

# A Importância da Bioética na Odontologia do século XXI

## The importance of bioethics in dentistry in the XXI century

Renato Cavalcanti Duarte Galvão<sup>1</sup>, Leonardo Miguel Madeira Silva<sup>1</sup>, Felipe Rodrigues de Matos<sup>2</sup>, Bruna Rafaela Martins dos Santos<sup>3</sup>, Hébel Cavalcanti Galvão<sup>4</sup>, Roseana de Almeida Freitas<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Direito-UFRN. Bolsista PIBIC/CNPq/UFRN da Base de Pesquisa em Patologia Oral.

<sup>2</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Patologia Oral da UFRN.

<sup>3</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Patologia Oral da UFRN. e-mail: brunaraf\_odonto@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Patologia Oral.

### Descritores:

Bioética; odontologia; nível de Conhecimento; acadêmicos; biomateriais; Biossegurança.

### Resumo

O presente artigo tem como objetivo abordar aspectos éticos inerentes à prática odontológica, que pressupõe o respeito aos interesses do indivíduo e da coletividade, tendo em vista o grande desenvolvimento tecnológico e de novas abordagens terapêuticas. Além disso, visa formar profissionais humanistas, capazes de transformar a realidade em benefício para a sociedade. Na história da Odontologia brasileira, a rotina da discussão e reflexão ética sobre pesquisas em seres humanos é algo bastante recente. As pesquisas com seres humanos são práticas corriqueiras na área odontológica. A análise dos riscos e benefícios, a obediência a normas e tratados internacionais sobre o tema são imprescindíveis. Existe muita discussão quanto à estratégia a ser utilizada para a inserção desses conteúdos no ensino da graduação e pós-graduação, mas há consenso no que diz respeito à relevância do mesmo. Face ao exposto, iremos abordar uma revisão não sistemática da literatura, mostrando a importância e o contexto atual desta matéria.

### Keywords:

Bioethics; Dentistry; Level of knowledge; Academics; Biomaterials; Biosecurity.

### Abstract

This article has the purpose of address ethical aspects of the dental practice, which presupposes respect to the interests of the individual and collective, in times of great technology development and new therapeutic approaches. Furthermore, aims to train humanists professionals, able to of transforming the reality for the society benefit. In the Brazilian Dentistry's history, the routine of ethic discussion and reflection about human researchs is quite recent. The research with humans are occurring in the dental practice. The analysis of risks and benefits, compliance to standards and international treaties about the topic are essential. Is there is much debate about the strategy that is being used for the insertion of these contents in the teaching of graduate and undergraduate, but there is a consensus regarding the relevance of this subject. Consequently, we will discuss a non-systematic review of literature, showing the importance and the current circumstances of this matter.

### Correspondência para / Correspondence to:

Roseana de Almeida Freitas  
Endereço: Av. Sen. Salgado Filho, 1787, CEP: 59056-000, Natal/RN - Brasil  
Telefones para contato: (0xx84) 3215-4138  
E-mail: roseana@dod.ufrn.br

## INTRODUÇÃO

A Bioética, embora historicamente recente, com pouco mais de trinta e cinco anos de idade, vem crescendo. A discussão dos temas por ela abordados ocorre em âmbito mundial. É uma área do conhecimento que, de acordo com a Encyclopaedia of bioethics, realiza o “estudo sistemático das dimensões morais – incluindo visão, decisão, conduta e normas morais – das ciências da vida e do cuidado da saúde, utilizando uma variedade de metodologias éticas num contexto multidisciplinar”<sup>40,42</sup>.

A denominada Bioética Fundamental estuda teorias éticas, enquanto que a Bioética Aplicada discute aspectos éticos de dilemas atuais. A Bioética discute temas novos, que o progresso da ciência possibilitou, como transplantes de órgãos, reprodução assistida e clonagem, dentre outros, como temas antigos, mas nem por isso, consensuais, como

aborto e eutanásia. Pesquisas em seres humanos e em animais são também motivos de grande debate bioético<sup>40</sup>.

Segundo Marsicano et al.<sup>33</sup>, o termo bioética foi empregado, pela primeira vez, no início dos anos 1970, pelo biólogo Van Rensseler Potter, da Universidade de Wisconsin, que se preocupou com o desenvolvimento desenfreado da ciência e com a preservação do equilíbrio entre o homem e o ecossistema bem como suas possíveis repercussões para a vida humana. Assim, tornou-se necessário avaliar sob diferentes pontos de vistas os benefícios e riscos que a pesquisa pode apresentar para o sujeito e a sociedade, obrigando os projetos a passarem por comitês de ética a fim de serem analisados.

Em outubro de 2005, a UNESCO aprovou, por unanimidade, a Declaração Universal de Bioética e Direitos Humanos, que apresenta importantes princípios e diretrizes<sup>45</sup>.

A Bioética fundamenta-se em quatro princípios, a sa-

ber: a) Autonomia – é um termo derivado do grego “auto” (próprio) e “nomos” (lei, regra, governo). Significa autogoverno, autodeterminação da pessoa para tomar decisões que afetem sua própria vida, sua saúde, sua integridade físico-psíquica, suas relações sociais; b) Beneficência – quer dizer “fazer o bem”. Este princípio tem como regra norteadora o bem do paciente, o seu bem-estar e os seus interesses. Deriva do paternalismo hipocrático, originado na Grécia antiga; c) Não-maleficência – diz respeito à obrigação de não causar danos; d) Justiça – é o princípio que obriga a garantir a distribuição justa, equitativa e universal dos benefícios e dos serviços de saúde. Os princípios bioéticos precisam ser analisados com um enfoque direcionado à relação cirurgião-dentista/paciente. A relação clínica, também denominada relação profissional/paciente, na área da saúde, é tema abrangido pela Bioética e de grande importância na seara odontológica bem como o mote da responsabilidade profissional<sup>40</sup>.

## REVISÃO DA LITERATURA

A discussão da Bioética é imprescindível na área da saúde, além de sê-lo também em outras áreas, dado o seu caráter trans e multidisciplinar. No Brasil, está hoje em vigor a Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a pesquisa com seres humanos. Esta resolução determina a necessidade da apreciação de pesquisas envolvendo seres humanos por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Na condução de uma pesquisa médica em que um ser humano é o sujeito da pesquisa, é preciso atentar para todos esses conceitos éticos. Pragmaticamente, isso implica: 1) consentimento do sujeito; 2) manutenção da privacidade das informações do sujeito; 3) aprovação pelos pares e pela comunidade. A aprovação pelos pares avalia a relevância da questão científica, a relação entre o benefício da informação que será obtida com a pesquisa e o risco do sujeito e a qualidade científica da proposta para responder às questões levantadas. Na Odontologia, há muitas e diferentes questões que fazem parte do abrangente leque bioético, porém a discussão ainda é incipiente<sup>7</sup>.

Sobre esse assunto na história da Odontologia brasileira, a rotina da discussão e reflexão ética sobre pesquisas em seres humanos é algo bastante recente. As pesquisas com seres humanos são práticas corriqueiras na área odontológica. A adequação destas aos novos paradigmas é urgente. A análise dos riscos e benefícios, a obediência a normas e tratados internacionais sobre o tema são imprescindíveis. É preciso discutir com os pesquisadores os aspectos éticos dos trabalhos científicos. Exemplos de questões nesta área são o emprego de placebo, as formas de obtenção do termo de consentimento livre e esclarecido do sujeito da pesquisa, trabalhos envolvendo grupos considerados vulneráveis, dentre outros que sigam esta linha<sup>17,40</sup>.

## Relação da Bioética e o atendimento de pacientes em consultórios odontológicos

Dilemas bioéticos amiúde ocorrem nos consultórios odontológicos, onde a autoridade legal, por vezes, se contrapõe à ética. É ético extrair um dente permanente de um paciente menor de idade, em que haja condições e indicação de tratamento, em atendimento à solicitação do responsável pelo menor, pelo fato de este não possuir recursos financeiros para tal tratamento? Se, devidamente esclarecido, o responsável consentir, o profissional poderá estar legalmente

amparado. Porém, o que dizer da questão ética, se o menor recusar tal exodontia?<sup>18,40</sup>.

Respeito ao paciente e às atitudes éticas devem ser pilares do exercício profissional. Ao paciente devem ser esclarecidas as alternativas de tratamento com seus respectivos custos, prós, contras, riscos, possíveis complicações e benefícios. Mais do que obrigação legal, prevista no ordenamento jurídico nacional, esta é uma atitude ética, pautada também em princípios bioéticos devendo o paciente dar o seu Consentimento Livre e Esclarecido para a realização do tratamento<sup>40</sup>.

A necessidade de obtenção do consentimento livre e esclarecido para a realização de trabalhos odontológicos é inquestionável. Para isso, os profissionais precisam apresentar as alternativas de tratamento existentes e as características de cada uma. Assim, não se concebe um profissional que imponha ao paciente o trabalho que achar melhor<sup>40</sup>.

A confusão entre Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Contrato de Prestação de Serviços não é rara. O primeiro traduz manifestação de anuência para o tratamento, tendo sido esclarecidas as opções possíveis e suas características; o segundo é documento jurídico de natureza obrigacional, que estabelece direitos e deveres entre as partes (cirurgião-dentista e paciente). Infelizmente, ainda é pequeno o número de colegas que se valem de ambos. Alguns, por desconhecimento, ignorância; outros, por acharem desnecessário<sup>41</sup>.

Engelhardt<sup>12</sup> acredita que o princípio do consentimento proporciona a base para aquilo que poderia ser chamado de autonomia como respeito mútuo. O respeito pela autonomia das pessoas como agentes morais, capazes de decisões informadas, é central no diálogo bioético<sup>32</sup>. É oportuno lembrar que tais ponderações bioéticas devem ser mostradas aos dentistas, público-alvo deste trabalho. As críticas mais contundentes a este princípio baseiam-se na incapacidade técnica do paciente em optar por este ou aquele tratamento. No entanto, os pacientes estão cada vez mais conscientes para tomar decisões informadas sobre questões de saúde em geral. Isto é decorrente, em grande parte, da influência da mídia. Pacientes que irão sofrer um procedimento odontológico ou médico têm o direito de saber o suficiente sobre o tratamento a que vão se submeter<sup>33</sup>.

Bioética e as instituições de ensino e nível de conhecimento dos alunos do curso de graduação de odontologia

As faculdades de Odontologia do Brasil, assim como as latino-americanas em geral, na visão de Paula e Bezerra<sup>35</sup> vêm sendo sistematicamente criticadas pela inadequação de suas estruturas curriculares. São constatadas deficiências em relação às necessidades epidemiológicas, econômicas e sociais do país. A falta de diretrizes consolidadas exprime lacunas na formação dos pesquisadores no campo da saúde. O paradigma da ética tradicional não é capaz de oferecer soluções para as situações novas apresentadas pela contínua evolução da ciência e os problemas decorrentes destas<sup>2,25,35</sup>.

Sob a ótica de Gomes<sup>21</sup>, a bioética mostra-se hoje como um novo conceito de ética aplicada a uma série de situações inovadoras, vivenciadas pela evolução das ciências biomédicas. A sua maior tarefa é tornar possível de se chegar a uma escolha racional frente ao conflito de opiniões morais referentes à vida, à saúde ou morte em situações especiais, devendo essa determinação ser dialogada, compartilhada e decidida entre pessoas com valores morais distintos.

Conforme foi dito no início deste trabalho, a bioética possui, no Brasil, pouco mais de trinta anos, porém, não existe ainda um estudo com o objetivo de avaliar programas de ensino em bioética na Odontologia. Além disso, a bioética

não faz parte como disciplina da maioria das instituições de ensino superior, haja vista a grande importância dela na integridade do exercício profissional do dentista bem como outros profissionais de saúde, uma vez que lidam com experiências diárias de conflitos éticos relacionados com incertezas inerentes ao sistema de saúde<sup>21</sup>.

De acordo com Almeida e Schramm<sup>1</sup>, presencia-se atualmente um período de transição, competindo com dois paradigmas: ciência e bioética. Uma vez que uma grande proporção de investigação envolve dentistas e seres humanos, seria importante para a concepção um estudo afim de avaliar a bioética no ensino brasileiro nos cursos de graduação em odontologia, com o objetivo de oferecer ao aluno a capacidade de analisar questões éticas e de tomar decisões éticas na investigação para estimular o seu desenvolvimento sócio-moral.

As novas demandas que surgiram na prática da assistência em saúde na atualidade levaram às mudanças diversas. Fundamentalmente, a formação acadêmica para as diferentes carreiras profissionais passou a ser reestruturada no que tange a conteúdos e à metodologias de ensino, com vistas a um melhor desenvolvimento de competências e habilidades<sup>37</sup>.

A Bioética é um dos referenciais que aparece incorporado às novas estruturas curriculares, em diversas áreas e não somente, nos cursos da área da saúde. O que se percebe é que a Bioética, como conteúdo/disciplina, está despontando nas estruturas convencionais da educação brasileira, cada dia mais garantindo seu espaço junto às universidades, em diversos cursos<sup>37</sup>.

A Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, documento da United Nations for Educational, Scientific and Cultural Organizations (Unesco)<sup>45</sup>, recém aprovado, recomenda sua ampliação a todos os níveis educacionais, o que corrobora a relevância da disciplina.

A reestruturação curricular no padrão de ensino brasileiro, para que sejam implementadas as propostas apresentadas pela Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, deve considerar os aspectos filosóficos, científicos, tecnológicos, sociológicos e políticos da atualidade<sup>4</sup>.

Para o campo da odontologia, o Conselho Nacional de Educação (CNE) aprovou, em 19 de fevereiro de 2002, a Resolução n° 3 CNE/Câmara de Educação Superior, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em odontologia. A partir da publicação dessas diretrizes e da incorporação do cirurgião-dentista no Programa de Saúde da Família, houve a necessidade de alterações no modelo de ensino tradicionalmente aplicado para a formação em odontologia<sup>5</sup>.

O modelo tradicional de ensino odontológico, flexneriano, tem suas bases no biologicismo, no tecnicismo, no individualismo, na fragmentação e na atuação curativa, sem o reconhecimento e a aplicação de práticas alternativas e de uma visão integrada do processo saúde-doença<sup>34</sup>. Este modelo de ensino técnico, que se expressa na cura e é centrado no atendimento clínico – e não, na devida consideração do paciente, não é capaz de responder às demandas da população, principalmente em função da criação e consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), como proposta de atenção vigente<sup>36</sup>.

Um modelo de ensino não pode priorizar a formação no campo das atividades cognitivas (teóricas) ou no domínio das habilidades psicomotoras (práticas) em detrimento das afetivas (de atitudes), sem que esses três domínios sejam considerados e trabalhados simultânea e igualmente<sup>13</sup>. Segundo a Resolução CNE/CES n° 3, de 19 de fevereiro

de 2002<sup>5</sup>, é preciso ver a totalidade e unicidade da prática odontológica, para que seja formado um profissional generalista, com boa formação técnico-científica, humanística e ética, orientado para a leitura crítica da realidade e estimulado e capaz de fazer promoção de saúde.

A OMS desenvolveu um projeto de “Pesquisa Mundial de Saúde”, que foi coordenado no Brasil pelo Centro de Informação Científica e Tecnológica da Fundação Oswaldo Cruz, no ano de 2003, cujos resultados mostram dados alarmantes sobre a realidade da saúde bucal no Brasil. Entre outras evidências, foi levantado que quase 25 milhões de brasileiros (14,4% da população) são totalmente desdentados, sendo o percentual maior entre a população mais pobre (17,5%), com significativa modificação deste panorama para os mais ricos, ficando no favorável índice de 5,9%<sup>15</sup>.

Essas evidências apontam para o fato de que, apesar do significativo avanço tecnológico que a odontologia alcançou neste último século, a assistência em saúde bucal continua inacessível para a maioria da população brasileira. De forma equivocada, a odontologia brasileira ainda concentra seu foco de atenção no indivíduo e não na coletividade, no privado e não, no público<sup>20</sup>.

Do ponto de vista da Bioética, com base na ética da responsabilidade pública, deve o Estado prover e gerir adequadamente os recursos indispensáveis (alocação, distribuição e controle) para a elaboração de políticas públicas eficazes e transformadoras. Sob a óptica da responsabilidade ética individual, também os profissionais da odontologia devem assumir o compromisso moral de reverter esse quadro, mitigando o sofrimento e contribuindo para a dignidade social<sup>19,43</sup>.

Nível de conhecimento dos alunos e profissionais nas Instituições de Ensino

Nos dias atuais, o profissional da área odontológica deve possuir e praticar conhecimentos sobre, além da ética profissional, a bioética. São grandes os números de atitudes tomadas por cirurgiões dentistas que são contrárias ao que dizem as leis da bioética, muitas vezes por nunca terem acesso a tais informações. Isso é refletido pelo grande número de ações judiciais às quais esses profissionais estão envolvidos. Esse quadro tanto diz respeito ao desinteresse do profissional enquanto graduando e também no papel de egresso bem como das universidades que não abordam o tema com a devida significância nos cursos dessa área.

A inadequação do perfil do egresso de cursos de odontologia às reais demandas e necessidades sociais é tema de interesse para a Bioética, uma vez que a questão da realidade em saúde pública no país integra a pauta da Bioética das situações persistentes<sup>4</sup>.

Se pretender introduzir bioética na prática odontológica, o melhor lugar para começar é onde o futuro profissional se forma teórica e praticamente, isto é, na universidade. Lá é o local onde são adquiridos padrões de conduta que se aplicam na vida profissional, independente do cirurgião-dentista. Logo, é importante uma educação médico-universitária (fazendo alusão a todos os ramos das ciências da saúde), juntamente com uma disciplina ética<sup>23</sup>.

Ramos<sup>38</sup> destaca a importância do ensino da Odontologia na formação dos novos profissionais, ensino este que, mesmo tendo em seu currículo disciplinas estritamente teóricas, está fortemente baseado em atividades práticas realizadas pelos alunos nas clínicas das universidades. São nessas clínicas que o futuro profissional aprende, exerce ações, assimila condutas e adquire hábitos, fazendo delas espaços privilegiados não só para o aprendizado de procedimentos técnicos mas também para o exercício da reflexão ética dos futuros profissionais<sup>22</sup>.

Um estudo foi realizado por Buendía-López e Alvarez<sup>9</sup>, com 50 alunos do 5º ano do curso de Odontologia, tanto em uma universidade chilena, quanto em uma mexicana, com os seguintes objetivos: 1-) avaliar o nível de conhecimento sobre Bioética; 2-) avaliar a disposição dos alunos em aprender mais acerca desse assunto e 3-) a comparação dos conhecimentos sobre bioética entre as duas universidades. Sobre o conceito de Bioética, 96% e 92% dos alunos entrevistados no Chile e no México, respectivamente, apresentaram nível inferior de conhecimento de acordo com a resposta pré-formulada, colhida na literatura (tiveram respostas errôneas ou vagas). Sobre acontecimentos históricos de conflito ético, definição de consentimento informado (no Brasil, termo de consentimento livre e esclarecido), preservação da confidência das informações e os níveis de conhecimento das normas éticas oficiais em seu respectivo país, a maioria, em ambas as universidades, encontraram-se no nível entre conhecimento errôneo ou mínimo. A maioria dos alunos entrevistados, em ambas as universidades, sem haver diferenças significativas, estão inteirados da definição de consentimento informado de que bioética tem definição distinta de ética profissional e que a relação "profissional da saúde - paciente" deve ser analisada pela bioética. Mais uma vez, a maioria dos alunos, em ambas as universidades, tratam do custo e benefício dos tratamentos com seus pacientes bem como acham que o paciente deve sempre ser informado das decisões de tratamento e oferecem a eles várias opções para que os próprios decidam. A respeito do interesse dos alunos em aumentar seus conhecimentos sobre Bioética, a maioria dos alunos chilenos relatou haver procurado informações sobre bioética; 12% dos alunos entrevistados ali não têm interesse em melhorar seus conhecimentos sobre bioética, em contrapartida, no México, 100% deles indicaram que precisam aumentar seus conhecimentos. Como conclusões, a respeito do nível de conhecimento sobre bioética, a maioria dos alunos, nas duas universidades, obtiveram a qualificação mais baixa com relação ao conceito de bioética considerado como correto, segundo a literatura; a respeito do consentimento informado, pode-se inferir que os entrevistados carecem de informação substancial, provavelmente porque não a receberam durante sua formação e, portanto, tampouco sabem como aplicá-la.

16

## Bioética e Biomateriais

Outro aspecto de importância relevante na prática odontológica e na área da saúde de um modo geral, diz respeito ao uso dos biomateriais bem como à biossegurança realizada por parte dos profissionais. O expressivo desenvolvimento de biomateriais para utilização em clínica odontológica na última década tem representado um poderoso instrumento terapêutico nas atividades cirúrgicas, especialmente nas correções de defeitos ósseos<sup>16</sup>. No entanto, apesar dos comprovados benefícios, sua utilização exige do profissional um cuidado clínico e ético criterioso na análise dos riscos e benefícios que cada biomaterial possa apresentar<sup>10</sup>.

Biomaterial é definido por Helmus e Tweden<sup>29</sup> como "qualquer substância (outra que não droga) ou combinação de substâncias, sintética ou natural em origem, que possa ser usada por um período de tempo, completa ou parcialmente como parte de um sistema que trate, aumente ou substitua qualquer tecido, órgão ou função do corpo". Dentre os pré-requisitos, eles não devem produzir respostas biológicas adversas, ser tóxico, carcinogênico, antigênico, mutagênico ou trombogênico<sup>14</sup>.

Segundo dados da balança comercial brasileira do segmento médico-hospitalar de 1999-2003, a Odontologia

é o único segmento superavitário do setor, graças, principalmente, à exportação de cadeiras, enquanto que os itens mais importados são: materiais para restauração; instrumentos e aparelhos e próteses dentárias<sup>28</sup>. Esse avanço se iniciou na década de 90, tendo como início a aproximação de alguns pesquisadores com pequenas empresas fabricantes de implantes e outros materiais. A multiplicidade de materiais (a maioria importada) empregados na área clínica e a necessidade de entender, comparar e selecionar os mais adequados a cada caso, fizeram com que parte dos profissionais de Odontologia procurarem ainda na década de 90, pós-graduações na área de materiais<sup>28,44</sup>.

A procedência dos materiais é diversificada, principalmente pelo fato de haver no mercado brasileiro uma grande variedade de membranas e osso liofilizado de origem bovina. Entre os biomateriais animais, estão a proteína morfo-genética do osso e o osso liofilizado; entre os sintéticos, a hidroxiapatita e o sulfato de cálcio. O uso de biomateriais de origem animal ou sintética se deve, principalmente, ao fato de a Constituição Brasileira proibir a comercialização e utilização de materiais de procedência humana. Além disso, a Lei 9.434 de 4/2/1997, que dispõe sobre a doação de órgãos e procedimentos, prevê sanções penais e administrativas, sendo vedado todo tipo de comercialização de órgãos ou tecidos humanos no país<sup>16</sup>.

Em estudo realizado por Bugarin Júnior e Garrafa<sup>10</sup>, em Brasília, onde foi analisado o uso odontológico de biomateriais por cirurgiões-dentistas, relacionando com critérios de biossegurança e sob a luz da Teoria Bioética Principialista<sup>3</sup> e da Ética da Responsabilidade Individual e Coletiva<sup>36,37</sup>, tida como a principal fundamentação teórica do novo campo da ética biomédica, a maioria (51%) dos cirurgiões-dentistas relatou utilizar o termo de consentimento do paciente em seus consultórios. Destes, somente 12% apresentaram cópias desse documento, quando solicitado. Os implantes são os materiais mais adquiridos diretamente da fábrica, especialmente os nacionais, como parafusos e placas de titânio. Setenta por cento dos profissionais disseram que se sentem seguros em relação à origem desses materiais. Quando questionados sobre a fiscalização de biomateriais, a quase totalidade dos profissionais (96%) respondeu que deveria haver maior controle, sendo o Ministério da Saúde o órgão mais indicado pelos pesquisados (50%), para realizar a fiscalização. Sobre a noção de risco para o paciente no uso desses biomateriais, 55% dos cirurgiões-dentistas acreditavam haver algum tipo de risco para o paciente. Os mais apontados foram: infecção, contaminação, transmissão de doenças, rejeição, manipulação incorreta, reações alérgicas, ineficiência e defeitos de fabricação. Os resultados mostraram que os profissionais utilizam biomateriais desconhecendo riscos e efeitos adversos, distanciando-se do princípio da beneficência; que a ética da responsabilidade pública não é observada pelos organismos públicos responsáveis e órgãos de categoria profissional e que o consentimento informado ainda não está incorporado à prática profissional, permanecendo a relação profissional-paciente em odontologia excessivamente vertical.

O uso de biomateriais sem critérios de biossegurança estabelecidos, além de gerar problemas clínicos como o insucesso terapêutico, cria situações de conflito ético. Isso porque o paciente pode ser submetido a uma terapêutica sem o conhecimento dos riscos advindos, tanto por sua parte como do próprio profissional<sup>19</sup>.

Segundo Schramm<sup>39</sup>, biossegurança é "o conjunto de ações voltadas para prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação

de serviços, riscos que podem comprometer a saúde, o meio ambiente ou a qualidade do trabalho desenvolvido”.

De acordo com Guandalini et al.<sup>26</sup>, biossegurança em odontologia é definida como sendo um conjunto de medidas preventivas que envolvem a desinfecção do ambiente, a esterilização do instrumental e o uso de equipamento de proteção individual (EPI) pelo profissional e equipe.

O Ministério da Saúde em Manual de Controle de Infecção Hospitalar<sup>6</sup> recomendou a classificação de Spaulding para objetos inanimados, conforme o risco potencial de transmissão de infecção que apresentam. Essa classificação tem sido utilizada rotineiramente também na Odontologia, já que, no consultório odontológico, o contato entre o instrumental e o paciente é constante. Nesta classificação os materiais são considerados como artigos críticos, semi críticos e não-críticos<sup>31</sup>.

A odontologia tem um papel muito importante na promoção e recuperação da saúde bucal da população. O controle da contaminação cruzada e a realização das práticas de biossegurança são assuntos de grande importância e vem despertando atualmente um maior interesse, em virtude de ter ocorrido um aumento significativo na incidência de doenças como AIDS e hepatite B<sup>14,24</sup>.

O cirurgião-dentista e sua equipe estão expostos à grande variedade de microrganismos veiculados pelo sangue e pela saliva dos pacientes. Em pesquisa realizada nos Estados Unidos, Crawford<sup>21</sup> verificou que 45% do pessoal odontológico haviam se contaminado no trabalho. A maior porcentagem havia adquirido infecções respiratórias (70%), 14% infecções dos dedos e mãos, e 9% infecções oculares. Embora a preocupação deva estar concentrada na prevenção de todas as doenças transmissíveis, sem dúvida a preocupação maior é com a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), que é causada pelo vírus HIV. De 1982 até fevereiro de 2000, foram registrados 184.506 casos de AIDS no Ministério da Saúde<sup>9</sup>.

O cirurgião-dentista, o higienista bucal, auxiliares e técnicos de laboratório de prótese estão expostos a uma variedade de microorganismos presentes na saliva e no sangue dos pacientes, nos quais se podem abrigar agentes etiológicos de doenças infecciosas, ficando com o risco constante de adquirir doenças durante a prática de suas atividades profissionais. Daí a importância do uso de equipamentos de proteção individual (EPI), que têm a finalidade de impedir que microrganismos provenientes de pacientes através de sangue, fluidos orgânicos, secreções e excreções de pacientes contaminem o profissional de saúde e sua equipe. Os EPI incluem luvas próprias para cada procedimento, avental impermeável, gorro, máscara e óculos de proteção<sup>27,31</sup>.

Os serviços de Odontologia necessitam cumprir as normas de biossegurança baseadas em leis, portarias e normas técnicas do Ministério da Saúde, Ministério do Trabalho e Secretarias Municipais e Estaduais. Devem observar as proteções contra radiações ionizantes, radiação de luz halógena, aplicar condutas para o controle de doenças infecto-contagiosas, de destinação de resíduos e de proteção ao meio ambiente. Caso contrário, as sanções previstas na lei podem ir desde uma simples advertência ou multa classificada em leve, grave ou gravíssima até a interdição do estabelecimento odontológico (Decreto-lei 214, de 17 de junho de 1975)<sup>14</sup>.

Tanto a Bioética quanto a Biossegurança se ocupam da probabilidade dos riscos, de degradação da qualidade de vida dos indivíduos e populações e da aceitabilidade de novas práticas. Entretanto, a Biossegurança quantifica e pondera os riscos e benefícios, ao passo que a Bioética analisa os argumentos racionais que justificam ou não tais riscos<sup>10</sup>.

## Considerações finais

Para se obter a esperada integridade na pesquisa clínica, não há uma fórmula, mas, um comportamento ético. A discussão sobre o tema deve ser incentivada e estar presente nos cursos de graduação e pós-graduação. As pesquisas científicas que envolvem seres humanos podem e devem ser executadas dentro de padrões éticos. Para a ciência, a tecnologia não tem limites, mas a Bioética deve nortear esses avanços dentro do respeito ao ser humano e à sua individualidade.

## REFERÊNCIAS

1. Almeida JLT, Schramm FR. Paradigm shift, metamorphosis of medical ethics, and the rise of bioethics. *Cad. saude publica.* 1999;15:15-25.
2. Aires CP, Hugo FN, Rosalen PL, Marcondes FK. Teaching of Bioethics in Dental Graduate Programs in Brazil. *Braz Oral Res.* 2006;20(4):285-9.
3. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of biomedical ethics. 5ª ed. New York; Oxford University Press; 2001.
4. Brasil. Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB. *Diário Oficial da União* 1996; 23 dez.
5. Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES n° 3, de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. *Diário Oficial da União* 2002; 4 mar.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. Procedimentos de artigos e superfícies em estabelecimentos de saúde. 2. ed. Brasília, 1994. 50 p.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.196/96, de 10 de outubro de 1996. Estabelece as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF);* 1996 out. 16; Seção 1: 21082-5.
8. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Nacional de DST e Aids. Controle de infecções na prática odontológica em tempos de AIDS: manual e condutas. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. 118p.
9. Buendía-López A, Alvarez C. Conocimiento de la bioética en carreras de odontología. *Acta Bioeth.* 2006;12(1): 41-7.
10. Bugarin Júnior JG, Garrafa V. Bioética e biossegurança: uso de biomateriais na prática odontológica. *Rev saude publica.* 2007;41(2):223-8
11. Crawford JJ. Sterilization, disinfection and asepsis in dentistry. In: McGhee JR, Michalek, SM, Cassell GH. *Dental microbiology.* Philadelphia; Harper & Row; 1982. p.189-208.
12. Engelhardt Jr HT. Fundamentos da bioética. São Paulo; Editora Loyola; 1998.
13. Estrela C. Metodologia Científica: ensino e pesquisa em odontologia. São Paulo; Artes Médicas; 2001.
14. Farinassi JA. Biossegurança no ambiente odontológico.

SOTAU R. *Virtual Odontol.* 2007;1(3):24-30.

15. Fundação Oswaldo Cruz. Pesquisa Mundial de Saúde divulga os seus primeiros resultados no Brasil. [Acesso em 2006 jun. 20]. Disponível em <http://www.fiocruz.br>

16. Garbin CM, Garbin NM. Enxertos ósseos e regeneração tecidual guiada: noções básicas. São Paulo; Pancast; 1994.

17. Garrafa V. Saúde Bucal e Cidadania. Saude em debate (CEBES). 1993;41:50-7.

18. Garrafa V. A Dimensão da Ética em Saúde Pública. São Paulo; Faculdade de Saúde Pública - US/Kellogg Foundation; 1995.

19. Garrafa V. Bioética e Odontologia. In: Krigger L, organizador. Promoção de Saúde Bucal. 3 ed. São Paulo; ABOPREV - Artes Médicas; 2003. p. 495-504.

20. Garrafa V, Moysés SJ. Odontologia Brasileira: tecnicamente elogiável, cientificamente discutível, socialmente caótica. *Divulg. saude debate.* 1996;13: 6-17.

21. Gomes JCM. O atual ensino da ética para os profissionais de saúde e seus reflexos no cotidiano do povo brasileiro. *Rev. Bioet.* 1996;4(1):53-64.

22. Gonçalves ER, Verdi MIM. Os problemas éticos no atendimento a pacientes na clínica odontológica de ensino. *Cienc. saude colet.* 2007;12(3):755-64.

23. Gracia D. La Bioética, una nueva disciplina académica. *Jano.*1987;33:69-74.

18

24. Graziano KU, Silva A, Bianchi, ERF. Limpeza, desinfecção, esterilização de artigos e autosepsia. In: Fernandes AT, Fernandes MOV, Ribeiro-filho N. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo; Atheneu; 2000. p.266-315.

25. Grisard N. Ética médica e bioética: a disciplina em falta na graduação médica. *Bioetica.* 2002;10(1):97-114.

26. Guandalini SL, Melo NSF0, Santos ECP. Biossegurança em odontologia. 2 ed. São Paulo: Dental Books; 1999.

27. Guimarães Júnior J. Biossegurança e controle de infecção cruzada em consultórios odontológicos. São Paulo; Santos, 2001. 536p.

28. Gutierrez RMV, Alexandre PVM. Complexo industrial da saúde: uma introdução ao setor de insumos e equipamentos de uso médico. BNDES, 2004.

29. Helmus MN, Tweden K. Encyclopedic handbook of biomaterials and bioengineering, Part A - D. L. Wise, D. J. Trantolo, D. E. Altobelli, M. J. Yaszemski, J. D. Gresser, E. R. Schwartz. NewYork; Marcel Dekker; 1995.

30. Jonas H. II princípio responsabilitá. Torino; Einaudi; 1990.

31. Jorge AOC. Princípios de biossegurança em odontologia. 2006. [Acesso em 2008 jun. 18]. Disponível em <http://www.unitau.br/prppg/publica/biociecienc/downloads/principiosbio-N1-2002.pdf>

32. Lolás F. Bioética o que é, como se faz. São Paulo: Edições Loyola; 2001.

33. Marsicano JA, Ramos Junior ES, Assumpção TS, Sales Peres SHC, Sales Peres A. Pesquisa em seres humanos: aspectos médicos, jurídicos, psicológicos e religiosos. *RGO, Rev. gaucha odontol.* 2008;56(3): 327-32.

34. Moysés SJ. A humanização da educação em Odontologia. *Pro Posicoes.* 2003;14(1):40-74.

35. Paula LM, Bezerra ACB. A estrutura curricular dos cursos de odontologia no Brasil. *Rev ABENO.* 2003;3(1):7-14.

36. Portillo JAC. A inserção da odontologia no SUS – avanços e dificuldades [tese]. Brasília (DF): Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília; 1998.

37. Prado MM, Garrafa V. A Bioética na formação em odontologia: importância para uma prática consciente e crítica. *Comun cienc saude.* 2006;17(4):263-74.

38. Ramos DLP. Perspectivas bioéticas na atenção da saúde bucal. In: Fortes PAC, Zoboli ELCP, organizadores. Bioética e saúde pública. São Paulo: Loyola; 2003. p.161-67.

39. Schramm FR. Bioética e biossegurança. In: Costa SIF, Garrafa V, Oselka G. (orgs.). Iniciação à Bioética, Conselho Federal de Medicina, Brasília, 1998, p.217-230.

40. Serra MC. Bioética, Biodireito e Odontologia. 2007. [Acesso em 2008 nov. 04]. Disponível em [http://www.apcd.org.br/noticia\\_jornal.asp?idnoticia=1658](http://www.apcd.org.br/noticia_jornal.asp?idnoticia=1658).

41. Serra MC. Odontologia legal: perícias e processos. 2007. [Acesso em 2008 nov. 04]. Disponível em <http://www.apcd.org.br/noticias.asp?idnoticia=1460>

42. Silva JJ, Sarnento MGS, Barros-Neta MAC. Bioética: conceito atual da origem ao novo milênio. *J Assess Odontol.* 2001;27(4):16-8.

43. Siqueira JE. Ética e Tecnociência: uma abordagem segundo o princípio da responsabilidade de Hans Jonas. Londrina: UEL; 1998.

44. Soares GA. Biomateriais. [Acesso em 2008 dez. 01]. Disponível em [http://www.anbio.org.br/pdf/2/tr10\\_biomateriais.pdf](http://www.anbio.org.br/pdf/2/tr10_biomateriais.pdf)

45. United Nations for Educational, Scientific and Cultural Organizations - Unesco. Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos. Paris, 2005. [Acesso em 2008 set. 30]. Disponível em <http://www.bioetica.catedraunesco.unb.br>.

**Recebido para publicação em 28/04/09**  
**Aceito para publicação em 09/07/09**