

## OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM INSTRUMENTOS PÉRFURO-CORTANTES EM ALUNOS DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE PARANAENSE

Ariadne Cristiane Cabral da Cruz\*  
André Gasparetto\*\*

CRUZ, A. C. C.; GASPARETTO, A. Ocorrências de acidentes com instrumentos pérfuro-cortantes em alunos de graduação do curso de odontologia da Universidade Paranaense. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 3(3): 199-203, 1999.

**RESUMO:** Realizou-se um levantamento para detectar as características da ocorrência de acidentes com instrumentos pérfuro-cortantes na clínica odontológica da Universidade Paranaense, para posterior aconselhamento aos acadêmicos. Utilizou-se para o levantamento, um questionário composto por 9 itens, sendo o mesmo aplicado em 122 estudantes do curso de Odontologia, que exerciam atividades de atendimento clínico. Tais acidentes se relacionaram principalmente à lavagem de instrumental, raspagem periodontal e anestesia. Pode-se salientar que em relação ao momento do atendimento, a maioria dos acidentes ocorreu na fase final. Os instrumentos mais envolvidos em ordem decrescente foram a sonda exploradora, a agulha anestésica e a cureta periodontal. O item relacionado ao motivo que favoreceu o acidente demonstrou que a grande maioria decorreu por desatenção e pressa, seguidos de itens com menores proporções. Conclui-se que a ocorrência de acidentes com instrumentos pérfuro-cortantes constitui sério problema em nível de controle de infecção cruzada, e que medidas preventivas devem ser reforçadas para a redução dos mesmos.

**PALAVRAS-CHAVE:** acidentes pérfuro-cortantes; infecção cruzada; luvas de látex.

## OCCURENCE OF ACCIDENTS WITH CUTTING INSTRUMENTS IN DENTISTRY COURSE OF PARANÁ UNIVERSITY

CRUZ, A. C. C.; GASPARETTO, Occurrence of accidents with cutting instruments in dentistry course of Paranaense University. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 3(3): 199-203, 1999.

**ABSTRACT:** A survey was conducted in order to detect the characteristics of accidents with cutting instruments in the dental clinic of Paranaense University, aiming at a posterior advise to the students. A questionnaire with nine items was applied to 122 dental students that performed clinical activities. Such accidents were mainly related to the instruments for washing, periodontal scraping and anesthesia. It should be emphasized the fact that most of those accidents occurred during the final steps of clinical procedures. The most involved instruments in decreasing order were the explorer, the anesthetic needle and the periodontal scaler. As for the reason that caused the accident it was shown that the great majority occurred due to inattentiveness and hurry, followed by other less significant causes. It was concluded that the occurrence of such accidents can be a serious problem at the level of cross-infection control and that preventive measures should be applied for its reduction.

**KEY WORDS:** accidents with cutting instruments; cross contamination; latex gloves.

### Introdução

A forma de atuação clínica em odontologia faz desta profissão uma atividade de risco para a saúde de seus membros, em função da exposição a agentes químicos e físicos nocivos, das lesões causadas por esforços repetitivos e do risco de contaminação cruzada entre os membros da equipe odontológica e pacientes, entre outros (KIMONDOLLO, 1992; LEWIS *et al.*, 1995). O surgimento da síndrome da imunodeficiência adquirida e o descobrimento do

vírus HIV estimulou a revalorização dos cuidados profissionais com o controle de infecções (NAIR *et al.*, 1995; GIBSON & FREMAN, 1996).

A incidência de hepatite B, herpes simples e de outras doenças, transmitidas por via oral, tem aumentado significativamente nos últimos anos, sendo que o cirurgião-dentista apresenta um risco de contágio à infecção cinco a dez vezes maior em relação ao resto da população (CONSOLARO, 1991).

\* Acadêmica do Curso de Odontologia Universidade Paranaense - UNIPAR.

\*\* Docente Curso Odontologia Universidade Estadual de Maringá - UEM.

**Endereço:** André Gasparetto. Av. Colombo, 5790. Departamento de Odontologia. Maringá-PR. agaspere@uol.com.br

Os acidentes com instrumentos pérfuro-cortantes (APC) representam uma das situações que possibilitam este risco. Tais acidentes podem determinar a transmissão de diversos microrganismos patogênicos. Normalmente, a saliva e o sangue são os principais meios responsáveis por esta transmissão, justamente por conterem vírus e bactérias, que penetram a intimidade tecidual. Dentre os vírus de maior importância estão o HBV, HIV e o HPV, responsáveis pela transmissão de hepatite B, AIDS e herpes simples, respectivamente (SARAMANAYAKE, 1995).

Contraopondo os riscos da contaminação cruzada, diversas medidas permitem ao profissional consciente diminuir e até mesmo eliminar as possibilidades de contágio entre os indivíduos presentes no ambiente clínico, como o profissional, o paciente e pessoal auxiliar (NAIR *et al.*, 1995; GIBSON & FREMAN, 1996). O uso de luvas de látex representam um eficiente e imprescindível auxiliar na proteção pessoal do profissional, entretanto, tal material é passível de perfurações por instrumentos pérfuro-cortantes (SARAMANAYAKE, 1995)

O presente trabalho tem por intuito detectar as características da ocorrência de acidentes com instrumentos pérfuro-cortantes (APC) na clínica odontológica da Universidade Paranaense e, de

acordo com as características detectadas, sugerir atitudes que visem a redução dos mesmos.

### Material e Método

Utilizou-se para o levantamento, um questionário com itens diversos, sendo o mesmo aplicado em 122 estudantes do curso de odontologia, que exerciam atividades clínicas. As questões abrangeram dados pessoais como idade e sexo, dados relacionados com a hepatite B como vacinação e imunização, ocorrência ou não de acidentes com instrumentos pérfuro-cortantes. Esse último quesito incluía em qual clínica havia ocorrido o acidente, qual o momento, qual o instrumento responsável pelo mesmo, o que poderia ter favorecido tal fato e a área da mão afetada. Os dados foram agrupados em tabelas e analisados um a um, permitindo a comparação entre as respostas de cada item.

### Resultados

O levantamento abrangeu 55 alunos do sexo masculino e 67 do sexo feminino, perfazendo amostragem total de 122 alunos, sendo que 56 (45,9%) deles estiveram envolvidos com os acidentes pérfuro-cortantes. A distribuição por sexo mostrou que 20,5% destes pertenciam a o sexo masculino e 25,4% ao feminino (Tabela 1).

**TABELA 1** - Distribuição dos casos de acidentes pérfuro-cortantes de acordo com o sexo.

APC	Homem (%)	Mulher (%)	Total (%)
Sofreram	20,5	25,4	45,9
Não sofreram	24,5	29,5	54,1
Total	42,1	54,9	100,0

As regiões mais atingidas foram a face palmar de ambas as mãos com 29 registros de ocorrência cada. Já em relação ao dorso da mão,

a esquerda apresentou 10 ocorrências, enquanto a direita apenas 5 (Tabela 2).

**TABELA 2** - Distribuição dos acidentes pérfuro-cortantes, em número de casos, de acordo com a região da mão afetada.

Mão	Direita	Esquerda
Dorso	5	10
Palma	29	29
Total	34	39

Tais acidentes se relacionaram, principalmente, aos procedimentos de lavagem

de instrumental (29,31%), raspagem periodontal (13,79%) e anestesia (10,34%) (Tabela 3).

**TABELA 3 - Procedimentos mais associados aos APC**

Procedimento	Porcentagem
Lavagem de instrumental	29,31
Raspagem periodontal	13,79
Anestesia	10,34
Exodontia	6,89
Restauração	6,89
Sutura	3,44
Cirurgia	3,44
Outros	31,53

Quanto ao momento do atendimento odontológico em que ocorreu os acidentes, a maioria dos mesmos aconteceu na fase final (40,35%), estando a fase intermediária em segundo lugar (33,33%) e a fase inicial em último (24,56%), de acordo com a Tabela 4.

**TABELA 4 - Momento do atendimento odontológico relacionado ao acidente em questão.**

Momento	Porcentagem
Fase final	40,3
Fase intermediária	33,3
Fase inicial	24,56
Não lembra	1,75

Nos acidentes em questão, o instrumento mais envolvido foi a sonda exploradora (37,5%), seguida da agulha para anestesia (26,56%), ficando em terceiro lugar a cureta com uma porcentagem equivalente a 14,06 % (Tabela 5).

**TABELA 5 - Instrumentos mais envolvidos com os APC**

Instrumento	Porcentagem
Sonda exploradora	37,5
Agulha	26,56
Cureta	14,06
Broca	6,25
Outros	15,63

O item relacionado ao motivo que favoreceu o acidente demonstrou que a grande maioria decorreu da falta de atenção (59,17%), seguida da falta de habilidade (3,27%), pressão (9,83%) e estresse (4,91%), seguidos de itens com menores proporções, conforme ilustrado na Tabela 6.

**TABELA 6 - Motivo que favoreceu a ocorrência dos APC.**

Motivo	Porcentagem
Desatenção	59,17
Pressa	9,83
Estresse	4,91
Falta de habilidade	3,27
Nervosismo	3,27
Excesso de força	3,27
Movimento do paciente	3,27
Não respondeu	3,27
Outros	19,56

### Discussão

Os acidentes perfuro-cortantes representam importante fonte de contaminação cruzada entre o paciente e a equipe odontológica, apesar de escassas publicações sobre suas características na odontologia.

Em termos microbianos, os vírus destacam-se entre os agentes infecciosos que podem ser transmitidos neste tipo de contaminação. Dentre estes, o vírus da hepatite B está relacionado com maior capacidade de transmissibilidade, pois está presente em sua forma viável tanto no sangue como na saliva e o ambiente odontológico é propício para a formação de aerossóis (SARAMANAYAKE, 1995).

A transmissão do vírus da AIDS é considerada mais difícil de ocorrer, mas pode acontecer em menor probabilidade que o vírus da hepatite B, quando ocorre a penetração tecidual e hipodérmica de instrumentos perfuro – cortantes, sendo a mais usual, a picada da agulha. Embora estime-se que 0,34% dos APC impliquem em contaminação com o HIV e 6-30% com o HBV, torna-se difícil comprovar que a transmissão tenha ocorrido por este tipo de acidente (FERREIRA, 1995).

Neste levantamento, o número de mulheres entrevistadas foi superior ao de homens. Contudo, essa maior incidência de APC nas mulheres não se mostrou estatisticamente significativa com tendência de afetar igualmente os acadêmicos de odontologia, independente do sexo (Tabela 1), e ambas as mãos em igual número (Tabela 2).

A lavagem de instrumentais foi o procedimento associado com o maior número de APC (29,31%). Verificou-se após a aplicação do questionário, que os alunos não usaram regularmente luvas apropriadas para lavagem dos instrumentos, como as de isonitrila, regularmente, sendo que esta recomendação deve ser reforçada posteriormente ao corpo discente (Tabela 3).

A Tabela 4 mostrou que o momento final do atendimento clínico apresenta maior probabilidade de ocorrência de APC. Tal fato pode ser associado à pouca experiência e ao desgaste físico do aluno decorrente do atendimento e também pelo uso irregular de luvas apropriadas para a lavagem de instrumentos, também considerada como parte final das atividades clínicas do aluno.

Os instrumentos mais envolvidos,

conforme a Tabela 5, foram respectivamente a sonda exploradora (37,5%) e a agulha anestésica (26,56%), evidenciando que instrumentos pontiagudos potencialmente estão mais relacionados aos APC, provavelmente em função da frequência de uso e por sua característica física.

A Tabela 6 revelou que a falta de atenção (59,17%) foi o principal motivo para a ocorrência dos APC. Como o questionário foi aplicado ao corpo discente, supõe-se relativa falta de domínio de instrumentos e técnicas empregadas, que associadas ao aumento do tempo de atendimento, aumentaria o desgaste físico e mental do aluno.

CONSOLARO (1991) demonstrou que em um determinado grupo, 5% dos alunos de odontologia apresentavam exposição prévia ao vírus da hepatite B no início do primeiro ano clínico, enquanto que ao término desse ano a taxa chegava a 33%. Há uma estimativa de que em um consultório onde se atenda 20 pacientes por dia, em uma semana, no mínimo, um paciente com a hepatite B entrará em contato com a equipe odontológica.

Quando a equipe odontológica se paramenta, o risco de contaminação se restringe aos acidentes perfuro-cortantes (FERREIRA, 1995). Além disso, mecanismos de barreira mecânica ajudam a evitar a possibilidade de APC pela agulha ou outros instrumentos com extremidades cortantes. Segundo o mesmo autor, 70% dos odontólogos sofreram acidentes com instrumentos perfuro-cortantes.

No presente levantamento, nem todos os motivos dos acidentes puderam ser totalmente esclarecidos, entretanto, os questionários evidenciaram a elevada porcentagem de APC durante a lavagem de instrumental, o que justifica reforço constante e periódico nas recomendações sobre o controle de infecções na clínica odontológica, particularmente, o uso de luvas de borracha grossa. Também é considerado importante a avaliação constante do aluno em atividade clínica, a respeito dos cuidados em biossegurança. Apesar de não mencionado nos resultados, este levantamento revelou que todos os entrevistados haviam sido adequadamente vacinados contra a hepatite B.

Estes resultados servem como indicativo para que as instituições de ensino registrem as características dos APC para posterior

readequação de instrumentais e técnicas de procedimentos, bem como de normas em biossegurança, visando a redução dos mesmos.

### Conclusão

A ocorrência de acidentes com instrumentos pérfuro-cortantes constitui sério problema em nível de controle de infecção cruzada, sendo que as recomendações sobre os cuidados no controle de infecções no ambiente clínico devem ser regularmente reforçadas ao corpo discente, para a redução de sua incidência. Recomenda-se também o registro das ocorrências de APC nas instituições de ensino odontológico, como forma de identificar fatores que predisponham para a ocorrência dos mesmos, bem como a inclusão dos cuidados em biossegurança nos critérios de avaliação do atendimento clínico por discentes.

### Referências Bibliográficas

- CONSOLARO, A. A. Hepatite B e a clínica ortodôntica. *Ortodôntia*, 24(2): 53-58, 1991.
- FERREIRA, R. A. Barrando o invisível. *Rev. APCD*, 49: 417-427, 1995.
- GIBSON, B.; FREMAN, R. Dangerousness and dentistry: an explanation of dentist's reactions and responses to treatment of HIV- seropositive patients: *Community Dent. Oral Epidemiol.*, 24: 341-345, 1996.
- KIMONDOLLO, P. M. Developing a workable infection control policy for the dental- laboratory. *J. Prosthet. Dent.* 68: 974-978, 1992.
- LEWIS, D. L., *et al.* Risks of infection with blood-and saliva-borne pathogens from internally contaminated impressions and models. *Trends Techn.* 12: 30-4, 1995.
- NAIR, R. G. *et al.* Atitudes and knowledge of indian dental professionals about HIV infection and AIDS: *Comunit Dent. Oral Epidmiol.* 23: 187-188, 1995.
- SAMARANAYAKE, L. P.; SCHEUTZ, F.; COTTONE, J. A. Controle de infecções para a equipe odontológica. São Paulo: Santos. 1995. 146p.

---

Recebido em: 22/09/99

Aceito em: 24/11/99