

# MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA ADOTADAS POR PROFISSIONAIS ATUANTES EM AUDIOLOGIA

## *Biosecurity precautions adopted by professionals working in Audiology*

Ana Paula Ferreira Rocha<sup>(1)</sup>, Bárbara Antunes Rezende<sup>(1)</sup>, Flávia Aparecida Felipe de Lima<sup>(1)</sup>,  
Marina Garcia de Souza Borges<sup>(1)</sup>, Rafaella Cristina Oliveira<sup>(1)</sup>, Juliana Nunes Santos<sup>(2)</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** explicitar as práticas de biossegurança adotadas por fonoaudiólogos atuantes na área de Audiologia e relacioná-las com a educação continuada e o tempo de formação dos profissionais. **Métodos:** participaram deste estudo 70 fonoaudiólogos atuantes na área de Audiologia, nos municípios de Belo Horizonte e Contagem. Foi aplicado um questionário sobre biossegurança em Audiologia, com base na Norma Regulamentadora 32, composto por 27 perguntas fechadas, abordando os aspectos de higienização das mãos, equipamentos de proteção individual e organização e higienização dos artigos e do ambiente. **Resultados:** a maioria dos fonoaudiólogos relatou que adota as seguintes medidas de biossegurança: higienização das mãos antes dos atendimentos (71%), uso de jaleco com mangas longas (74%) e abotoado (91%), cabelos presos (79%), unhas limpas e cortadas (91%), separação e desinfecção dos artigos usados (83%) e organização do ambiente (97%). No entanto somente 40% dos profissionais referiram higienizar as mãos entre os atendimentos e 9% referiram o uso de luvas na realização da meatoscopia. Observou-se que a destinação dos artigos para desinfecção é uma prática mais rotineira para profissionais com especialização ( $p < 0,05$ ). Os profissionais com maior tempo de formação aderiram melhor à prática de higienização das mãos. **Conclusão:** higienizar as mãos antes dos atendimentos, vestir-se corretamente, destinar os artigos para desinfecção e organizar o ambiente de trabalho são práticas de biossegurança adotadas pela maioria dos fonoaudiólogos. Fatores como tempo de formação e educação continuada influenciam de maneira positiva na adoção de corretas medidas de biossegurança.

**DESCRIPTORIOS:** Audiologia; Exposição a Agentes Biológicos; Fonoaudiologia; Educação Continuada; Saúde Ocupacional

### ■ INTRODUÇÃO

Biossegurança compreende o conjunto de ações voltadas para prevenir e eliminar, ou minimizar, os riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, objetivando preservar a saúde do homem, dos animais e do meio ambiente<sup>1</sup>.

Na área da Saúde, especialmente, as práticas de biossegurança são essenciais ao controle de infecções e à diminuição dos riscos intrínsecos às atividades de assistência<sup>2,3</sup>. Os profissionais da área da saúde são os responsáveis pela prevenção e controle de doenças e pela promoção de saúde, mas nem sempre estão conscientes da importância da adoção de medidas de biossegurança e propensos a seguir de forma correta os passos necessários para eliminar e/ou diminuir os riscos para seus pacientes, para si próprios e para sua equipe<sup>4</sup>, o que aumenta a chance de acidentes e o risco de infecções.

Todos os setores das instituições de assistência à saúde apresentam riscos potenciais para

<sup>(1)</sup> Faculdade de Estudos Administrativos FEAD – MG, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>(2)</sup> Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Trabalho realizado no Departamento de Fonoaudiologia da UFMG e Pós-graduação da Faculdade FEAD

Conflito de interesses: inexistente

contaminações biológicas<sup>3,5</sup>, sendo que nesses ambientes, as grandes causas de acidentes, geralmente, estão relacionadas à: instrução inadequada, supervisão ineficiente, mau uso dos equipamentos de proteção individual, não observação de normas e práticas inadequadas, entre outros fatores<sup>6</sup>.

A Portaria 485 do Ministério do Trabalho e Emprego, de 11 de novembro de 2005, que aprova a Norma Regulamentadora 32 (NR32), é responsável por implementar as medidas básicas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde<sup>7</sup>. O fonoaudiólogo, sendo um profissional de atuação autônoma e independente, que exerce suas atividades em diferentes ambientes de assistência à saúde, deve ter conhecimento sobre biossegurança e sua importância, a fim de aplicá-la em sua prática diária<sup>6,8</sup>. Na atividade clínica deste profissional, o contato direto com pacientes possivelmente infectados constitui-se em um potencial risco à saúde, o que demanda, portanto, a adoção de procedimentos de controle de infecção, especialmente a higienização das mãos, em suas diversas áreas de atuação e locais de trabalho.

O objetivo deste estudo consistiu em identificar as práticas de biossegurança adotadas por fonoaudiólogos atuantes na área de Audiologia e relacionar a presença de tais práticas com a educação continuada e o tempo de formação.

## ■ MÉTODOS

Esta pesquisa consiste em um estudo de caráter transversal com amostra aleatória. Participaram deste estudo os profissionais que atendiam os seguintes critérios de inclusão: a) fonoaudiólogos atuantes na área de audiologia, b) fonoaudiólogos atuantes nos municípios de Belo Horizonte e Contagem, c) fonoaudiólogos que autorizaram previamente sua participação na pesquisa mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

A coleta de dados foi realizada entre outubro de 2010 e janeiro de 2011, por meio da aplicação de questionário sobre biossegurança em Audiologia (Figura 1), estruturado pelas autoras, com base nos

aspectos da Norma Regulamentadora 32 (NR32) do Ministério do Trabalho, que dispõe sobre “a Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde”<sup>7</sup>. O instrumento foi previamente testado, em versão piloto, com dez fonoaudiólogos, e as questões de difícil entendimento foram reformuladas.

Os participantes responderam o questionário nos locais de trabalho e/ou em locais previamente agendados com os pesquisadores e tiveram liberdade de expressar suas dúvidas e de fazerem perguntas, as quais foram esclarecidas.

O questionário foi composto por 27 perguntas fechadas, referentes ao tema “Biossegurança em Audiologia”, as quais foram divididas de acordo com os itens: 1) lavagem das mãos; 2) equipamentos de proteção individual e profissionais da saúde; 3) organização e higienização dos artigos; e 4) organização e higienização do ambiente. Os fonoaudiólogos deveriam assinalar “Sim” para a presença da conduta ou prática de biossegurança; “Não” para a ausência desta; “Às vezes” para as práticas de biossegurança ora realizadas ora não realizadas; ou “Não se aplica” para as práticas de biossegurança que não fazem parte de sua rotina de trabalho específica de Audiologia.

Este estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG sob número ETIC 0380.0.203.000-10.

Após a análise dos dados, um banco de dados foi estruturado especificamente para este estudo no software estatístico EPI INFO versão 6.04. Para fins de análise descritiva, procedeu-se à distribuição de frequência das variáveis categóricas envolvidas no estudo e à análise das medidas de tendência central e de dispersão das variáveis contínuas. Os dados foram previamente conferidos, sendo que aqueles considerados inconsistentes e as informações excluídas foram tratados adequadamente. Para as respostas assinaladas como “Às vezes”, os dados foram interpretados como “Não”, pois as práticas de biossegurança, de acordo com a Norma Regulamentadora 32 (NR 32), devem estar presentes sempre na rotina do profissional da saúde. Para a análise estatística, foi utilizado o teste Qui-Quadrado. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0.05$ ).

**QUESTIONÁRIO DE BIOSSEGURANÇA EM AUDIOLOGIA**

Nome: (não é necessário preencher): \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Tempo de formado: \_\_\_\_\_

Possui especialização: ( ) Sim ( ) completa ( ) Em curso Em quê? \_\_\_\_\_  
( ) Não

**Lavagem das mãos**

1. Os lavatórios para higiene das mãos são providos de papel toalha, sabonete líquido e lixeira com tampa de acionamento por pedal ou com os cotovelos?  
( ) sim ( ) não
2. Você retira anéis, pulseiras e relógios para higienizar as mãos?  
( ) sim ( ) não
3. Você higieniza as mãos antes de iniciar o atendimento?  
( ) sim ( ) não ( ) às vezes
4. Você higieniza as mãos entre os atendimentos?  
( ) sim ( ) não ( ) às vezes
5. Você realiza higienização antisséptica com álcool?  
( ) sim ( ) não ( ) às vezes

**Equipamentos de Proteção Individual e Profissionais da Saúde**

6. Você utiliza luvas para realização da meatoscopia?  
( ) sim ( ) não ( ) às vezes
7. Você utiliza luvas para realização dos exames auditivos (imitancimetria, audio tonal)?  
( ) sim ( ) não ( ) às vezes
8. Você utiliza jaleco durante o atendimento?  
( ) sim ( ) não ( ) às vezes
9. O seu jaleco possui barreira de proteção para as roupas individuais (colarinho alto e mangas longas)?  
( ) sim ( ) não
10. O seu jaleco é sempre mantido abotoado?  
( ) sim ( ) não
11. Você mantém o cabelo preso durante os atendimentos?  
( ) sim ( ) não ( ) não se aplica
12. Você mantém as unhas limpas e cortadas?  
( ) sim ( ) não
13. Você recebeu instruções de como utilizar os equipamentos de proteção individual?  
( ) sim ( ) não
14. Você costuma deixar o local de trabalho com os equipamentos de proteção individual utilizados no ambiente de trabalho (ex: jaleco)?  
( ) sim ( ) não ( ) às vezes

**Organização e Higienização dos artigos**

15. Os fones e vibradores utilizados durante o exame audiométrico são limpos ou desinfetados entre os atendimentos?  
( ) sim ( ) não
16. Os artigos (olivas, fones) utilizados no atendimento dos pacientes são destinados para desinfecção?  
( ) sim ( ) não
17. Os artigos (olivas, espéculos) utilizados no atendimento dos pacientes são acondicionados em local adequado, separado dos demais artigos?  
( ) sim ( ) não
18. Os artigos (olivas, espéculos) limpos são acondicionados em potes com tampa e identificados com nome e data de desinfecção?  
( ) sim ( ) não
19. A cabine audiométrica é revestida de material lavável, permitindo fácil higienização?  
( ) sim ( ) não

**Organização e Higienização do Ambiente**

20. Você fuma no ambiente de trabalho?  
( ) sim ( ) não
21. Você usa adornos como brincos, pulseiras ou colares no ambiente de trabalho?  
( ) sim ( ) não
22. Você manuseia lentes de contato no ambiente de trabalho?  
( ) sim ( ) não
23. Você consome alimentos e bebidas no ambiente de trabalho?  
( ) sim ( ) não
24. O ambiente (sala de atendimento, sala de espera) é mantido organizado pelo profissional?  
( ) sim ( ) não
25. Há um local apropriado para armazenar alimentos e objetos pessoais?  
( ) sim ( ) não
26. Há instruções de como utilizar os equipamentos da clínica?  
( ) sim ( ) não
27. O revestimento das paredes, pisos e teto, é resistente a lavagem e ao uso de desinfetante?  
( ) sim ( ) não

**Figura 1 – Questionário de Biossegurança em Audiologia**

## ■ RESULTADOS

Esta pesquisa foi realizada com 70 sujeitos adultos situados na faixa etária de 23 a 44 anos, com idade média de 26,2 anos ( $\pm 4,6$ ), sendo 66 (94,3%) do sexo feminino e 4 (5,7%) do sexo masculino. Os fonoaudiólogos entrevistados encontram-se em um tempo médio de formado de 2 anos e 8 meses, com mínimo de 6 meses e máximo de 14 anos ( $\pm 9,5$ ).

Quanto à formação acadêmica, 23 (32,8%) são graduados e cursam especialização em Audiologia;

13 (18,6%) são graduados e possuem especialização concluída em Audiologia; 11 (15,7%) são graduados e possuem especialização concluída em outra área; 2 (2,9) são graduados e possuem mais de uma especialização e 21 (30%) são graduados e não possuem especialização. Todos trabalham com Audiologia nas cidades de Belo Horizonte e Contagem (MG).

As práticas de biossegurança realizadas pelos fonoaudiólogos em sua rotina de trabalho na Audiologia podem ser visualizadas na Figura 2.

PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA	Sim		Não		Não se aplica	
	N	%	N	%	N	%
<b>Lavagem das mãos</b>						
Lavatórios são adequados (Normas da Anvisa) ?	50	71	20	29	-	-
Retira acessórios (ex: anéis) para lavar as mãos?	46	66	24	34	-	-
Lava as mãos antes de atender?	50	71	20	29	-	-
Lava as mãos entre os atendimentos?	28	40	42	60	-	-
Faz anti-sepsia com álcool?	40	57	30	43	-	-
<b>Equipamentos de Proteção Individual e Profissionais da Saúde</b>						
Usa luvas durante meatoscopia?	6	9	64	91	-	-
Usa luvas nos exames auditivos (ex: imitanciometria)?	1	1	69	99	-	-
Usa jaleco para atender?	62	89	8	11	-	-
Jaleco possui barreira de proteção (ex: manga longa)?	52	74	18	26	-	-
Jaleco sempre abotoado?	64	91	6	9	-	-
Cabelo sempre preso?	55	79	10	14	5	7
Unhas limpas e cortadas?	64	91	6	9	-	-
Recebeu instruções de uso do EPI?	70	100	0	0	-	-
Deixar o local de trabalho com EPI?	6	8	64	92	-	-
<b>Organização e Higienização dos artigos (fones, olivas e espéculos)</b>						
Artigos são limpos entre os atendimentos?	5	7	62	89	3	4
Artigos usados são destinados para desinfecção?	58	83	11	16	1	1
Artigos usados são separados dos demais?	62	89	8	11	-	-
Artigos limpos são acondicionados adequadamente?	27	39	43	61	-	-
Cabine audiométrica é de fácil higienização?	30	43	37	53	3	4
<b>Organização e Higienização do Ambiente</b>						
Fuma no ambiente de trabalho?	3	4	67	96	-	-
Usa adornos (ex: brincos) no ambiente de trabalho?	48	69	22	31	-	-
Manuseia lentes de contato no ambiente de trabalho?	3	4	67	96	-	-
Consome alimentos no ambiente de trabalho?	28	40	42	60	-	-
Mantém o ambiente organizado?	68	97	2	3	-	-
Há local apropriado para armazenar alimentos e objetos pessoais?	55	79	15	21	-	-
Há instruções de como utilizar os equipamentos?	37	53	33	47	-	-
Revestimento de paredes e pisos é resistente a lavagem?	58	83	12	17	-	-

Legenda: N = número de profissionais; %: porcentagem de profissionais

Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 2 – Práticas de biossegurança adotadas por 70 fonoaudiólogos de Belo Horizonte e Contagem em sua rotina de trabalho na Audiologia, 2011**

A relação entre as práticas de biossegurança adotadas pelos fonoaudiólogos e a educação continuada pode ser observada na Tabela 1.

A Tabela 2 apresenta a relação entre as práticas de biossegurança adotadas pelos fonoaudiólogos e seu tempo de formação.

**Tabela 1 – Práticas de biossegurança adotadas pelos fonoaudiólogos e a educação continuada**

		Especialização concluída/ em andamento		Sem especialização		Qui – quadrado	P
		N=49	%	N= 21	%		
<b>Lavagem das mãos</b>							
Retira acessórios (ex: anéis) para lavar as mãos?	sim	9	18	11	52	8,21	0,04*
	não	40	82	10	48		
Lava as mãos antes de atender?	sim	33	67	17	81	1,31	0,25
	não	16	33	4	19		
Lava as mãos entre os atendimentos?	sim	21	43	5	24	2,25	0,13
	não	28	57	16	76		
Faz anti-sepsia com álcool?	sim	27	55	13	62	0,27	0,60
	não	22	45	8	38		
<b>Equipamentos de Proteção Individual e Profissionais da Saúde</b>							
Usa luvas durante meatoscopia?	sim	4	8	2	10	0,99	0,32
	não	45	92	19	90		
Usa luvas nos exames auditivos (ex: imitanciometria)?	sim	1	2	0	0	0,43	0,51
	não	48	98	21	100		
Usa jaleco para atender?	sim	42	85	20	95	1,30	0,25
	não	7	15	1	5		
Jaleco sempre abotoado?	sim	43	88	21	100	0,65	0,41
	não	6	12	0	0		
Unhas limpas e cortadas?	sim	44	90	20	95	0,55	0,45
	não	5	10	1	5		
Deixar o local de trabalho com EPI?	sim	5	10	2	10	0,01	0,93
	não	44	90	19	90		
<b>Organização e Higienização dos artigos (fones, olivas e espéculos)</b>							
Artigos são limpos entre os atendimentos?	sim	5	10	2	10	0,02	0,88
	não	42	90	19	90		
Artigos usados são destinados para desinfecção?	sim	43	91	14	67	6,50	0,01*
	não	4	9	7	33		
Artigos limpos são acondicionados adequadamente?	sim	15	31	7	33	0,05	0,82
	não	34	69	14	67		
<b>Organização e Higienização do Ambiente</b>							
Fuma no ambiente de trabalho?	sim	2	4	1	5	0,02	0,89
	não	47	96	20	95		
Usa adornos(ex:brincos) no ambiente de trabalho?	sim	37	75	11	52	3,60	0,05*
	não	12	25	10	48		
Manuseia lentes de contato no ambiente de trabalho?	sim	3	6	0	0	1,32	0,24
	não	46	94	21	100		
Consome alimentos no ambiente de trabalho?	sim	22	45	6	29	1,61	0,20
	não	27	55	15	71		
Mantém o ambiente organizado?	sim	47	96	21	100	0,87	0,35
	não	2	4	0	0		

Legenda: N = número de profissionais; %: porcentagem de profissionais; P = p-valor

\*p<0,05; Teste Qui-quadrado

Fonte: Dados da pesquisa

**Tabela 2 – Relação entre as práticas de biossegurança adotadas pelos fonoaudiólogos e seu tempo de formação**

		Até 18 meses de Formado n=36		Maior 18 meses (n=34)		Qui – quadrado	P
		N	%	N	%		
		<b>Lavagem das mãos</b>					
Retira acessórios (ex: anéis) para lavar as mãos?	sim	23	64	22	65	0,01	0,94
	não	13	36	12	35		
Lava as mãos antes de atender?	sim	26	72	24	71	0,02	0,88
	não	10	28	10	29		
Lava as mãos entre os atendimentos?	sim	12	33	16	47	6,32	0,011*
	não	24	67	18	53		
<b>Equipamentos de Proteção Individual e Profissionais da Saúde</b>							
Usa luvas durante meatoscopia?	sim	4	11	2	6	0,60	0,43
	não	32	89	32	94		
Usa luvas nos exames auditivos (ex: imitanciométrica)?	sim	1	3	0	0	0,94	0,33
	não	35	97	34	100		
Usa jaleco para atender?	sim	36	100	31	91	3,27	0,07
	não	0	0	3	9		
Jaleco sempre abotoado?	sim	34	94	30	88	0,85	0,35
	não	2	6	4	12		
Unhas limpas e cortadas?	sim	31	86	33	97	2,64	0,10
	não	5	14	1	3		
Deixar o local de trabalho com EPIs?	sim	4	11	3	9	0,10	0,75
	não	32	89	31	91		
<b>Organização e Higienização dos artigos (fones, olivas e espéculos)</b>							
Artigos são limpos entre os atendimentos?	sim	4	11	3	9	0,08	0,78
	não	32	89	30	91		
Artigos usados são destinados para desinfecção?	sim	31	89	26	79	1,18	0,27
	não	4	11	7	21		
Artigos limpos são acondicionados adequadamente?	sim	8	22	14	41	2,87	0,09
	não	28	78	20	59		
<b>Organização e Higienização do Ambiente</b>							
Fuma no ambiente de trabalho?	sim	1	3	2	6	0,40	0,52
	não	35	97	32	94		
Usa adornos (ex: brincos) no ambiente de trabalho?	sim	25	69	23	68	0,03	0,87
	não	11	31	11	32		
Manuseia lentes de contato no ambiente de trabalho?	sim	0	0	3	9	2,27	0,07
	não	36	100	31	91		
Consome alimentos no ambiente de trabalho?	sim	15	42	14	41	0,00	0,96
	não	21	58	20	59		
Mantém o ambiente organizado?	sim	36	100	32	94	2,15	0,14
	não	0	0	2	6		

Legenda: N = número de profissionais; %: porcentagem de profissionais; P = p-valor

\*p<0,05; Teste Qui-quadrado

Fonte: Dados da pesquisa

## ■ DISCUSSÃO

Este trabalho pretendeu investigar e analisar as práticas de biossegurança adotadas por fonoaudiólogos atuantes na área de Audiologia. Por não existir no Brasil uma legislação federal específica para biossegurança em saúde, o instrumento de pesquisa utilizado baseou-se na Norma Regulamentadora 32

(NR 32)<sup>7</sup>, que dispõe sobre Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, apresentando as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores em estabelecimentos de assistência à saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde.

Um dos aspectos abordados por essa Norma e investigados neste estudo refere-se à lavagem, ou

higienização, das mãos. Sabe-se que esta é a ação reconhecida como mais básica para a prevenção e o controle de infecções dentro e fora dos serviços de saúde<sup>2,8-11</sup>, uma vez que as mãos são consideradas as principais ferramentas dos profissionais de saúde, as quais podem ser colonizadas por micro-organismos patogênicos<sup>2</sup>. Neste estudo, observou-se que 50 profissionais (71%) afirmaram que lavam as mãos antes de iniciar os atendimentos. Contudo, apenas 28 (40%) relataram lavar as mãos entre os atendimentos. Tal porcentagem é considerada baixa, tendo em vista a importância deste procedimento para a redução da disseminação de micro-organismos entre pacientes e profissionais. Tais achados corroboram com a literatura, que cita que a adesão dos profissionais de saúde às práticas recomendadas varia entre 5% e 81%, sendo, em média, em torno de 40%<sup>2,3</sup>. Entretanto, em estudo que abordou as medidas de biossegurança realizadas por profissionais de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva constatou-se que a lavagem de mãos é um procedimento incorporado na rotina de trabalho, ocorrendo em alta frequência<sup>12</sup>. Tal discordância de resultados pode ser explicada pelo tipo de ambiente de trabalho, bem como pelo tipo de paciente assistido na terapia intensiva em relação à clínica audiológica.

Segundo a literatura, a realização da lavagem com água e sabão é indicada quando as mãos estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com sangue, secreções e/ou outros fluidos corporais, ao iniciar e terminar turno de trabalho, antes e após o contato com paciente<sup>13</sup>, entre procedimentos diferentes com o mesmo paciente, após qualquer contato com artigo ou equipamento contaminado, antes de calçar luvas e imediatamente após sua retirada<sup>2,6-8,10</sup> ou quantas vezes forem necessárias durante o atendimento a um paciente<sup>11</sup>.

Quando os fonoaudiólogos foram questionados sobre a retirada de anéis, pulseiras e relógios para higienizar as mãos, 46 (66%) relataram fazê-lo, contra 24 (24%) que não. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)<sup>2</sup>, todo e qualquer adorno das mãos e antebraços, como relógios, anéis e pulseiras, devem ser retirados antes do início da higienização das mãos, uma vez que podem acumular micro-organismos<sup>2,6,10</sup>. Os achados deste estudo podem estar relacionados à falta de conhecimento do fonoaudiólogo sobre a importância de se retirar tais adornos e ao fato de o uso destes ser uma questão habitual, a qual não foi devidamente trabalhada na formação profissional.

Ainda segundo a ANVISA<sup>2</sup>, os lavatórios para higiene das mãos devem ser utilizados exclusivamente para esta finalidade, sendo providos de: papel toalha descartável, sabonete líquido e lixeira

com tampa de acionamento por pedal ou com os cotovelos. Dos 70 profissionais que participaram da pesquisa, 50 (71%) referiram trabalhar em clínicas audiológicas cujos lavatórios seguem tal padronização. Outros manuais e artigos da literatura também reafirmam a importância de um lavatório exclusivo, com acesso facilitado aos profissionais e com materiais adequados para a realização do correto procedimento de lavagem das mãos<sup>7-9,11</sup>. O descumprimento dessas orientações, como a falta ou a localização não acessível de equipamentos necessários à higienização das mãos e a não disponibilização de produtos e suprimentos como sabonetes e papel toalha, é apontado na literatura como fator de não adesão às corretas práticas de higienização das mãos<sup>2,3</sup>.

Neste estudo, 40 fonoaudiólogos (57%) relatam que têm o hábito de realizar higienização antisséptica com álcool. Preconiza-se a utilização de produtos antissépticos para a higienização das mãos, devido a sua ação antimicrobiana imediata e ao seu efeito residual ou persistente. As soluções à base de álcool que contêm etanol (álcool etílico) são recomendadas para a higiene das mãos por terem efeito antimicrobiano. No Brasil, são os produtos antissépticos mais utilizados<sup>2</sup>. Outros produtos que também possuem a função antisséptica e podem ser utilizados na higiene das mãos são: clorexidina, iodóforos (PVPI – polivinilpirrolidona iodo) e triclosan<sup>2</sup>. Ressalta-se que tal procedimento não exclui a necessidade de higienização das mãos com água e sabão, mas pode ser uma solução viável nas clínicas de Audiologia que não possuem lavatórios adequados (28%).

Outra forma de medida de biossegurança é o uso de equipamento de proteção individual (EPI), que é um dispositivo destinado a proteger a integridade física e a saúde do trabalhador. Tal prática constitui uma das precauções básicas que auxiliam os profissionais nas condutas técnicas adequadas à prestação dos serviços<sup>14</sup>. Para os profissionais de saúde, o uso de barreiras de proteção deve ser priorizado, uma vez que em grande parte das situações é impossível ou inviável o controle das fontes dos agentes biológicos ou do ambiente como um todo<sup>15</sup>, além de que, deve-se ter em mente que nem sempre há meios de se saber se o paciente que se atende é portador, ou não, de alguma enfermidade infecciosa<sup>13</sup>. Quanto a este aspecto, verificou-se que 62 (89%) dos profissionais que atuam em Audiologia fazem uso do jaleco como equipamento de proteção. O emprego de práticas seguras como esta reduz significativamente o risco de acidente ocupacional<sup>4</sup>, e deve ocorrer independente da vestimenta branca ou uniforme, pois constitui uma barreira de proteção física para

as roupas pessoais<sup>16</sup>. Neste estudo, apenas seis profissionais (8%) deixam o EPI no local de trabalho, incluindo o jaleco. Estudo anterior demonstrou que uniformes e jalecos brancos tornaram-se progressivamente contaminados durante atendimentos clínicos e que a contaminação alcança um nível de saturação, sugerindo a hipótese de que são um veículo potencial para transmissão de micro-organismos<sup>17</sup>. Por isso, o jaleco deve ser trocado por período ou diariamente e/ou sempre que sujo<sup>6</sup> e retirado toda vez que o profissional sair do ambiente de trabalho<sup>7,9</sup>. Além disso, neste estudo 52 (74%) dos profissionais informaram o uso de jaleco de manga longa e 64 (91%) de jalecos abotoados, o que corrobora com a literatura pesquisada, que aponta que o jaleco deve ter mangas compridas e ser mantido fechado<sup>16,18</sup>.

Com relação ao uso de luvas, 69 fonoaudiólogos (99%) não fazem uso deste tipo de EPI na prática em Audiologia. A literatura descreve que as luvas são usadas como barreira protetora para evitar o contato com líquidos corporais, secreções e objetos contaminados<sup>9</sup>. Seu uso é indicado durante a realização dos exames audiológicos<sup>8,19</sup> e na manipulação dos espéculos e olivas, como forma de minimizar os riscos de infecção cruzada<sup>9</sup>. Além disso, a literatura sugere a utilização de luvas durante a realização da meatoscopia<sup>8</sup>, prática também não realizada pela maioria dos profissionais deste estudo (91%). Isso pode acontecer devido à falta de informação quanto a estas recomendações específicas ou a negligência devido a uma percepção fraca de riscos, o que leva a não adesão de tais medidas<sup>15</sup>. Este fato não foi observado em outras áreas, como na Enfermagem e Odontologia, em que o uso de luvas para a manipulação do paciente é mais frequente<sup>12</sup>. Quanto às práticas de usar o cabelo preso e de manter as unhas limpas e cortadas, verificou-se que 55 (79%) e 64 (91%), respectivamente, dos entrevistados mantêm tais hábitos, o que é preconizado pela literatura, que sugere o uso de cabelo preso e unhas curtas mantidos com regularidade<sup>6,19</sup>.

A higienização dos artigos diz respeito aos cuidados com os artigos utilizados na área da Saúde e inclui sua limpeza. O processo de limpeza constitui a remoção de sujeira ou de matéria orgânica, que precede as ações de esterilização ou desinfecção<sup>6,16</sup>. Falhas neste processo facilitam a proliferação microbiana e, conseqüentemente, favorecem a transmissão de infecções<sup>16</sup>. Cerca de 80% dos profissionais encaminham os artigos para desinfecção e os separam dos demais. No entanto, 61% afirmaram que, apesar de realizarem a limpeza preconizada, não acondicionam adequadamente as olivas, os espéculos e demais artigos, potencializando o risco de contaminação destes antes mesmo

do contato direto com o paciente. Ressalta-se que, de acordo com a literatura, os espéculos e as olivas devem ser, preferencialmente, descartáveis<sup>19</sup>. Na impossibilidade disso acontecer, esses artigos devem ser destinados à desinfecção<sup>8</sup>.

Durante a realização de exames audiológicos pelo profissional fonoaudiólogo, são utilizados artigos não críticos, aqueles destinados ao contato com pele íntegra do paciente e que requerem limpeza ou desinfecção<sup>6,13</sup>, por exemplo, eletrodos, cuba, fones e cânula para irrigação<sup>8</sup> e artigos semicríticos, aqueles destinados ao contato com a pele não intacta ou mucosas íntegras e que requerem desinfecção de alto nível ou esterilização<sup>6,13</sup> por exemplo, espéculos e olivas<sup>8</sup>. Neste estudo, 62 (93%) profissionais relataram que os fones e os vibradores usados no ambiente de trabalho não são limpos entre os atendimentos. Tal prática aumenta consideravelmente a chance de contaminação de pacientes e profissionais por micro-organismos presentes, especialmente, na mucosa auditiva<sup>8</sup>.

Dos 70 profissionais entrevistados, 30 (43%) relataram que o material que reveste a cabine audiométrica não permite fácil higienização. Os materiais internos e externos para revestimento de paredes, teto e piso das cabines audiométricas, geralmente, são selecionados de forma a elevar a absorção sonora. Mas é imprescindível observar se esses materiais permitem higienização rotineira<sup>20</sup>.

Em relação às práticas do profissional no ambiente de trabalho, observa-se que a grande maioria (96%) não fuma ou manuseia lentes de contato no ambiente de trabalho, conforme prescreve a NR 32. No entanto, 40% (n = 28) da população investigada afirmou que consome alimentos e bebidas no ambiente de trabalho, prática vedada, assim como o armazenamento de alimentos em locais não destinados a esse fim<sup>7</sup>.

A manutenção na organização do ambiente de trabalho é importante não apenas pela questão da biossegurança, mas também para tornar o ambiente agradável tanto para o profissional como para o paciente. Neste estudo, 68 (97%) entrevistados relataram que mantêm o ambiente sempre organizado.

As empresas devem estar atentas para seguir as normas de biossegurança, oferecendo ao funcionário um local para armazenar alimentos e objetos pessoais e instruindo-os sobre a utilização dos equipamentos, entre outras recomendações. A maioria dos profissionais – 55 (79%) e 37 (53%), respectivamente – relatou que a empresa na qual trabalham atende a essas duas recomendações. A empresa também deve atentar-se ao critério de revestimento das paredes, pisos e tetos, que devem ser resistentes à lavagem e ao uso de desinfetante<sup>16</sup>.



O estudo mostrou que 58 (83%) profissionais atuam em locais que atendem a esse critério.

Ao analisar a influência da educação continuada sobre a execução das práticas corretas de biossegurança (Tabela 1), observou-se que os fonoaudiólogos com especialização concluída ou em curso apresentavam melhores práticas de biossegurança quando comparados aqueles sem especialização. Na pergunta referente à destinação dos artigos (olivas e espéculos) para desinfecção observou-se diferença estatisticamente significativa ( $p=0,01$ ) ao comparar as respostas dos fonoaudiólogos que possuem especialização com aqueles que não possuem. Tal resultado corrobora com a literatura, que diz que a educação permanente é um tipo de intervenção que pode levar à adoção e implantação das medidas de biossegurança no dia a dia do trabalhador da área da Saúde<sup>12,21</sup>. Estudos relatam que a biossegurança é uma ação educativa, devendo ser representada por um sistema de ensino-aprendizagem<sup>22,23</sup>, ocorrendo de forma contínua.

Entretanto, nas questões 2 e 21 – “Você retira anéis, pulseiras e relógios para higienizar as mãos?” e “Você usa adornos como brincos, pulseiras ou colares no ambiente de trabalho?”, respectivamente –, observa-se que um maior número de profissionais sem especialização afirmou ter como prática a retirada de adornos tanto durante a rotina de trabalho, quanto para higienização das mãos, quando comparados ao número de profissionais que relataram a mesma prática e que têm especialização. Tal resultado não era esperado, uma vez que se acredita que a especialização funciona como um espaço de ensino de melhores práticas. Tal fato pode ser justificado por um déficit que ainda há entre a formação acadêmica e a rotina de trabalho, no que se refere à biossegurança<sup>24,25</sup>.

Ao analisar a influência do tempo de formação na adoção das práticas de biossegurança (Tabela 2), verificou-se melhor adesão à prática de higienização das mãos pelos profissionais com maior tempo de formado ( $p=0,011$ ). Acredita-se que tal resultado deve-se à melhoria nas práticas que ocorre ao longo do tempo, em que o profissional da área da Saúde adquire formação e passa a observar a necessidade da realização de tais medidas em seu dia a dia. Tal fato corrobora com a literatura, que relata melhoria das práticas com o aumento do tempo de formação<sup>26</sup>.

Observa-se que a lavagem de mãos, o uso de EPI e a organização e higienização dos artigos e ambientes são medidas de biossegurança conhecidas pela quase totalidade dos profissionais de saúde e pelos fonoaudiólogos entrevistados neste estudo. Contudo, ainda assim, percebe-se que há profissionais que não incorporaram tais práticas em

sua rotina de trabalho ou que as realizam de forma errada.

A NR 32 é reconhecida nacionalmente como uma das maiores conquistas dos profissionais da saúde em relação à segurança e saúde no trabalho. A eficácia desta Norma está relacionada diretamente ao amplo conhecimento de todos os seus aspectos pelos profissionais. Entretanto, parte considerável destes profissionais, sejam eles Fonoaudiólogos, Enfermeiros ou Médicos apresenta déficits de conhecimento relacionados aos cuidados com suas atividades laborativas, cercadas de alto grau de periculosidade<sup>27</sup>. Desta forma, as instituições de ensino devem promover a capacitação de seus alunos para que estes estejam devidamente qualificados para promover procedimentos capazes de minimizar e/ou eliminar os riscos reais para a saúde dos empregados e clientes<sup>27-29</sup>. O profissional que se omite quanto à implementação e execução da NR-32 estará infringindo o Código de Ética profissional, que recomenda expressamente a obediência às leis do país, no qual se enquadra a Norma.

A mudança comportamento (desenvolvimento de habilidades e alteração de atitudes) e a implantação de práticas melhores são necessárias para a prevenção da transmissão cruzada entre pacientes e profissionais de doenças relacionadas ao trabalho em Saúde. Além de instrução nos cursos de graduação e de campanhas que mantenham o profissional orientado, um programa de capacitação profissional em biossegurança como o realizado no Instituto Oswaldo Cruz é imprescindível<sup>30</sup>.

Novos estudos no âmbito da Fonoaudiologia que enfoquem as práticas realizadas, não apenas na Audiologia, mas também nas demais áreas, devem ser desenvolvidos. Há, também, necessidade de incluir questionamentos sobre a imunização do fonoaudiólogo, segundo o que é determinado para o profissional da área da Saúde, tema não abordado neste estudo.

## ■ CONCLUSÃO

Conclui-se que a maioria das práticas de biossegurança é seguida pelos fonoaudiólogos atuantes da área de Audiologia.

Os fatores como tempo de formação e educação continuada influenciam de maneira positiva à adoção de corretas medidas de biossegurança.

Os dados apontam para a necessidade de incrementar a adesão dos fonoaudiólogos atuantes na área de Audiologia às medidas de biossegurança, visando à prevenção e à redução das infecções, bem como à promoção da segurança de pacientes, profissionais e demais usuários dos serviços de saúde.

**ABSTRACT**

**Purpose:** to know the Biosecurity practices adopted by Speech Therapists working in the field of Audiology and relate these practices with continuing education and professionals' time of graduation. **Methods:** this study subjects were 70 speech therapists working in the field of Audiology in the cities of Belo Horizonte and Contagem. We administered a questionnaire on Biosafety in Audiology, based on Regulatory Norm 32, comprising 27 closed questions, covering aspects of hand hygiene, personal protective equipment, organization and cleanliness of working items and the environment. **Results:** most of the speech therapists interviewed reported adopting the following Biosafety actions: hand hygiene before patients care (71%), use of lab coats with long sleeves (74%) and buttoned (91%), hair tied (79%), nails cleaned and cut (91%), separation and disinfection of used items (83%), organization of the environment (97%). However only 40% of them reported washing their hands between patients' appointments and 9% reported glove use when carrying out meatoscopy. It was observed that the allocation of items for disinfection is a routine practice for most professionals with expertise ( $p < 0.05$ ). Professionals with longer time of graduation adhered better to the hand hygiene practice. **Conclusion:** washing the hands before the appointments, dressing properly, allocating the items intended for disinfection and organizing the work environment are Biosecurity practices adopted by most of speech therapists. Some factors such as time of graduation and continuous education positively influence the adoption of correct measures on Biosafety.

**KEYWORDS:** Audiology; Exposure to Biological Agents; Speech, Language and Hearing Sciences; Education, Continuing; Occupational Health

**REFERÊNCIAS**

1. Teixeira P, Valle S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1996.
2. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Segurança do paciente – Higienização das mãos. Brasília (DF), 2009. Disponível em: [www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente\\_hig\\_maos.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente_hig_maos.pdf). Acesso: 21 de dezembro de 2010 às 20:30h.
3. Ardila AM, Muñoz AI. Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicos en trabajadores de la salud. *Ciênc. saúde coletiva*. 2009;14(6):2132-41.
4. Carvalho CMRS, Madeira MZA, Tapety FI, Alves ELM, Martins MCC, Brito JNPO. Aspectos de biossegurança relacionados ao uso do jaleco pelos profissionais de saúde: uma revisão da literatura. *Texto Contexto Enferm*. 2009;18(2):355-60.
5. Taegtmeier M, Suckling RM, Nguku PM, Meredith C, Kibaru J, Chakaya JM, Muchela H, Gilks CF. Working with risk: occupational safety issues among healthcare workers in Kenya. *AIDS Care*. 2008;20(3):304-10.
6. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Medidas de Controle de infecção para fonoaudiólogo: Manual de Biossegurança. 8º Colegiado. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.fonoaudiologia.org.br/> Acesso: 13 de fevereiro de 2011 às 21:35h.
7. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria n. 485. 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora nº 32 – NR-32 que dispõe sobre segurança e saúde no trabalho nos serviços de saúde. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF)*; 2005 Nov 16; Seção 1. Disponível em: [http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BF8B4FDFC0C65/p\\_20051111\\_485.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BF8B4FDFC0C65/p_20051111_485.pdf). Acesso em: 10 de julho de 2011 às 14:50h.
8. Mancini PC, Teixeira LC, Rezende LM, Gomes AM, Vicente LCC, Oliveira PM. Medidas de biossegurança em Audiologia. *Rev. CEFAC*. 2008;10(4):603-10.
9. Panhotra BR, Saxena AK, Al-Mulhim AS. Contamination of patients' files in intensive care units: an indication of strict handwashing after entering case notes. *Am J Infect Control*. 2005;33(7):398-401.
10. Souza CP, Tanigute CC, Tipple AFV. Biossegurança: medidas de precauções-padrão em fonoaudiologia. *Fonoaudiol Bras*. 2000;3(4):18-24.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.616, de 13 de maio de 1998. Expede na forma de anexos as diretrizes e normas para a prevenção e controle das infecções hospitalares. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF)*; 1998 Mai 13; Seção 1:133.
12. Correa CF, Donato M. Biossegurança em uma unidade de terapia intensiva. A percepção da

equipe de enfermagem. *Esc Anna Nery R Enferm.* 2007;11(2):197 – 204.

13. Velásquez BLA. Atención al paciente VIH/SIDA: Legislación y bioseguridad odontológica en Colombia. *Acta Bioethica.* 2006;12(1):23-8.

14. Skraba I, Nickel R, Wotkoski SR. Barreiras de contenção: EPI e EPCs. In: Mastroeni MF. *Biossegurança aplicada a laboratório e serviços de saúde.* São Paulo (SP): Atheneu; 2006.

15. Caixeta RB, Barbosa-Branco A. Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil, 2002/2003. *Cad. Saúde Pública.* 2005;21(3):737-46.

16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. *Controle de infecções na prática odontológica em tempos de AIDS: manual e condutas.* Brasília; 2000.

17. Loveday HP, Wilson JA, Hoffman PN, Pratt RJ. Public perception social and microbiological significance of uniforms in the prevention and control of healthcare-associated infections: an evidence review. *Br J Infec.* 2007;8(4):10-21.

18. Guandalini, S.L. *Biossegurança.* J Bra Odont Clin. 1997;1(1):9-11.

19. Kemp RJ, Roeser RJ, Pearson DW, Ballachandra BB. *Infection control for the professions of audiology and speech language pathology.* Olathe: Iles Publications; 1996.

20. Conselho Federal e Regional de Fonoaudiologia. *Ambiente acústico em cabina / sala de teste.* Março, 2010. Disponível em: [http://www.fonoaudiologia.org.br/paginas\\_internas/guiasManuais.asp](http://www.fonoaudiologia.org.br/paginas_internas/guiasManuais.asp). Acesso: 14 de fevereiro de 2011 às 00:15h.

21. Guirado AO, Heredia OR, Delgado EP, García MG. Bioseguridad: su comportamiento. *Revista Archivo Médico de Camagüey.* 2008;12(5):1-11.

22. Andrade AC, Sanna MC. Ensino de Biossegurança na Graduação em Enfermagem: uma revisão da literatura. *Rev Bras Enferm.* 2007;60(5):569-72.

23. Reis RK, Gir E, Canini SRMS. Accidents with biological material among undergraduate nursing students in a public Brazilian university. *Braz J Infect Dis* 2004;8(1):18-24.

24. Pereira MEC, Costa MAF, Borba CM, Jurberg C. Construção do conhecimento em biossegurança: uma revisão da produção acadêmica nacional na área de saúde (1989-2009). *Saúde Soc.* 2010;19(2):395-404.

25. Mastroeni MF. A difícil tarefa de praticar a biossegurança. *Cienc. Cult.* 2008;60(2):4-5.

26. Cortijo J, Gómez M, Samalvides F. Cambios en conocimientos, actitudes y aptitudes sobre bioseguridad en estudiantes de los últimos años de Medicina. *Rev Med Hered.* 2010;21(1):27-31.

27. Antunes, HM, Cardoso, LO, Antunes RPG, Gonçalves, SP, Oliveira, H. Biossegurança e ensino de medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora, (MG). *Rev. bras. educ. med.* 2010;34(3):335-45 .

28. De Bonis M, Costa MAF. Educação em biossegurança e bioética: articulação necessária em biotecnologia. *Ciênc. saúde coletiva.* 2009;14(6):2107-14.

29. Costa MAF, Costa MFB. Biosafety education: educational contributions to the health professional education. *Ciênc. saúde coletiva.* 2010;15(1):1741-50.

30. Pereira, MEC, Jurberg, C, Soeiro, MNC, Borba, CM. A estruturação do Programa de Capacitação Profissional de Biossegurança no contexto do Projeto de Modernização da Gestão Científica do Instituto Oswaldo Cruz. *Saude Soc.* 2010; 19(2):440-8.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201517s120811>

Recebido em: 17/11/2011

Aceito em: 31/01/2012

Endereço para correspondência:

Ana Paula Ferreira Rocha

Av. do Contorno, 9.939 sala 404

Prado – Belo Horizonte – MG

CEP: 30110-067

E-mail: [annypaul@gmail.com](mailto:annypaul@gmail.com)