

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^{1,2}, Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins^{1,2}, Dayanna Lopes Mota², Rodrigo Dantas Pereira², Nívia Carla Santos¹, Índia Olinta de Azevedo Queiroz³

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 microorganismos¹. 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 pacientes². Casos documentados de transmissão da hepatite B, HIV e outras doenças infecciosas no consultório odontológico foram relatados na literatura³⁻⁵.

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 transmissível⁶.

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

¹Departamento de Odontologia, Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil

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

³Departamento de Medicina, Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil

Contatos: ferreira_rc@hotmail.com / martins.andreambl@gmail.com / daycachuete@hotmail.com / rodriggojaiba@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 odontológico⁷. Os equipamentos de proteção individual na Odontologia são as luvas, máscara, gorro, avental e óculos de proteção⁸.

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 utilizam⁹⁻²¹. 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 empregado¹⁶. 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 *sócio-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 dicotimizadas. 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	%
Aspectos sócio-demográficos			Sistema de trabalho adotado		
Idade (em anos)			Duas mãos		
23 a 29	68	25,8	93	32,3	
30 a 34	66	25,0	Quatro mãos		
35 a 43	65	24,6	195	67,7	
Mais de 44	65	24,6	Atende pacientes simultaneamente		
Sexo			Não		
Masculino	140	47,9	253	87,2	
Feminino	152	52,1	Sim		
Estado civil			Pacientes atendidos por jornada de 4 horas de trabalho		
Solteiro(a)	93	31,7	1 a 4		
Separado(a)/divorciado(a)	14	4,8	94	32,3	
Viúvo(a)	3	1,0	5 a 8		
Casado(a)	183	62,5	144	49,5	
Formação profissional			9 ou mais		
Anos de formado			Realiza pausas durante a jornada de trabalho		
1 a 5 anos	64	23,4	Não		
6 a 10 anos	77	28,1	126	43,4	
11 a 21 anos	66	24,1	Sim, entre cada paciente		
Mais de 21 anos	67	24,5	Sempre que está cansado		
Maior titulação			Realiza higiene das mãos antes e depois do atendimento		
Graduação	106	36,8	Não		
Especialização	158	54,9	49	16,8	
Mestrado	22	7,6	Sim		
Doutorado	2	0,7	243	83,2	
Atualização nos últimos dois anos			Ocorrência de acidentes		
Não	61	20,8	Sofreu acidente perfurocortante durante a vida profissional		
Sim	232	78,2	Não		
Renda mensal em salários mínimos			Sim		
1 a 5	45	15,9	52	17,5	
6 a 10	157	55,5	Relato de vacinação completa		
11 ou mais	81	28,6	Não		
Estilo de Vida			Sim		
Fumante			Relato de vacinação completa		
Fumante	11	3,7	Não		
Ex-fumante	38	12,9	25	8,8	
Não fumante	245	83,4	Sim		
Consumo de Álcool			258		
Não	165	55,3	81,2		
Sim	128	43,7	Caracterização da clientela		
Prática de esporte			Faixa de idade		
Não pratica	85	28,9	Adultos		
Uma ou duas vezes	110	37,4	Crianças		
Mais de três vezes	99	33,7	Adultos e crianças		
Nível de satisfação com o trabalho			208		
Nota de satisfação			72,0		
0 a 6	32	11,0	Percentual de atendimentos a pacientes conveniados		
7 a 8	82	28,1	Não atende por convênio		
9 a 10	178	59,9	De 1 a 24 %		
Condições de Trabalho / comportamento no trabalho			25% ou mais		
Local de atendimento			81		
Exclusivamente consultório particular	133	45,4	31,4		
Outros	160	54,6	Classe social da clientela		
			Baixa/ média baixa		
			Média/ media alta/ alta		
			122		
			48,2		
			131		
			51,8		
			Atendimento a pacientes sabidamente portador do HIV		
			Não		
			190		
			64,8		
			Sim		
			103		
			35,2		
			Atendimento de paciente sabidamente portador de Hepatite B ou Hepatite C		
			Não		
			207		
			72,1		
			Sim		
			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

Uso de Equipamentos de Proteção Individual	n	%	Uso de Equipamentos de Proteção Individual	n	%
<i>Uso de luvas 100% do tempo</i>			<i>Motivos alegados para o não uso de luvas</i>		
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	<i>Motivos alegados para o não uso de máscara</i>		
<i>Uso de máscara</i>			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	<i>Motivos alegados para o não uso de avental</i>		
100% do tempo	241	81,7	São desconfortáveis	6	10,9
<i>Uso de avental</i>			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	<i>Motivos alegados para o não uso de gorro</i>		
<i>Uso de gorro</i>			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
<i>Usa óculos de proteção</i>			<i>Motivos alegados para o não uso de óculos</i>		
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
<i>Usa todos os EPI 100% do tempo</i>			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	%			
Aspectos Sociodemográficos							
Idade (em anos)							
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
Sexo							
Masculino	101	56,4	35	33,3	1,00		
Feminino	78	43,6	70	66,7	2,59	1,57-4,28	0,00
Estado civil							
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
Formação Profissional							
Anos de formado							
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
Maior titulação							
Graduação	67	37,2	34	34	1,00		
Especialização/ mestrado/ doutorado	113	62,8	66	66	1,15	0,69-1,92	0,59
Atualização nos últimos dois anos							
Sim	44	24,3	16	15,4	1,00		
Não	137	75,7	88	84,6	1,77	0,94-3,32	0,08
Renda mensal em salários mínimos							
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
Estilo de Vida							
Fumante							
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
Álcool							
Sim	99	54,4	27	26	1,00		
Não	83	45,6	77	74	3,40	2,01-5,76	0,00
Prática de esporte							
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
Local de atendimento							
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
Sistema de trabalho adotado							
Duas mãos	67	36,8	23	23	1,00		
Quatro mãos	115	63,2	77	77	1,95	1,12-3,40	0,02

	Uso de todos os EPI 100% do tempo							
	Não		Sim		OR	IC	Valor p	
	n	%	n	%				
Atende pacientes simultaneamente								
Sim	27	14,9	8	7,8	1,00			
Não	154	85,1	94	92,2	0,48	0,21-1,11	0,09	
Pacientes atendidos por jornada de 4 horas								
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	
Realiza pausas durante a jornada de trabalho								
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	0,38	0,19-0,76	0,01	
Realiza higiene das mãos antes e depois do atendimento								
Não	152	87,4	98	97	1,00			
Sim	22	12,6	3	3	2,50	1,19-5,25	0,02	
Nível de satisfação com o trabalho								
Nota de satisfação								
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	
Ocorrência de acidente								
Sofreu acidente perfurocortante durante a vida profissional								
Sim	153	84,5	82	78,8	1,00			
Não	28	15,5	22	21,2	1,47	0,79-2,72	0,23	
Vacinação contra hepatite B								
Relato de vacinação completa								
Sim	152	22	152	22	1,00			
Não	87,4	12,6	87,4	12,6	0,21	0,06-0,73	0,01	
Caracterização da clientela								
Caracterização da clientela quanto à idade								
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	
Percentual de atendimentos a pacientes conveniados								
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	
Classe social da clientela								
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	
Atendimento a paciente sabidamente portador do HIV								
Não	58	31,9	40	38,8	1,00			
Sim	124	68,1	63	61,2	0,74	0,44-1,22	0,23	
Atendimento de paciente sabidamente portador de Hepatite B ou Hepatite C								
Não	42	23,5	35	34,7	1,00			
Sim	137	76,5	66	65,3	0,58	0,34-0,99	0,04	

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
Sexo			
Masculino	1,00		
Feminino	1,67	1,19-2,35	0,00
Realiza pausas durante a jornada de trabalho			
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
Vacinação contra hepatite 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 pacientes²². 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^{10,16,17,23-26}. 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^{10,16}.

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 enluvadas¹³. 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 formado¹⁸. 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 odontológicos²². 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 sangue²⁷.

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 proteção²². 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 uso²².

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^{10,16,18,23-26,28}.

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 contaminados²². 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 cruzada¹⁹. 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^{23,24}. Em contrapartida, encontra-se inferior aos resultados encontrados em recentes estudos brasileiros^{21,26}. Uma razão de ordem prática, o uso de óculos de correção, que não promove proteção adequada¹⁸, 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 individual²⁹. 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 EPI¹⁶. 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 frequente, uso rotineiro, sempre, às vezes, nunca, entre outros^{15,20}. Outras formas encontradas se referem ao uso em alguns ou todos os pacientes ou procedimentos^{10,13}. 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 saúde¹⁶. 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