

Rendimento do otorrinolaringologista cadastrado pela SBORL e variáveis associadas (Perfil do ORL 2002)

Earning and related variables of the otorhinolaryngologist registered by SBORL (ORL profile 2002)

Roberto E. S. Guimarães¹, Luc L. M. Weckx²,
Helena Maria Gonçalves Becker³,
Marcelo Militão Abrantes⁴

Palavras-chave: perfil, otorrinolaringologista, rendimento.
Key words: profile, earning, otorhinolaryngologist.

Resumo / Summary

Após a realização do Censo 2002 do Otorrinolaringologista (ORL) Brasileiro pela Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia (SBORL), realizou-se o perfil do ORL obtendo-se uma série de dados que serão analisados separadamente. **Objetivo:** Estimar o rendimento do Otorrinolaringologista Brasileiro e verificar as variáveis associadas. **Forma de estudo:** Epidemiológico. **Material e método:** Foram analisados 1.636 questionários respondidos de um total de 5.830 enviados para os ORL. Foi utilizado o programa EpiInfo para armazenar e analisar os dados. Testes estatísticos usados: qui-quadrado para comparar proporções, ajustamento por estratificação e procedimento de Mantel-Haenszel, regressão logística multivariada. **Resultados:** A proporção dos questionários e o número total de ORL agrupados por região geográfica são semelhantes ($p=0,040$). Inicialmente foram avaliadas 13 variáveis sendo 12 associadas com o rendimento. Análise multivariada mostrou que cinco variáveis estão associadas de maneira independente. **Conclusões:** O ORL que for do sexo masculino, tiver vínculo com serviço universitário, tiver boa habilidade cirúrgica em mais de uma área, possuir aparelhos e tiver mais tempo de formado tem mais chance de ter rendimento mensal acima de 10 mil reais.

After the 2002 Brazilian Otorhinolaryngologists' Cense conducted by the Brazilian Society of Otorhinolaryngology, the otorhinolaryngologists' profile was performed with several data that will be analyzed separately. **Aim:** To analyze the Otorhinolaryngologists' earning and related variables. **Study design:** Epidemiologist. **Material and method:** 1.636 answered questionnaires were analyzed from a total of 5.830 posted to Brazilian otorhinolaryngologists. EpiInfo was used as database and to perform statistical tests. The chi-square test was used to compare proportions, adjustment by stratification, and Maentel-Haenszel procedure, multivariate logistic regression. **Results:** Proportion of answered questionnaires and total of otorhinolaryngologists grouped by geographical regions are similar ($p=0,040$). From 13 variables analyzed 12 were related to earning in univariate analysis. Multivariate analysis evidence five independent variables related to earning. **Conclusion:** The otorhinolaryngologist has a higher chance of earning 10 thousand reais if is male, a member of university service, has surgery ability, owns some equipment and has some years of graduation.

¹ Professor Adjunto do Departamento de Oftalmo, Otorrino e Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da UFMG – Vice-Presidente da SBORL-regional 5 (DF, GO, MT, MS, MG).

² Professor Associado do Departamento de ORL Pediatria da UNIFESP # Escola Paulista de Medicina. Mestre, Doutor e Livre-Docente pela UNIFESP. Presidente da SBORL 2001-2002.

³ Professora Adjunta do Departamento de Oftalmo, Otorrino e Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da UFMG.

⁴ Mestre em Pediatria. Residente de Nefrologia do HC-UFMG.

Endereço para Correspondência: Roberto Guimarães - Av. Pasteur 88, 4º andar, Funcionários Belo Horizonte MG
Tel (0xx31) 3222-2891 - Fax (0xx31) 3222-2891 - E-mail: rguimaraes@medicina.ufmg.br

Resultados preliminares do trabalho foram apresentados no Congresso Brasileiro de Otorrinolaringologia.

Financiamento parcial da Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia.

Artigo recebido em 10 de janeiro de 2003. Artigo aceito em 03 de abril de 2003.

INTRODUÇÃO

A pesquisa Perfil dos Médicos no Brasil, realizada nos anos 90 pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) em parceria com o Conselho Federal de Medicina, foi uma das pioneiras em nosso país e forneceu dados importantes para o movimento associativo brasileiro.

No entanto, ela não permite fazer uma análise sistemática das especialidades médicas, tornando-se necessária a realização de estudos específicos. Algumas sociedades já realizaram estes estudos¹.

Em 2002 foi concluído o Censo do Otorrinolaringologista Brasileiro, elaborado e publicado pela SBORL e divulgado durante o 36º Congresso Brasileiro de Otorrinolaringologia, realizado em novembro de 2002, na cidade de Florianópolis. Neste censo, através de busca ativa, conseguiu-se cadastrar na SBORL (5.830 profissionais), sócios e não-sócios. A seguir, foi realizada a distribuição desses profissionais por região, estado e municípios brasileiros (5.507), verificando-se a proporção entre a população e o número de otorrinolaringologistas. Este censo permitiu um mapeamento exato, salientando as áreas de maior concentração e as carentes de otorrinolaringologistas.

A seguir, por solicitação da diretoria da SBORL, realizou-se o Perfil do Otorrinolaringologista Brasileiro. Utilizando-se parte dos dados obtidos nesse perfil realizou-se, no presente estudo, uma análise do rendimento do ORL e as variáveis que podem influenciá-lo.

METODOLOGIA

Foram enviados questionários a todos os 5.830 médicos cadastrados na Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia², em agosto de 2002, acompanhados de uma carta informando os objetivos e a importância desta pesquisa e assegurando o anonimato e sigilo das informações.

Todos os questionários foram acompanhados de um envelope-resposta com selo pré-pago pela Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia.

Neste estudo estão sendo estudados o rendimento dos otorrinolaringologistas, a composição deste rendimento e as variáveis associadas. A variável "rendimento" e algumas outras variáveis contínuas foram dicotomizadas usando como critério para ponto de corte um valor inteiro próximo à mediana (percentil 50). Exemplo: a distribuição da variável idade mostra que 50% dos profissionais têm idade menor ou igual a 41 anos de idade. Sendo assim, este foi considerado como ponto de corte na dicotomização.

Outras variáveis foram dicotomizadas segundo a presença ou ausência do evento. Exemplo: os profissionais com alguma titulação (mestrado, doutorado, etc.) foram agrupados e separados dos profissionais sem titulação.

Os dados foram armazenados e analisados no programa EpiInfo 6.04³. Foi usado o teste do qui-quadrado

para comparação de proporções⁴, ajustamento por estratificação e procedimento de Mantel-Haenszel⁵ e regressão logística multivariada⁶. Este último procedimento foi feito com uso do programa EpiInfo 2002⁷. Foi considerado 0,05 como nível de significância estatística.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia recebeu 1.636 questionários. Comparando-se a proporção dos questionários recebidos e o número total de otorrinolaringologistas, agrupados por região geográfica, concluímos que não há diferença nesta distribuição ($p=0,40$). Sendo assim, assumimos que a distribuição por região geográfica do total de profissionais existentes e dos profissionais que responderam ao questionário é semelhante (Tabela 1).

Os otorrinolaringologistas são jovens: aproximadamente metade dos profissionais tem menos de 40 anos de idade e cerca de 70% tem menos de 50 anos de idade (Tabela 2). A idade média é 42,8 anos de idade. O profissional mais velho tem 84 anos de idade.

Outras especialidades médicas apresentam um rejuvenescimento mais intenso. Os pediatras com menos de 50 anos de idade são 85%¹.

A entrada das mulheres no mercado de trabalho que ocorre de maneira mais intensa a partir de meados da década de 70 e início dos anos 80 leva a uma feminilização das profissões, como não poderia ser diferente na Medicina, sendo que em algumas especialidades médicas cerca de

Tabela 1. Distribuição por região geográfica do total de profissionais e questionários devolvidos.

Região geográfica	Questionários	Total de profissionais
Centro-Oeste	98	288
Nordeste	198	733
Norte	33	130
Sudeste	1095	3745
Sul	252	934
Total	1676	5830

$p=0,40$; $\chi^2=4,05$

Tabela 2. Distribuição dos otorrinolaringologistas por faixa etária

Faixa etária	Freqüência	Porcentagem	Cumulativa
≤ 29	202	12,1	12,1
30-39	536	32,0	44,1
40-49	463	27,6	71,7
50-59	336	20,0	91,7
60-69	102	6,1	97,8
≥ 70	37	2,2	100,0
Total	1676	100	

60% dos profissionais são mulheres (Machado, 2002). Porém, na otorrinolaringologia ainda permanece o predomínio de profissionais do sexo masculino (70%). Esta feminilização recente pode ser comprovada pela média de idade dos profissionais do sexo feminino ser menor do que a média de idade dos profissionais do sexo masculino, com significância estatística (Tabela 3).

A distribuição dos otorrinolaringologistas segundo a faixa de rendimento mensal está na Tabela 4. Observamos que mais de 60% dos otorrinolaringologistas recebem menos de 10 mil reais por mês.

A composição da fonte deste rendimento (particular, convênios, SUS, emprego e outros) se altera de acordo com a faixa de rendimento dos profissionais (Figura 1).

Para permitir a identificação de associações entre as outras variáveis do questionário e a faixa de rendimento esta última foi dicotomizada para facilitar as análises posteriores: a primeira categoria com os 1.054 (63,1%) profissionais que recebem menos de 10 mil reais e a segunda categoria com os 579 (34,6%) profissionais que recebem mais de 10 mil reais. Os profissionais que não informaram rendimento não foram incluídos nas análises seguintes.

Na Tabela 5 observamos a distribuição das outras variáveis do questionário entre 1.676 profissionais (coluna total) e entre os profissionais com rendimento igual ou superior a dez mil reais por mês.

Observamos então que somente a variável residência/especialização na área não apresenta associação estatisticamente significativa com a variável rendimento. Isto provavelmente está relacionado ao elevado número de profissionais que possuem este diferencial nos dois grupos de rendimento.

Apesar de todas as outras variáveis apresentarem associação estatisticamente significativa com a variável

rendimento, algumas associações não apresentam nenhuma relação causa efeito, significado ou possibilidade de explicação racional.

Por exemplo, o fato de ser sócio da Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia (SBORL) aumentar a chance do profissional em 100% (OR=2,0) de ter rendimento maior que 10 mil reais não parece ter nenhuma relação causa/efeito. O fato de o profissional ser sócio da SBORL pode na realidade refletir o engajamento deste profissional na prática profissional, atualização, enquanto que os profissionais não sócios não estariam na "ativa".

Fato semelhante é observado na associação entre as variáveis "falar uma ou mais línguas estrangeiras" e "trabalhar com fonoaudiólogo".

Outras variáveis apresentam relação entre si e com a variável rendimento o que pode significar um fator de confusão. Exemplo: tanto a variável idade quanto a variável tempo de formado estão associadas com o rendimento do profissional, ou seja, quanto maior o tempo de formado ou maior a idade do profissional, maior o seu rendimento. No entanto, é evidente que estas duas variáveis estão também associadas, ou seja, quanto maior a idade, maior o tempo de formado. Portanto, entre estas duas variáveis a variável tempo de formado é a mais importante, pois alguns profissionais podem ter se formado com idade mais avançada.

Da mesma maneira podemos observar o comportamento similar entre titulação acadêmica e vínculo com serviço universitário. É conhecido que entre profissionais ligados ao serviço universitário o estímulo e até necessidade de titulação acadêmica se faz mais presente.

Foi então elaborado um modelo de regressão logística multivariada com o programa Epi-Info 2002, considerando como variável resposta a variável rendimento, como variáveis indicadoras as variáveis sexo,

Tabela 3. Distribuição dos otorrinolaringologistas por sexo e média de idade

Sexo	Freqüência	Porcentagem	Média de Idade (anos)*
Feminino	440	26,3	37,1
Masculino	1161	69,3	44,6
Sem informação	75	4,4	

*p<0,001

Tabela 4. Faixa de rendimento dos otorrinolaringologistas

Faixa de rendimento (em R\$)	Freqüência	Percentual
<5 mil	378	22,6
5-10 mil	676	40,5
10-20 mil	445	26,6
≥ 20 mil	134	8,0
Não informaram	43	2,2

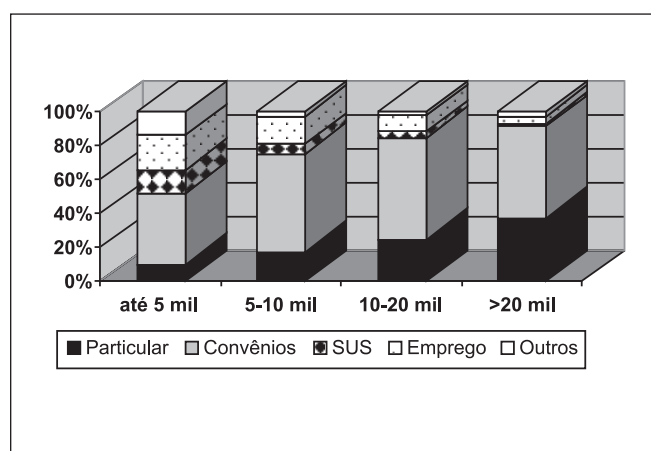


Figura 1. Composição da renda dos otorrinolaringologistas segundo a faixa de rendimento

Tabela 5. Análise univariada com variáveis dicotomizadas

Variável	Profissionais				O R	IC	Valor de p
	Total		Rendimento > R\$10 mil				
	N	(%)	n	(%)			
Idade (anos)							
> 42	813	(49,8)	409	(70,6)	3,87	3,09-4,05	<0,001
≤ 41	820	(50,1)	170	(20,4)	1,0		
Tempo de formado							
> 16	884	(54,1)	440	(76,0)	4,35	3,44-5,50	<0,001
≤ 15	749	(45,9)	139	(24,0)	1,0		
Residência/Especialização em ORL							
Sim	1568	(96,0)	557	(96,2)	1,08	0,62-1,89	0,78
Não	65	(4,0)	22	(3,8)	1,00		
Residência/Especialização outra área							
Sim	355	(21,7)	146	(25,2)	1,36	1,06-1,75	0,011
Não	1278	(78,3)	433	(74,8)	1,0		
Sócio da SBORL							
Sim	1457	(89,2)	539	(93,1)	2,0	1,36-2,95	<0,001
Não	176	(10,8)	40	(6,9)	1,0		
Titulação Acadêmica							
Sim	360	(22,0)	179	(30,9)	2,16	1,68-2,76	<0,001
Não	1273	(78,0)	400	(69,1)	1,0		
Vínculo com serviço universitário							
Sim	341	(20,9)	176	(30,4)	2,35	1,83-3,03	<0,001
Não	1292	(79,1)	403	(69,6)	1,0		
Falar língua estrangeira							
Uma ou mais	1377	(84,3)	504	(87,0)	1,39	1,03-1,89	0,025
Nenhuma	256	(15,7)	75	(13,0)	1,0		
Aparelhos que possui							
Três ou mais	1031	(63,1)	501	(86,5)	6,35	4,81-8,40	<0,001
Dois ou menos	602	(36,9)	78	(13,5)	1,0		
Trabalhar com fonoaudiólogo (a)							
Sim	1290	(79,0)	510	(88,1)	2,6	1,93-3,51	<0,001
Não	343	(21,0)	69	(11,9)	1,0		
Sub-especialidades clínicas*							
Cinco ou mais	702	(49,4)	286	(39,5)	1,5	1,21-1,85	<0,001
Quatro ou menos	931	(50,6)	293	(60,5)	1,0		
Técnica cirúrgica**							
Quatro ou mais	885	(54,2)	373	(64,4)	1,92	1,54-2,38	<0,001
Três ou menos	748	(45,8)	206	(35,6)	1,0		
Sexo							
Masculino	1136	(72,5)	485	(88,3)	4,26	3,15-5,78	<0,001
Feminino	430	(27,5)	64	(11,7)	1,0		

*Cabeça e pescoço, Laringologia, Otologia, Otorrinolaringologia pediátrica e Rinologia

** Cabeça e pescoço, base do crânio, estética, laringologia, otologia, rinologia e pediátrica

Tabela 6. Variáveis do modelo final de regressão logística

Variável	Valor	Odds Ratio		Coeficiente β	Valor de p
		Valor	Intervalo de confiança		
Número de aparelhos	1,5663	1,4541	1,6872	0,4487	0,0000
Número de habilidades cirúrgicas	1,4087	1,2757	1,5555	0,3427	0,0000
Sexo (masculino=1)	2,1461	1,5343	3,0019	0,7637	0,0000
Tempo de formado (anos)	1,0671	1,0530	1,0815	0,0650	0,0000
Vínculo com serviço universitário	1,4389	1,0734	1,9288	0,3639	0,0149
Constante (Intercept)	*	*	*	-5,1599	0,0000

residência/especialização em outra área, titulação acadêmica, vínculo com serviço universitário classificadas como dicotômicas e as variáveis tempo de formado, número de aparelhos que possui, número de sub-especialidades clínicas e cirúrgicas que domina como variáveis contínuas.

O modelo final, com as variáveis que apresentaram associação estatisticamente significativa com o rendimento, está na Tabela 6.

Foi testada ainda a presença de interação entre tempo de formado e as outras variáveis indicadoras acima, pois quanto maior o tempo de formado maior a possibilidade de o profissional adquirir aparelhos, habilidade clínica e cirúrgica, fazer outra residência/ especialização, vincular-se a um serviço universitário e obter titulação acadêmica. Não foi encontrada nenhuma interação entre tempo de formado e estas variáveis.

Usando o ajustamento direto por estratificação e procedimento de Mantel-Haenszel, a variável tempo de formado foi dividida em seis categorias: 0-5 anos; 6-10 anos; 11-15 anos; 16-20 anos; 21 a 30 anos e ≥ 31 anos sendo estas comparadas com relação à distribuição do sexo. Concluiu-se que não existe interação entre sexo e tempo de formado com relação ao rendimento, ou seja, tanto sexo feminino como tempo de formado influem de maneira independente no rendimento. Sendo assim, a chance de um profissional do sexo feminino ter um rendimento menor é praticamente a mesma qualquer que seja o seu tempo de formado. E como estas variáveis são independentes, uma profissional com menor tempo de formada tem chance de ter um rendimento menor do que uma profissional do sexo feminino com maior tempo de formada. Este teste mostrou, assim, que a razão das profissionais terem chance menor de rendimento maior que 10 mil reais não se deve somente ao tempo de formada, apesar de demonstrado que as profissionais são mais jovens.

Sendo assim, dentre as variáveis inicialmente incluídas no modelo, as variáveis Residência/especialização em outra área, titulação acadêmica e número de sub-especialidades clínicas não apresentaram associação com o rendimento dos profissionais após ajustamento pelas outras variáveis.

A equação final que prediz a possibilidade de um determinado profissional ter rendimento mensal maior que 10 mil reais é dada pela equação: exponencial (número de aparelhos $\times 0,4487$ + número de habilidades cirúrgicas $\times 0,3427$ + sexo $\times 0,7637$ + anos de formado $\times 0,0650$ + vínculo com serviço universitário $\times 0,3639$).

Sendo assim, um profissional que tem quatro aparelhos, duas habilidades cirúrgicas, sexo masculino, 20 anos de formado e possui vínculo com serviço universitário (exponencial de $(4 \times 0,4487 + 2 \times 0,3427 + 1 \times 0,7637 + 20 \times 0,0650 + 0 \times 0,3639)$) possui exponencial 4,4839 vezes

mais chance de ter rendimento maior que 10 mil reais do que um profissional que possui todos os outros indicadores como nulo (não tem aparelhos, nenhuma habilidade cirúrgica, sexo feminino, zero anos de formado e não tem vínculo com serviço universitário).

Os *Odds ratio* da Tabela 6 significam quanto maior é a chance de um profissional comparado com outro profissional sem aquela característica quando todas as outras variáveis são iguais entre estes profissionais. Exemplo: um profissional com vínculo em serviço universitário tem 1,4 vezes mais chance (40% a mais) de ter rendimento maior que 10 mil reais do que um profissional que não tem vínculo com serviço universitário quando as outras variáveis são iguais.

A explicação para a associação das variáveis número de aparelhos, número de habilidade cirúrgica e tempo de formado pode ser explicada facilmente pela relação direta entre a remuneração e as duas primeiras e pelo maior número de clientes (empregos) proporcionado pelo maior tempo de formado.

A variável vínculo com serviço universitário pode demonstrar uma associação entre atualização mais freqüente, interação com outros profissionais da mesma e outras especialidades, entre outras.

A variável sexo demonstra que as profissionais do sexo feminino têm menor chance de apresentar rendimento maior do que 10 mil reais por mês. Isto pode mostrar uma tradição de as mulheres se envolverem menos diretamente com a atividade profissional por estarem mais envolvidas do que os homens com a família e o lar. Outra explicação pode ser o fato de mulheres, mesmo em outras profissões, receberem remuneração menor do que homens, para a mesma atividade e carga horária. A primeira explicação pode ser comprovada com os dados da Tabela 7 que demonstram que ser profissional do sexo feminino tem chance 3,26 vezes maior (226%) de não realizar nenhuma cirurgia do que os profissionais do sexo masculino. O tempo de formado não é uma explicação para este fato pois foi demonstrado que tempo de formado e sexo são variáveis independentes (Tabela 6).

Tabela 7. Distribuição dos profissionais por sexo e prática cirúrgica

Sexo	Opera	
	Não	Sim
Feminino	58	372
Masculino	52	1086

$p < 0,001$; $OR = 3,26$; $IC95\% = 2,15-4,93$

CONCLUSÕES

Nesta análise do perfil do ORL brasileiro, considerando-se sua remuneração pode-se concluir que: o ORL que for do sexo masculino, tiver vínculo com serviço universitário, tiver boa habilidade cirúrgica em mais de uma área, possuir aparelhos e tiver mais tempo de formado tem mais chances de ter rendimento mensal acima de 10 mil reais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Machado MH, Vaz ES. Perfil dos Pediatras no Brasil: relatório final (Brasil e Grandes Regiões). Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Pediatria: 2001;5-24.
2. Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia. Censo 2002.
3. Dean AG, Dean JA, Coloumbier D, Burton AH, Brendel KA, Smith DC. Epi Info, version 6.04: a word processing, database, and statistics program for public health on microcomputers. Centers for Disease Control and Prevention – World Health Organization; 1996.
4. Soares JF, Siqueira AL. Introdução à Estatística Médica. 1ª edição. Belo Horizonte: Departamento de Estatística – UFMG; 1999.
5. Kahn HA, Sempos CT. Statistical Methods in Epidemiology. New York: Oxford University Press; 1989.
6. Schlesselman, JJ. Case-Control Studies: Design, Conduct and Analysis. New York: Oxford University Press; 1982.
7. Dean AG, Arner TG, Sangam S, Sunki GG, Friedman R, Lantinga M, Zubieta JC, Sullivan KM, Brendel KA, Gao Z, Fontaine N, Shu M, Fuller G. Epi Info 2002, a database and statistics program for public health professionals for use on Windows 95, 98, ME, NT, 2000 and XP computers. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, USA, 2002.