

# Deficiência auditiva referida e serviços de saúde: um estudo de base populacional

## Hearing impairment and health services: a population-based study

Karina Mary de Paiva<sup>I</sup>, Maria Cecília Goi Porto Alves<sup>II</sup>, Chester Luiz Galvão Cesar<sup>III</sup>, Marilisa Berti de Azevedo Barros<sup>IV</sup>, Luana Carandina<sup>V</sup>, Moises Goldbaum<sup>VI</sup>

### Resumo

De acordo com dados do IBGE (2000), mais de cinco milhões de pessoas relataram deficiência auditiva (DA). Em 2004, foi implantada no Brasil a Política de Atenção à Saúde Auditiva (PNASA), com a finalidade de garantir diagnóstico, acesso a próteses e à reabilitação. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento relativo a esta política pela população, verificando a percepção da necessidade de assistência em decorrência de DA referida, entre os anos de 2003 e 2008 (anterior e posterior à implementação da PNASA). Os dados são de inquéritos domiciliares conduzidos no Município de São Paulo em 2003 e 2008, com 3.357 e 3.271 pessoas. As estimativas de prevalência da DA referida nos dois anos foram: 4,9% (IC95%: 3,7-6,4) e 3,1% (IC95%: 1,6-6,0), sendo superiores no sexo masculino e aumentaram com a idade. Os percentuais de pessoas com DA que referiram necessidade de assistência em decorrência da deficiência foi de 38,4% (IC95%: 28,2-49,9) em 2003 e de 22,3% (IC95%: 13,1-35,3) em 2008, não sendo detectada diferença estatisticamente significativa entre esses percentuais. A maioria, portanto, afirmou não precisar de nenhuma assistência em função da deficiência em ambos os períodos. Estes resultados sugerem a necessidade de avaliação da efetividade das políticas vigentes, pois a regulação e o controle de ações propostas são essenciais na garantia da equidade e universalidade do acesso aos serviços de saúde.

**Palavras-chave:** Deficiência auditiva; Políticas públicas; Serviços de saúde

### Abstract

According to the Brazilian Institute of Geography and Statistics data (2000), more than five million people have reported hearing impairment (HI). In Brazil, a Hearing Health Attention Policy (Política de Atenção à Saúde Auditiva -PNASA) was established, in 2004, with the purpose of assuring diagnosis, of improving the access to prostheses, and rehabilitation. This study aimed to evaluate the knowledge by the population of this policy, checking the perception of the need of assistance due to the HI reported between 2003 and 2008 (before and after the introduction of the PNASA). The data are from household surveys carried on in the city of São Paulo in 2003 and 2008, involving 3,357 and 3,271 people, respectively. The estimates of the prevalence of HI reported in the two years were: 4.9% (95%CI: 3.7-6.4) and 3.1% (95%CI: 1.6-6.0), being higher in the male sex and increasing with age. The percentage of people with HI who reported the need of assistance due to their impairment was of 38.4% (95%CI: 28.2-49.9) in 2003, and of 22.3% (95%CI: 13.1-35.3) in 2008, not being identified relevant statistic difference among those percentages. Most of the people involved in the study, therefore, stated that, in both periods of time, no assistance was required in consequence of their disability. Those findings suggest the need of evaluation of the effectiveness of the current policies, since regulation and control of the proposed actions are essential to grant equity and universality of access to health services.

**Keywords:** Hearing impairment; Public policies; Health services

I Karina Mary de Paiva (kmpaiva@usp.br) é fonoaudióloga, Mestre em Saúde Pública e Doutoranda no departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP).

II Maria Cecília Goi Porto Alves (cecilia@isaude.sp.gov.br) é Bacharel em Estatística, Mestre e Doutora em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). Pesquisadora Científica do Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

III Chester Luiz Galvão Cesar (cicesar@usp.br) é médico, mestre pela London School of Hygiene and Tropical Medicine – University of London e doutor em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP). Professor Titular da Universidade de São Paulo.

IV Marilisa Berti de Azevedo Barros (marilisa@unicamp.br) é médica, Mestre e Doutora em Medicina Preventiva pela Universidade de São Paulo (USP). Professora associada do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

V Luana Carandina (luana@fmb.unesp.br) é Mestre e Doutora em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). É membro da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP/Botucatu).

VI Moises Goldbaum (mgoldbau@usp.br) é médico, sanitário, Doutor em medicina pela Universidade de São Paulo e professor do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade de São Paulo (USP).

## Introdução

A deficiência auditiva pode ser definida como perda total ou parcial da capacidade de ouvir expressa em diferentes graus (de leve a profundo), com vasta etiologia e ligada a características intrínsecas a determinadas faixas etárias. Assim, doenças, acidentes, exposição a ruídos intensos, uso de medicamentos ototóxicos e envelhecimento podem comprometer o sistema auditivo. De acordo com os dados do Censo 2000<sup>9</sup>, 14,5 milhões de pessoas são portadoras de algum tipo de deficiência e, destas, 5.750.809 são portadoras de deficiência auditiva no Brasil.

A ocorrência da deficiência auditiva congênita ou no período pré-lingual exige um diagnóstico precoce como forma de minimizar prejuízos no desenvolvimento da linguagem que podem refletir no processo de escolarização, interferindo em aspectos sociais, emocionais e cognitivos da criança. Neste sentido, a obrigatoriedade da Triagem Auditiva Neonatal em todos os hospitais e maternidades públicas, instituída em 2010, representa um grande avanço do sistema legal brasileiro. Esta triagem é realizada por meio do exame de Emissões Otoacústicas, conhecido como “teste da orelhinha”, e possibilita o diagnóstico precoce de problemas auditivos em recém-nascidos<sup>2</sup>.

Na população adulta e idosa, a questão se torna mais complexa devido à presença de doenças e agravos que podem ser subdiagnosticados, não tratados e até mesmo ignorados. O impacto da perda auditiva nestes indivíduos só é sentido após um tempo de privação sensorial, pela diminuição da sensibilidade e da memória auditiva, comprometendo a inteligibilidade da fala e interferindo no processo da comunicação. Por ser inquestionável a importância da prevenção e da intervenção precoce, o conhecimento quanto aos aspectos referentes à saúde auditiva, no que tange aos fatores de risco e a importância da reabilitação auditiva, devem ser de domínio da população geral.

Estudos no país envolvendo a determinação da prevalência de deficiência auditiva em nível populacional, assim como o impacto da mesma nas condições de vida e saúde da população, ainda são escassos, o que pode ser atribuído às controvérsias existentes quanto as diversas metodologias<sup>4,10,17</sup>. Os inquéritos populacionais representam importante ferramenta na realização de tais estudos, permitindo o dimensionamento de agravos e a geração de indicadores essenciais ao monitoramento das dimensões da saúde da população. Os

dados gerados nos inquéritos auxiliam no planejamento e adequação de políticas públicas, estruturação de serviços e de programas de saúde que possam atender as necessidades da população<sup>16</sup>.

Em 2004, foi instituída, pelo Ministério da Saúde, a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva<sup>2</sup>, cujas diretrizes enfatizam a necessidade de desenvolver estratégias de promoção, proteção e recuperação da saúde, qualificando a assistência por meio de educação continuada dos profissionais envolvidos e garantindo integralidade e humanização. A instituição desta política se justifica pela magnitude da deficiência na população brasileira e por suas consequências. Os componentes fundamentais desta política envolvem serviços na atenção básica, na média e alta complexidade, com a finalidade de abranger desde ações com caráter preventivo a ações de diagnóstico, tratamento e reabilitação auditiva, visando à realização de triagens, o monitoramento da audição e a atenção diagnóstica e terapêutica especializada.

O diagnóstico da deficiência auditiva envolve a realização de exame de audiometria para detecção dos limiares auditivos do indivíduo. Porém, questões referentes ao alto custo dos equipamentos, a necessidade de um ambiente acusticamente tratado e de profissionais especializados para realização dos exames dificultam a obtenção desse diagnóstico. A utilização da deficiência auditiva referida, além de representar um importante indicador em inquéritos de base populacional, permite ações de triagem na atenção básica, com detecção precoce também em adultos e idosos, em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva (PNASA).

Nesse contexto, avaliar a percepção de adultos e idosos que referem deficiência auditiva quanto à necessidade de assistência decorrente da mesma representa uma forma de avaliar a efetivação da PNASa, assegurando o cumprimento das diretrizes impostas e priorizando a atuação em níveis de atenção primária e secundária. Da mesma forma, a regulação, o controle e a avaliação de ações propostas são essenciais na garantia da equidade e universalidade do acesso aos serviços e saúde. Neste estudo, foram estimadas, para os anos de 2003 e 2008, as prevalências de DA referida na população residente no Município de São Paulo e as proporções de pessoas com DA referida que afirmaram perceber a necessidade de assistência decorrente da deficiência.

## Metodologia

Foram usados os bancos de dados de dois Inquéritos de Saúde conduzidos no Município de São Paulo – ISA-Capital 2003 e 2008. Estes são estudos transversais de base populacional que envolveram a população não institucionalizada e residente em área urbana do município de São Paulo nos anos de 2003 e 2008. A metodologia destes inquéritos é semelhante à usada em inquérito anterior realizado no estado de São Paulo em 2001 (ISA-SP)<sup>6</sup>.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas domiciliares com aplicação do questionário por entrevistadores previamente treinados, avaliados e reciclados durante todo o período da pesquisa. A amostra destes inquéritos foi probabilística e utilizou-se o método de amostragem estratificada por conglomerado em dois estágios. No primeiro estágio, foram sorteados os setores censitários e, posteriormente, dentro de cada setor, os domicílios. Os estratos foram construídos pelo agrupamento dos setores censitários em três grupos, definidos pelo percentual de chefes de família com nível universitário. Para possibilitar a estimação de indicadores específicos para diferentes grupos etários populacionais, foram definidos oito domínios de estudo (menores de 1 ano, 1 a 11 anos, mulheres de 12 a 19 anos, 20 a 59 anos e 60 anos e mais e homens nas mesmas faixas etárias definidas)<sup>5</sup>.

As amostras nos dois inquéritos, ISA-Capital 2003 e 2008, incluíram respectivamente, 3.357 e 3.271 indivíduos. Para este estudo, selecionou-se a população adulta e idosa entrevistada, com idade igual ou superior a 20 anos, totalizando 1.667 e 2.032 indivíduos para os respectivos anos.

A deficiência auditiva referida nessa população foi analisada a partir do bloco de deficiências físicas (E), que engloba questões relacionadas à dificuldade em ouvir, surdez em um dos ouvidos e nos dois ouvidos, tendo sido criada a variável “deficiência auditiva referida” a partir do agrupamento das respostas positivas a estes questionamentos.

Os entrevistados que referiram deficiência auditiva responderam a um bloco específico do questionário com questões sobre esse déficit, incluindo a necessidade de assistência em decorrência da deficiência. A partir dessas respostas, foi possível avaliar o conhecimento da população sobre a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva, que tem por finalidade o diagnóstico, acesso a próteses auditivas e reabilitação auditiva.

Verificou-se a associação entre as variáveis e a referência de deficiência auditiva com a estimação das razões de prevalência pela Regressão de Poisson e dos intervalos de confiança de 95%.

O programa utilizado para as análises estatísticas foi o STATA 10 for Windows (Stata Corporation, College Station, TX, EUA), que permite incorporar na análise os aspectos referentes ao delineamento complexo da amostra.

## Resultados

Foram analisados 3.699 indivíduos com 20 anos e mais, que constituíram a amostra de adultos e idosos dos dois inquéritos ISA-Capital 2003 e 2008. A idade média da população no primeiro período foi de 41,7 anos (IC95%: 40,7-42,8) e no segundo, 41,8 anos (IC95%: 40,1-43,5). A maior parte da população pertence ao sexo feminino (55%; 54%) e à faixa etária dos adultos jovens – 20-39 anos – (52,0%; 52,7%), sendo que os idosos – 60 anos e mais – representaram 16% e 11% respectivamente.

A prevalência estimada de deficiência auditiva referida foi, respectivamente: 4,9% (IC95%: 3,7-6,4) e 3,1% (IC95%: 1,6-6,0) em 2003 e 2008. Observou-se associação desta deficiência com sexo e idade nos dois períodos. A prevalência foi maior nos homens e aumentou com a idade, destacando o aumento estatisticamente significativo na população idosa quando comparada aos adultos jovens (Tabela 1).

Os percentuais de pessoas com DA que referiram necessidade de assistência em decorrência da deficiência, seja ambulatorial ou para reabilitação, foram de 38,4% (IC95%: 28,2-49,9) em 2003 e de 22,3% (IC95%: 13,1-35,3) em 2008, não sendo detectada diferença estatisticamente significativa entre esses percentuais. A maioria, portanto, afirmou não precisar de nenhuma assistência em função da deficiência em ambos os períodos. Observou-se que, mesmo com a implantação da PNAS, foram pouco frequentes os relatos de percepção da necessidade de algum tipo de assistência, seja médico ambulatorial ou para reabilitação.

## Discussão

A prevalência estimada da deficiência auditiva referida foi maior em homens. Em se tratando da população adulta e idosa, este dado diferenciado com relação ao sexo pode ser explicado pela maior exposição dos homens, tanto no que tange às causas externas

**Tabela 1** – Prevalência estimada e Razão de Prevalência (RP) da deficiência auditiva e características sociodemográficas. Município de São Paulo, 2003 e 2008.

Variáveis	Deficiência Auditiva Referida			
	2003		2008	
	P (IC95%)	RP (IC95%)	P (IC95%)	RP (IC95%)
<b>TOTAL</b>	4,9 (3,7-6,4)		3,1 (1,6-6,0)	
<b>Sexo</b>				
Feminino	3,5 (2,3-5,1)	1,0	2,1 (0,8-5,5)	1,0
Masculino	6,6 (4,7-9,2)	1,9 (1,2-3,1)	4,3 (1,7-10,5)	2,1 (1,1-3,7)
<b>Faixa etária</b>				
20-39	3,4 (2,0-5,7)	1,0	1,1 (0,3-4,2)	1,0
40-59	4,1 (2,1-7,9)	1,2 (0,5-3,1)	3,3 (1,3-7,9)	3,2 (1,3-7,7)
60+	11,2 (8,9-14,0)	3,3 (1,8-5,8)	13,0 (10,2-16,4)	12,7 (3,6-44,3)
<b>Anos de estudo</b>				
Até 3	5,7 (3,7-8,7)	1,0	7,8 (5,1-11,8)	1,0
4-7	4,4 (2,7-7,1)	0,8 (0,4-1,5)	4,1 (2,6-6,3)	0,5 (0,3-1,0)
8 e mais	4,9 (3,3-7,1)	0,9 (0,5-1,6)	2,5 (0,7-8,9)	0,3 (0,1-1,0)

quanto a fatores ocupacionais que podem agravar ou potencializar o déficit auditivo ao longo da vida. A maior prevalência desta deficiência no sexo masculino também foi observada em outros estudos<sup>4,7,18</sup>.

Verificou-se também aumento da prevalência estimada com o aumento da idade. Para a população adulta, sugere-se que este déficit possa estar relacionado às questões ocupacionais, e os prejuízos auditivos decorrentes da exposição sistemática e prolongada a ruídos intensos são estudados e programas de conservação auditiva implantados em indústrias com a finalidade de prevenir a perda da audição em decorrência da exposição prolongada a elevados níveis de pressão sonora.

Quando se trata da população idosa, o processo do envelhecimento envolve alterações fisiológicas que podem comprometer o sistema auditivo, gerando uma perda auditiva denominada presbiacusia, que pode ser

associada a uma série de agravos aos quais o idoso é submetido com o avançar da idade, sendo incorporada como parte do processo de senescência. A maior prevalência de deficiência auditiva nos idosos é observada em vários outros estudos<sup>4,10,11,17</sup>.

A percepção quanto à necessidade de assistência em decorrência do déficit auditivo pelos indivíduos que referiram esta deficiência foi pequena, inclusive em 2008, quando a Política de Atenção à Saúde Auditiva já estava vigorando. Embora as amostras dos inquiridos não tenham permitido avaliar as diferenças entre os dois períodos em função de o tamanho das amostras ser insuficiente para este tipo de avaliação, os dados indicaram baixa percepção em ambos.

O desconhecimento quanto às questões referentes à presbiacusia, seus fatores agravantes ou potencializadores como exposição a ruídos ao longo da vida,

utilização indiscriminada de medicamentos, tensão e doenças, não permite à população estar atenta à prevenção. A exposição a ruídos ambientais, ocupacionais ou no lazer, tem se tornado foco principal neste processo, pois os ruídos diários são inevitáveis e cada vez mais intensos, e a maior disponibilidade de tecnologias no mercado tem exposto o adolescente e o jovem a níveis acústicos que poderão acarretar prejuízos auditivos no envelhecimento. Neste sentido, as diretrizes da PNASA enfatizam a educação continuada de profissionais para ações e medidas preventivas em todos os seus níveis.

Na década de 1990, o atendimento ao deficiente auditivo foi incorporado ao Sistema Único de Saúde (SUS), com enfoque para o implante coclear. Em 2000, ocorreu regulamentação de uma portaria para atendimento ambulatorial com diagnóstico, adaptação e acompanhamento dos deficientes auditivos<sup>3</sup>. Em 2004, com a finalidade de avaliar a efetividade dos procedimentos de concessão de aparelhos auditivos, foi instituída a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva<sup>2</sup>. Com a implantação dela, os serviços de média e alta complexidade foram disponibilizados, com a inclusão de serviços de reabilitação auditiva.

A Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva conta com equipe especializada e interdisciplinar para realizar ações de caráter individual e coletivo, voltadas à promoção da saúde, prevenção e identificação precoce de problemas auditivos. No entanto, questões relacionadas à desinformação a respeito dessa política, talvez por falta de organização e divulgação, limitam o acesso da população e prejudicam a efetividade das ações propostas pela PNASA. Outro aspecto relevante dessa política é a adoção de tratamentos diferenciados para distintos grupos etários acometidos. Embora a prevenção de DA na infância tenha enorme importância, os idosos merecem destaque dentro dessa política, por constituir-se num grupo populacional de grande vulnerabilidade, com inúmeras peculiaridades que podem ser atribuídas à deficiência.

Um estudo conduzido no Rio de Janeiro, com o objetivo de verificar os avanços e entraves da PNASA neste município, observou que grande parte da população continua desinformada a respeito da mesma. Além disso, questões relacionadas à melhoria no diagnóstico precoce, agilidade na aquisição das próteses auditivas, na reabilitação e na garantia do acesso ao acompanhamento do usuário, tem representado entraves a um atendimento integral<sup>1</sup>.

Os exames de audiometria são considerados padrão-ouro para diagnóstico de limiares auditivos e para comparabilidade dos dados obtidos. A impossibilidade da realização destes exames em nível populacional pode prejudicar a comparabilidade dos dados pela falta de padronização, já que há diversas metodologias sendo aplicadas em estudos com distintos grupos populacionais.

Neste estudo, os dados foram referidos pelos entrevistados, que relataram dificuldade para ouvir e surdez em um ou nos dois ouvidos. A prevalência de deficiência auditiva referida tem sido comparada com as obtidas por meio da realização de exames de audiometria em estudos internacionais com a finalidade de validar a eficácia desta ferramenta como instrumento de triagem auditiva e os resultados têm sido similares<sup>8,12,13,15</sup>.

Tendo em vista que esta política visa diagnóstico, intervenção precoce, ações informativas e educativas, a avaliação do conhecimento da população sobre os seus direitos nessa área pode representar um indicador de qualidade dos serviços e da abrangência da política vigente.



### Referências

1. Amaral LS. Avanços e entraves da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. Informe ENSP [Boletim eletrônico da ENSP]. 2009 maio. [acesso em jan 2010]; disponível em: <http://www.ensp.fiocruz.br/portalenps/informe/materia/index.php?matid=16721>.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Teste da orelhinha. Lei Federal nº 12.303, de 2 de agosto de 2010.
3. Bevilacqua MC, Melo TM, Morettin M, Lopes AC. A avaliação em serviços de audiologia: concepções e perspectivas. Rev Bras Fonoaudiol. 2009; 14(3):421-6.
4. Castro SS, Cesar CLG, Carandina L, Barros MBA, Alves MCGP, Goldbaum M. Deficiência visual, auditiva e física: prevalência e fatores associados em estudo de base populacional. Cad. Saúde Pública 2008; 24(8):1773-82.
5. Cesar CLG, Segri NJ, Sportello R. Inquéritos de Saúde [Internet]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2003 [update 2011 Fev 15]. Available from: [http://www.fsp.usp.br/isa-sp/index\\_arquivos/Page3157.htm](http://www.fsp.usp.br/isa-sp/index_arquivos/Page3157.htm).
6. Cesar CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. Saúde e condição de vida em São Paulo: Inquérito Multicêntrico de Saúde no Estado de São Paulo – ISA-SP. São Paulo: USP/FSP; 2005. 212 p.
7. Fook L, Morgan R. Hearing impairment in older people: a review. Postgrad Med J 2000; 76(899):537-41.
8. Hashimoto H, Nomura K, Yano E. Psychosomatic status affects the relationship between subjective hearing difficulties and the results of audiometry. J Clin Epidemiol 2004; 57(4): 381-5.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. Censo Demográfico 2000. Características Gerais da População. Resultados da Amostra. Rio de Janeiro: IBGE; 2003.
10. Mattos LC, Veras RP. Prevalência da perda auditiva em uma população de idosos da cidade do Rio de Janeiro: um estudo seccional. Rev Bras Otorrinolaringol 2007; 73 (5):654-9.
11. Morettin M, Cardoso MRA, Lebrao ML, Duarte YAO. Fatores relacionados à autopercepção da audição entre idosos do Município de São Paulo – Projeto SABE. Saúde Coletiva 2008; 05(24): 168-72.
12. Nondahl DM, Cruickshanks KJ, Wiley TL, Tweed TS, Klein R, Klein BEK. Accuracy of self-report hearing loss. International Journal of Audiology 1998; 37(5): 295-301.
13. Sindhusake D, Mitchell P, Smith W, Golding M, Newall P, Hartley D, et al. Validation of self-reported hearing loss. The Blue Mountains Hearing Study. Int J Epidemiol 2001; 30:1371-78.
14. Teixeira CF. Estudo avaliativo da Política de Atenção à Saúde Auditiva: Estudo de caso em Pernambuco. [Dissertação]. Recife: Fundação Oswaldo Cruz, 2007.
15. Torre III P, Moyer CJ, Haro NR. The accuracy of self-report hearing loss in older latino-american adults. International Journal of Audiology 2006; 45(10): 559-62.
16. Viacava F. Informações em saúde: a importância dos inquéritos populacionais. Rev Ciência & Saúde Coletiva 2002; 7(4):607-21.
17. Viúde A. Fatores associados à presbiacusia em idosos. [Dissertação]. [São Paulo]: Universidade de São Paulo, 2002. 120p.
18. Wilson DH, Walsh PG, Sanchez L, Davis AC, Taylor AW, Tucker G, et al. The epidemiology of hearing impairment in an Australian adult population. Int J Epidemiol 1999; 28(2):247-52.