

# Uso de equipamentos de proteção individual entre cirurgiões-dentistas de Montes Claros, Brasil

## The use of personal protection equipment among dentists in Montes Claros, MG Brazil

Raquel Conceição Ferreira<sup>1,2</sup>, Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins<sup>1,2</sup>, Dayanna Lopes Mota<sup>2</sup>, Rodrigo Dantas Pereira<sup>2</sup>, Nívia Carla Santos<sup>1</sup>, Índia Olinta de Azevedo Queiroz<sup>3</sup>

### RESUMO

Esse estudo avaliou a prevalência e os fatores associados do uso de equipamentos de proteção individual entre os cirurgiões-dentistas e as principais razões alegadas para o não uso. Os cirurgiões-dentistas em atividade clínica em Montes Claros/MG responderam a um questionário estruturado previamente testado, com variáveis referentes à caracterização do cirurgião-dentista e de sua clientela, ao uso de cada Equipamento de Proteção Individual (EPI) e aos principais motivos alegados para o não uso de EPI (CEP/Funorte: 001/2007). Os dados foram submetidos à análise descritiva, bivariada e análise de *Poisson* empregando o pacote estatístico SPSS v. 15.0. Um total de 297 profissionais (89,2%) participou, sendo a maioria do sexo feminino, casados e com especialização como maior titulação. A prevalência de uso de cada um dos EPI 100% do tempo foi: luvas (88,5%), máscara (81,7%), avental (76,8%), gorro (62,2%) e óculos de proteção (51,9%). O uso de todos os equipamentos, simultaneamente, 100% do tempo, foi relatado por 36,6%. Os motivos mais comuns para o não uso foram: achar desnecessário para máscara, avental e gorro; dificultam o trabalho para luvas e óculos. Foram significativamente associados ao uso de todos os equipamentos 100% do tempo: sexo (OR=1,67), realização de pausas entre cada paciente (OR=1,48) e não vacinação contra hepatite B (OR=0,32). O uso de EPI ainda é negligenciado pelos cirurgiões-dentistas de Montes Claros, que justificam o não uso, principalmente, por considerá-los desnecessários ou dificultadores da prática. O uso de EPI é maior entre mulheres, entre cirurgiões-dentistas que realizam pausas entre cada paciente e naqueles que foram vacinados contra hepatite B.

**Descritores:** Exposição a agentes biológicos. Saúde do trabalhador. Odontologia.

### INTRODUÇÃO

O cirurgião-dentista e a sua equipe estão expostos a agentes infecciosos presentes no sangue, secreções bucais e respiratórias, incluindo citomegalovírus, vírus da Hepatite B e C, da herpes, Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV), *Mycobacterium tuberculosis*, entre outros microorganismos<sup>1</sup>. A contaminação no consultório odontológico pode ocorrer dos pacientes para os profissionais e vice-versa, de paciente para paciente, do profissional para a comunidade e da comunidade para outros pacientes<sup>2</sup>. Casos documentados de transmissão da hepatite B, HIV e outras doenças infecciosas no consultório odontológico foram relatados na literatura<sup>3-5</sup>.

A transmissão de patógenos pode ser evitada pela adoção de medidas de controle de infecção, incluindo as precauções-padrão, que devem ser utilizadas, indistintamente, durante o atendimento a todos os pacientes, independentemente de diagnóstico confirmado ou presumido de doença infecciosa transmissível<sup>6</sup>.

As precauções padrão devem ser aplicadas quando se antecipa o contato direto ou indireto com sangue e fluidos corporais, excreções, secreções (exceto suor), com pele e mucosa não intactas, durante o atendimento ao paciente, nos procedimentos de limpeza do ambiente e equipamentos e na lavagem e processamento de instrumentos contaminados. Entre as precauções

<sup>1</sup>Departamento de Odontologia, Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil

<sup>2</sup>Departamento de Odontologia, Faculdades Unidas do Norte de Minas (Funorte), Montes Claros, MG, Brasil

<sup>3</sup>Departamento de Medicina, Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil

Contatos: ferreira\_rc@hotmail.com / martins.andreambl@gmail.com / daycachuete@hotmail.com / rodrigojaiba@hotmail.com / niviaoonto@yahoo.com.br / indyhallora@yahoo.com.br

padrão, incluem-se os equipamentos de proteção individual (EPI) e o seu uso para todos os pacientes é considerado um dos métodos mais eficazes para minimizar o risco de infecção cruzada no consultório odontológico<sup>7</sup>. Os equipamentos de proteção individual na Odontologia são as luvas, máscara, gorro, avental e óculos de proteção<sup>8</sup>.

Apesar do aumento, nas últimas décadas, do número de cirurgiões-dentistas que usam os equipamentos de proteção individual, ainda são identificados profissionais que não os utilizam<sup>9-21</sup>. Além disso, pouco se sabe sobre o uso simultâneo desses equipamentos, os motivos para a não utilização e os fatores relacionados ao seu uso. Este estudo objetivou caracterizar a prevalência do uso de EPI entre os cirurgiões-dentistas, verificar as principais razões alegadas para o não uso e os fatores associados ao uso de EPI.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Esse estudo, transversal analítico, foi realizado em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, com todos os cirurgiões-dentistas inscritos no Conselho Regional de Odontologia, Minas Gerais (CRO/MG), seção Montes Claros. Foram excluídos os profissionais que não exerciam atividade clínica, que atendiam em outros municípios, os aposentados e os afastados por motivos de doença. Para definição dos participantes do estudo, inicialmente procurou-se contatar todos os profissionais por telefone ou pessoalmente, momento onde a pesquisa foi divulgada e sua importância ressaltada. Aqueles não encontrados após três tentativas frustradas de contato por telefone ou visita ao consultório não participaram. A investigação refere-se aos cirurgiões-dentistas encontrados que assinaram o consentimento livre e esclarecido (CEP/Funorte: 001/06).

A coleta de dados ocorreu de setembro de 2007 a março de 2008. Um questionário estruturado, auto-aplicável, previamente utilizado foi empregado<sup>16</sup>. Os questionários foram distribuídos em envelopes fechados não identificados, e coletados no local de trabalho dos participantes. Foram avaliadas variáveis referentes à caracterização do cirurgião-dentista e sua clientela, ao uso de cada EPI e aos principais motivos alegados para o não uso de EPI.

Os cirurgiões-dentistas foram caracterizados quanto aos aspectos *socio-demográficos*: faixa etária, sexo, estado civil; *quanto à formação profissional*: anos de formado, maior titulação, atualização nos últimos dois anos, renda mensal em salários mínimos;

*quanto ao estilo de vida*: fumante, consumo de álcool, prática de esporte; *nível de satisfação com o trabalho*: nota de satisfação; *quanto às características relacionadas às condições de trabalho e comportamento no trabalho*: local de atendimento, sistema de trabalho adotado, atende pacientes simultaneamente, número de pacientes atendidos por jornada de quatro horas de trabalho, realiza pausas durante a jornada de trabalho, realiza higiene das mãos antes e depois do atendimento; *ocorrência de acidentes*: sofreu acidente perfurocortante durante a vida profissional; *vacinação contra hepatite B*: relato de vacinação completa; *quanto à caracterização da clientela*: faixa de idade, percentual de atendimentos à pacientes conveniados e classe social da clientela atendida, *atendimento de pacientes sabidamente portadores do HIV, de hepatite B ou hepatite C*.

O uso de cada EPI (luva, máscara, avental, gorro e óculos de proteção) foi investigado por meio da questão: indique qual das opções abaixo que melhor descreve o uso de EPI na atenção ao paciente (01 a 24%, 25 a 49%, 50 a 74%, 75 a 99% e 100% do tempo). Os principais motivos para o não uso de EPI foram investigados por meio da pergunta: quando não usa (luvas, máscara, avental, gorro e óculos de proteção) qual a principal razão para a não utilização? (são caros, são desconfortáveis, dificultam o trabalho, não estão disponíveis no local de trabalho, pressa, esquecimento, não acho necessário, tenho alergia, sempre uso e outros). No caso dos óculos de proteção, além das opções enumeradas anteriormente, foi apresentada a seguinte opção: já uso óculos por deficiência visual.

Inicialmente, os dados foram avaliados descritivamente. A variável dependente, “uso de todos os EPI 100% do tempo” foi criada a partir das respostas de uso 100% do tempo obtidas para cada um dos EPI. Em seguida, foi testada sua associação com as variáveis referentes à caracterização do cirurgião-dentista e de sua clientela por meio do teste Qui-quadrado de *Pearson* e regressão de *Poisson* (nível de significância de 95%). Para análise bivariada, as variáveis estado civil, maior titulação e a caracterização da clientela quanto à idade foram dicotomizadas. Foi empregado o pacote estatístico SPSS 15.0 (*Statistical Package for the Social Sciences 15.0 for Windows*).

## RESULTADOS

Foram identificados 565 cirurgiões-dentistas, sendo 333 elegíveis para o estudo, 60 não encontrados e 172 excluídos. Os motivos para exclusão foram: 109 não exerciam atividade clínica ou a exerciam fora de Montes Claros, 56 eram

aposentados e sete encontravam-se afastados por doença. Um total de 297 profissionais (89,2%)

respondeu ao questionário. A caracterização dos cirurgiões-dentistas é apresentada na Tabela 1.

**Tabela 1** - Caracterização dos dentistas de Montes Claros e de sua clientela. Montes Claros. MG. 2007.

CARACTERIZAÇÃO DOS DENTISTAS	n	%	CARACTERIZAÇÃO DOS DENTISTAS	n	%
<b>Aspectos sócio-demográficos</b>			<b>Sistema de trabalho adotado</b>		
<b>Idade (em anos)</b>			<b>Duas mãos</b>		
23 a 29	68	25,8		93	32,3
30 a 34	66	25,0	<b>Quatro mãos</b>		
35 a 43	65	24,6		195	67,7
Mais de 44	65	24,6	<b>Atende pacientes simultaneamente</b>		
<b>Sexo</b>			<b>Não</b>		
Masculino	140	47,9		253	87,2
Feminino	152	52,1	<b>Sim</b>		
<b>Estado civil</b>				37	12,8
Solteiro(a)	93	31,7	<b>Pacientes atendidos por jornada de 4 horas de trabalho</b>		
Separado(a)/divorciado(a)	14	4,8	<b>1 a 4</b>		
Viúvo(a)	3	1,0		94	32,3
Casado(a)	183	62,5	<b>5 a 8</b>		
<b>Formação profissional</b>				144	49,5
<b>Anos de formado</b>			<b>9 ou mais</b>		
1 a 5 anos	64	23,4		53	18,2
6 a 10 anos	77	28,1	<b>Realiza pausas durante a jornada de trabalho</b>		
11 a 21 anos	66	24,1	<b>Não</b>		
Mais de 21 anos	67	24,5		126	43,4
<b>Maior titulação</b>			<b>Sim, entre cada paciente</b>		
Graduação	106	36,8		99	34,1
Especialização	158	54,9	<b>Sempre que está cansado</b>		
Mestrado	22	7,6		65	22,4
Doutorado	2	0,7	<b>Realiza higiene das mãos antes e depois do atendimento</b>		
<b>Atualização nos últimos dois anos</b>			<b>Não</b>		
Não	61	20,8		49	16,8
Sim	232	78,2	<b>Sim</b>		
<b>Renda mensal em salários mínimos</b>				243	83,2
1 a 5	45	15,9	<b>Ocorrência de acidentes</b>		
6 a 10	157	55,5	<b>Sofreu acidente perfurocortante durante a vida profissional</b>		
11 ou mais	81	28,6	<b>Não</b>		
<b>Estilo de Vida</b>				52	17,5
<b>Fumante</b>			<b>Sim</b>		
Fumante	11	3,7		241	81,1
Ex-fumante	38	12,9	<b>Vacinação contra hepatite B</b>		
Não fumante	245	83,4	<b>Relato de vacinação completa</b>		
<b>Consumo de Álcool</b>			<b>Não</b>		
Não	165	55,3		25	8,8
Sim	128	43,7	<b>Sim</b>		
<b>Prática de esporte</b>				258	81,2
Não pratica	85	28,9	<b>Caracterização da clientela</b>		
Uma ou duas vezes	110	37,4	<b>Faixa de idade</b>		
Mais de três vezes	99	33,7	<b>Adultos</b>		
<b>Nível de satisfação com o trabalho</b>				72	24,9
<b>Nota de satisfação</b>			<b>Crianças</b>		
0 a 6	32	11,0		9	3,1
7 a 8	82	28,1	<b>Adultos e crianças</b>		
9 a 10	178	59,9		208	72,0
<b>Condições de Trabalho / comportamento no trabalho</b>			<b>Percentual de atendimentos a pacientes conveniados</b>		
<b>Local de atendimento</b>			<b>Não atende por convênio</b>		
Exclusivamente consultório particular	133	45,4		102	39,5
Outros	160	54,6	<b>De 1 a 24 %</b>		
				75	29,1
			<b>25% ou mais</b>		
				81	31,4
			<b>Classe social da clientela</b>		
			<b>Baixa/ média baixa</b>		
				122	48,2
			<b>Média/ media alta/ alta</b>		
				131	51,8
			<b>Atendimento a pacientes sabidamente portador do HIV</b>		
			<b>Não</b>		
				190	64,8
			<b>Sim</b>		
				103	35,2
			<b>Atendimento de paciente sabidamente portador de Hepatite B ou Hepatite C</b>		
			<b>Não</b>		
				207	72,1
			<b>Sim</b>		
				80	27,9

A Tabela 2 mostra os tipos e a frequência de uso dos EPI, sendo as luvas e a máscara os mais utilizados. Menos da metade dos profissionais relataram usar todos os EPI, em conjunto, 100% do

tempo. Os argumentos mais citados para o não uso de EPI foram: que luvas e óculos de proteção dificultam o trabalho; que máscara, avental e gorro não são necessários (Tabela 2).

**Tabela 2 -** Uso e motivos alegados para o não uso de equipamentos de proteção individual entre dentistas de Montes Claros/ Minas Gerais, 2007

<b>Uso de Equipamentos de Proteção Individual</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Uso de Equipamentos de Proteção Individual</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Uso de luvas 100% do tempo</b>			<b>Motivos alegados para o não uso de luvas</b>		
Nunca	1	0,3	São desconfortáveis	1	4,5
1 a 24% do tempo	2	0,7	Dificulta o trabalho	10	45,4
25 a 49% do tempo	4	1,4	Pressa	1	4,5
50 a 74% do tempo	4	1,4	Não acho necessário	4	18,1
75 a 99% do tempo	23	7,8	Outros	6	27,2
100% do tempo	261	88,5	<b>Motivos alegados para o não uso de máscara</b>		
<b>Uso de máscara</b>			São desconfortáveis	10	31,2
Nunca	5	1,7	Dificulta o trabalho	1	3,1
1 a 24% do tempo	4	1,4	Pressa	3	9,3
25 a 49% do tempo	3	1,0	Não acho necessário	11	34,3
50 a 74% do tempo	10	3,4	Outros	7	21,8
75 a 99% do tempo	32	10,8	<b>Motivos alegados para o não uso de avental</b>		
100% do tempo	241	81,7	São desconfortáveis	6	10,9
<b>Uso de avental</b>			Dificulta o trabalho	2	3,6
Nunca	14	4,8	Não estão disponíveis no local de trabalho	4	7,2
1 a 24% do tempo	9	3,1	Pressa	7	12,7
25 a 49% do tempo	9	3,1	Esquecimento	6	10,9
50 a 74% do tempo	10	3,4	Não acho necessário	24	43,6
75 a 99% do tempo	26	8,9	Outros	6	10,9
100% do tempo	225	76,8	<b>Motivos alegados para o não uso de gorro</b>		
<b>Uso de gorro</b>			São desconfortáveis	18	19,7
Nunca	37	12,7	Dificulta o trabalho	1	1,0
1 a 24% do tempo	20	6,9	Não estão disponíveis no local de trabalho	2	2,1
25 a 49% do tempo	11	3,8	Pressa	9	9,8
50 a 74% do tempo	17	5,8	Esquecimento	12	13,1
75 a 99% do tempo	25	8,6	Não acho necessário	44	48,3
100% do tempo	181	62,2	Outros	5	5,4
<b>Usa óculos de proteção</b>			<b>Motivos alegados para o não uso de óculos</b>		
Nunca	22	7,6	São desconfortáveis	14	11,7
1 a 24% do tempo	28	9,6	Dificulta o trabalho	25	21,0
25 a 49% do tempo	5	1,7	Pressa	4	3,3
50 a 74% do tempo	30	10,3	Esquecimento	22	18,4
75 a 99% do tempo	52	17,9	Não acho necessário	21	17,6
100% do tempo	154	52,9	Já usa por deficiência visual	23	19,3
<b>Usa todos os EPI 100% do tempo</b>			Outros	10	8,4
Não	182	63,4			
Sim	105	36,6			

\*Refere-se aos resultados validos

Na análise bivariada, o uso de todos os EPI, simultaneamente, 100% do tempo foi maior entre os profissionais do sexo feminino, que não consomem bebidas alcoólicas, que trabalham a quatro mãos, que não realizam pausas sempre que

estão cansados, que realizam higiene das mãos antes e depois do atendimento de cada paciente, que completaram a vacinação contra hepatite B e que não atenderam pacientes sabidamente portadores do vírus de hepatite B e hepatite C (Tabela 3).

**Tabela 3** - Análise bivariada de uso de EPI segundo os aspectos sócio-demográficos, estilo de vida, nível de satisfação com o trabalho, condições de trabalho/comportamento no trabalho, ocorrência de acidente, vacinação contra hepatite B e caracterização da clientela atendida. Montes Claros. Brasil. 2007

	Uso de todos os EPI 100% do tempo				OR	IC	Valor p
	Não		Sim				
	n	%	n	%			
<b>Aspectos Sociodemográficos</b>							
<b>Idade (em anos)</b>							
23 a 30	39	24,1	28	29,5	1,00		
31 a 40	39	24,1	26	27,4	0,66	0,32-1,36	0,26
41 a 50	42	25,9	21	22,1	0,71	0,34-1,48	0,36
Mais de 50	42	25,9	20	21,1	0,95	0,45-2,01	0,90
<b>Sexo</b>							
Masculino	101	56,4	35	33,3	1,00		
Feminino	78	43,6	70	66,7	<b>2,59</b>	<b>1,57-4,28</b>	<b>0,00</b>
<b>Estado civil</b>							
Solteiro(a)/separado(a)/divorciado(a)/viúvo(a)	69	38,3	37	35,2	1,00		
Casado(a)	111	61,7	68	64,8	1,14	0,69-1,88	0,60
<b>Formação Profissional</b>							
<b>Anos de formado</b>							
1 a 5 anos	39	22,8	22	23,2	1,00		
6 a 10 anos	43	25,1	33	34,7	0,66	0,31-1,41	0,29
11 a 21 anos	41	24	22	23,2	0,49	0,24-0,99	0,05
Mais de 21 anos	48	28,1	18	18,9	0,70	0,33-1,48	0,35
<b>Maior titulação</b>							
Graduação	67	37,2	34	34	1,00		
Especialização/ mestrado/ doutorado	113	62,8	66	66	1,15	0,69-1,92	0,59
<b>Atualização nos últimos dois anos</b>							
Sim	44	24,3	16	15,4	1,00		
Não	137	75,7	88	84,6	1,77	0,94-3,32	0,08
<b>Renda mensal em salários mínimos</b>							
1 a 5	26	15,1	18	17,5	1,00		
6 a 10	93	54,1	61	59,2	0,65	0,30-1,41	0,28
11 ou mais	53	30,8	24	23,3	0,69	0,39-1,23	0,21
<b>Estilo de Vida</b>							
<b>Fumante</b>							
Fumante	11	6	0	0	1,00		
Ex-fumante	28	15,4	9	8,7	1,32	1,10-1,58	0,07
Não fumante	143	78,6	95	91,3	2,07	0,93-4,57	0,07
<b>Álcool</b>							
Sim	99	54,4	27	26	1,00		
Não	83	45,6	77	74	<b>3,40</b>	<b>2,01-5,76</b>	<b>0,00</b>
<b>Prática de esporte</b>							
Não pratica	54	29,8	28	26,7	1,00		
Uma ou duas vezes	63	34,8	43	41	1,02	0,55-1,90	0,94
Mais de três vezes	64	35,4	34	32,4	0,78	0,44-1,37	0,39
<b>Local de atendimento</b>							
Exclusivamente no consultório particular	86	47,5	42	40,4	1,00		
Outros	95	52,5	62	59,6	1,34	0,82-2,18	0,24
<b>Sistema de trabalho adotado</b>							
Duas mãos	67	36,8	23	23	1,00		
Quatro mãos	115	63,2	77	77	<b>1,95</b>	<b>1,12-3,40</b>	<b>0,02</b>

	Uso de todos os EPI 100% do tempo							
	Não		Sim		OR	IC	Valor <i>p</i>	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%				
<b>Atende pacientes simultaneamente</b>								
Sim	27	14,9	8	7,8	1,00			
Não	154	85,1	94	92,2	0,48	0,21-1,11		0,09
<b>Pacientes atendidos por jornada de 4 horas</b>								
1 a 4	51	28,5	41	39	1,00			
5 a 8	95	53,1	47	44,8	0,64	0,31-1,31		0,22
9 ou mais	33	18,4	17	16,2	1,04	0,53-2,06		0,91
<b>Realiza pausas durante a jornada de trabalho</b>								
Não	81	45	42	40,8	1,00			
Sim, entre cada paciente	51	28,3	45	43,7	0,64	0,33-1,27		0,20
Sempre que está cansado	48	26,7	16	15,5	<b>0,38</b>	<b>0,19-0,76</b>		<b>0,01</b>
<b>Realiza higiene das mãos antes e depois do atendimento</b>								
Não	152	87,4	98	97	1,00			
Sim	22	12,6	3	3	<b>2,50</b>	<b>1,19-5,25</b>		<b>0,02</b>
<b>Nível de satisfação com o trabalho</b>								
<b>Nota de satisfação</b>								
0 a 6	23	12,8	9	8,7	1,00			
7 a 10	157	87,2	95	91,3	1,54	0,69-3,48		0,29
<b>Ocorrência de acidente</b>								
<b>Sofreu acidente perfurocortante durante a vida profissional</b>								
Sim	153	84,5	82	78,8	1,00			
Não	28	15,5	22	21,2	1,47	0,79-2,72		0,23
<b>Vacinação contra hepatite B</b>								
<b>Relato de vacinação completa</b>								
Sim	152	22	152	22	1,00			
Não	87,4	12,6	87,4	12,6	<b>0,21</b>	<b>0,06-0,73</b>		<b>0,01</b>
<b>Caracterização da clientela</b>								
<b>Caracterização da clientela quanto à idade</b>								
Adultos	48	26,8	22	21,6	1,00			
Adultos e crianças	131	73,2	80	78,4	1,33	0,75-2,37		0,33
<b>Percentual de atendimentos a pacientes conveniados</b>								
Não atende por convenio	67	40,4	31	36	1,00			
De 1 a 24 %	52	31,3	21	24,4	1,56	0,85-2,89		0,15
25% ou mais	47	28,3	34	39,5	1,79	0,91-3,51		0,09
<b>Classe social da clientela</b>								
Classe baixa/ média baixa	80	48,8	41	48,2	1,00			
Classe média/ média alta/ alta	84	51,2	44	51,8	1,02	0,60-1,73		0,93
<b>Atendimento a paciente sabidamente portador do HIV</b>								
Não	58	31,9	40	38,8	1,00			
Sim	124	68,1	63	61,2	0,74	0,44-1,22		0,23
<b>Atendimento de paciente sabidamente portador de Hepatite B ou Hepatite C</b>								
Não	42	23,5	35	34,7	1,00			
Sim	137	76,5	66	65,3	<b>0,58</b>	<b>0,34-0,99</b>		<b>0,04</b>

Na análise multivariada, mantiveram-se associadas ao uso de EPI 100% do tempo as variáveis sexo, realização de pausas durante a jornada de trabalho e vacinação contra hepatite B. O uso foi 1,67 vezes maior entre as profissionais do

sexo feminino, 1,48 vezes maior entre os profissionais que realizavam pausas entre cada paciente e 68% menor entre os cirurgiões-dentistas que não completaram as doses de vacinação contra hepatite B (Tabela 4).

**Tabela 4 -** Análise multivariada dos fatores associados ao uso de EPI entre os cirurgiões-dentistas de Montes Claros, Minas Gerais, 2007

VARIÁVEIS	OR	IC	Valor p
<b>Sexo</b>			
Masculino	1,00		
Feminino	1,67	1,19-2,35	0,00
<b>Realiza pausas durante a jornada de trabalho</b>			
Não	1,00		
Sim, entre cada paciente	1,48	1,08-2,03	0,02
Sim, sempre que está cansado	0,80	0,49-1,29	0,36
<b>Vacinação contra hepatite B</b>			
Sim	1,00		
Não	0,32	0,11-0,93	0,04

## DISCUSSÃO

A história médica, o exame físico e os testes laboratoriais nem sempre são suficientes para identificar todos os portadores de doenças infecto-contagiosas. Assim, o Centro de Controle de Doenças (CDC) recomendou que as precauções-padrão fossem usadas para todos os pacientes<sup>22</sup>. Nesta investigação, avaliou-se o uso de máscara, luvas, gorro, avental e óculos de proteção. Como previamente observado, o uso de luvas e máscara foi alto entre os cirurgiões-dentistas, indicando que estes equipamentos parecem ter sido incorporados de forma definitiva à prática odontológica<sup>10,16,17,23-26</sup>. Ainda assim, 11,5% e 18,3% afirmaram não utilizar luvas e máscara 100% do tempo, respectivamente. De maneira geral, a principal razão apontada em estudos anteriores para o não uso dos EPI foi por considerá-los desnecessários<sup>10,16</sup>.

Os cirurgiões-dentistas justificaram a não utilização de luvas por considerarem que elas dificultam o trabalho ou por considerá-las desnecessárias. Em estudo anterior, realizado no início da década de 90, 40% dos cirurgiões-dentistas demonstraram objeção ao uso de luvas por terem dificuldades de fazer determinados procedimentos odontológicos com mãos enluvadas<sup>13</sup>. Provavelmente, esse incômodo deve ser mais frequente entre os cirurgiões-dentistas mais velhos ou com maior tempo de formado, que podem, em algum momento da vida profissional, ter trabalhado sem o uso desse equipamento. Entretanto, essa associação não foi investigada nesse estudo. Estudo anterior observou que o uso eventual de luvas foi mais frequentemente observado entre os cirurgiões-dentistas com mais de 20 anos de formado<sup>18</sup>. Achar desnecessário o uso de luvas indica um desconhecimento dos cirurgiões-dentistas em relação à função desse EPI. As luvas podem prevenir a contaminação das mãos do profissional ao tocar a mucosa bucal, sangue e saliva do paciente e também

reduzir o risco de transmissão de possíveis microorganismos presentes em suas mãos para os pacientes durante os procedimentos odontológicos<sup>22</sup>. Adicionalmente, em caso de acidentes com instrumentos perfurocortantes, foi demonstrado que uma única luva pode reduzir o volume de sangue injetado por agulhas de sutura em 70%. No caso de agulhas ocas, a luva pode reduzir de 35 a 50% a inoculação do sangue<sup>27</sup>.

Durante a atividade clínica, o uso frequente de equipamentos que produzem aerossóis e a proximidade entre o profissional e o paciente favorecem a contaminação da mucosa do olho, nariz e boca, que pode ser evitada pelo uso da máscara e óculos de proteção<sup>22</sup>. Alguns cirurgiões-dentistas parecem ainda desconhecer a importância do uso da máscara quando considera seu uso desnecessário e desconfortável. Fator importante e não abordado neste estudo, é que diferentes níveis de proteção são fornecidos segundo as características da máscara e o tempo do seu uso<sup>22</sup>.

O uso de avental, gorro e, principalmente, óculos de proteção foi menor em relação ao uso de luvas e máscaras. Estes dados são semelhantes aos verificados na literatura<sup>10,16,18,23-26,28</sup>.

O avental pode prevenir a infecção cruzada evitando a disseminação de microorganismos que se depositam nas roupas do profissional. Além disso, ele protege a pele da exposição ao sangue e a outros fluidos contaminados<sup>22</sup>. O resultado referente ao uso de gorro era esperado, pois esse equipamento não está implicado diretamente na prevenção de acidentes com exposição a material biológico, contudo ele impede a deposição de gotículas e partículas no cabelo do profissional, evitando a sua contaminação e a contaminação cruzada<sup>19</sup>. Novamente, os profissionais consideraram desnecessário o uso desses equipamentos, evidenciando mais uma vez o desconhecimento ou a negligência em relação ao risco de infecção.

Apesar de ser o equipamento menos utilizado pelos cirurgiões-dentistas de Montes Claros, a prevalência do uso de óculos de proteção foi superior à descrita em estudos nacionais e internacionais<sup>23,24</sup>. Em contrapartida, encontra-se inferior aos resultados encontrados em recentes estudos brasileiros<sup>21,26</sup>. Uma razão de ordem prática, o uso de óculos de correção, que não promove proteção adequada<sup>18</sup>, foi fator importante para o não uso de óculos de proteção.

A proteção ideal do profissional contra exposições ocupacionais ocorre quando ele utiliza todos os EPI 100% do tempo, o que foi relatado somente por 35,4% dos cirurgiões-dentistas. Em estudo anterior, 100% dos profissionais relataram o uso de luvas descartáveis, porém apenas a metade admitiu utilizar todos os equipamentos de proteção individual<sup>29</sup>. Na comparação com os resultados obtidos em Montes Claros há, aproximadamente, 10 anos atrás, foi observado um crescimento de 13,4% do total de cirurgiões-dentistas que relataram sempre usar todos os EPI<sup>16</sup>. Apesar de não se tratar da mesma população e de não se poder comparar esses dados diretamente, essa observação evidencia uma tendência de maior adoção ao uso de EPI pelos cirurgiões-dentistas. Outras comparações não foram possíveis, por não terem sido identificados trabalhos cuja frequência de uso de EPI tenha sido avaliada da mesma maneira. A frequência de uso foi medida empregando advérbios de tempo: uso freqüente, uso rotineiro, sempre, às vezes, nunca, entre outros<sup>15,20</sup>. Outras formas encontradas se referem ao uso em alguns ou todos os pacientes ou procedimentos<sup>10,13</sup>. Optou-se pelo percentual de tempo de uso por ser considerado uma medida mais objetiva da frequência.

A maior prevalência do uso de EPI entre os profissionais do sexo feminino sugere maior disposição das mulheres na adesão às práticas de cuidado com a saúde<sup>16</sup>. As condições de trabalho parecem interferir no uso de EPI, pois uma maior prevalência foi observada entre cirurgiões-dentistas que realizavam pausas entre cada paciente. A maior prevalência do não uso de EPI entre os cirurgiões-dentistas que não completaram o esquema vacinal contra Hepatite B indica que esses mesmos profissionais são negligentes em outros aspectos, desconsiderando o risco de contaminação no ambiente odontológico.

O estudo indica que um número significativo de cirurgiões-dentistas ainda não utiliza os equipamentos de proteção individual como recomendado, sugerindo que eles podem estar subestimando o potencial de transmissão de doenças infecciosas na prática odontológica.

## CONCLUSÕES

O uso de equipamentos de proteção individual, principalmente, o uso de avental, gorro e óculos de proteção, ainda é negligenciado por muitos cirurgiões-dentistas de Montes Claros. O principal motivo para o não uso de equipamentos de proteção individual é ser considerado desnecessário. O uso de todos os equipamentos de proteção individual é maior entre os profissionais do sexo feminino, entre aqueles que realizavam pausa entre cada paciente e entre os que não completaram o esquema vacinal contra Hepatite B.

## ABSTRACT

The present study evaluated the prevalence and factors associated with the use of personal protective equipment (PPE), as well as the main reasons for its non-use, among dentists. A survey was conducted among all dentists residing and working in Montes Claros, MG Brazil, using a structured, self-administered questionnaire. The data were submitted to descriptive, bivariate, and Poisson analyses using the statistical package SPSS v. 17.0. A total of 297 professionals (89.2%) participated in the study. The prevalence of 100% of the time PPE use was: gloves (88.5%), mask (81.7%), apron (76.8%), cap (62.2%), and protective glasses (51.9%). The simultaneous use of all available equipment 100% of the time was reported by 36.6% of the participants. The most common reasons for not using the appropriate equipment included: "not necessary", for masks, aprons, and caps, and "hinders work", for gloves and protective glasses. The variables significantly associated with the use of all available equipment 100% of the time included: sex (OR = 1.67), time intervals between each patient (OR = 1.48), and no vaccination against hepatitis B (OR = 0.32). The use of PPE is still neglected by many dentists in Montes Claros, who justify this action by claiming that the equipment is unnecessary and/or hinders work. PPE use is higher among women, among dentists who take breaks between each patient, and among those who had been vaccinated against hepatitis B.

**Uniterms:** Exposure to biological agents. Occupational health. Dentistry.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos cirurgiões-dentistas que participaram da investigação e as Faculdades Unidas do Norte de Minas FUNORTE/SOEBRAS pelo apoio logístico. Ferreira RC e Martins AMEBL

recebem Bolsa de Incentivo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Tecnológico da FAPEMIG.

## REFERÊNCIAS

1. Araujo MWB, Andreana S. Risk and prevention of transmission of infectious diseases in dentistry. *Quintessence Int.* 2002; 33:376-82.
2. Palenik CJ. Strategic planning for cross infection control. *J Contemp Dent Pract.* 2000; 1:103.
3. Hu DJ, Kane MA, Heymann DL. Transmission of HIV and Hepatitis B virus and other blood-borne pathogens in health care setting: a review of risk factors and guide lines for prevention. World Health Organization. *Bull World Health Organ.* 1991; 69:623-30.
4. Ahtone J, Goodman RA. Hepatitis B and dental personnel: transmission to patients and prevention issues. *J Am Dent Assoc.* 1983; 106:219-22.
5. Hadler SC, Sorley DL, Acree KH, Webster HM, Schable CA, Francis DP *et al.* An out break of Hepatitis B in a dental practice. *Ann Intern Med.* 1981; 5:133-38.
6. Calfee DP. Prevention and management of occupational exposures to Human Immunodeficiency Virus (HIV). *Mt Sinai J Med.* 2006; 73: 852-56.
7. James J, Crawford. Current status of occupational safety and health administration infection control regulations. *Dent Clin North Am.* 1991; 35:309-22.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for preventing transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus to patients during exposure pro invasive procedures. *MMWR.* 1991.
9. Campos H, Marcenes WS, Souki BQ, Damasceno CAV, Carvalho MAR, Cisalpino EO. Procedimentos utilizados no controle de infecção em consultórios odontológicos de Belo Horizonte. *Arq Cent Estud Curso Odontol.* 1988/ 89; 25/26:46-52.
10. Gibson GB, Noble MA. A pilot survey on compliance with recommended infection control procedures in ninety dental practices in New Zeland. *Int Dent J.* 1995; 20:15-29.
11. Naidoo S. Dentists and cross infection. *J Dent Assoc S Afr.* 1997; 16:12-20.
12. Discacciati JAC. Disposição de cirurgiões-dentistas para atender indivíduos em risco para a infecção pelo HIV ou com AIDS/ Dentist's willingness to treat patients at risk of HIV infection or with AIDS [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Faculdade de Odontologia da UFMG; 1997.
13. Vignarajah S, Eastmond VH, Ashraph A, Rashad M. An assessment of cross-infection control procedures among English-speaking Caribbean general dental practitioners. A regional preliminary study. *Int Dent J.* 1998; 48:67-76.
14. McCarthy GM, Koval JJ, MacDonald JK. Occupational injuries and exposures among Canadian dentists: the results of a national survey. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1999; 20:331-6.
15. Serra MC, Garcia PPNS, Henriques C, Matsuzaki R. Medidas de proteção utilizadas por cirurgiões-dentistas para o controle da infecção cruzada no consultório odontológico. *ROBRAC.* 2000; 9:36-9.
16. Martins AMEBL, Barreto SM. Uso de equipamento de proteção individual entre CD de Montes Claros, MG. *Odontologia, Ciência e Saúde – Revista do CROMG.* 2003; 9:123-33.
17. Elkarim IA, Abdulla ZA, Yahia NA, AlQudah A, Ibrahim YE. Basic infection control procedures in dental practice in Khartoum – Sudan. *Int Dent J.* 2004; 54:413-17.
18. Bellissimo-Rodrigues WT, Bellissimo-Rodrigues F, Machado AA. Occupational exposure to biological fluids among a cohort of Brazilian dentists. *Int Dent J.* 2006; 56:332-37.
19. Garcia LP, Blank VLG. Prevalência de exposições ocupacionais de cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário a material biológico. *Cad Saúde Pública.* 2006; 22:97-108.
20. Alnegrish A, Momani ASA, Sharafat FAL. Compliance of Jordanian dentists with infection control strategies. *Int Dent J.* 2008; 58:231-36.
21. Teixeira CS, Pasternak-Júnior B, Silva-Sousa YTC, Correa-Silva SR. Medidas de prevenção pré e pós-exposição a acidentes perfurocortantes na prática odontológica. *Rev Odonto Ciênc.* 2008; 23:10-14.
22. Centers for Disease Control and prevention. Recommended infection-control practices for dentistry. 1993. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1993; 42:1-11.
23. Discacciati JAC, Neves AD, Pordeus IA. Aids e controle de infecção cruzada na prática odontológica: percepção e atitudes dos pacientes. *Rev Odontol Univ São Paulo.* 1999; 13:75-82.
24. Yengopal V, Naidoo S, Chikte UM. Infection control among dentists in private practice in Durban. *SADJ.* 2001; 56:580-4.
25. Garcia LP, Blank VLG, Blank N. Aderência a medidas de proteção individual contra a hepatite B entre cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário. *Rev Bras Epidemiol.* 2007; 10:525-35.

26. Farias ABL, Albuquerque FB, Prado MG, Cardoso, SO. Identificação de cuidados preventivos contra as hepatites B e C em cirurgiões-dentistas da cidade do Recife. *Rev Fac Odontol P Alegre*. 2007; 48:43-7.
27. Rose DA. Usage patterns and perforation rates for 6,396 gloves from intra-operative procedures at San Francisco General Hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1994;35:349.
28. Veronesi L, Bonanini M, Dall’Aglia P. Health hazard evaluation in private dental practices: a survey in a province of northern Italy. *Acta Biomed Ateneo Parmense*. 2004; 75:50-5.
29. Nunes MF, Freire MCM. Aids e odontologia: conhecimentos e atitudes dos cirurgiões-dentistas. *ROBRAC*. 1999; 26:7-10.

Recebido em 20/01/2010 - Aceito em 10/03/2010

**Autor correspondente:**

Raquel Conceição Ferreira

Universidade Estadual de Montes Claros – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Departamento de Odontologia

Av. Rui Braga, S/N - Vila Maurícia

CEP: 39400-000 - – Montes Claros - MG

e-mail: ferreira\_rc@hotmail.com