AVALIAÇÃO DO CONTROLE DA INFECÇÃO CRUZADA NAS CLÍNICAS DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE ODONTOLOGIA

Vera Jannuzzi CUNHA*
Sheila Cristina ROCHA*
Mirian Aparecida ONOFRE**
Alessandra Aparecida CAMPOS***
Maria Regina SPOSTO**

▪ RESUMO: O controle da infecção cruzada é a utilização do conjunto de todas as medidas de prevenção de barreiras contra a contaminação. Esse trabalho baseou-se na observação e análise das atitudes de prevenção de infecção cruzada nas clínicas odontológicas desenvolvidas pelos alunos do curso de graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP (2º semestre de 1994 ao 1º semestre de 1995). Foram analisadas 40 duplas de alunos de graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara em diferentes situações de atendimento ao paciente (exame clínico e tratamento). Os resultados mostraram que 48,7% dos alunos lavaram as mãos antes de colocarem as luvas e, 97,5% utilizaram proteção das vias respiratórias, porém, o uso de óculos não foi observado em 68,8% da amostra. Concluímos que apesar das orientações dadas aos alunos de graduação, quanto à prevenção de infecção cruzada, estas não foram observadas na prática clí-

* Bolsistas – Iniciação Científica CNPq (Proc. nº 523700/95 e Proc. nº 521623/93) – Departamento de Diagnóstico e Cirurgia – Faculdade de Odontologia – UNESP – Araraquara – 14801-903 – SP.
** Departamento de Diagnóstico e Cirurgia – Faculdade de Odontologia – UNESP – Araraquara – 14801-903 – SP.
*** Bolsista Aperfeiçoamento CNPq (Proc. nº 523062/94) – Departamento de Diagnóstico e Cirurgia – Faculdade de Odontologia – UNESP – Araraquara – 14801-903 – SP.

nica e que além das informações teóricas, devem ser tomadas medidas para reforçar a orientação aos estudantes.

- PALAVRAS-CHAVE: Controle de risco; controle de infecção; estudantes de odontologia.

Introdução

O controle da infecção cruzada é o conjunto de todas as medidas de prevenção de infecção. Na odontologia, as técnicas para o controle da infecção devem ser utilizadas em procedimentos odontológicos tanto para o exame clínico como para o tratamento.

A transmissão de microrganismos exógenos de paciente para paciente, ou de paciente para profissional, ou ainda da equipe odontológica para paciente ou vice-versa, pelas diferentes vias de contaminação tem sido preocupação de muitos profissionais, dessa forma estão sendo realizadas pesquisas na tentativa de prevenir a infecção cruzada nas diferentes atividades clínicas.[7,14,20] Nos últimos anos tem sido dada maior ênfase à prevenção da hepatite B e da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS).[10,12,16,17]

Existem várias fontes potenciais de infecção na clínica odontológica envolvendo agentes patogênicos diferentes. Sangue e excreções corpóreas são fontes de infecção e podem ser transmitidas para profissionais e/ou para outros pacientes por meio de instrumentos ou equipamentos odontológicos que não foram submetidos a uma adequada técnica de esterilização para a eliminação dos microrganismos existentes.[16,17,18,20]

A ocorrência de várias doenças infecto-contagiosas em profissionais e estudantes durante o exercício das atividades clínicas levou os profissionais que compõem a equipe odontológica a utilizarem medidas rotineiras de controle da infecção cruzada.[4,5,9,11]

Para o controle da infecção cruzada dispomos de algumas barreiras que devem ser usadas pela equipe odontológica as quais são constituídas de proteção tanto para o paciente como para o profissional. Dentre os meios de proteção mais comumentes indicados citamos: uso de luvas, óculos de proteção, uso de avental, uso de máscaras e de gorro.[2,4,5,6,7]

O objetivo desse estudo foi avaliar a concordância entre o uso de métodos de prevenção da infecção cruzada em um grupo de alunos da Faculdade de Odontologia de Araraquara.

Material e método

Nesse estudo foram avaliados os alunos do curso de graduação em odontologia que freqüentavam as clínicas da Faculdade de Odontologia de Araraquara. Esses alunos foram observados com relação ao seu comportamento ante a utilização de medidas de prevenção da infecção cruzada na clínica odontológica de acordo com recomendações da ADA[1] e protocolo da literatura.[19] As avaliações foram realizadas durante o segundo semestre de 1994 e o primeiro semestre de 1995, resultando num período de um ano de observação.

O total de alunos avaliados nesse estudo foi de 80, estes trabalhavam em duplas, sorteadas aleatoriamente, 40 alunos eram operadores e a outra metade, auxiliares. Estes foram observados com o objetivo de avaliar a utilização ou não de medidas de proteção e barreiras contra a infecção cruzada, durante as atividades das diversas disciplinas clínicas: Odontopediatria, Clínica Integrada, Semiologia, Periodontia, Cirurgia, Dentística, Endodontia, Prótese Parcial Removível, Prótese Parcial Fixa e Prótese Total.

Os alunos sabiam que estavam sendo observados, porém não tinham conhecimento do porquê da observação, pois esta foi realizada a distância.

Para a coleta das informações, utilizamos tabelas nas quais foi anotado cada procedimento clínico realizado pelo aluno como atitudes positivas ou negativas. As etapas avaliadas foram: lavagem das mãos com água, sabão e desinfecção com álcool antes da colocação das luvas; o uso de luvas, máscara, avental e óculos de proteção durante o atendimento odontológico, considerando os exames clínicos e os tratamentos propriamente ditos. A lavagem das mãos apenas com água não foi considerada como atitude positiva. Com relação ao uso de óculos, qualquer tipo de óculos foi considerado como uso de barreira de proteção.

Para a análise dos dados coletados foi utilizado o teste exato de Fisher. Estes dados foram divididos em grupos de operadores e auxiliares e comparados com grupos controle projetados (GCP) dentro dos padrões estabelecidos para o controle ideal da infecção cruzada, sendo esperado que o número total de casos estudados (100%) utilizasse todas as medidas de prevenção indicadas.

Resultado

Pela análise da Tabela 1, podemos verificar que durante o exame clínico 69,2% dos alunos operadores e 61,5% dos alunos auxiliares não lavaram as mãos antes de colocar as luvas, porém o uso de luvas foi de 100% para os dois grupos avaliados. Quanto ao uso de máscaras e avental, verificamos que 92,3% e 61,5% dos grupos avaliados os utilizavam. O uso dos óculos de proteção foi de 76,9% para os alunos auxiliares e 61,5% para os alunos operadores. Podemos verificar também por meio do resultado de teste exato de Fisher que os alunos operadores e os auxiliares trabalham sob a mesma sistemática, pois não houve diferença significante entre os dois grupos analisados.

Tabela 1 – Medidas de controle da infecção observadas durante o exame clínico

Métodos de prevenção	Operador n = 13 n (%)	Auxiliar n = 13 n (%)	Teste exato de Fisher
Lavagem das mãos antes de colocar as luvas			
sim	04(30,8)	05(38,5)	ns*
não	09(69,2)	08(61,5)	
Uso de luvas			
sim	13(100)	13(100)	ns*
não	0(0)	0(0)	
Uso de máscara			
sim	12(92,3)	12(92,3)	ns*
não	01(7,7)	01(7,7)	
Uso de óculos de proteção			
sim	08(61,5)	10(76,9)	ns*
não	05(38,5)	03(23,1)	
Uso de avental			
sim	08(61,5)	08(61,5)	ns*
não	05(38,5)	05(38,5)	

* ns = não significante.

Durante os atendimentos em que foram realizados os tratamentos odontológicos, verificamos que nos dois grupos, 55,5% dos alunos realizaram a lavagem das mãos antes de colocar as luvas e o uso de luvas e máscaras foi de 100%.O uso de óculos de proteção foi de 66,7% para os operadores e 70,4% para os auxiliares e o uso de avental foi de 88,9%

para os dois grupos. Com relação ao resultado do teste exato de Fisher verificamos não haver diferença significante entre os procedimentos realizados pelos operadores e auxiliares (Tabela 2).

Tabela 2 – Medidas de controle da infecção observadas durante o tratamento odontológico

Métodos de prevenção	Operador n = 27 n (%)	Auxiliar n = 27 n (%)	Teste exato de Fisher
Lavagem das mãos antes de colocar as luvas			
sim	15(55,5)	15(55,5)	ns*
não	12(44,4)	12(44,4)	
Uso de luvas			
sim	27(100)	27(100)	ns*
não	0(0)	0(0)	
Uso de máscara			
sim	27(100)	27(100)	ns*
não	0(0)	0(0)	
Uso de óculos de proteção			
sim	18(66,7)	19(70,4)	ns*
não	09(33,3)	08(29,6)	
Uso de avental			
sim	24(88,9)	24(88,9)	ns*
não	03(11,1)	03(11,1)	

* ns = não significante.

Nas Tabelas 3 e 4 verificamos os resultados do teste exato de Fisher comparando os grupos de alunos operadores e auxiliares com os grupos controle projetados (GCP) durante os procedimentos de exame clínico e tratamento. Para a lavagem das mãos antes da colocação das luvas nota-se uma diferença significante ($p < 0,01$) tanto para os exames clínicos como para os tratamentos. O uso de óculos de proteção foi realizado pela maioria dos alunos, porém apresentou uma diferença estatisticamente significante para os alunos operadores durante os procedimentos de exame clínico ($p < 0,05$) e pelos operadores e auxiliares durante os tratamentos ($p < 0,01$). O uso de luvas e máscaras pelos operadores e auxiliares durante os procedimentos de exame clínico e tratamento não resultou em diferença significante.

Tabela 3 - Conjunto das medidas de controle da infecção durante o exame clínico

Métodos de prevenção	Operador n = 13 n (%)	GCP n = 13 n(%)	Teste exato de Fisher	Auxiliar n = 13 n(%)	GCP n = 13 n (%)	Teste exato de Fisher
Lavagem das mãos antes de colocar as luvas						
sim	04(30,8)	13(100)	p < 0,01	05(38,5)	13(100)	p < 0,01
não	09(69,2)	0(0)		08(61,5)	0(0)	
Uso de luvas						
sim	13(100)	13(100)	ns*	13(100)	13(100)	ns*
não	0(0)	0(0)		0(0)	0(0)	
Uso de máscaras						
sim	12(92,3)	13(100)	ns*	12(92,3)	13(100)	ns*
não	01(7,7)	0(0)		01(7,7)	0(0)	
Uso de óculos de proteção						
sim	08(61,5)	13(100)	p < 0,05	10(76,9)	13(100)	ns*
não	05(38,5)	0(0)		03(23,1)	0(0)	
Uso de avental						
sim	08(61,5)	13(100)	p < 0,05	08(61,5)	13(100)	p < 0,05
não	05(38,5)	0(0)		05(38,5)	0(0)	

* ns = não significante.

Tabela 4 - Conjunto das medidas de controle da infecção durante o tratamento odontológico

Métodos de prevenção	Operador n = 27 n (%)	GCP n = 27 n (%)	Teste exato de Fisher	Auxiliar n = 27 n (%)	GCP n = 27 n (%)	Teste exato de Fisher
Lavagem das mãos antes de colocar as luvas						
sim	15(55,5)	27(100)	p < 0,01	15(55,5)	27(100)	p < 0,01
não	12(44,4)	0(0)		12(44,4)	0(0)	
Uso de luvas						
sim	27(100)	27(100)	ns*	27(100)	27(100)	ns*
não	0(0)	0(0)		0(0)	0(0)	
Uso de máscaras						
sim	27(100)	27(100)	ns*	27(100)	27(100)	ns*
não	0(0)	0(0)		0(0)	0(0)	
Uso de óculos de proteção						
sim	18(66,7)	27(100)	p < 0,01	19(70,4)	27(100)	p < 0,01
não	09(33,3)	0(0)		08(29,6)	0(0)	
Uso de avental						
sim	24(88,9)	27(100)	ns*	24(88,9)	27(100)	ns*
não	03(11,1)	0(0)		03(11,1)	0(0)	

* ns = não significante.

Discussão

Para que a infecção cruzada seja prevenida, é necessário que todas as medidas de proteção sejam utilizadas durante todas as etapas de qualquer tipo de atendimento clínico ao paciente.

Scully et al.[19] afirmam que é essencial a lavagem das mãos antes de colocar as luvas em razão da grande quantidade de microrganismos e até vírus existentes em mãos não lavadas, porém do total de atendimentos analisados nesse estudo, somente 48,7% dos alunos lavaram as mãos antes de colocar as luvas.

As luvas devem ser usadas em todos os procedimentos clínicos para proteger o pessoal da equipe odontológica de agentes infecciosos que podem penetrar em cortes ou escoriações presentes nas mãos ou extremidades dos dedos, ou ainda, através de uma abrasão microscópica não tão evidente.[3,12,13,14,18,23] Em nossos resultados, verificamos que todos os alunos utilizaram luvas em todos os procedimentos.

O uso de máscara também deveria ser observado em todos os atendimentos de pacientes independente do tipo de procedimento realizado. Essa proteção foi utilizada por 97,5% dos alunos analisados, índice considerado satisfatório quando comparado a outros estudos.[5,8,16]

Os resultados de Scully et al.[19] relatam que somente 62% dos estudantes da Faculdade de Odontologia de Bristol usaram máscaras no tratamento de pacientes. O uso de máscara, óculos de proteção e avental proporciona proteção das mucosas bucais e nasais, pele e mucosa ocular de aerossóis, que contêm partículas de sangue e saliva dispersos pelos motores de baixa e alta rotação e da seringa tríplice. Os aerossóis que se dispersam durante um atendimento ao paciente constituem veículo de microrganismos e vírus, podendo transmitir doenças infecto-contagiosas.[8,9,12,13,15,16,20,21]

Os alunos operadores e auxiliares estão realizando o uso correto de luvas e máscaras durante os procedimentos de exame clínico e tratamento odontológico, pois não foi encontrada diferença estatisticamente significante.

Quanto à proteção dos olhos, somente 68,8% dos alunos utilizavam óculos, sendo tão importante o uso de óculos de proteção quanto o uso de máscaras, como foi destacado anteriormente. Infelizmente, não identificamos o percentual de alunos que utilizavam óculos próprios para proteção ou deficiência visual o que pode ter contribuído para um resultado maior que o real.

De acordo com o Centro de Vigilância Sanitária* sobre as condições de trabalho relacionadas ao controle de doenças transmissíveis, os óculos de proteção apresentam características específicas para a proteção individual.

Em princípio, temos que adotar na clínica uma rotina de prevenção, como se todos os pacientes fossem potencialmente passíveis de transmissão de infecção cruzada. Porém, somente com o surgimento do vírus da AIDS, os profissionais tornaram-se mais conscientizados sobre os métodos de prevenção da infecção cruzada para proteger os pacientes e os membros da equipe odontológica contra qualquer tipo de doença infecto-contagiosa.[16,17,22]

O uso de luvas e máscaras pelos alunos operadores e auxiliares, durante os procedimentos de exame clínico e tratamento, não resultou em diferença estatisticamente significante, o que demonstra que esses alunos estão realizando o correto uso dessas barreiras de proteção. Porém, com relação ao uso de óculos de proteção e lavagem das mãos antes de colocar as luvas, pelos alunos operadores, quando comparado com o grupo controle projetado, mostrou-nos diferenças significantes, o que indica que estes não estão dando atenção ao uso dessas barreiras de proteção durante o atendimento clínico propriamente dito.

Apesar de algumas barreiras de prevenção estarem sendo utilizadas, não há coerência quanto ao comportamento dos alunos durante o atendimento. Portanto, além das informações teóricas devem ser tomadas medidas para reforçar a orientação aos estudantes, quanto à prevenção da infecção cruzada durante todas as atividades clínicas como o único meio de prevenir as doenças infecto-contagiosas na equipe e no paciente odontológico.

De modo geral, os conceitos quanto à conduta dos procedimentos de prevenção à infecção cruzada são ministrados nas disciplinas de Semiologia e Cirurgia Buco-Maxilo-Facial. É necessário que as orientações de como controlar ou prevenir a infecção cruzada sejam também reforçadas em todas as disciplinas clínicas.

---

* Centro de Vigilância Sanitária. Portaria CVS-II, de 4.7.1995. São Paulo: IMESP, 1995.

- *ABSTRACT: The control of cross infection in Dentistry is the whole of measures taken for infection control and the use of barriers against transmission. This study assessed the student's attitudes during clinical work. The observation were carried out at the School of Dentistry of Araraquara – UNESP (from the second half year 1994 to first half of 1995). There were analysed 80 dental students in different clinical contacts (clinical examination or treatment). It was found 48.7% of the students washed their hands prior to gloving; 97.5% used masks but the use of eye protection was not take by 68.8% of the students. From this it can be concluded that despite the training in safety infection control the prevention of cross-infection was not followed in clinical practice. In addition to theoretical information, the students have to be observed and corrected during all clinical activities.*

- *KEYWORDS: Risk management; cross-infection; infection control; students dental.*

Referências bibliográficas

1 AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. Council on Dental Materials, Instruments and Equipment, Council on Dental Practice, Council on Dental Therapeutics. Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory. *J. Am. Dent. Assoc.*, v.116, p.211-48, 1988.

2 BAGGET, F. J., BURKE, F. J., WILSON, N. H. F. An assessment of the incidence of puncture in gloves when worn for routine operative procedures. *Br. Dent. J.*, v.174, p.412-6, 1993.

3 BOWDEN, J. R. et al. Cross-infection control: attitudes of patients toward in the wearing of gloves and masks by dentists in the United Kingdom in 1987. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, v.67, p.45-8, 1989.

4 CHENOWETH, N. et al. Barrier techniques to infection: a national survey of pediatric dentists. *Pediatr. Dent.*, v.12, p.147-51, 1990.

5 CHINELLATO, L. E. M., SCHEIDT, W. A. Estudo e avaliação dos meios de biossegurança para o cirurgião-dentista e auxiliares contra doenças infecto-contagiosas no consultório Odontológico. *Rev. Fac. Odontol. Bauru*, v.1, p.61-6, 1993.

6 COOLEY, R. L., BARKMEIER, W. W. Prevention of eyes injuries in the dental office. *Quintessence Int.*, v.9, p.953-60, 1981.

7 COUTO, J. L., COUTO, R. S., GIORGI, S. M. Controle da contaminação nos consultórios odontológicos. *RGO*, v.42, p.347-55, 1994.

8 GILBERT, A. D., NUTTALL, N. M. Knowledge of the human imunodeficiency virus among final year dental students. *J. Dent.*, v.22, p.229-34, 1994.

9 HUMPHRIS, G. M., MORRISON, T. Perception of risk HIV infection from regular attenders to an industrial dental service. *Br. Dent. J.*, v.174, p.371-8, 1993.

10 JITOMIRSKI, F., LINS, V. B. Aids em odontologia: o cirurgião-dentista e o risco de transmissão cruzada. *RGO*, v.42, p.316-8, 1994.

11 MARTIN, M. V. *Infection control in the dental environment*. Effective procedures. Cambridge: Martin Dunitz, 1991.

12 NOBLE, M. A. et al. Hepatites B and HIV infection in dental professionals. Effectiveness of infection control procedures. *J. Can. Dent. Assoc.*, v.57, p.5-8, 1991.

13 PITTS, N. B., NUTTALL, N. M. Precautions reported to be used against cross-infection and attitudes to the dental treatment of HIV-positive in routine clinical dental practice in Scotland. *J. Am. Dent. Assoc.*, v.15, p.258-63, 1988.

14 ROSSETINI, S. M. O. *Contágio no consultório odontológico*. São Paulo: Ed. Santos, 1980.

15 SAMARANAYAKE, L., McDONALD, K. C. Patient perception of cross-infection prevention in dentistry. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, v.69, p.457-60, 1990.

16 SCULLY, C., PORTER, S. R. The level of risk transmission of human immunodeficiency virus between patients and dental staff. *Br. Dent. J.*, v.170, p.97-8, 1991.

17 _____. Can HIV be transmitted from dental personnel to patients by dentistry? *Br. Dent. J.*, v.175, p.381-2, 1993.

18 SCULLY, C., CAWSON, R. A., GRIFFITHS, M. J. *Occupational hazard to dental staff*. London: British Dental Association, 1990. p.331.

19 SCULLY, C., PORTER, S. R., EPSTEIN, J. Compliance with infection control procedures in the dental hospital clinic. *Br. Dent. J.*, v.173, p.20-3, 1992.

20 SCULLY, C., SAMARANAYAKE, L. P., MARTIN, M. HIV: answers to common questions on transmission, desinfection and antisepsis in clinical dentistry. *Br. Dent. J.*, v.175, p.175-7, 1993.

21 SCULLY, C. et al. Increasing acceptance of hepatitis B vaccine by dental personnel but reluctance to accept hepatitis B carrier patients. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, v.60, p.45-7, 1990.

22 SPOSTO, M. R. et al. Willingness of brazilian dentists to treat an HIV-infected patient. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, v.78, p.175-7, 1994.

23 YABLON, P., SPIEGEL, R. S., WOLF, M. C. Changes in dentists' attitudes and behaviour concerning infection control practices. *Quintessence Int.*, v.20, p.279-84, 1989.