesco, 1977 7 ed Parágrafo 1122 (doc.19c/4).

UNESCO. **Declaração Universal do Genoma Humano e dos Direitos Humanos**. Folha de São Paulo, nov. 1997. p. 15-18.

VIEIRA, P.S.P.G; NEVES, N.M.B.C. **Ética médica e bioética no curso médico sob o olhar dos docentes e discentes**. O mundo da saúde: São Paulo: v. 33, n. 1, p. 21-25, 2009.

VIEIRA, T.R. **Bioética e direitos**. 2. ed. São Paulo: Jurídica Brasileira, 2003. p. 15.

VIERA, S. **Metodologia científica para área de saúde / Sônia Vieira, William Saad Hossne**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WALTER, L; GAGE, J. **The ethics of human gene therapy**. New York: Oxford University Press, 1997.

WATSON, M; *et al.* **Oxford handbook of palliative care**. 2nd ed. New York: Oxford

University Press, 2009.

WILKIE, T. **El Conocmento peligroso: ek proyecto genoma humano**. Madrid, 1994, p32y.

ZANOLLI, M. **Metodologias ativas de ensino aprendizagem na área clínica**. In: MARINS, J.J.N, REGO, S; LAMPERT, J.B; ARAÚJO, J.G.C. **Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades**. São Paulo: Hecitec; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica; 2004.

ZOHAR, D. **O ser quântico: uma visão revolucionária da natureza humana e da consciência Baseada na nova física**. 7. ed. São Paulo: Best Seller, 1990.

ZUBEN, N.A.V. **As investigações científicas e a experimentação humana: Aspectos bioéticos**. Bioethikos - Centro Universitário São Camilo - 2007; 1: 12-23.

ANEXO I

A Era de Frankenstein

“Em seu romance Admirável Mundo Novo, Aldous Huxley havia profetizado a fabricação de seres humanos em série. Em tubos de ensaio de laboratórios, os embriões se desenvolveriam de acordo com sua futura função na escala social, desde os alfas, destinados ao mando, até os ipisilones, produzidos para a servidão.

E o economista Lester Thurow, do Massachusetts Institute of Technology, exitoso teórico do êxito, se pergunta quem poderia negar-se a programar um filho com maior coeficiente intelectual. Se o senhor não fizer isso, adverte, seus vizinhos farão, e então seu filho será o mais bobo do bairro.

Se a sorte nos acompanhar, as estufas da futura geração irão gerar super-crianças parecidas a esses gênios. O melhoramento da espécie humana já não irá exigir os fornos a gás onde a Alemanha purificou a raça, nem a cirurgia que os Estados Unidos, a Suécia e outros países realizaram para evitar que fossem reproduzidos os produtos humanos de baixa qualidade. O mundo fabricará pessoas geneticamente modificadas, como já fabrica alimentos geneticamente modificados.

2001, Odisséia no Espaço: já estamos em 2001 e já comemos comida química, como havia anunciado, há mais de trinta anos, o filme de Stanley Kubrick. Agora, os gigantes da indústria química nos dão de comer. Questão de siglas: depois de produtos como o DDT, que finalmente foram proibidos quando já fazia anos que se sabia que davam mais câncer que felicidade, chegou a vez dos GM, os alimentos geneticamente modificados. Dos Estados Unidos, da Argentina e do Canadá, os GM invadem o mundo inteiro, e somos todos cobaias desses experimentos gastronômicos dos grandes laboratórios.

Setenta anos depois, a biogenética nos promete, como presente do recém-nascido milênio, uma nova raça humana. Mudando o código genético das gerações futuras, a ciência produzirá seres inteligentes, belos, saudáveis e talvez imortais, de acordo com o preço que cada família possa pagar. James Watson, prêmio Nobel, descobridor da estrutura do ADN e chefe do Projeto Genoma Humano, predica o despotismo científico. Watson se nega a aceitar limite algum

para a manipulação das células humanas reprodutivas: nenhum limite à pesquisa, nem ao negócio. Sem papas na língua, proclama: Devemos nos manter à margem dos regulamentos e das leis?

Gregory Pence, que dita a cátedra de ética médica na Universidade do Alabama, reivindica o direito dos pais a escolher os filhos que terão, da mesma forma que os criadores fazem cruzamento buscando o cão mais adequado a uma família.

Na verdade, nem sabemos o que estamos comendo. A não ser por raras exceções, as etiquetas dos alimentos não nos advertem que eles contêm ingredientes que sofreram a manipulação de um ou de vários genes. A empresa Monsanto, a principal abastecedora, não inclui esse dado em suas etiquetas de origem, nem mesmo no caso do leite proveniente de vacas tratadas com hormônios transgênicos de crescimento. Esses hormônios artificiais favorecem o câncer da próstata e mama, segundo várias pesquisas publicadas em *The Lancet*, *Science*, *The International Journal of Health Services* e outras revistas científicas, mas a Food and Drug Administration dos Estados Unidos autorizou a venda do leite sem menção nas etiquetas, porque afinal de contas os hormônios apressam o crescimento e aumentam o rendimento, e portanto, também aumentam a rentabilidade e o lucro. Primeiro o que vem primeiro, e em primeiro lugar, a saúde da economia. Seja como for, quando a Monsanto é obrigada a confessar o que vende, como no caso dos herbicidas, a coisa não muda muito. Faz alguns anos a empresa precisou pagar uma multa por causa de setenta e cinco menções inexatas nos galões do venenoso herbicida Roundup.

Foi a preço de ocasião. Três mil dólares por cada mentira. Alguns países se defendem, ou pelo menos, tentam se defender. Na Europa, a importação de produtos da engenharia genética está proibida em alguns casos, e em outros, está submetida a controle. Desde 1998, por exemplo, a União Européia exige etiquetas claras para a soja geneticamente modificada, mas é muito difícil levar as boas intenções à prática. O rastro se perde em múltiplas combinações: segundo o Greenpeace, a soja GM está presente em 60% de toda a comida processada que é oferecida nos supermercados do mundo.

Nas manifestações ecologistas, um grande peixe azul ergue um cartaz: Não se metam com meus genes. Ao lado, um tomate gigante exige a mesma coisa. No mundo inteiro multiplicam-se as vozes de protesto. A atitude européia é resultado

da pressão da opinião pública. Quando os granjeiros franceses incendiaram os silos cheios de milho transgênico, por causa do dano notório que trazia ao ecossistema, o agitador camponês José Bové converteu-se num herói nacional, num novo Asterix, que alegou em sua defesa: Quando foi que nós, os granjeiros e os consumidores, fomos consultados sobre isso? Nunca o governo francês, que havia metido Bové na cadeia, desautorizou os cultivos de milho inventado pela biotecnologia. Algum tempo depois, a empresa norte-americana Kraft Foods devolveu milhões de tortilhas de milho, marca Taco Bell, sufocada pelas queixas dos consumidores que tinham sofrido reações alérgicas. Enquanto isso, a secretária de Estado Madeleine Albright dizia e repetia na Europa, conforme obrigação prioritária da diplomacia dos Estados Unidos: Não existe nenhuma prova de que os alimentos geneticamente modificados sejam prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente.

Os europeus têm motivos muito concretos para desconfiar das piruetas tecnocráticas na mesa de jantar. Estão escaldados pela sua recente experiência com as vacas loucas. Enquanto comiam pasto ou alfafa, durante milhares de anos, as vacas haviam se comportado com uma candura exemplar, e haviam aceitado, resignadas, a seu destino. Foi assim até que o sistema louco que nos rege decidiu obrigá-las ao canibalismo. As vacas comeram vacas, engordaram mais, ofereceram à humanidade mais carne e mais leite, foram cumprimentadas pelos donos e aplaudidas pelo mercado e ficaram loucas de pedra. O assunto deu motivo a muitas piadas, até que começou a morrer gente. Um morto, dez, vinte, cem...

Em 1996, o ministério britânico de Agricultura havia informado à população que a ração de sangue, sebo e gelatina de origem animal era um alimento seguro para o gado e inofensivo para a saúde humana.

ANEXO II

O Credo Bioético de Potter

1. Creio na necessidade de uma ação terapêutica imediata para melhorar este mundo afligido por grave crise ambiental e religiosa.

Compromisso: trabalharei com os outros para aperfeiçoar a formulação de minhas crenças, desenvolver credos adicionais e procurar um movimento mundial que torne possível a sobrevivência e o aprimoramento do desenvolvimento da espécie humana em harmonia com o meio ambiente natural e com toda a humanidade.

2. Creio que a sobrevivência futura, bem como o desenvolvimento da humanidade, tanto cultural quanto biologicamente, é fortemente condicionado pelas ações do presente e planos que afetam o meio ambiente.

Compromisso: tentarei adaptar um estilo de vida e influenciar o estilo de vida dos outros, bem como ser promotor para um mundo melhor para as futuras gerações da espécie humana, e tentarei evitar ações que coloquem em risco seu futuro, ao ignorar o papel do meio ambiente natural na produção de alimentação e fibras.

3. Creio na unicidade de cada pessoa e em sua necessidade instintiva de contribuir para o aprimoramento de uma unidade maior da sociedade, de forma que seja compatível em longo prazo com as necessidades da sociedade.

Compromisso: ouvirei os pontos de vista dos outros, sejam estes de uma minoria ou de uma maioria, e reconhecerei o papel do compromisso emocional em produzir uma ação efetiva.

4. Creio na inevitabilidade do sofrimento humano que resulta da desordem natural das criaturas biológicas e do mundo físico, mas não aceito passivamente o sofrimento que é resultado da desumanidade do homem para com o próprio homem.

Compromisso: enfrentarei meus próprios problemas com dignidade e coragem. Assistirei os outros na sua aflição e trabalharei com o objetivo de eliminar todo sofrimento desnecessário na humanidade.

5. Creio na finalidade da morte como uma parte necessária da vida.

Afirmo minha veneração pela vida, creio na fraternidade humana e que tenho uma obrigação para com as futuras gerações da espécie humana.

Compromisso: viverei de uma forma tal que será benéfica para as vidas de meus companheiros humanos de hoje e do futuro, e que serei lembrado com carinho pelos meus entes queridos.

6. Creio que a sociedade entrará em colapso se o ecossistema for danificado irreparavelmente, a não ser que se controle mundialmente a fertilidade humana, devido ao aumento concomitante na competência de seus membros para compreender e manter a saúde humana.

Compromisso: aperfeiçoarei as habilidades ou um talento profissional que contribuirão para a sobrevivência e aprimoramento da sociedade e manutenção de um ecossistema saudável. Ajudarei os outros no desenvolvimento de seus talentos potenciais, mas ao mesmo tempo cultivando o autocuidado, a autoestima e o valor pessoal.

7. Creio que cada pessoa adulta tem responsabilidade pessoal em relação à sua saúde, bem como responsabilidade para o desenvolvimento desta dimensão da personalidade em sua descendência.

Compromisso: esforçar-me-ei por colocar em prática as obrigações descritas como compromisso bioético para a saúde pessoal e familiar. Limitarei meus poderes reprodutivos de acordo com objetivos, nacionais ou internacionais”