

Carla Salles Chamouton¹ 
Helenice Yemi Nakamura¹ 

Perfil e prevalência de pessoas com zumbido: inquérito em serviço de saúde

Profile and prevalence of people with tinnitus: a health survey

Descritores

Zumbido
Prevalência
Inquérito de Saúde
Perfil de Saúde
Atenção Primária à Saúde

Keywords

Tinnitus
Prevalence
Health Survey
Health Profile
Primary Health Care

RESUMO

Objetivo: Estimar a prevalência e caracterizar o perfil de saúde, e a queixa de zumbido, da população adulta de um distrito de saúde do município de Campinas, no estado de São Paulo. **Método:** Foi realizado um inquérito em serviço em todos os centros de saúde do distrito com abordagem aleatória da população adulta que entrasse na unidade. A amostra contou com 1.720 pessoas, sendo que 1.569 concordaram em participar da pesquisa e responderam a um questionário contendo perguntas de saúde em geral e sobre zumbido. Para a análise estatística, foram realizados dois modelos de regressão de acordo com as variáveis e o nível de significância considerado foi igual a 5%. **Resultados:** 496 pessoas referiram queixa de zumbido, configurando uma prevalência de 31,6%. A maioria da amostra pertence ao gênero feminino, tem pelo menos uma doença crônica e faz uso contínuo de alguma medicação. Os entrevistados relataram queixa auditiva e o zumbido mais referido foi unilateral, intermitente e agudo. Nos modelos de regressão realizados, observou-se maior chance de zumbido com o avançar da idade e com a ocorrência de diabetes e alteração de tireoide. **Conclusão:** O zumbido apresenta relação com a ocorrência de doenças crônicas e o avançar da idade, tem potencial de gerar incômodo para o indivíduo e é motivo para a busca por tratamento nos serviços de saúde. São necessários mais estudos populacionais em diferentes contextos no cenário brasileiro.

ABSTRACT:

Purpose: To estimate the prevalence and characterize the health profile, and tinnitus complaint, of the adult population of a health district in Campinas, in the State of São Paulo. **Methods:** A in-service survey was conducted in all health centers in the district with a random approach to the adult population seeking care at the unit. The sample consisted of 1,720 people, including 1,569 subjects who agreed to participate in the survey and answered a questionnaire including questions on general health and tinnitus. Two regression models were performed according to the variables and a 5% significance level was adopted for the statistical analysis. **Results:** 496 people reported tinnitus, representing a prevalence of 31.6%. Most of the sample was female, had at least one chronic disease and made continuous use of some medication. Respondents reported hearing complaints and the most common type of tinnitus was reported as unilateral, intermittent and acute. The regression models performed showed a higher chance of tinnitus with advancing age and with the occurrence of diabetes and thyroid disorder. **Conclusion:** Tinnitus is related to the occurrence of chronic diseases and advancing age, may cause discomfort and is a reason for seeking treatment. Further population studies are required in different contexts in the Brazilian scenario.

Endereço para correspondência:

Carla Salles Chamouton
Departamento de Desenvolvimento Humano e Reabilitação, Pós-graduação em Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP
Rua Tessália Vieira de Camargo, 126, Cidade Universitária, Campinas (SP), Brasil, CEP: 13083-887
E-mail: carla.chamouton@gmail.com

Recebido em: Setembro 02, 2020

Aceito em: Dezembro 07, 2020

Trabalho realizado na Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP - Campinas (SP), Brasil.

¹ Departamento de Desenvolvimento Humano e Reabilitação, Pós-graduação em Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP - Campinas (SP), Brasil.

Fonte de financiamento: CAPES (88887.513322/2020-00)

Conflito de interesses: nada a declarar.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

INTRODUÇÃO

O zumbido pode ser caracterizado como a percepção de um som na ausência de uma fonte sonora externa. Sua etiologia multifatorial pode estar relacionada a diversos acometimentos de saúde como doenças cardiovasculares, alterações hormonais e doenças otológicas, dentre outros. Os estudos mostram implicações negativas na qualidade de vida em geral do indivíduo, havendo relações comprovadas com dificuldade de atenção e concentração, insônia, depressão e ideação suicida⁽¹⁻⁴⁾.

A literatura mostra que o zumbido acomete de 10 a 15% da população adulta, podendo ultrapassar 30% da população acima de 60 anos. No cenário brasileiro, tem-se dados de uma prevalência de 22% de zumbido na população em geral e em estudos com amostras menores, obteve-se acima de 40% de ocorrência em pessoas idosas⁽¹⁻⁶⁾.

Considerando sua alta prevalência e o impacto negativo que pode ter na vida das pessoas, o zumbido pode ser considerado como uma questão de Saúde Pública e deve ser levado em conta na elaboração do planejamento em todos os níveis de atenção. No entanto, as questões auditivas em geral são pouco abordadas no âmbito da atenção primária e a integralidade preconizada pelo Sistema Único de Saúde não se materializa no cuidado prestado⁽⁷⁻⁸⁾.

Há políticas públicas que incluem o zumbido como questão de saúde pertencente à população adulta, sugerindo sua abordagem desde a atenção primária e, frente ao estabelecimento de uma rede de cuidados à pessoa com deficiência com diversificação de estratégias de cuidado e articulação em rede de saúde que tangenciam o cuidado auditivo⁽⁹⁻¹²⁾. Todavia, ainda não se tem a capilaridade necessária nas ações desenvolvidas no território e nos centros de saúde (CS) e faltam dados específicos deste agravo para mapeamento da demanda e planejamento da gestão e assistência⁽⁷⁻⁸⁾.

Assim, o presente estudo tem como objetivos estimar a prevalência; caracterizar o perfil de saúde e a queixa de zumbido; e qualificar o grau de incômodo com o zumbido da população acima de 18 anos de um distrito de saúde do município de Campinas, no estado de São Paulo.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas sob número 2.847.478/2018.

Os inquéritos em saúde são uma ferramenta importante para o conhecimento do perfil de uma população e seus fatores de risco, permitindo que haja comparação em termos de temporalidade e áreas geográficas. Ao estabelecer relação direta com a prevalência, possibilita o cálculo da ocorrência de uma condição de saúde específica e consequente avaliação das políticas e modelos de cuidado implementados⁽¹²⁾.

A escolha metodológica do presente estudo se dá pela realização de um inquérito em serviço, que se configura com uma modalidade de inquérito de saúde para obtenção de informações essenciais para as ações de planejamento e gestão de saúde. Por meio de um questionário, são fornecidos dados

de saúde geral da população e do serviço de saúde, conforme objetivo do estudo⁽¹²⁾.

Agravos de saúde como o zumbido e campos de conhecimento como a Fonoaudiologia, não aparecem frequentemente na metodologia do inquérito em serviço, havendo escassez de informações quanto às suas demandas específicas para a organização da rede em saúde⁽¹²⁾.

Cálculo amostral

Campinas é um município que se encontra a 98 km da capital do estado de São Paulo e tem uma população de mais de um milhão de habitantes. Por conta da magnitude e complexidade da população e do território, passou por uma distritalização da assistência e gestão em saúde, contando com cinco distritos de saúde contemplando até 200.000 habitantes⁽¹³⁾.

Para a escolha do distrito foi realizado o levantamento do Índice de Condições de Vida (ICV) de cada um dos distritos de saúde. O ICV é uma variação do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHm) que avalia aspectos como educação, saneamento básico e expectativa de vida, variando de um a cinco, sendo um, a pior condição de vida⁽⁸⁾. No município em questão, foram encontrados dois distritos que continham os ICVs presentes na cidade (de um a quatro) e pela facilidade de acesso e proximidade com a gestão, foi selecionado um dos distritos, contendo 12 CS, como campo de pesquisa.

Como critério de inclusão, foram considerados sujeitos acima de 18 anos, presentes no CS no momento da coleta e com capacidade de resposta preservada.

Optou-se pela população acima de 18 anos, uma vez que a literatura mostra maior prevalência de zumbido nas populações adulto e idosa, e por se tratar de uma queixa subjetiva, são indivíduos que apresentam maior facilidade de elaboração sobre a mesma.

A população acima de dezoito anos das 12 unidades de saúde do distrito é de 178.541 habitantes⁽¹³⁾. Foram considerados como domínios, quatro grupos etários (15 a 24 anos, 25 a 39 anos, 40 a 59 e 60 anos ou mais) para os quais deveriam ser calculados tamanhos mínimos de amostra e cada CS foi considerado um estrato.

Foi então realizado um mapeamento de fluxo nas unidades. Cada CS foi visitado em dois períodos de quatro horas cada, sendo uma manhã e uma tarde, sendo contabilizados os sujeitos que entravam no serviço e que aparentavam ter no mínimo dezoito anos.

A partir do fluxo das unidades e considerando a população de cada domínio por CS, o tamanho da amostra foi calculado considerando uma proporção de 22% de ocorrência de zumbido, conforme observado em estudo específico do contexto nacional⁽⁶⁾, com um coeficiente de variação máximo de 10%.

Considerou-se que a frequência seria igual para todos os grupos de idade e assim, o tamanho da amostra para cada domínio foi de 355, com um total de 1.420 sujeitos. A amostra foi de 1.680 usuários, considerando uma taxa de recusa de 15%, para que o número de entrevistas fosse do tamanho mínimo necessário de amostra. Com o arredondamento do sorteio dos

conglomerados, obteve-se em uma amostra final de 1.720 sujeitos a serem abordados.

Foram sorteados 86 conglomerados, sendo cada conglomerado correspondente a um período (manhã ou tarde) na unidade de saúde. Para estimar o tamanho de cada conglomerado, foi observada a frequência de usuários em cada CS, por dois dias, em períodos alternados. Definiu-se em 20 o número de usuários a serem abordados em cada conglomerado.

Coleta de dados

Como não seria possível realizar um sorteio da amostra, uma vez que qualquer sujeito presente na unidade no momento da coleta de dados, poderia ser um potencial entrevistado, foi adotado um procedimento de seleção que evitasse a escolha dos indivíduos, permitindo aproximar o processo a um sorteio aleatório.

Considerando um período de quatro horas, foram abordados cinco usuários por hora, sendo sempre a primeira pessoa que adentrasse a unidade quando a entrevistadora estivesse disponível para a próxima entrevista. As recusas também foram contabilizadas nas 20 entrevistas sorteadas por período.

O inquérito em serviço foi realizado por meio de questionário contendo perguntas sobre o perfil dos usuários (gênero e idade), a percepção e hábitos de saúde (ocorrência de doenças crônicas, frequência nos serviços de saúde e uso de medicação), e a queixa de zumbido (tempo da queixa, tipo e lateralidade, grau de incômodo e tratamentos realizados). Para mensurar o grau de incômodo com o zumbido, foi utilizada uma Escala Visual Analógica (EVA) no questionário.

A todos os sujeitos foi apresentado e lido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para anuência e assinatura de acordo com a familiaridade com habilidades de leitura e escrita de cada indivíduo.

Análise estatística

Foi construído um modelo de regressão logística multinomial⁽¹⁴⁾ considerando o zumbido como variável dependente. Nos resultados foram apresentadas as estimativas obtidas de razão de chances, assim como os seus respectivos intervalos de confiança e p-valores.

Além disso foi ajustado um modelo de regressão *Poisson* múltiplo com variância robusta⁽¹⁵⁾ considerando a classificação do zumbido (não ou sim) como dependente. Nos resultados foram apresentadas as estimativas obtidas de razão de prevalências, assim

como os seus respectivos intervalos de confiança e p-valores. A mesma classe de modelos foi aplicada considerando apenas os sujeitos que já tiveram ou tem zumbido.

As análises foram realizadas considerando um nível de significância igual a 5%.

RESULTADOS

Perfil e prevalência do zumbido

Foram obtidas 1.569 entrevistas, número superior às 1.420 planejadas. Observou-se que o percentual de usuários que recusaram entrevista foi de 8,8%, inferior ao percentual previsto de 15%, o que ocasionou um tamanho de amostra superior ao previsto.

Das 1569 entrevistas realizadas, 496 pessoas (31,6%) referiram que têm zumbido, 441 (28,11%) relataram que já tiveram zumbido e 632 usuários (40,28%) disseram nunca ter tido zumbido, representando uma prevalência de 31,6% de ocorrência de zumbido na população estudada.

Dos sujeitos que apresentam a queixa de zumbido, a maioria é do gênero feminino (58,27%) e com média de idade de 59,24 anos, sendo a mínima 18 e a máxima, 91 anos. Destes, 73,59% referiram ter alguma doença crônica, sendo pressão alta a mais frequente, sendo relatada por 265 (72,6%) entrevistados. 77,92% das pessoas que relatam zumbido, disseram fazer uso contínuo de alguma medicação.

Como é comum no inquérito em serviço, indagou-se a frequência do usuário no serviço. A resposta mais prevalente foi que os sujeitos estiveram na unidade de saúde no último mês (33,47%).

Nas questões específicas da saúde auditiva, as pessoas que têm zumbido responderam que não ouvem bem (56,25%). Quanto ao tempo de queixa, a maior parte das pessoas relataram conviver com o zumbido de um a dez anos (64,11%). O perfil do zumbido referido foi unilateral (52,22%), intermitente (68,55%) e agudo (54,44%).

Os entrevistados relataram que o zumbido atrapalha suas vidas (76,82%), apresentando o grau médio de incômodo de 7,74 em uma escala de um a dez (Figura 1). O grau de incômodo mais referido foi oito, sendo a resposta de 109 pessoas.

Quanto a busca de tratamento, 261 pessoas (52,62%) referiram ter procurado algum serviço de saúde. A maioria dos entrevistados relataram ter buscado um profissional particular (36,4%). Considerou-se aqui o profissional particular como sendo o médico otorrinolaringologista acessado por um plano de saúde ou por consulta particular.

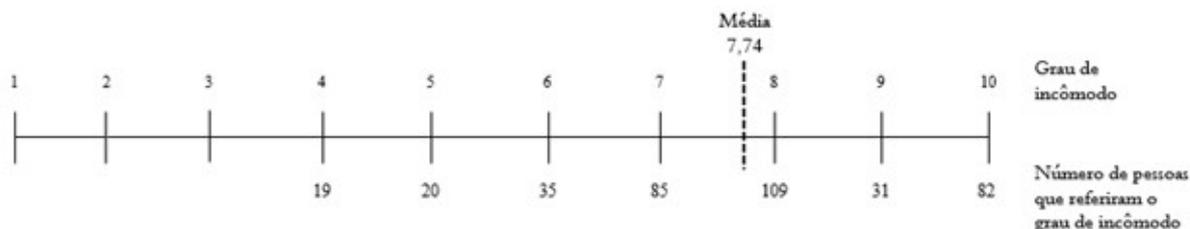


Figura 1. Escala de grau de incômodo referido com o zumbido

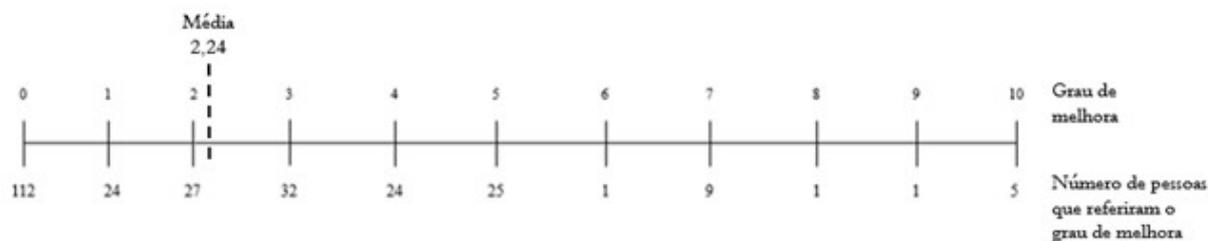


Figura 2. Escala de grau de melhora após tratamento para o zumbido

A média de melhora referida após o tratamento foi de 2,24, em uma escala de zero a dez, sendo zero como o grau mais referido, por 112 dos entrevistados (Figura 2).

Modelos de regressão

A variável idade apresentou associação significativa nos três modelos realizados (OR=1,02 e RP=1,02), havendo então para cada ano a mais, um aumento de 2% na probabilidade de se ter zumbido e um aumento de 2% nas chances deste se agravar.

Dentre as doenças crônicas apresentadas, a relação com a diabetes teve significância no primeiro (OR=1,61) e no segundo (RP=1,18) modelo (Tabela 1). Pode-se estabelecer a relação de que o indivíduo diabético apresenta 61% mais chances de ter piora no zumbido do que o indivíduo não diabético, tendo percepção de maior intensidade do mesmo; e que quem tem diabetes tem 18% maior probabilidade de ter zumbido do que quem não apresenta a doença.

No segundo modelo, a alteração de tireoide também teve relação significativa (RP=1,22), mostrando que pessoas que têm a doença, apresentam 22% maior probabilidade de ter zumbido (Tabela 2).

Tabela 1. Razão de chances (OR) após regressão multinomial com a variável dependente zumbido

Variável independente	Razão de chances*	p-valor
Idade	1,02	< 0,0001
Uso contínuo medicação	1,20	0,1641
Diabetes	1,61	0,0004
Pressão alta	1,28	0,0527
Colesterol alto	0,91	0,4856
Alteração de tireoide	1,34	0,0614
Outros	0,93	0,7481

*Foi estimada a chance de apresentar níveis mais elevados de zumbido

Tabela 2. Razão de prevalências (RP) após regressão Poisson com a variável dependente zumbido (sim e não)

Variável independente	Razão de prevalências*	p-valor
Idade	1,02	< 0,0001
Uso contínuo de medicação	1,19	0,1581
Diabetes	1,18	0,0239
Pressão alta	1,15	0,0976
Colesterol alto	0,95	0,5461
Alteração de tireoide	1,22	0,0258
Outros	0,76	0,3032

*Foi estimada a probabilidade de apresentar zumbido (resultado "sim")

Tabela 3. Razão de prevalências (RP) após regressão Poisson com a variável dependente zumbido (tenho ou já tive)

Variável independente	Razão de prevalências*	p-valor
Idade	1,02	< 0,0001
Uso contínuo de medicação	1,05	0,5628
Diabetes	0,95	0,4012
Pressão alta	1,09	0,1542
Colesterol alto	0,96	0,5250
Alteração de tireoide	1,04	0,6241
Outros	0,72	0,1773
Zumbido atrapalha a vida	1,29	0,0002
Busca de tratamento	1,34	< 0,0001

*Foi estimada a probabilidade de apresentar zumbido (resultado "tenho")

O terceiro modelo mostrou que os indivíduos que apresentam zumbido, tem 29% (RP=1,29) maior probabilidade de apresentar incômodo com o mesmo e 34% (RP=1,34) maior probabilidade de buscar tratamento (Tabela 3).

DISCUSSÃO

Prevalência

A prevalência encontrada de 31,6% é superior a outros estudos desenvolvidos⁽³⁻⁶⁾. Relaciona-se este fato à escolha da metodologia do inquérito em serviço que apresenta a possibilidade de ocorrência maior do agravamento de saúde por se tratar de uma população com maior probabilidade de fatores de risco que frequentam o serviço de saúde.

Cabe ressaltar o diferencial metodológico adotado ao serem abordados sujeitos que retratam a população em geral e não uma amostra intencional. Não apenas se possibilita a aproximação da representatividade da população em questão, mas também da replicabilidade ao se tratar de serviços de saúde, e em particular, do contexto da atenção básica.

Além disso, por abordarmos uma questão de saúde pertencente à atenção especializada, mas não por isso, não ocorrente neste cenário, promove-se a reflexão do próprio usuário em relação à ocorrência deste agravamento em sua vida, e do serviço, em relação ao cuidado ofertado.

No Brasil, Oiticica e Bittar realizaram o único estudo de base populacional relacionado ao zumbido até o momento, em que foi aplicado um questionário direcionado para a população com mais de 18 anos da cidade de São Paulo, tendo uma amostra de 1.960 entrevistados e obtendo uma prevalência de 22% da

queixa de zumbido⁽⁶⁾. Em pesquisa realizada com 502 idosos, 43,03% referiram zumbido⁽⁵⁾.

Na Inglaterra, o maior estudo desenvolvido contou com 48.313 entrevistados e obteve uma prevalência de 10,1% de zumbido^(1,4).

Nos Estados Unidos, pesquisadores calcularam a previsão de ocorrência de 25,3% de qualquer tipo de zumbido na população adulta, podendo chegar a 31,4% nas pessoas acima de 60 anos⁽³⁾.

Na China, foram entrevistadas 19290 pessoas entre 20 e 98 anos, tendo uma prevalência de zumbido de 20,7%⁽¹⁶⁾.

Os estudos que abordam a prevalência encontram dificuldade na definição do zumbido e há uma variação significativa nos tamanhos de amostra, justificando as diferenças nos valores encontrados. Como o zumbido apresenta diferentes manifestações e sua prevalência varia de acordo com a multiplicidade de fatores envolvidos, como idade, gênero, comorbidades, histórico laboral, hábitos alimentares, entre outros; sua prevalência dificilmente será expressada em um único número⁽¹⁷⁾.

Gênero e idade

A maior parte da população estudada pertence ao gênero feminino (58,27%) podendo-se estabelecer a relação do gênero com a frequência nos serviços de saúde.

Na situação de vida e os papéis de gênero desempenhados por homens e mulheres são diferentes e por isso, há uma variação em como cada gênero lida com o adoecimento e como é a relação com os profissionais de saúde.

A subjetividade do zumbido ainda tem dificuldade em ser bem documentada em sua relação com o gênero, alguns estudos mostram que as mulheres costumam relatar uma maior variedade de tipos de zumbido, podendo haver relação com a maior atenção e sensibilidade do feminino sobre os processos de saúde e cuidado - próprio e com o outro, como marca do processo histórico-social das populações⁽¹⁶⁻¹⁹⁾.

Seydel et al.⁽¹⁸⁾ mostram que mulheres apresentam maior incômodo e estresse relacionado ao zumbido, e os homens apresentam maior índice de perda auditiva e intensidade do zumbido.

Estudos têm como resultado que mulheres mais jovens e de meia idade apresentaram mais sinais negativos da condição de saúde em termos de falta de energia, dor, isolamento social, reações emocionais e sono, quando comparadas à população em geral. Para os homens, os dois aspectos que tiveram diferença significativa em relação ao restante da população foram sono e estado emocional⁽¹⁷⁻¹⁹⁾.

Em relação à idade, a média dos entrevistados foi de 59,24 anos e em todos os modelos de regressão, houve relação significativa entre a variável idade e a ocorrência de zumbido.

Resultados mostram que pessoas acima de 40 anos são mais comumente afetadas por zumbido em graus mais severos. Idosos que apresentam zumbido crônico relatam maior intensidade, incômodo e estresse relacionado ao zumbido do que adultos mais jovens⁽¹⁸⁾.

Em geral, os indivíduos de meia idade apresentam maior incômodo com o zumbido, o que diminui para os homens com o avançar da idade, mas se agrava para as mulheres. Apenas as mulheres tiveram maior sofrimento em relação ao zumbido com a progressão da idade. Mulheres mais velhas apresentaram

maior comprometimento do sono do que os homens na mesma faixa etária⁽¹⁹⁾.

Comorbidades

Hipertensão arterial e diabetes mellitus aparecem como possíveis fatores de risco cardiovascular para o zumbido, no entanto, as associações obtidas nos estudos apresentam variações⁽¹⁶⁻²⁰⁾.

Evidencia-se que tanto a presença de diabetes mellitus quanto de hipertensão arterial aparecem como fatores de risco independentes para a ocorrência de zumbido. Indivíduos com zumbido apresentaram valores maiores na medida das pressões sanguíneas sistólica e diastólica do que no grupo controle, evidenciando a importância do monitoramento da pressão arterial nestes pacientes⁽²⁰⁾. No entanto, no presente estudo não foi obtida relação significativa entre hipertensão arterial e zumbido, como outros estudos anteriores⁽¹⁶⁾.

Foram encontrados resultados significantes entre a ocorrência de diabetes mellitus e zumbido pelos modelos de regressão.

De acordo com a literatura, 80% dos indivíduos com diabetes apresentam perda auditiva e/ou zumbido, sugerindo uma maior prevalência e probabilidade de desenvolver alguma alteração auditiva desde um estágio mais inicial da doença, uma vez que o metabolismo da orelha interna depende diretamente do oxigênio e da glicose presentes no sangue, e por isso, distúrbios como diabetes mellitus e hiperinsulinemia, podem ser responsáveis por alterações auditivas^(5,16,21).

Também encontramos associação significativa entre alteração de tireoide e a ocorrência de zumbido. A relação com as alterações de tireoide pode haver variações, dadas as possibilidades de doenças relacionadas a tireoide, mas as pesquisas têm apresentado, em sua maioria, uma associação significativa com a ocorrência de zumbido⁽¹⁶⁾.

Características audiológicas

A maioria dos entrevistados (56,25%) relata dificuldade em ouvir. A literatura evidencia a relação frequente entre zumbido e déficit auditivo. Em populações com maior ocorrência de perda auditiva, a prevalência de zumbido é consequentemente maior. Há variação da porcentagem de indivíduos com perda auditiva que apresentam zumbido, mas os estudos mostram uma prevalência acima de 80%⁽¹⁹⁻²²⁾.

Sujeitos que apresentam perda auditiva apresentam maior grau de desconforto com o zumbido do que as pessoas com audição dentro dos padrões de normalidade. Além disso, o zumbido é mais frequente em pessoas com perda auditiva do tipo neurossensorial e nestes, é progressivamente maior conforme a idade⁽¹⁹⁻²²⁾.

Os estudos^(16,22) mostram diferenças em relação ao tipo, lateralidade e duração do zumbido, uma vez que há variação nas populações estudadas.

O zumbido relatado pelos sujeitos foi do tipo agudo (54,44%), unilateral (52,22%) e intermitente (68,55%). Oitica e Bittar encontraram queixa de zumbido intermitente na população adulta da cidade de São Paulo⁽⁶⁾ e Gibrin, Melo e Marchiori mostram que indivíduos expostos a ruído no ambiente de trabalho apresentaram zumbido bilateral, grave, intermitente e com intensidade média⁽⁵⁾.

Incômodo

Para a mensuração do grau de incômodo com o zumbido, optou-se pelo uso da EVA por ser de fácil acesso e maior agilidade de aplicação. Apesar de não haver uma validação sistemática do seu uso em relação ao zumbido, observa-se correlação positiva entre a EVA e outros instrumentos já validados como o *Tinnitus Handicap Inventory* (THI) e a acufenometria⁽²²⁻²³⁾.

Os entrevistados relatam incômodo com o zumbido (76,82%) com uma média de 7,74, sendo 4 o menor valor referido e 10 o maior, sendo este o valor máximo da escala. Estudos apresentam uma maior ocorrência de grau de incômodo entre 6 e 7 para pacientes com zumbido, havendo variação em relação à frequência de tratamento para o mesmo⁽²²⁻²³⁾. Além disso, encontramos relação significativa entre a presença de zumbido e a ocorrência de incômodo com o mesmo.

A influência da atenção e do silêncio é direta no incômodo com o zumbido. O maior grau de incômodo apresenta relação com a piora da perda auditiva, o que pode ocorrer devido à maior deterioração das células ciliadas internas e consequente maior dificuldade de percepção dos sons externos, podendo ocasionar maior percepção do zumbido⁽²²⁻²⁴⁾.

A população idosa pode apresentar maior percepção pelo maior comprometimento do sistema auditivo e por ser um grupo que normalmente apresenta menos atividade laboriosa, permanecendo em ambientes silenciosos mais frequentemente. A mesma relação pode ser estabelecida por haver maior queixa em relação ao zumbido no período noturno e ao dormir^(5,23).

Por se tratar de um agravo de saúde subjetivo e de etiologia multifatorial, há uma variação de percepção e incômodo para cada indivíduo e metodologicamente, é um desafio conseguir uma amostra que retrate a heterogeneidade necessária para retratar a população que apresenta a queixa. Cabe acrescentar que essa multiplicidade tem impacto direto no grau de incômodo referido, uma vez que devem ser considerados os diferentes fatores agravantes que cada sujeito pode vir a apresentar, como problemas de saúde e/ou comorbidades, gatilhos alimentares e ruído como fator de piora^(1,4,24).

O incômodo com o zumbido também é determinante na busca por tratamento. Em estudo com 51.898 pacientes entre 18 e 80 anos em hospital nos Estados Unidos, 20% dos indivíduos tinham o zumbido como motivo principal da ida ao serviço de saúde. A maior probabilidade de procura de tratamento por incômodo com o zumbido foi em sujeitos do gênero masculino, de meia idade e com perda auditiva em altas frequências⁽²⁵⁾.

Tratamento

Dentre os entrevistados, 52,62% relataram ter buscado algum tipo de tratamento. O profissional particular foi o mais procurado (38,31%), seguido pelo profissional especialista (36,4%) e o centro de saúde (25,29%). Nos resultados, também encontramos relação significativa entre ter zumbido e maior probabilidade de se buscar tratamento.

Os estudos⁽¹⁻⁶⁾ apresentam poucos dados quanto ao tipo de serviço procurado pelas pessoas que vivem com zumbido e cada cenário tem particularidades quanto às possibilidades de tratamento ofertadas.

No contexto nacional, 170 profissionais da atenção primária (médicos, enfermeiros e técnicos ou auxiliares de Enfermagem) foram entrevistados sobre a conduta para zumbido e as possibilidades de cuidado existentes. As respostas mostraram que o tratamento ainda é médico-centrado, baseado em encaminhamento para o especialista e com resistência de inserção de práticas relacionadas ao zumbido nas atividades que já são desenvolvidas nas unidades⁽⁸⁾.

Em estudo na atenção primária inglesa, 368 médicos de família responderam um questionário sobre o cuidado com o zumbido. Os resultados mostram a desigualdade em termos de atendimento de acordo com a unidade de saúde, reforçando a necessidade de capacitação específica para esses profissionais⁽²⁶⁾.

Na Irlanda, 43 médicos de família relataram que há muita variação entre o cuidado ofertado, e é necessária a capacitação dos profissionais, elaboração de diretrizes específicas e criação de um fluxo de atendimento desde a atenção primária⁽²⁷⁾.

Na África do Sul, foi realizado um inquérito com 243 audiologistas, dos quais 122 estavam no setor público e 121 no setor privado. Os profissionais referiram que no setor público faltam recursos e equipamentos para o acompanhamento apropriado, e em ambos os setores, muitos sujeitos relataram se sentir inseguros para atender pacientes com zumbido e que necessitam de maior capacitação na área⁽²⁸⁾.

Na Inglaterra, 138 audiologistas foram entrevistados a respeito do fluxo e modelo de atendimento. Os profissionais relataram que falta padronização dos atendimentos e dos instrumentos de mensuração, evidenciando acesso desigual ao cuidado e dificuldade de implementação do que é preconizado pelas diretrizes nacionais⁽²⁹⁾.

O acesso às atividades desenvolvidas no contexto particular é mais restrito, e um exemplo dessa modalidade é um estudo australiano em clínica particular especializada em zumbido, 552 pacientes foram submetidos à neuromodulação acústica dinâmica personalizada, tendo redução importante da intensidade e do grau de incômodo com o zumbido⁽³⁰⁾, mostrando uma possibilidade de tratamento.

As disparidades de capacitação, recursos e equipamentos nos diferentes serviços procurados pelos sujeitos, corroboram o resultado de que a média referida de melhora após o tratamento realizado foi de 2,24, sendo que 112 entrevistados relataram não ter tido nenhuma melhora.

CONCLUSÃO

Obteve-se uma prevalência de 31,6% de pessoas com queixa de zumbido, havendo relação significativa com o avanço da idade, a ocorrência de diabetes mellitus e alteração de tireoide. Observou-se maior probabilidade de haver incômodo com o zumbido, tendo impacto negativo na qualidade de vida do sujeito, e busca por tratamento nos serviços de saúde disponíveis.

São necessários mais estudos de base populacional sobre o zumbido, em diferentes contextos e serviços de saúde, dada a multiplicidade do zumbido, da saúde e do ser humano. Há a necessidade de elaboração de políticas públicas e ações estratégicas que visem o cuidado integral da pessoa que vive com zumbido, a partir da atenção básica.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro. Ao SUS-Campinas pela disponibilidade do campo de pesquisa. A Maria Cecília Goi Porto Alves, Maria Mercedes Loureiro Escuder e Henrique Ceretta Oliveira pelo auxílio estatístico.

REFERÊNCIAS

1. Watts EJ, Fackrell K, Smith S, Sheldrake J, Haider H, Hoare DJ. Why is tinnitus a problem? A qualitative analysis of problems reported by tinnitus patients. *Trends Hear*. 2018;22:2331216518812250. <http://dx.doi.org/10.1177/2331216518812250>. PMID:30482102.
2. Lugo A, Trpchevska N, Liu X, Biswas R, Magnusson C, Gallus S, et al. Sex-specific association of tinnitus with suicide attempts. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;145(7):685-7. <http://dx.doi.org/10.1001/jamaoto.2019.0566>. PMID:31046059.
3. Shargorodsky J, Curhan GC, Farwell WR. Prevalence and characteristics of tinnitus among US adults. *Am J Med*. 2010;123(8):711-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2010.02.015>. PMID:20670725.
4. McFerran D, Hoare DJ, Carr S, Ray J, Stockdale D. Tinnitus services in the United Kingdom: a survey of patient experiences. *BMC Health Serv Res*. 2018;18(1):110. <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-018-2914-3>. PMID:29433479.
5. Gibrin PCD, Melo JJ, Marchiori LLM. Prevalência de queixa de zumbido e prováveis associações com perda auditiva, diabetes mellitus e hipertensão arterial em pessoas idosas. *CoDAS*. 2013;25(2):176-80. <http://dx.doi.org/10.1590/S2317-17822013000200014>. PMID:24408248.
6. Oiticica J, Bittar RSM. Tinnitus prevalence in the city of São Paulo. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2015;81(2):167-76. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.12.004>. PMID:25631578.
7. Chamouton CS, Nakamura HY. Zumbido e atenção básica: uma revisão de literatura. *Distúrb Comun*. 2017;29(4):720-6. <http://dx.doi.org/10.23925/2176-2724.2017v29i4p720-726>.
8. Chamouton CS. Cuidado com o portador de zumbido na atenção básica: perspectiva dos profissionais de saúde [dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2017.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.073, de 28 de setembro de 2004. Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. *Diário Oficial da União*; Brasília; 28 set. 2004.
10. Brasil. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano viver sem limite. *Diário Oficial da União*; Brasília; 2011.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Ministério da Saúde; Brasília; 2012.
12. Goulart BNG, Martins-Reis VO, Chiari BM. Inquérito domiciliar de distúrbios fonoaudiológicos autodeclarados: desenho e protocolo de pesquisa. *Audiol Commun Res*. 2015;20(4):336-48. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6431-2015-1586>.
13. Campinas. Secretaria Municipal de Saúde [Internet]. Estrutura do SUS-Campinas. Campinas: Prefeitura Municipal de Campinas; 2006. [citado em 2019 Mar 22]. Disponível em: www.campinas.sp.gov.br/saude.
14. Agresti A. An introduction to categorical data analysis. 2nd ed. Hoboken: JohnWiley & Sons; 2007. <http://dx.doi.org/10.1002/0470114754>.
15. Zou G. A modified poisson regression approach to prospective studies with binary data. *Am J Epidemiol*. 2004;159(7):702-6. <http://dx.doi.org/10.1093/aje/kwh090>. PMID:15033648.
16. Kim HJ, Lee HJ, An SY, Sim S, Park B, Kim SW, et al. Analysis of the prevalence and associated risk factors of tinnitus in adults. *PLoS One*. 2015;10(5):e0127578. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0127578>. PMID:26020239.
17. Møller AR. Epidemiology of tinnitus in adults. In: Møller AR, Langguth B, De Ridder D, Kleinjung T, editors. *Textbook of Tinnitus*. New York: Springer; 2011. 29-37. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-60761-145-5_5.
18. Seydel C, Haupt H, Olze H, Szczepek AJ, Mazurek B. Gender and chronic tinnitus: differences in tinnitus-related distress depend on age and duration of tinnitus. *Ear Hear*. 2013;34(5):661-72. <http://dx.doi.org/10.1097/AUD.0b013e31828149f2>. PMID:23439056.
19. Al-Swiahb J, Park SN. Characterization of tinnitus in different age groups: a retrospective review. *Noise Health*. 2016;18(83):214-9. <http://dx.doi.org/10.4103/1463-1741.189240>. PMID:27569409.
20. Değirmenci H, Bakırcı EM, Salcan İ, Demirelli S, Duman H, Ceyhan G, et al. Determination of correlation among heart rate variability, left atrium global strain, and nighttime blood pressure among patients with tinnitus. *Med Sci Monit*. 2014;20:1714-9. <http://dx.doi.org/10.12659/MSM.890949>. PMID:25249354.
21. Somogyi A, Rosta K, Vaszi T. Hearing impairment and tinnitus in patients with type 2 diabetes. *Orv Hetil*. 2013;154(10):363-8. <http://dx.doi.org/10.1556/OH.2013.29562>. PMID:23461976.
22. Mondelli MFCG, Rocha AB. Correlação entre os achados audiológicos e incômodo com zumbido. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2011;15:172-80.
23. Nascimento IP, Almeida AA, Diniz J Jr, Martins ML, Freitas TMMWC, Rosa MRD. Tinnitus evaluation: relationship between pitch matching and loudness, visual analog scale and tinnitus handicap inventory. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2019;85(5):611-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2018.05.006>. PMID:29983341.
24. Thabit MN, Fouad N, Shahat B, Youssif M. Combined central and peripheral stimulation for treatment of chronic tinnitus: a randomized pilot study. *Neurorehabil Neural Repair*. 2015;29(3):224-33. <http://dx.doi.org/10.1177/1545968314542616>. PMID:25030898.
25. Lewis RM, Jahn KN, Parthasarathy A, Goedicke WB, Polley DB. Audiometric predictors of bothersome tinnitus in a large clinical cohort of adults with sensorineural hearing loss. *Otol Neurotol*. 2020;41(4):e414-21. <http://dx.doi.org/10.1097/MAO.0000000000002568>. PMID:32176119.
26. El-Shunnar SK, Hoare DJ, Smith S, Gander PE, Kang S, Fackrell K, et al. Primary care for tinnitus: practice and opinion among GPs in England. *J Eval Clin Pract*. 2011;17(4):684-92. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2753.2011.01696.x>. PMID:21707872.
27. Kilroy N, El Refaie A. Tinnitus management in Ireland: a pilot study of general practitioners. *Ir J Med Sci*. 2020;189(4):1391-401. <http://dx.doi.org/10.1007/s11845-020-02222-6>. PMID:32266580.
28. Dawood F, Khan NB, Bagwandin V. Management of adult patients with tinnitus: preparedness, perspectives and practices of audiologists. *S Afr J Commun Disord*. 2019;66(1):e1-10. <http://dx.doi.org/10.4102/sajcd.v66i1.621>. PMID:31793315.
29. Hoare DJ, Gander PE, Collins L, Smith S, Hall DA. Management of tinnitus in English NHS audiology departments: an evaluation of current practice. *J Eval Clin Pract*. 2012;18(2):326-34. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01566.x>. PMID:21087449.
30. Hanley PJ, Davis PB. Treatment of tinnitus with a customized, dynamic acoustic neural stimulus: underlying principles and clinical efficacy. *Trends Amplif*. 2008;12(3):210-22. <http://dx.doi.org/10.1177/1084713808319942>. PMID:18614554.

Contribuição dos autores

CSC participou da idealização do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados, e redação do artigo; HYN participou, na condição de orientadora, da idealização do estudo, análise e interpretação dos dados, e redação do artigo.