

**Artigos Científicos**

**AVALIAÇÃO SOBRE BIOSSEGURANÇA COM ALUNOS DE  
GRADUAÇÃO DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA  
UNIVERSIDADE IBIRAPUERA**

*Biosafety Assessment with undergraduates course of Dentistry, University  
Ibirapuera*

*Tatiana Lima Nascimento Antunes<sup>1</sup>*

*Francisco Rodrigues Ponciano<sup>1</sup>*

*Guilherme Teixeira Coelho Terra<sup>1,2</sup>*

*Vanessa Ferriello<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>UNIVERSIDADE IBIRAPUERA – Faculdade de Odontologia, São Paulo, Brasil

<sup>2</sup>FOUSP – Departamento de Estomatologia, São Paulo, Brasil

**Autor para Correspondência**

Vanessa Ferriello

Faculdade de Odontologia – Universidade Ibirapuera

End.: Av Interlagos, 1329 - Chácara Flora- CEP: 04661-100.

Telefone: (11) 5694-7949

E-mail: [vanessa.ferriello@ibirapuera.edu.br](mailto:vanessa.ferriello@ibirapuera.edu.br)

## Artigos Científicos

### RESUMO

Os profissionais de Odontologia, estão sob risco constante de adquirir doenças no exercício de suas funções. Este estudo avaliou a importância da biossegurança sobre a perspectiva dos alunos do curso de graduação de Odontologia da Universidade Ibirapuera. A amostra deste trabalho foi constituída por 107 alunos do 2º ano do curso ao 4º ano de graduação em Odontologia, no qual foi solicitada aos estudantes a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, para responder um questionário com 20 questões simples sobre a importância da biossegurança, conceitos, normas e as práticas na clínica da Universidade. Dos 107 alunos pesquisados, 71(66,36%) eram do sexo feminino e 36 (33,64%) do masculino. E (71,03%) dos alunos cursaram a disciplina de Biossegurança no módulo presencial e (28,97%) no módulo à distância. A maioria dos estudantes demonstrou ter conhecimentos básicos sobre a importância e conceitos de biossegurança, mas algumas questões mais específicas, demonstraram que existem dúvidas entre os acadêmicos, sendo necessária a conscientização e atualização desses alunos, que serão os futuros profissionais.

**Palavras-chave:** Odontologia;  
Biossegurança.

### ABSTRACT

The dental professionals are under constant risk of acquiring diseases in the exercise of their functions. This study evaluated the importance of biosecurity on the perspective of students of Graduate Dentistry, Universidade Ibirapuera. The study sample consisted of 107 students of the 2nd year of the 4 th year students in Dentistry , which was requested students to signing the consent form , to answer a questionnaire with 20 simple questions about the importance biosecurity, concepts, standards and practices at the University Clinic . Of the 107 students surveyed , 71(66.36%) were female and 36 (33.64%) were male. E (71.03%) of the students in the discipline Biosafety module and face (28.97%) on the module remotely. Most students have demonstrated basic knowledge about the importance of biosecurity and concepts , but some more specific questions, showed that there are doubts among academics, requiring awareness and updating these students, as future professionals .

**Keywords:** Dentistry, Biosafety.

## Artigos Científicos

### INTRODUÇÃO

Atualmente a biossegurança é uma preocupação em todos os serviços de saúde, pois engloba desde cuidados com a vida, à legislação e normas, assim como a limpeza, desinfecção, esterilização, descarte de resíduos, doenças ocupacionais e acidentes no trabalho. Segundo (BELASCO et al., 2001) a biossegurança consiste em: “*Conjunto de condutas e medidas técnicas, administrativas e educacionais que devem ser empregadas por profissionais da área da saúde ou afins, para prevenir acidentes em ambientes biotecnológicos, hospitalares e clínicos*”<sup>1</sup>.

A biossegurança tem ganhado um espaço importante na área da saúde, com ações destinadas a prevenir, controlar, diminuir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde. Os profissionais de Odontologia, estão sob risco constante de adquirir doenças no exercício de suas funções, pois ficam expostos a inúmeros acidentes de trabalho devido aos procedimentos realizados em seu dia a dia, podendo ocorrer algum tipo de acidente, principalmente aqueles causados por materiais perfurocortantes e fluidos biológicos.

De acordo com Schroeder, Marin e Miri (2009) para a prevenção o mecanismo fundamental é oferecido pelos equipamentos de proteção individual (EPIs) e as vacinas que são obrigatórias, como hepatite B, sarampo, caxumba, rubéola, tétano e influenza<sup>2</sup>.

A falta de cuidados em relação à biossegurança tem intensificado o ciclo de infecções cruzadas e o descuido com as medidas de segurança coloca em riscos profissionais e pacientes. É responsabilidade dos profissionais da Odontologia a orientação e manutenção da cadeia asséptica e o cumprimento das normas de qualidade e segurança quanto ao radiodiagnóstico e descarte de resíduos gerados pelo atendimento<sup>3</sup>.

Em todos os instrumentos odontológicos, dos mais simples aos mais sofisticados, esconde-se um universo imenso de microrganismos patogênicos que possibilitam a potencial transmissão através das gotículas de aerossóis que podem atingir a pele e a mucosa, por inalação ou ingestão ou contaminação de superfícies, principalmente o contato com o sangue ou outros fluidos, que são vias de transmissão<sup>4</sup>.

## Artigos Científicos

A realização da Biossegurança envolve mais conhecimento, responsabilidade, determinação, organização e disciplina do que raciocínios complexos e técnicas difíceis de serem aprendidas ou executadas <sup>5</sup>. É necessário a conscientização de todos, não só dentro da odontologia, mas de toda área de saúde no geral, pois existem os cuidados específicos e procedimentos essenciais para se atingir a biossegurança com qualidade.

Os acadêmicos de odontologia devem contribuir para a educação em Biossegurança, sendo essencial o correto treinamento e cumprimento dos protocolos na universidade, com isso os futuros profissionais garantirão a saúde e segurança de todos e obrigatoriamente devem aplicá-los dentro das normas estabelecidas pelos órgãos oficiais responsáveis. Assim, este estudo tem como objetivo avaliar os conhecimentos sobre biossegurança dos alunos do curso de graduação de Odontologia da Universidade Ibirapuera em relação à importância, os conceitos, as normas e as práticas no atendimento da clínica da universidade.

### **MATERIAL E MÉTODO**

Foi aplicado, aos alunos do curso de Odontologia da Universidade Ibirapuera, que quiseram participar da pesquisa, um questionário contendo 20 (vinte) questões simples. O questionário foi elaborado do estudo bibliográfico e análise dos conceitos literários sobre o assunto.

A amostra deste trabalho foi constituída por 107 alunos do 2º ao 4º ano. Os voluntários que aceitarem participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foram instruídos sobre a relevância da pesquisa, assim tiveram que responder questões sobre a importância, os conceitos, as normas e as práticas no atendimento da clínica da universidade. (Quadro 1).

Esse procedimento ocorreu em uma única sessão e foi distribuído pelos autores do presente estudo, em envelope fechado. A devolução desse envelope aos pesquisadores foi realizada da mesma forma que foi entregue sem nenhuma identificação.

Os participantes foram informados que os resultados deste estudo não irão mencionar nenhum dado que os identifique.

**RESULTADOS**

As respostas foram analisadas pelos autores levando em conta a prevalência e a relevância. Os resultados obtidos estão expressos a seguir:

Período	Fem	Masc	Total
4° Sem	7	4	11
5° Sem	9	1	10
6° Sem	7	6	13
7° Sem	20	10	30
8° Sem	28	15	43
Total	71	36	107
Total %	66,36	33,64	100

Quadro I – Distribuição da amostra total dos alunos do curso de Odontologia segundo o semestre que cursam e o gênero.

O Quadro I demonstra que a maioria dos alunos do curso de graduação de Odontologia da Universidade Ibirapuera tem a predominância do gênero feminino com um percentual de 66,36% e somente 33,64% do gênero masculino.

Os resultados observados no quadro II demonstram o modo de como a aula sobre Biossegurança foi ministrada, 71,03% dos alunos tiveram a disciplina presencial e 28,97% no módulo a distância.

Período	Presencial	Distância
4° Sem		11
5° Sem		10
6° Sem	3	10
7° Sem	30	
8° Sem	43	
Total	76	31
Total %	71,03	28,97

Quadro II – Amostra total dos alunos de Odontologia segundo a forma que a aula de Biossegurança foi ministrada.

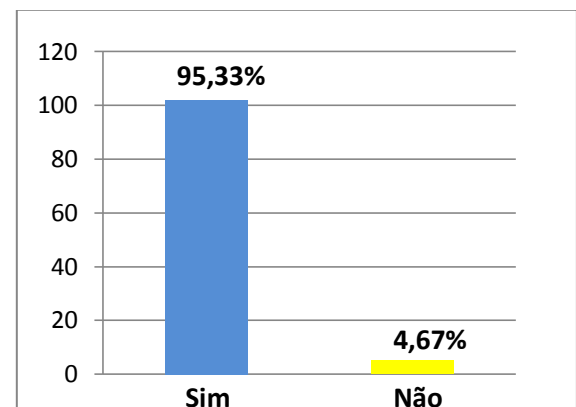


Gráfico 1 – Conhecimento sobre barreiras de proteção

Os resultados apresentados no gráfico 1 contém dados referentes à questão do conhecimento dos alunos sobre as barreiras de proteção. Pode-se observar que 95,33% dos alunos conhecem essas barreiras tais como, gorro, óculos de proteção, máscara, avental, luva, entre outras, sabendo que o seu cumprimento é obrigatório. E com um percentual de 4,67% dos

**Artigos Científicos**

alunos, responderam que desconheciam sobre as barreiras de proteção.

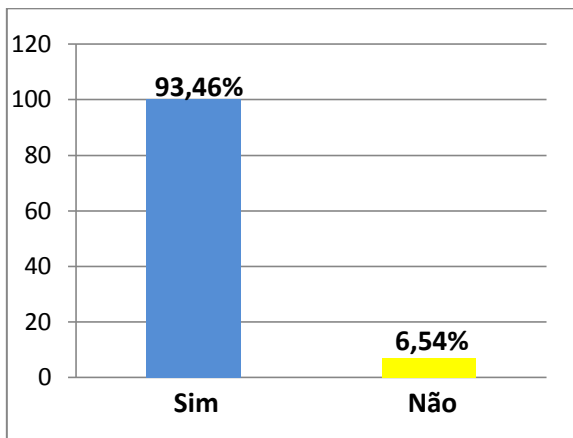


Gráfico 2 – Conhecimento sobre infecção cruzada

Observa-se no gráfico 2, que 93,46% dos graduandos têm conhecimento sobre o que é infecção cruzada e 6,54% disseram que não conhecem o significado.

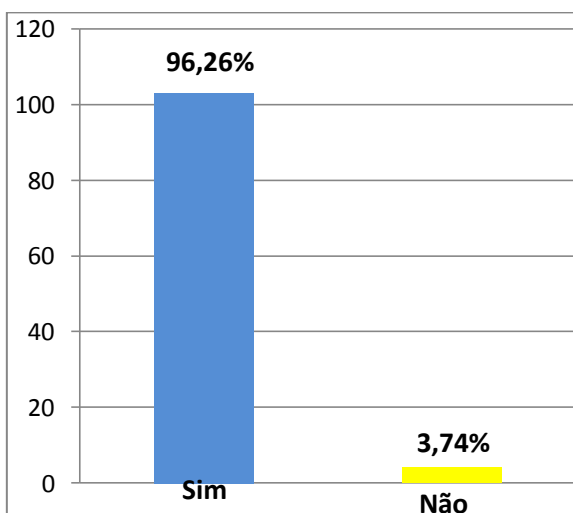


Gráfico 3 – Conhecimento sobre as vacinas recomendadas

O gráfico 3 indica o conhecimento sobre as vacinas recomendadas para área da saúde, com um percentual de 96,26% declararam que conhecem tais vacinas e 3,74% desconhecem. Essa é uma questão importante, pois todos os profissionais da área da saúde devem cumprir essa medida, sendo obrigatório a imunização.

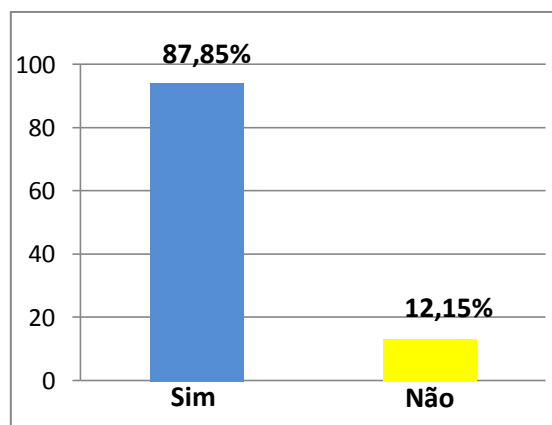


Gráfico 4 – Validade referente aos materiais esterilizados na Universidade Ibirapuera

No gráfico 4 apresentam-se dados referente ao conhecimento dos alunos sobre a validade dos instrumentais esterilizados na Universidade Ibirapuera, sendo que 87,85% conhecem o tempo de validade e 12,15% desconhecem.

## Artigos Científicos

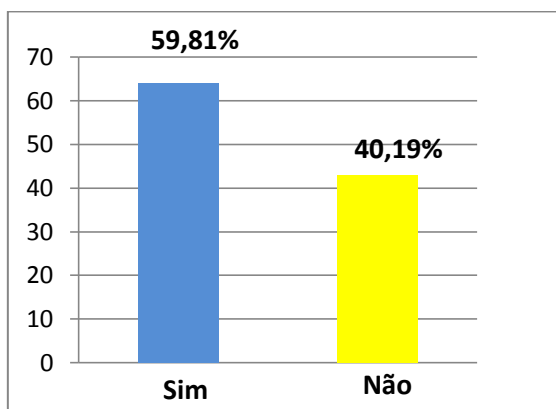


Gráfico 5 – Opinião dos alunos em relação aos colegas procederem corretamente na clínica odontológica da Universidade Ibirapuera

No gráfico 5 com 59,81% dos alunos responderam que seus colegas procedem corretamente na clínica e 40,19% disseram que não. Acreditamos que esse resultado gerou uma grande discrepância, um percentual alto disseram que não, como essa pesquisa foi baseada apenas em duas opções de respostas, baseadas somente no sim e não, não ficou evidente tal justificativa.

Os resultados obtidos no gráfico 6 indicam que 68,22% dos alunos possuem o conhecimento sobre o Manual de Biossegurança da Universidade Ibirapuera e 31,78% desconhecem a existência do Manual. Essa questão é importante, pois as aulas de Biossegurança foram planejadas principalmente por esse manual, que é exclusivo da Universidade Ibirapuera.

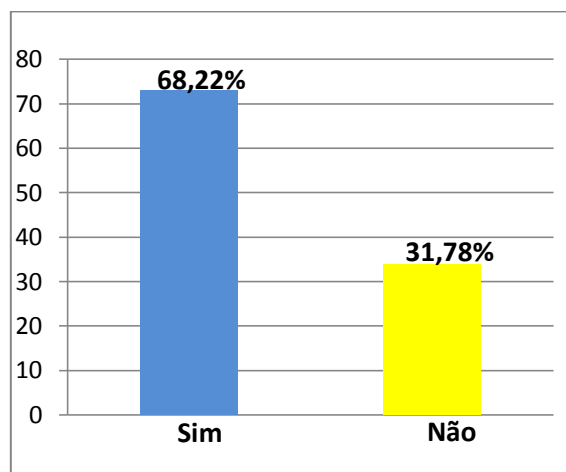


Gráfico 6 – Conhecimento sobre o Manual de Biossegurança da Universidade Ibirapuera

### DISCUSSÃO

O tema proposto na seguinte pesquisa objetivou analisar o conhecimento dos alunos de odontologia a respeito da biossegurança elucidando através da análise bibliográfica os principais pontos a respeito do assunto.

De acordo com a pesquisa aplicada dentre os alunos de odontologia da Universidade Ibirapuera, foi possível constatar que a maioria conhece os princípios de biossegurança aplicados à odontologia bem como os riscos de infecção cruzada caso a aplicação das técnicas adequadas não sejam realizadas.

Donatelli (2010) descreve risco como: “*Probabilidade ou chance de lesão ou morte*”. Em seu trabalho ela registra a definição destes riscos para

## Artigos Científicos

que facilite a compreensão da biossegurança e sua aplicação na odontologia: Ela define cinco riscos ocupacionais em cinco grupos:

- Grupo 1: Riscos Físicos. Envolvem ruído, calor, radiações ionizantes e não ionizantes entre outros;
- Grupo 2: Riscos Químicos. Englobam poeiras, fumos, gases, vapores entre outros.
- Grupo 3: Riscos Biológicos. Estes riscos são determinados pela presença de fungos, vírus, bactérias, protozoários, insetos etc.
- Grupo 4: Riscos Ergonômicos. Como exemplo a autora descreve a repetitividade de movimento, ritmo excessivo e postura inadequada de trabalho.
- Grupo 5: Riscos de acidentes. Envolve o ambiente físico inadequado, iluminação inadequada, máquinas e equipamentos sem proteção etc<sup>6</sup>.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2006), afirma a necessidade de padronizar normas de biossegurança visando a proteção de profissionais e outras pessoas direta ou indiretamente envolvidas com o atendimento<sup>7</sup>.

Aliado a este resultado podemos citar o artigo redigido por Pinto e

Paula (2003) onde os autores afirmam que a atividade odontológica tem como importância não só o aprimoramento técnico e científico, mas a conscientização dos profissionais quanto aos riscos de contaminação presentes em toda a atividade odontológica, sendo estes requisitos primordiais para a eficácia do serviço prestado e principalmente, base para qualificação profissional<sup>8</sup>.

Quando solicitada a opinião dos alunos em relação aos colegas procederem corretamente na clínica odontológica da Universidade Ibirapuera, os resultados apontaram para 40,9% dos alunos entrevistados afirmaram que os colegas não procedem adequadamente na clínica, apesar de tal resultado ser obtido em questão fechada, é importante ressaltar que na prática cotidiana, dentro da realidade dos consultórios, realmente parte da teoria pode não ser aplicada. Implica-se então a enorme necessidade de realmente conscientizar os profissionais sobre o tema, desde a graduação.

A atenção aos procedimentos de esterilização, o uso correto das EPIs deve ser realizado para evitar o risco de infecção. O controle de infecção e a biossegurança, de acordo com Pantaleão (2013), consiste em



## Artigos Científicos

minimizar os acidentes de trabalho e prevenir a infecção cruzada que é causada pela transmissão de microorganismos de um paciente para outro através das mãos, ambiente ou um instrumento contaminado.

Existem 4 vias de infecção cruzada são elas : do paciente para a equipe odontológica, da equipe odontológica para o paciente, do profissional para o profissional e de paciente para paciente. A biossegurança é a base para prevenção e manutenção da saúde para profissionais, pacientes e envolvidos no ambiente clínico<sup>9</sup>.

### CONCLUSÃO

Através da análise dos resultados obtidos em nossa pesquisa, pode-se concluir que:

- Os alunos do curso de Odontologia da Universidade Ibirapuera demonstraram ter conhecimentos da importância e conceitos sobre Biossegurança de um modo geral.
- Alguns resultados mais específicos demonstraram dúvidas, em relação à questão do conhecimento sobre as barreiras de proteção, infecção cruzada, vacinas recomendadas, validade dos instrumentos esterilizados e Manual de Biossegurança da Universidade.
- Os alunos que cursaram a disciplina de Biossegurança no módulo presencial demonstraram uma compreensão maior, do que os alunos que cursaram à distância.
- Este estudo demonstra que existe a necessidade de conscientização dos acadêmicos, sendo importante a Universidade oferecer ciclo de palestras, congressos e jornadas para manter nossos futuros profissionais atualizados e não serem negligentes em relação a segurança da vida.

### REFERÊNCIAS

1. Belasco AGS, et. al. Manual de Biossegurança 2001 – Odontologia – Universidade Ibirapuera. São Paulo, 2001.
2. Schoeder MDS, Marin C, Miri F. Biossegurança: grau de importância na visão dos alunos do curso de graduação de Odontologia da Univille. Revista Sul-Bras Odontol. 2010 Mar;7(1):20-6.
3. Razaboni A M. Biossegurança. Laboratório de Pesquisa em Endodontia da FORP-USP. Disponível em <http://www.forp.usp.br/restauradora/dentistica/temas/biosseguranca/biosseguranca.html>.

**Artigos Científicos**

4. Ministério da Saúde (Brasil), Portal da Educação: Biossegurança. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
5. Engelmann AI, et al. Avaliação dos procedimentos realizados por cirurgiões dentistas da região de cascavel – PR, visando ao controle da biossegurança. *Odontologia Clínica-Cient.* 2010 abr./jun. Recife, 9 (2) 161-165.
6. Donatelli LJP. Manual de Biossegurança – Odontologia – Cristófoli Biossegurança - 3ª Edição, 2010.
7. Ministério da Saúde (Brasil), Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
8. Pinto KML, Paula CR. Protocolo de biossegurança no consultório odontológico: custo e tempo. *Revista Biociência.* 2003 out-dez. Taubaté, v. 9, n.4, p: 19-23.
9. Pantaleão AAA. Biossegurança odontológica: Prevenir é preciso. Disponível em: <http://www.croap.org.br/site/arquivos/23.pdf>.