

Ética, Vida e Saúde: uma prospectiva

Ethics, Life and Health: a prospective reflection

Ética, Vida y Salud: una reflexión prospectiva

*Hubert Lepargneur**

RESUMO: Esta projeção da Bioética para o futuro tenta assinalar os assuntos que provavelmente vão reter a atenção, motivar pesquisas e/ou discussões. Toda antecipação é arriscada e será corrigida pelo decorrer do tempo. Não se trata de um quadro ideal da futura Bioética, isto é, da expressão da Bioética pessoal do autor, que é outro gênero. Permanecerão a tendência norte-americana em repousar sobre alguns princípios, apelando para critérios mais pragmáticos, e a tendência europeia em busca de uma antropologia fundante, mais filosófica, mas não unificada, destinada a nortear mais coerentemente o futuro possível e desejável.

DESCRITORES: Bioética, Vida, Saúde

ABSTRACT: This prospective study on Bioethics makes efforts to point out themes that will probably capture attention and motivate research and/or discussions. All anticipating reflection is risky and will certainly be corrected as the future unfolds. There is no trying to present an ideal picture for the Bioethics of the future, that is, an expression of the author's personal Bioethics, which is another genre. What will remain are the American tendency - that grounds reflections on some principles, and employs criteria of a more pragmatic type - and the European one - that looks for a grounding anthropology, more philosophical but not unified, which aims to develop guidelines able to give to the possible and desirable future directions that are more coherent.

KEYWORDS: Bioethics, Life, Health

RESUMEN: Esta reflexión prospectiva en Bioética hace esfuerzos para precisar temas que capturarán la atención y motivarán probablemente investigaciones y/o discusiones. Toda la reflexión que anticipa es aventurada y será corregida ciertamente por lo que el futuro revela. No hay el intentar presentar un cuadro ideal para la Bioética del futuro, es decir, una expresión de la Bioética personal del autor, que es otro género. Lo que sí permanecerá serán la tendencia americana - que hace reflexiones basadas en algunos principios y emplea criterios de un tipo más pragmático - y la europea, que busca una antropología más filosófica pero no unificada, buscando pautas capaces de dar direcciones más coherentes al futuro posible y deseable.

PALABRAS-LLAVE: Bioética, Vida, Salud

A medicina não deixa de evoluir

Ela tenta providenciar maior saúde, com ética, à vida humana. Na humanidade primitiva a sorte da vida humana pertencia aos deuses, saúde e doença fazem parte do destino. A vasta segunda fase abre-se com Hipócrates, dura milênios e se caracteriza pela observação dos sintomas, ainda que carecendo de eficácia. Segundo Jean Bernard a terceira fase se condensou no período 1859-1865, com Darwin (origem das espécies), Claude Bernard

(metodologia da pesquisa médica, fisiologia), Pasteur (descoberta dos micróbios) e Mendel (leis da hereditariedade): seis anos que mudaram a sorte da humanidade, permitindo vacinações, cirurgias, obstétrica moderna. O quarto período abre-se em 1936 com a descoberta dos sulfamidas, antibióticos, hormônios. Período eficaz mas ainda muito empírico. Quais seriam as características do século 21, na quinta fase da medicina? A medicina se torna mais racional por motivos fisiológicos (pelo processo do diagnóstico, seguindo tardiamente Claude

Bernard), físicos (com o concurso dos aparelhos como a ressonância magnética) e químicos (nascimento da patologia molecular que supera o método anatômico-clínico de Morgagni a Laennec, com as análises de laboratório). O diálogo clínico afrouxa, mais rápido, incompletamente substituído pelos aparelhos.

Esta medicina é também cada vez mais eficaz, mas nem tanto diante de inimigos antigos ou novos. Deixa à descoberta muito terreno, especialmente em matéria de doenças do coração e dos vasos. Apesar de incríveis pro-

*Teólogo moralista. Doutor em Direito.

gressos, sobretudo cirúrgicos, com trombozes e infarctus elas constituem ainda a primeira causa mortis no hemisfério norte. Etapa importante foi vencida pela descoberta das plaquetas do sangue pelo médico parisiense Alfred Donné, que descreveu também as leucemias e realizou as primeiras microfotografias. Mesmo com o sucesso dos transplantes, esperam-se progresso neste setor da cardiologia.

Algumas pessoas acham que a Bioética, ao pretender abranger em seus braços os desafios que relacionam a ética, a vida e a saúde, enche seu programa ou sua função a ponto de abraçar quase todas as disciplinas de nossa cultura, com o risco de tocar em problemas que ela é incapaz de solucionar, prejudicando eventualmente as disciplinas mais competentes, por isso, serviço negativo para a humanidade. Ela nasceu contudo de maneira muito pragmática, para decidir rumos da pesquisa ou da ação e não para redigir enciclopédias. Cresceu a ponto de ameaçar explodir em ramificações quase infinitas cujo saneamento escapa de seu controle. Seria concebível uma re-estruturação que possa selecionar e reestruturar o concerto de Bioética, levando em conta a reflexão de Claude Lévi-Strauss em "Tristes trópicos", segundo a qual a humanidade é constantemente perpassada por dois processos contrários, um tentando à maior unificação, outro à maior diversificação. O suíço René Berger completa ao reparar que "cada vez que eventos e fenômenos procedem de maneira não linear, a partir de uma complexi-

dade intrínseca e irreduzível, eles geram bifurcações imprevisíveis, freqüentemente desconcertantes. Isto foi evidenciado particularmente pela teoria do caos, cujos fractais se manifestam tanto na biologia quanto na genética ou na Bolsa"

Nem na sincronia nem da diacronia podemos sonhar com realismo à obtenção de uma Bioética feita reguladora do âmbito universal, como tende em princípio toda ciência. A Bioética é uma disciplina em constante devir, plataforma de encontro de soluções diversas para desafios que se multiplicam em feições novas. Destarte, que unidade propor senão a da leal fidelidade à pesquisa e mútuo entendimento para esclarecer situações embaraçosas concernentes a vida e a saúde? Como reordenar a Bioética para lhe oferecer um quadro ou um futuro que não seja nem muito restrito nem totalmente diluído nas incertezas do devir? Uma disciplina pode reajustar seu enfoque com o tempo, a fim de se ajustar mais precisamente à realidade que ela entende servir.

O dualismo fundamental da Bioética atual não é superável

Sem contestar o pluralismo de opiniões que devem convergir numa Bioética aberta à discussão, isto é, ao progresso na adequação da reflexão e da decisão à realidade, não podemos imaginar alguma esquema mais unificador? O conceito de "paradigma" vem à mente, promovido pelo sucesso de Thomas Kuhn(2000), "A

estrutura das revoluções científicas". Esperávamos uma definição clara do sentido deste termo desde as primeiras páginas do volume, mas seu prefácio nem evoca a palavra. As explicações seguintes matizam e flexibilizam bastante o uso científico do termo. Perguntamos se a futura Bioética possa um dia admitir-se como paradigma comum e fundamental, com dupla base, alternativa ou cumulativa, constituída pelos dados científicos firmados pelas regras de cada setor e pelos aportes das crenças antropológicas das grandes religiões que interferem no setor. Provavelmente não, mas temos de refletir sobre este dualismo que aparece fundamental com os temas chaves da Bioética, o conceito de pessoa, a condição do embrião e do feto, isto é, a questão do aborto e a questão da eutanásia, questões que serão disputadas até o fim do mundo porque insolúveis cientificamente. Não temos conhecimento científico do que ocorre à pessoa após sua morte.

Resta a questão da existência possível de um paradigma unificador da Bioética, precisamente porque o termo não nos parece tão claro quanto se supõe. Conferimos com a obra de Kuhn. "A observação e a experiência podem e devem restringir drasticamente a extensão das crenças admissíveis, porque de outro modo não haveria ciência. Mas não podem, por si só, determinar um conjunto específico de semelhantes crenças ... Esse elemento de arbitrariedade não indica que algum grupo possa praticar seu ofício sem um conjunto dado de crenças recebidas".

(Kuhn, 2000:23). "Como se escolhe uma comunidade determinada e como se é aceito por ela, trate-se ou não de um grupo científico? Qual é o processo e quais são as etapas da socialização de um grupo?" (Kuhn, 2000:256). Seguramente disciplina, pode a Bioética se chamar de ciência? "Uma nova teoria nunca ou quase nunca é um mero incremento ao que já é conhecido. Sua assimilação requer a reconstrução..." (Kuhn, 2000:26). "Consideramos revoluções científicas aqueles episódios de desenvolvimento não-cumulativo, nos quais um paradigma mais antigo é total ou parcialmente substituído por um novo" (Kuhn, 2000:125). "Contudo, a determinação de paradigmas compartilhados não coincide com a determinação das regras comuns ao grupo. Isto exige uma segunda etapa, de natureza um tanto diferente" (Kuhn, 2000:68). "A falta de uma interpretação padronizada ou de uma redução a regras que goze de universalidade não impede que um paradigma oriente a pesquisa ... A existência de um paradigma nem mesmo precisa implicar a existência de qualquer conjunto completo de regras" (Kuhn, 2000:69). Com isso não pretendemos que os aspectos das Bioéticas confessionais que dependem de dogmas ou crenças religiosas sejam rotulados de científicos; não são tais no sentido atual. Sugerimos apenas uma flexibilização do conceito de paradigma para abranger sub-seções que englobariam partes preponderantes das duas vertentes que assinalamos na Bioética atual.

Nesta altura epistemológica

Paul Chauchard tem razão em reparar que "estamos mais próximos de uma ameba, com seu psiquismo interior integrado, do que de um robô", mas isso não esclarece nem a origem da vida nem sua finalidade, questões que a Bioética evita, mas que não lhe são totalmente alheias. Apesar das muitas diferenças que existem em cada um dos dois grupos básicos das concepções bioéticas, era oportuno não silenciar esta divisão singular: certas Bioéticas dispensam a religião e apostam na evolução material que cria vida, cérebro e espírito, não existindo nada da pessoa após sua morte, e Bioéticas nascidas no contexto das religiões que acreditam existir uma origem transcendente do ser humano como tal, com outro tipo de existência pessoal após a morte. Esta dicotomia, que sempre subsistirá, gera soluções diversas sobre vários temas de destaque bioético. A obra de Edgar Morin (2001) metucioso explorador da complexidade, ilustra a primeira opção. *"Somos incapazes de conceber uma finalidade que teria produzido a vida e a teria desenvolvido para a realização de uma missão cósmica. A finalidade não faz emergir o ser vivo da physis. Ela emergiu com ele"* (Morin, 2001: 446). Por causa das crenças religiosas, a unificação da Bioética é tarefa impossível. Isto não suprime a priori, em ninguém, a eticidade secular, a competência científica, o serviço altruísta e solidário, a cooperação para melhorar a vivência e a paz nesta terra. Ainda de E. Morin (2001): "O homem deve renascer, já não do alto, do Céu, mas de baixo, de nossa

natureza biocultural, como resposta bioética" (Morin, 2001:475). O mesmo autor compôs o tomo "O dever do dever" onde considera "não só a evolução biológica, mas as articulações/transformações da evolução físico-cósmica à evolução biológica, e desta à evolução antropossocial" (Morin, 2001:506); "Temos incessantemente de resistir à necessidade de encontrar uma finalidade que ocuparia o lugar do vazio da Providência e restauraria um sentido superior à vida. Toda a racionalização finalista é, de fato, empobrecedora e leva ao absurdo" (Morin, 2001:448). "Aceitar que a vida não seja justificada é aceitar verdadeiramente a vida" (Morin, 2001:452).

Permanência da tensão entre secularismo científico e humanismo religioso.

Freqüentemente se vê reduzir ao extremo, ou negar, a tensão vigente entre religião e ciência. Este irenismo bem intencionado nos parece de pouco proveito. Preferimos esta comunicação de um órgão alemão: "A tensão entre ética e ciência não pode finalmente se resolver em declarações, nem tampouco com mecanismo de controle. O mesmo vale para a tensão entre ciência e prática médica ou entre a formação dos estudantes e os legítimos interesses do paciente. Capital é antes a prevenção de um comportamento contrário à ética. Deveríamos discutir mais ética e comportamento ético que controle" (Deutsche Forschungsgemeinschaft, Mitteilungen, 1, 1979). Não esquecemos o reparo do

pesquisador neurólogo Axel Kahn: "Para quem carece da idéia de Deus, meu caso, o conceito de absoluto universal carece de sentido" (Kahn, 2004:90).

Ora, é precisamente este conceito de Absoluto como transcendente religioso que sela a divisão que assinalamos na Bioética. Em seu livro "Vida eterna?" Hans Küng aborda com sua competência e honestidade habituais a pergunta da possibilidade de uma ética médica sem religião? (Küng, 1985:212s.). Não podemos negar aos ateus, a fortiori aos agnósticos, uma ética, possivelmente perpassada por muita generosidade, competência e altruísmo. Sem certa base ética comum, uma sociedade não funciona. Outra questão é da diversidade de fundamentação da ética ou a ausência empírica de tal fundamentação, a não ser um mínimo de coerência prática. Mesmo fora das grandes religiões, alguns invocam certos absolutos, ora projetados na organização holística do cosmo, tipo *New Age*, ora como criação humana, do ser humano enfim liberado da ditadura dos deuses, isto é, da chamada heteronomia. Mas uma prática empírica pode até certo ponto funcionar sem pressuposto de fundamentação, ou pela energia racional e emocional dos conceitos de solidariedade e de altruísmo. Küng (1985): "É manifestamente muito difícil e até totalmente impossível justificar de maneira concreta, convincente e puramente racional - pelas únicas forças da razão - uma ética absolutamente constrangedora que me obrigue absolutamente" (Küng, 1985:214).

Sempre no passado crenças religiosas voaram ao socorro da razão para sustentar uma prática ética, em todos os tempos e todos os países, até a época moderna. O "juramento de Hipócrates", peça ainda venerada pelo meio médico, começa e termina com invocação dos deuses. Trata-se de uma criação anônima do século III A.C., posteriormente valorizada pela atribuição a Hipócrates. Küng (1985) julga que inexistia uma obrigação incondicional sem a suposição de certo absoluto, assumindo o papel de autoridade universal. A obrigação geral para todos pressupõe a religião ou um seu sucedâneo (não faltam hoje). A melhor garantia de moralidade do exercício da medicina ainda é a própria consciência, devidamente formada, dos médicos. Podem consultar outros entendidos, mas ainda muitas decisões dependem essencialmente do exercício de seu livre-arbítrio e não vemos sem algum constrangimento a progressão dos recursos ao poder judiciário para determinar questões que o médico deveria resolver em diálogo com o paciente ou sua família, quando não se trata de questões de alcance geral que devem passar por certo processo político regulamentar. Reparou-se que as Comissões Nacionais de Ética da Vida desempenharam ótimo papel, com seriedade e consciência, mas elas carecem de poder decisório que deve ser deixado ao médico ou passar por leis. Tal nos parece o futuro. Com Küng optamos não por uma medicina religiosa, mas por uma medicina aberta à dimensão religiosa, respeitosa das consciências indi-

viduais, alheia ao corporativismo interesseiro de médicos mercantis, mesmo famosos. "Pode-se, a partir da realidade de Deus, afirmar, face à doença e à terapia, os imperativos de uma atitude humana que se impõe mesmo sem Deus; mas, sem Deus, não se pode impô-la de maneira incontestável, absoluta e obrigatória para todos" (Küng, 1985:217).

A ética parece querer forçar a entrada no meio científico

Fala-se muito em ética em nossos dias, não porque haveria maior comportamento ético, mas porque a evolução faz sentir a desastrosa falta de acordo sobre normas para reger novas situações. Então a discussão parece inevitável e sadia; vai prosseguir. Tratando-se de vida humana, de medicina, o progresso não pode olvidar que a matéria investigada, ofertada à ação, implica a emergência de uma consciência ética ao par da situação. O atual interesse pela Bioética notadamente vem da pressão suscitada pelos dilemas irresolutos, sobretudo quando confrontados a interesses divergentes. A progressão inocente do saber está portanto vinculada à progressão paralela da responsabilidade ética, nem que seja para atender aos direitos individuais da pessoa e ao futuro da humanidade. O reparo é de Arthur Caplan, do Centro de Bioética da Universidade de Pennsylvania: "O reducionismo a nível molecular que perpassa a revolução médica levanta o maior desafio ético que temos de enfrentar. Temos de decidir em que medida queremos formar nossos descendentes." Em que

medida queremos ou podemos legitimamente transformar suas condições biológicas fundamentais? Como evitar a resposta dada por James Watson: "Existem coisas para as quais a única resposta é: não podemos." Ou, para matizar a resposta, nos termos de René Dubos: "Toda tentativa para remodelar a personalidade humana a fim de criar um modelo de vida escolhido por nós, implica muitas decorrências desconhecidas. O destino humano permanecerá essencialmente uma aposta, porque, em momento e de maneira não previsíveis, a natureza contra-ataca" (Dubos, 1959).

A própria criação de novos remédios, de novas cirurgias ou intervenções curativas levanta a questão não apenas de seu custo, mas ainda a de sua implementação social coerente, com um semblante de justiça. É inevitável que o progresso beneficie primeiramente o meio que financia direta ou indiretamente a inovação; o que segue depende dos administradores sanitários e da consciência ética da nação.

Em 1932 Aldous Huxley escreveu um romance que teve ampla fama de profetismo. Se a direção de um povo deixa orientar-se por uma utopia com pretensão de felicidade estável para todos, grandes são os riscos de totalitarismo catastrófico. Na sociedade utópica imaginada por A. Huxley, os bebês são produzidos em massa em usinas de embriões, clonados e rotulados em castas Alfa, Beta, Gama, Delta, Epsilon. Os sub-humanos desta última categoria são robôs conscientes, escravos sofredores a serviço dos Alfa. Em 1950, Huxley

escreveu: "Parece que a Utopia seja muito mais próxima de nós do que era imaginável há 15 anos, quando imaginei o prazo de 600 anos." Menos de 40 anos depois nasceu Louise Brown. Nos anos 1980 amplas opções já se apresentavam para tentar gerações humanas assistidas, isto é, muitos modos não naturais de conceber. Apesar das ressalvas emitidas pelos autores da revolução genômica, a questão da clonagem humana reprodutiva não está definitivamente resolvida. "Pelo menos um cientista diz ser capaz de produzir clones humanos sem cérebro em úteros artificiais no início do século 21, para serem usados como peças de reposição durante o tempo de vida dos doadores humanos" (Rifkin, 1999: 32). Eis um perigo latente: apesar das barreiras legais, tentativas de experiências monstruosas não são totalmente descartáveis porque haverá sempre algum país, alguma ilha perdida, para oferecer refúgio a cientistas desprovidos de consciência, mas financiados por ricos utopistas. O conhecimento dos riscos de certos empreendimentos nem sempre basta para impedi-los. O presidente Truman ao decidir o lançamento da primeira bomba sobre Iroshima, e sobretudo da segunda sobre Nagazaki, estava informado que a direção do Japão já estava de joelhos, decidida a pedir o fim da guerra. "Experiências imorais de radiação foram efetuadas sobre 20.000 seres humanos não informados, desde os anos 1940: injeção de plutônio nas veias de pacientes inocentes, soltura de produtos radioativos em zonas popu-

ladas..." (Kaku, 1999: 352; Bell, 1995: 384).

Quase todo ano surge repentinamente alguma importante ameaça imprevista à saúde humana, nova matéria a ser assimilada pela Bioética. Exemplo: cinco milhões de pessoas apresentam alergias à comida, benignas ou letais. Recentemente a soja geneticamente modificada para incluir um gene de noz do Brasil revelou-se alergizante e capaz de provocar óbito; não tinha sido posta no mercado (Kaku, 1999: 333).

Entre tendências: individualização, privacidade, prevenção

A consciência cresce de que as pessoas são diferentes quanto ao corpo, à fisiologia e quanto à mente. A descoberta do pluralismo dos grupos sanguíneos HLA (Human Leucocyte Antigen) por Jean Dausset abriu a porta às transfusões de sangue e às transplantações de órgãos. O sistema HLA é complexo: conhecem-se 600 milhões de combinações diversas; com os outros grupos sanguíneos ABO Rhesus chega-se a bilhões de combinações. A diversidade do DNA vem amplificar uma individualização que várias partes da medicina devem levar em conta; daí a preocupação de melhor individualizar diagnóstico e terapia.

Entre outros terrenos de empecilhos destaca-se o perigo do uso de informações confidenciais sobre a saúde ou o DNA individual, dados que poderiam prejudicar para emprego ou contratos de seguro saúde. O receio cresce em razão da difusão dos

instrumentos de registro e comunicação, internet ou outros, cuja privacidade nem sempre está muito assegurada, mas cuja expansão agiliza todo um departamento. O campo é da defesa dos direitos individuais à privacidade e saúde, mas interfere também com os processos custeados pela rede pública e os organismos privados suscetíveis de beneficiar de seus dados. Em 1996; Jeremy Rifkin suscitou uma coalizão para protestar contra o patenteamento do gene BRCA1, supressivo do câncer do seio, que a firma *Myriad Genetics de Salt Lake City*, ia comercializar por seu proveito mediante testes genéticos. Estava em questão a privacidade da mulher versus o direito das companhias seguradoras, beneficiando-se, talvez injustamente, dos investimentos públicos da pesquisa.

A prevenção individual e coletiva está em geral em boas condições de desenvolvimento, ainda que haja consideráveis progressos desejáveis na Ásia e na África. A prevenção comporta várias alas. Conhecem-se melhor certos perigos externos, venenos e radiações: os agentes radiologistas não morrem mais das radiações como no tempo de Mme Curie, quando a defesa contra a leucemia era precária. Mas restam no mercado produtos ainda muito perigosos, legal ou ilegalmente, com a cobertura política de seus sindicatos e lobbies: o benzol, o amianto, a anilina, o álcool comestível, o tabaco... O poder econômico é e permanecerá um inimigo forte do saneamento das práticas bioéticas, notadamente

porque tem nas mãos o poder da informação, a mídia. Basta observar a resistência do Brasil em seguir restrições internacionais do amianto ou da propaganda pelo fumo nas corridas de fórmula 1.

Com a prevenção caminha a predição. Crescem os meios de detecção das anomalias do feto, mas a ética questiona as práticas abortivas, mesmo para a anencefalia. A maior precisão das informações da gravidez não contenta portanto todos os bioeticistas: em vários países a justiça tende a culpar os médicos que não souberam prever ou informar sobre uma doença grave do feto que teria dado à mulher uma oportunidade legal de aborto... A questão é tanto mais delicada por se tratar amiúde de riscos, de indecisa percentagem e não de fatalidade. A criança HLA 6.623 tem 30 vezes mais riscos de ter diabetes do que outra criança, mas a doença pode ser evitada com certo regime alimentar. A medicina do século 21 será de maior prevenção se o público se deixar aconselhar sabiamente.

Assim a leitura genética dos DNAs individuais contém premonições sobre a vida futura. Caberá ao legislador determinar as situações em que será permitido, vetado ou obrigatório tal exame preventivo. Com uma legislação muito restritiva *John Kennedy* teria sido eliminado desde a candidatura presidencial, assim como muitos outros políticos célebres. Poderá o legislador obrigar uma investigação pré-natal em caso de suspeitas de doenças que seriam pesadamente a cargo das finanças públicas? A Coréia de Huntington não é a

única doença que se anuncia no DNA. O antigo Office of Technology Assessment do Congresso norte-americano chegou a contar 164.000 pedidos de seguro médico rejeitados por razões médicas. Alguns peritos receiam que as apólices de seguro sejam mais difíceis de se obter ou mais caras quando o acesso às informações do DNA individual será mais disponível. Tais dossiês passam da informação bioética para a ética política: as medidas políticas de preservação da identidade, da privacidade, da liberdade, da empregabilidade, da eligibilidade, remetem ao poder político, legislativo e governamental.

Destaque tradicional ao câncer

Tímidos progressos já houve. Certa leucemia foi praticamente vencida pelo chinês Prof. Wang usando o ácido retinóico. As pistas atuais concernem mais, como vector, anticorpos ou limfócitos, assim também com melhor atenção aos ambientes e circunstâncias da contração do câncer. As informações vão se acumular. A hepatite B é um estado pré-canceroso, prevenível por uma vacinação obtida por gênio genético. O esforço para descobrir novos tipos de vacinas não está estancado. Preocupam-se especialmente, em razão de sua grande difusão letal, os casos da malária e da bilharziose (esquistossomose). Nestes casos o parasita se reveste das antígenos do hospedeiro para evitar rejeição de seu sistema imunológico.

Muitos pesquisadores acham que nos aproximamos do desvelamento da formação dos cânceres (como Robert Weinberg, do MIT e Dennis Salmon, da Universidade de Los Angeles) que são de pelo menos 200 espécies. A medicina molecular aponta as razões da diversidade de suas causas e modos de progressão, usando vírus, toxinas, regimes alimentares, radiações, fumaça de tabaco, gorduras animais, hormônios sexuais etc: 60% dos cânceres originam-se da ação do tabaco ou do regime alimentar; 70 a 90% são ligados ao meio ambiente e aos modos de vida. Progridem ora por desequilíbrio dos oncogenes que proliferam insensatamente, ora por paralisia indevida dos bloqueadores de tumores que deveriam impedir sua proliferação louca. Motivo de esperança na busca consiste na limitação do número de genes envolvidos no desequilíbrio, o mais notável sendo o p-53, dotado de temível poder de mutação em numerosos órgãos. Extremamente delicado e comprido (com 2.362 pares de bases), ele foi identificado em 52 formas freqüentes de câncer.

A conclusão desta caça ao p-53 e similares abrirá um mercado terapêutico de bilhões de dólares e incalculável impacto cultural... Todo ano, 400 mil norte-americanos morrem de câncer de pulmão. Envolvidos são a medicina, a cirurgia, a farmacologia, mas também os tribunais receptores dos pedidos de indenizações. A ciência se prepara para apontar a causa específica do mal canceroso. Em cada divisão, perde-se a porção final

do braço do cromossomo, ponto terminal chamado telômero; este uma vez desaparecido, a célula morre. A seqüência genética do telômero consiste na repetição do segmento TTAGGG (até duas mil vezes), ao passo que uma enzima chamada "telomerase" (descoberta em 1984) prolonga a vida do telômero, isto é, a vida da célula. Em 1994, C. Counter, S. Bacchetti e equipe da Universidade de McMaster evidenciaram que muitas células cancerosas são dotadas de telomerase com mutação genética que permite sua reduplicação, germe da imortalidade. A pista é séria para decifrar e vencer o câncer: localizar as células dotadas de telomerase seria apontar as células virtualmente cancerígenas. Progride também o desenvolvimento das terapias que usam anticorpos monoclonais que atacam proteínas que cobrem células cancerosas. Outras medidas são também testadas contra os cânceres.

Que avanço tirar do DNA ?

A dinâmica de descobertas cujas tecnologias são dominadas e apenas exigem tempo deve prosseguir. Calculou-se por exemplo que o número de seqüências de DNA que podemos determinar dobra a cada dois anos, em aceleração para o fim desde que o número de genes humanos baixou de 100 mil para uns 30 mil. As pesquisas acerca das doenças hereditárias e/ou imunológicas, assunto da próxima seção, vão prosseguir nesta perspectiva.

Prevê-se posteriormente o acesso personalizado a seqüências individuais do DNA. A partir do sangue ou de biopsia local seriam determinadas seqüências genéticas suspeitas, orientando intervenções diversificáveis e abrindo prognósticos mais seguros. Isto pode ocorrer até 2025, sem fornecer o segredo da formação da vida a partir da matéria não orgânica, apesar dos esforços dos físicos quânticos tais como George Gamow, Pascual Jordan, Francis Crick, Linus Pauling, Walter Gilbert, Max Delbrück.

Esforça-se por tirar proveito do uso da fotolitografia para estudar de mais perto comprimentos de ondas luminosas cada vez mais curtas. Graças sejam dispensadas aos promotores da automatização das técnicas de estudo genético: Frederick Sanger, Walter Gilbert, Allen Maxam. Após a segmentação de filamentos do DNA, graças às centenas de enzimas de restrição distintas de que dispomos, a "eletroforese sobre gel" permite separar os elementos para leituras específicas. É a automatização de muitos processos que permitiu avançar tão rapidamente.

De modo que se se distingue na evolução tecnocientífica da humanidade contemporânea três domínios: a revolução informática, - a revolução biomolecular - e a revolução quântica e atômica, o futuro da Bioética se acha tributária de vários setores. Como tratar de outra maneira três bilhões de bases que integrariam nosso DNA? A primeira cartografia completou-se mais rapidamente do que previsto e com extraordinária precisão quantifi-

cada e qualitativa dos elementos. Em 1981 o supercomputador Cray I, o mais poderoso da época, tratava 160 milhões de operações por segundo; mais tarde o Cray T3 D tratou 240 vezes mais rapidamente. O Cray I está servindo hoje de banco na entrada do serviço informático da Escola politécnica federal de Lausana, Suíça. Questão de exatidão: Basta lembrar que no fim de 31 de dezembro de 2006 acrescentaremos um segundo aos relógios de precisão, para levar em conta a desaceleração, ínfima, da rotação terrestre, efeito notadamente da atração terra-lua. Basta lembrar que Bull fabricou recentemente para o Comissariado Europeu da Energia Atômica o computador mais poderoso da Europa (o supercomputador Tera-10), capaz de efetuar 50.000 bilhões de operações por segundo. Alguém falou em cérebro artificial? O tratamento chamado "massivamente paralelo" na informática permite ainda acelerar muita pesquisa, mediante notadamente a realidade virtual que evita manipulações físicas. Numerosas aplicações encontram-se na cirurgia, necessariamente tridimensional ou nas combinações químicas de fármacos.

A fase atual, para prazo indeterminado, concentra-se notadamente sobre a passagem do significado global das seqüências do DNA para um saber mais imediatamente aproveitável concernente a função dos genes em particular e em associação. Na determinação das funções de uma molécula, orgânica, pista notável é fornecida pela sua estrutura formal: muitas articulam-se entre si

como chave e fechadura. Tal discernimento usa a cristalografia aos raios X, que supõe nossa capacidade de cristalizar a amostra. Se uma determinada proteína não pode ser cristalizada, não podemos sondá-la pelos raios X, sério empecilho à investigação. No entanto a química clássica informa sobre quais aminoácidos se compõe uma proteína, mas não informa sobre seus ajustes nas três dimensões; espera-se ajuda da física quântica por ser capaz de informar (com a ajuda de potente supercomputador) sobre que ângulos de vinculação entre átomos as proteínas se redobram. Mas não são poucas (umas cem mil por indivíduo). "Após 2020, os progressos vão afrouxar a marcha na medida em que os delicados problemas do funcionamento dos genes, das doenças poligênicas e da redobragem das proteínas dos genes vão passar na primeira fila da pesquisa". (Kaku, 1999:223). Juntamente com a pesquisa concernente às doenças genéticas cresce a pressão por cuidar das alterações concernentes à velhice. Inútil salientar o quanto a demografia alerta sobre o que significa a crescente subida sociológica da percentagem dos idosos na maioria dos países industrializados. As funções fisiológicas alteram-se com a velhice: eis portanto importante campo de crescente inquietude e indagação que nos espera. Precisamos de mais geriatras e pesquisa geriátrica. O Zarathoustra de Fr. Nietzsche recomenda : "Morra em tempo." Mas o Deus dos monoteísmos proíbe escolher a hora da despedida final. O eixo da pesquisa será menos sarar o mal de saúde que

suavizar dores e empecilhos de locomoção ou de acuidade dos sentidos, se não da vivacidade do cérebro: a Alzheimer espreita. Esta tendência se junta com a pressão cultural direcionada para uma biomedicina mais pragmática, mais popular também, redutora da complexidade de suas facetas à "tentativa de reduzir uma diversidade complexa de finalidades naturais a algumas categorias simples como a dor, o prazer, a autonomia" (Fukuyama, 2002: 256). Não seria também mais adaptado às dificuldades das Previdências sociais como ao desejo mais imediatista do idoso médio?

De qualquer maneira, a crescente percentagem dos idosos, não substituídos por trabalhadores de mesmo nível de competência e atividade profissionais, apesar dos esforços atuais, vai transtornar a sociologia dos recursos humanos e econômicos. A administração da medicina arrisca depender ainda mais da economia e do grupo dos idosos que concentram enormes recursos nos Fundos de Aposentadoria e bolsas do mundo. O direito constitucional de todos os cidadãos aos cuidados de saúde ameaça tornar-se cada vez mais tema literário ou para palanques, uma nobre e sedutora idéia impraticável. No fim do século XVIII quando um amigo disse a Fontenelle, então com 99 anos: "O senhor vai tranquilamente para os cem anos", o filósofo respondeu: "Porque ser tão pessimista?" Ele morreu quinze dias antes de seu centenário e respondeu à pergunta "O que sente senhor?" "Uma certa dificuldade de ser".

Doenças hereditárias e imunológicas

No fim do século XX o Nobel Walter Gilbert (Harvard) previu que no começo do século XXI deviam ser decifrados os códigos genéticos de 20 a 50 doenças hereditárias ontem desprovidos de remédio. Outros pesquisadores prognosticaram, com certo otimismo, que nos anos 2020 grande variedade de tipos de cânceres deviam se tornar curáveis. Decepções, atrasos e surpresas inesperadas são comuns no tocante à prospectiva. Por outro lado, o domínio cartográfico do genoma humano não implica o conhecimento das interações entre seus elementos, notadamente proteínas. Após uma fase de rápidos progressos que, talvez, chega perto de seu final, espera-se maior demora na determinação das funções e interações, não tão facilmente tratáveis por computadores e informática. Muitas doenças são poligenéticas e dependem da interação com o meio ou a alimentação. Basta evocar o câncer, além das doenças mentais ou auto-imunes, a doença de Alzheimer, cardiopatias, artrites... Além de certo patamar, não serão transformadas as condições básicas da vida humana. A medicina dos órgãos está mergulhando em terapias moleculares graças à conjugação da química farmacêutica e dos instrumentos de visualização por transparência (tomografias computadorizadas etc.).

É impossível determinar quais serão esclarecidas e remediadas das cinco mil doenças genéticas humanas que golpeiam pessoas comuns e per-

sonalidades como Stephen Hawking (esclerose lateral amiotrófica), Frédéric Chopin (mucoviscidose), Henri Toulouse-Lautrec (pienodisostose), Vincent van Gogh (porfiria aguda intermitente), Niccolò Paganini (síndrome de Ehlers-Danlos). Entre as mais comuns: a distrofia muscular, a hemofilia, a drepanocitose, a doença de Tay-Sachs. Afetam talvez 15% da população. Com apenas predisposição genética: câncer, diabetes, doenças cardíaco-vasculares (75% dos óbitos norte-americanos). As causas próximas escapam em geral: algumas centenas de mutações moleculares ocorrem no DNA de cada ser humano, a maioria inofensivas. Historicamente a mais temida é a Coréia de Huntington, cujas famílias, identificadas, foram frequentemente isoladas como leprosos.

A caça aos genes defeituosos é extraordinariamente difícil; são em geral muito compridos, aumentando a possibilidade de erros. São erros nas bases do DNA com repetições dramáticas (sobre o gene IT-15 para a Coréia de Huntington). O gene culpável da mucoviscidose foi identificado em 1989 sobre o braço longo do cromossomo 7. A capacidade de tratamento demora pelo menos cinco a dez anos após o diagnóstico. O uso de células-tronco, as embrionárias sendo geralmente preferidas apesar da sua proibição eclesial, entretêm esperanças que alguns especialistas acham ainda prematuras em vista dos poucos frutos ainda obtidos. A chamada terapia gênica pode reservar agradáveis surpresas, mas seu percurso

atual ainda está repleto de decepções. Stephen Rosenberg, chefe do serviço de cirurgia da NIH (National Institutes of Health) favorece uma melhor compreensão do sistema imunológico, acompanhada por crescente capacidade de manipulação genética para melhorar a situação.

No lado dos desafios do câncer e das doenças genéticas, com efeito, a pesquisa deve avançar quanto aos déficits imunitários (primários, secundários ou adquiridos) que parecem estar incrementando. As fraquezas do sistema imunológico desempenham papel essencial na maioria das doenças crônicas, sobretudo em relação aos vícios do ambiente: poluições, urbanização descontrolada, perturbações ecológicas. Nossa fisiologia não consegue acompanhar as metamorfoses que nossa civilização mecânica impõe à natureza. A defesa homeostática está desequilibrada. Os chamados problemas da ecologia somática vão exigir cada vez maior atenção e os remédios não chegarão facilmente.

O leitor vai responder que somos armados para multiplicar com sucesso os anticorpos monoclonais, mas o futuro comportará a evolução de outro perigo, a ameaça de armas etno-biológicas. As várias etnias, e descendentes, comportam pequenas diferenças imunológicas que suscitam a possibilidade de criar produtos químicos com potencial tóxico específico para tal ou tal etnia. A arte de introduzir nos micro-

organismos genes provenientes de outras espécies pode servir para curar, mas também para envenenar. Esperamos que o futuro evite a produção de quimeras dotadas de novas propriedades que pouco serão a nosso serviço. Afirma R.V. Patrov(1996): "A possibilidade que apareçam seres monstruosos e notadamente animais ou insetos particularmente agressivos não pode ser totalmente afastada." Este cientista não descarta a criação - no quadro da ONU - de um organismo internacional especialmente encarregado de regulamentar e controlar as atividades do gênio genético; mas como evitar a rebeldia de países como a Coréia do Norte e o Irã ?

Entre os perigos possíveis, a atual ameaça de gripe aviária lembra que catastróficas epidemias podem surgir quase de improviso, sem conceder tempo para o preparo de vacinas. No século 14, a peste matou um terço dos franceses. Pouco após a primeira guerra mundial, em 1919, a gripe espanhola matou 16 milhões de europeus, isto é, muito mais que a guerra que acabava de cessar. O drama da Aids preocupa ainda, notadamente, para o continente africano. Os fármacos que mantêm o aidético numa existência viável existem, mas seu custo é tal que impossibilita praticamente, por enquanto, sua distribuição para todos os doentes, sem que seja estancado o contágio.

Doenças do sistema nervoso ou cerebral; neurofarmacologia

A psicanálise, pelo menos sua fórmula freudiana, parece ter conhecido seu apogeu no século XX; o rumo atual, após ter perdi-

do a comprovação da cientificidade, parece ser de perder o impacto na eventual clientela, apesar dos esforços de renovação estrutural por Jacques Lacan, das numerosas divisões entre escolas rivais e do prestígio do genial Jung. No entanto a tradicional rivalidade entre psiquiatras e psicanalistas esmoreceu: muitos médicos praticam ambas as disciplinas, o que nem sempre revigora a terapia elitista e onerosa da psicanálise. Fukuyama(2002) sintetiza: "No meio do século XX, Freud era universalmente estimado no Ocidente como o homem que tinha descoberto as verdades mais profundas sobre a motivação e o desejo humanos ... No fim do século, para a maioria dos médicos, Freud de pouco passa de uma nota marginal na história intelectual, um filósofo mais do que um cientista. Isso graças aos progressos na neurociência do conhecimento e na neurofarmacologia" (Fukuyama, 2002:72). Quem podia prever antes de 1949 o sucesso do emprego do lítio, por John Cadê, sobre doentes maníaco-depressivos ? Isto desencadeia a revolução dos neurotransmissores trabalhando bioquimicamente os meandros do encéfalo.

Não faltarão trabalhos nesta área cerebral. Notadamente por causa da hipertensão arterial, do colesterol, da obesidade mais freqüente, do tabagismo não vencido; o derrame cerebral ataca cada vez mais antes dos 30 anos, sem poupar os idosos. "Virtualmente tudo que podemos antecipar de nossa capacidade de realizar pela manipulação genética, vamos verossimilmente ser capazes de o conseguir muito mais rapidamente graças à neurofarmacologia" prediz Fukuyama

(2002:257). A neurofarmacologia vem preencher alguns dos desejos mais caros das massas à procura do bem-estar imediato. O sucesso da Ritalina e do Prozac vale para qualquer idade em situação de desconforto. Nossa antropologia conta mais sobre o bem-estar nervoso do que sobre harmonia nas profundezas da ontologia.

Se a tradicional "dignidade do ser humano" não se fundamenta mais em algum dogma religioso, ela tomou corpo na modernidade atrás das Declarações dos direitos humanos. Seu suporte repousa mais sobre um triunfo político que sobre uma simples pressão da ética humanista. De modo que à medida que a doença de Alzheimer ou alguma outra doença que mutila as faculdades humanas progride, restringindo nossa superioridade sobre outros animais, não faltam seguidores de Peter Singer para desfalcar aos poucos alguns dos famosos direitos humanos, o mesmo ocorrendo com os fetos e nenês que não dispõem de expressão muito racional. É difícil prever a expansão desta corrente, mesmo nos Estados Unidos, tanto mais que carecemos de uma definição precisa ou lista exaustiva e pacífica dos caracteres propriamente humanos. As soluções dependem de lutas sócio-políticas em torno de decisões jurídicas. Fukuyama reforça a problemática com este reparo: "Organiza-se funerais para uma criança prematuramente morta, mas não para o produto do aborto: isso testemunha o caráter natural da diferença" (Fukuyama,2002:261).

Neste setor como em outros, grandes esperanças repousam

sobre uma quantidade excessiva de novos produtos farmacêuticos de duvidosa originalidade e/ou efetividade. O eminente psiquiatra Zarifian (1995) não cessa de avisar sobre este excesso de confiança não testada. Com crescentes custos de pesquisa prossegue a indústria farmacológica, em todos os setores rentáveis, deixando raras ONG privadas e eventuais serviços públicos da saúde investir para as chamadas "doenças órfãs", economicamente não sustentáveis porque raras ou de populações pobres. Na área da pesquisa farmacológica a tendência é voltar a experimentar os efeitos dos produtos naturais. Não está esgotado o saber empírico das tribos amazônicas: as biotecnologias arruinaram a antiga oposição entre natureza e artifício, o que não prestigia o combate de Heidegger à tecnologia. Prevê-se que no fim do século XXI a metade das 600 línguas ainda faladas terão desaparecido; entre elas muitos dialetos da Amazônia: com esta cultura oral vai desaparecer o conhecimento tribal de muitas plantas, virtualmente úteis para a farmacopéia.

Evolução da Bioética para subsidiar e não substituir ou escamotear a Biopolítica

Modificações na legislação ou regulamentação bioéticas são ainda mais previsíveis do que descobertas científicas. Terá de ser mais precisada em particular a distinção entre intervenções terapêuticas e intervenções de conforto, tanto em vista de sua licitude quanto em vista de

seu eventual financiamento. Muito vai depender de decisões públicas nacionais e internacionais. É o que exprime Sean MacBride(1980) em relatório à Unesco : "A explosão técnica no domínio da comunicação oferece grandes possibilidades, mas comporta graves perigos. Tudo depende das decisões tomadas, do lugar em que serão tomadas, das pessoas que decidem. É preciso reconhecer prioridade à organização dos processos decisoriais sobre a participação e a consciência social das escolhas" (MacBride,1980:322). Problemas de comunicação, hoje a maior indústria mundial (40% da produção industrial) afetam todos os desafios enfrentados pela Organização Mundial da Saúde. Como informar notadamente a África? Mesmo em regiões desenvolvidas, os conteúdos da informação nem sempre são confiáveis : a economia depende da política, a política depende por sua vez da economia e da comunicação. "As tecnologias da comunicação exigem investimentos muito pesados em recursos humanos e financeiros; não mais de uma dezena de países do terceiro mundo são capazes de satisfazer estas condições" declara Elmandjira ([199-]:135).

A colaboração internacional cresceu sobretudo mediante a OMS e o "Comitê permanente sobre a biologia molecular e celular" criado por Federico Mayor quando diretor geral da Unesco. A finalidade deste comitê era associar os fatores e instituições mais importantes da pesquisa biológica. Rem V. Petrov(1996) quando vice-presi-

dente deste Comitê advertiu: "Não esquecer os aspectos mais alarmantes do progresso biológico. Algumas aplicações potenciais devem ser proibidas no mundo inteiro e outras controladas com vigilância. Se não, o *laisser-faire* chegará a uma vulnerabilidade universal, perigo para todos" (Petrov,1996:89).

Algumas vezes são pouco otimistas sobre o futuro da coordenação eficaz dos progressos médicos e vitais. Assim Michel Random que escreveu: "As poluições e ataques contra o ser vivo são tão variados e inumeráveis, põem em causa tantos interesses, opõem-se em definitivo à expansão dos tempos modernos, levantam tantas questões éticas e de responsabilidade que se entende por que um 'Centro de informação' é uma utopia e não pode ser criado. Gaia está em curiosa situação: gasta-se fortunas para auscultar Marte ou Júpiter, mas ela mesma não tem o direito a um restrito colégio de médicos" (Random,1996:79). Problemas de saúde interferem, entre outros fatores em competições pouco amigáveis. Um participante do Colóquio de Tóquio (Unesco, 1995) reparou: "Os países ricos seguem a expansão de sua economia pela poluição; proibir a poluição aos países em desenvolvimento é de fato proibir sua expansão econômica quando ela se inicia. É inaceitável."

Prossegue Random(1996): "A nossa situação de sobrevivência planetária origina-se na concepção materialista da realidade, concepção que, em si, é um fenômeno de entropia levando à possível destruição da vida planetária.

Apenas uma concepção holística do real exprime uma visão conforme o sentido da Natureza e da Vida. O autor vincula ainda num conjunto de imagem holográfica a potencia virtual da vida em nosso planeta e a consciência humana da população. Pede em seguida uma "mutação da consciência" (fácil de se dizer) para "re-humanizar nossa realidade", chave da sobrevivência planetária. Pode esta nova ética prosperar sem o impulso do incentivo e da fundamentação das religiões em crise? *"Serão os séculos futuros os da 'reintegração do espírito'?* Isto é, uma volta paradisíaca na qual a *Arvore da Vida e a Arvore do Conhecimento formam o mesmo tronco*" (Random, 1996: 86). Este filósofo confia nosso futuro à emergência holística; pode esta concepção substituir o antigo papel ético e humanizante das religiões?

Resistirão os tabus (manipulação das células germinais, clonagem reprodutiva)?

Num futuro incerto levantar-se-á de novo a questão das manipulações das células germinativas. Os problemas atuais concernem exclusivamente a eventual manipulação das células somáticas, que não envolvem a descendência. A manipulação das células-tronco embrionárias, que divide os bioéticos e os países, envolve o futuro de todas as células. Caso se alargue a tolerância, a potencialidade dos abusos multiplicar-se-ia. Em 1988, o

Conselho Europeu decidiu: "A terapia germinal não deve ser tentada". Até quando? Certas proibições não universais deixam margem para o pluralismo; legal ou não, na prática, como aquele que veta a escolha do sexo do embrião ou do nascituro.

A generalização da ecosondagem do corpo humano permite a determinação precoce do sexo do nascituro, além das técnicas que almejam dirigir a própria inseminação na perspectiva de determinado sexo. Tanto na Índia quanto na China, a preferência ou obrigação legal de limitar a prole, sendo sempre preferido o macho à fêmea, proporcionou grave deficiência de mulheres para as gerações posteriores. De 1981 a 1991, a Índia perdeu dez milhões de fêmeas através de abortos seletivos; quatro outros milhões "desapareceram" antes de seu sexto ano de vida. Na China faltam mais de dez milhões de mulheres para casamento. Em vez de um sex ratio normal de 100 nascituros femininos por 103 masculinos, em 1995, a sex ratio da costa sul da China era de 100 por 115,4. Este é apenas um dos tópicos em que a Bioética remete à Biopolítica.

Com efeito, o bioeticiano F. Dagonnet observou que a Bioética traz apenas pseudo-soluções porque não propõe uma política de ação. A crítica é parcialmente justificada: cabe à Bioética fornecer reflexões críticas sobre a manipulação do ser humano, por vezes com imediata aplicação, outras vezes de modo a informar o poder regulador ou político para que ele tome as decisões

cabíveis e implementáveis. Uma política supõe uma filosofia da ação, um projeto global, no qual pode e deve melhor contribuir a Bioética apesar de suas contradições internas. Dirigir é escolher o que parece o melhor na situação. Quem fala em política abre a porta para a democracia, na qual toda opinião particular não pode ser imposta a todos. Cabe ao poder político escolher e realizar certa síntese pragmática entre a descoberta das leis naturais, a invenção dos aparelhos de construção humana, e o ideal de certo equilíbrio entre economia e justiça ou equidade. Isto não é tarefa para a Bioética sozinha.

A incidência sócio-política nos processos biológicos tende portanto a crescer na devida extensão da informação popular e do barateamento da informação médica. Sobretudo se se cruza a linha que separa a manipulação germinal da manipulação terapêutica somática, será difícil distinguir abusos de natureza estética ou de conforto da eliminação desejada de doenças graves, geneticamente transmissíveis. Se se conseguir tecnicamente a clonagem humana reprodutiva, e sobretudo se ela for admitida em algum país, quem impedirá o roubo de células de pessoas famosas vivas ou em sepultura? Segundo Kaku (1999) em razão das leis do mercado, alguns predizem com Daniel Callahan (Hastings Center de Briarcliff Manor) que uma restrita mas ativa economia paralela vigora acerca da clonagem humana. Espaço provável será concedido a práticas eugênicas em vista

das quais Charles Davensport (Chicago University) organiza em Cold Spring Harbor (Long Island) uma banca de dados sobre as histórias hereditárias de famílias notáveis. "A sociedade deve se proteger. Como ela pretende ter o direito de tirar a vida do homicida, deveria ela aniquilar a hedionda serpente do protoplasma vicioso desprovido de esperança" (Davensport, apud Steve Jones, [199-]:224). Em 1930, 24 Estados norte-americanos tinham leis autorizando a esterilização dos indesejáveis como criminosos, epiléticos, loucos; em 1941, os EUA contava 36.000 pessoas esterilizadas nestas condições.

Outra faixa de ameaças sobre os progressos da biotecnologia concernem ameaças de terrorismo ou guerra biológica. O assunto não é novo. Em 600 A.C. o ateniense Solão fez contaminar a adução de água da cidade de Kirrbo com a variedade tóxica da planta heléboro. Conta-se que americano-índios foram eliminados mediante coberturas infectadas pelo poxvírus da varíola. Outras tentativas foram efetuadas, notadamente no metrô de Tóquio em 1995.

Receamos que o poder jurisdicional cresça a ponto de tirar do meio médico certas de suas opções e responsabilidades. Alguma suspeita de distorção não deixa de afetar também o próprio meio da Bioética que se parece com as mãos tão limpas. Fukuyama(2002) informa que peritos deste campo são contratados por firmas privadas e usam seus conhecimentos do terreno

para aconselhar tais entidades lucrativas. Os Estados Unidos consagraram 3% do orçamento do Human Genom Project para estudar as implicações sociais, éticas e legais do empreendimento, mas o resultado é insuficiente. *"Em toda discussão sobre a clonagem humana, as pesquisas sobre células-tronco ou engenharia germline, pode-se geralmente contar sobre o bioeticista de serviço para exprimir a opinião a mais permissiva em torno da mesa ... Fenômeno comum: o grupo suposto controlar as atividades de uma indústria transforma-se em agente desta indústria"* (2002;300). O peso dos bioeticistas ainda é leve em comparação com o peso dos cientistas e dos financiadores dos projetos.

Conclusão

Segundo o "Protagoras" de Platão, as decisões técnicas devem provir de entendidos especialistas, mas a política, versando sobre a justiça e a temperança, deve ser discutida por todos os cidadãos. Sobretudo com o advento da nova medicina, luminar da elaboração do biodireito, a opinião de Protágoras é cada vez mais obsoleta. O desafio atual enfrenta antes o despreparo dos políticos para discutir corretamente textos do biodireito. Outra inovação moderna está assinalada por Kahn(2004): "Toda contestação do valor moral e da legitimidade das inovações técnicas humanas baseada sobre o conceito de ser anti-natural parece fútil para quem rejeita o próprio princípio de uma norma heterôno-

ma, de uma moral revelada" (Kahn,2004:177). Existe neste contexto, a ética dos grandes monoteísmos, enquanto morais reveladas. Permaneceria a ética secular de Einstein que escreveu: "Acredito no Deus de Spinoza, um Deus que se manifesta na harmonia de tudo o que existe, e não num Deus que se preocupa com o destino e as ações dos homens."

Então, quem terá a última palavra? São três possibilidades. 1)Confiar numa antropologia religiosa; haverá ainda público, talvez restrito. 2)Deixar solto o atual pluralismo da Bioética, solução provável. 3)Substituir um absoluto não universalmente compartilhado pela decisão política combinando idealmente a informação científica com acordos internacionais.

Os cientistas sabem que a pesquisa dificilmente pode ser freada ou impedida, dando acesso a conhecimentos capazes de servir o bem como o mal. O saber é poder; o saber da Bioética não é onipotente, mas é transmissível ao poder político que tem a incumbência de reger o uso dos conhecimentos perigosos. Isto não exonera a consciência dos próprios cientistas nem dos dirigentes das empresas que pretendem lucrar com seus achados. Uma Convenção sobre as armas biológicas foi assinada em 1972, notadamente pela antiga União Soviética, pelos EUA e dezenas de outros países, mas subsistem alguns países rebeldes a tais acordos pacíficos. Segundo um relatório do Office of Technology Assessment de 1995, 17 países tra-

balham sobre armas biológicas (Pour la Science, 12-1996 e 2-1997).

Para existir na Bioética internacional é bom investir na pesquisa. Entre 1995 e 2005, a produção científica do Brasil cresceu 8, 1 (E.M. Krieger, presidente da Academia Brasileira de Ciências), colocando o país em 17º lugar no ranking internacional do setor. O País colabora com 1,7 % das publicações científicas e detém 0,2 % das patentes.

A fantástica expansão da Internet como rede cerebral artificial permite e promove uma descentralização do saber e portanto, de inovações não apenas ao alcance das instituições públicas ou privadas, mas ainda

dos cidadãos dotados da requerida formação. Tanto para o progresso da vida, da ética e da humanidade quanto para desafiar ou ameaçar seus valores culturais. Todo progresso para o bem e o bem-estar pode ser atribuído a algum determinismo natural como o do Cosmo grande mãe; o avanço do mal pelo mal, cujo padrão atual é o terrorismo, é a prova mais cabal de nosso livre-arbítrio porque escapa do resto da natureza.

Os riscos que assinalamos não impedem sermos otimistas para a Bioética dos próximos 25 anos, contando sobre o idealismo e realismo para melhor colaboração entre Organizações Não Governamentais e Instituições Internacionais mais sadiamente

eficazes, sem ilusões sobre a capacidade de nocividade do ser humano e dos Estados totalitários. As religiões podem ainda ser de algum proveito temporal. A própria natureza parece de acordo quando ouvimos pelo radiotelescópio a "música celeste" que, ao dizer dos entendidos "se parece com o som ouvido pelo feto no ventre de sua mãe" (Y. Nakamura, 224). "A medicina é de todos os tempos e de todos os lugares Verdaderamente útil aos homens quando exercida com zelo e inteligência, frequentemente ela lhes dá mais do que a saúde, ela lhes devolve a felicidade, porque muitas doenças vêm da alma" (Joseph Delorme).

REFERÊNCIAS

- Bell R. Les cobayes humains du plutonium. La Recherche 1995 Abr; 275:384-393.
- Bernard J. Vers la médecine du XXe siècle. In: Mantz, et al. Ethique et thérapeutique. [S.l.]:Université de Strasbourg ; 1999.
- Davensport C. Hereditary in relation to eugenics, New York: [s.n.]; [s.d.].
- Dubos C. The mirage of health. New York: [s.n.]; 1959.
- Elmandjina M. La communication culturelle, grand défi de l'avenir.[s.l.] :[s.n.] ;[s.d.]
- Fukuyama Fr. La fin de l'homme: les conséquences de la révolution biotechnologique. Paris: La Table Ronde ; 2002.
- Kahn A. Raisonné et humain? Paris: Nil; 2004.
- Kaku M. Visions: comment la science va révolutionner le XXIe siècle. Paris: Albin Michel; 1999.
- Kuhn TS. A estrutura das revoluções científicas. 5ª ed. São Paulo: Perspectiva; 2000.
- Küng H. Vie éternelle ? Paris: Seuil; 1985.
- MacBride S. Voix multiples, un seul monde. Paris: Unesco; 1980.
- Mayor F, et al. La mutation du futur. Paris: Albin Michel; 1996.
- Morin E. A vida da vida - (O Método II). Porto Alegre: Meridional; 2001.
- Nakamura Y., Développement du pan-rythmisme. In: Random M, et al. La mutation du futur - Colloque de Tokyo 1995. Paris: Albin Michel ; 1996.
- Patrov RV. Le progrès en biologie, le génie génétique: prospérité ou tragédie. In: Random M, et al. La mutation du futur - Colloque de Tokyo 1995. Paris: Albin Michel ; 1996.
- Rifkin J. O século da Biotecnologia. São Paulo: Makron; 1999.
- Singer P. Vida ética. São Paulo: Ediouro; 2002.
- Zarifian E. Le prix du bien-être - Psychotropes et société. Paris: O. Jacob; 1996.
- Zarifian E, et al. Limites de l'action pharmacologique dans les troubles mentaux. In: Thérapeutique psychiatrique. Paris: Hermann ; 1995.