

# Otoneurologia Geriátrica: Conceitos antigos, desafios atuais

## Artigo Original

### Autores

**Clara Serdoura Alves**

Centro Hospitalar Universitário do Porto, Portugal

**Mariline Santos**

Centro Hospitalar Universitário do Porto, Portugal

**Ângela Reis Rego**

Centro Hospitalar Universitário do Porto, Portugal

**Sara Azevedo**

Centro Hospitalar Universitário do Porto, Portugal

**João Lino**

Centro Hospitalar Universitário do Porto, Portugal

**Luís Meireles**

Centro Hospitalar Universitário do Porto, Portugal

### Resumo

**Objetivo:** determinar o impacto das queixas otoneurológicas na referência de idosos à consulta de otorrinolaringologia.

**Métodos:** Estudo retrospectivo observacional incluindo doentes com idade igual ou superior a 65 anos, referenciados dos Cuidados de Saúde Primários para Otorrinolaringologia durante 2019 e 2020. Informação relativa aos sintomas subjacentes à referência foi colhida do P1.

**Resultados:** 1304 doentes foram incluídos neste estudo. 65% (n= 852) referiu sintomatologia otoneurológica como um dos motivos para a referência. A hipoacusia foi o sintoma mais reportado (69%, n=592), seguida de acufeno (36%, n=304) e vertigem/tontura/desequilíbrio (25%, n=213). Objetivou-se uma associação estatisticamente significativa entre hipoacusia e idade ( $p < 0.001$ ) e entre o género feminino e vertigem ( $p < 0.001$ ) e acufeno ( $p = 0.007$ ). Entre todos os doentes, a presbiacusia foi o diagnóstico mais comum.

**Conclusões:** Este estudo solidifica as queixas otoneurológicas como centrais nesta população, destacando a importância da preparação dos profissionais para a abordagem destes sintomas.

**Palavras-chave:** Geriatria; Otologia; Otoneurologia; Envelhecimento

### Introdução

Nas últimas décadas, a otimização dos cuidados de saúde e redução da fertilidade, refletiram-se numa mudança da demografia mundial<sup>1</sup>, com a população idosa, definida como indivíduos com idade  $\geq$  a 65 anos, a crescer de 524 para 608 milhões, de 2010 a 2015<sup>2</sup>. Esta tendência é também observada em Portugal, onde os idosos representam atualmente 22.1% da população<sup>3</sup>.

Este crescimento reflete-se no aumento da procura de cuidados de saúde por idosos, não sendo a Otorrinolaringologia (ORL) excepção<sup>5</sup>. Dentro das alterações ORL associadas ao envelhecimento, as alterações otoneurológicas

**Correspondência:**

Clara Serdoura Alves  
clara.serdoura@gmail.com

Artigo recebido a 14 de Março de 2022.

Aceite para publicação a 3 de Setembro de 2022.

associam-se a grande impacto na qualidade de vida, a elevada morbilidade e mesmo mortalidade<sup>2</sup>. É, por isso, importante conhecer a magnitude dos sintomas otoneurológicos nos idosos, permitindo uma melhor preparação para a abordagem dos mesmos e promoção da diminuição do seu efeito deletério. Assim, o objetivo deste estudo foi determinar a prevalência dos sintomas otoneurológicos nos doentes idosos referenciados à consulta de ORL e os principais diagnósticos propostos após avaliação.

## Material e Métodos

Este estudo foi aprovado pelo Comité de Ética e os direitos dos doentes foram protegidos de acordo com os princípios da Declaração de Helsínquia. Um total de 1304 doentes com idade  $\geq$  a 65 anos, referenciados dos Cuidados de Saúde Primários ao Serviço de ORL de um centro terciário, durante 2019 e 2020, foram incluídos neste estudo retrospectivo observacional.

Informação demográfica e relativa aos sintomas que levaram ao pedido de observação foi retirada do P1, sendo os sintomas categorizados em “Otoneurológicos”, “Faringolaríngeos”, “Nasais”, “Outros Sintomas de Cabeça e Pescoço” e “Outros Motivos”. Todos os sintomas foram considerados significativos, com alguns doentes a serem incluídos em mais do que um grupo sintomático. O Processo Clínico foi utilizado para recolha de informação relativa à observação e diagnósticos propostos. A Análise Estatística foi realizada com o *software SPSS* versão 24 (IBM Corp., Armonk, NY), com valores de  $p < 0.05$  a ser considerados estatisticamente significativos. A análise descritiva das características dos doentes foi realizada utilizando frequências para variáveis

qualitativas e média e desvio padrão (DP) para variáveis quantitativas. A distribuição normal foi avaliada com o teste de Shapiro-Wilks e pela análise de *skewness* e *kurtosis*. Diferenças entre grupos foram avaliadas com o teste *chi-square* para variáveis categóricas e o *t-test* para amostras independentes ou o teste de Mann-Whitney para variáveis contínuas.

## Resultados

**População em Estudo:** Durante 2019 e 2020, registou-se um total de 10 266 referências dos Cuidados de Saúde Primários ao Serviço de ORL e Cirurgia de Cabeça e Pescoço de um centro terciário, com 20% ( $n= 2084$ ) destes pedidos referentes a indivíduos com idade  $\geq 65$  anos. Destes, 37% ( $n= 779$ ) não foram avaliadas em consulta externa, com 75.2% ( $n=587$ ) a necessitar de pedido de métodos complementares de diagnóstico, 16.7% ( $n= 130$ ) faltaram à consulta, 4.2% ( $n= 33$ ) já se encontravam em seguimento, 3.2% ( $n= 27$ ) desistiram da marcação e 0.2% ( $n= 2$ ) morreram antes da consulta. Um total de 1304 doentes foi incluído neste estudo, dos quais 53% ( $n= 697$ ) eram do sexo feminino, com idades entre os 65 e os 101 anos (Tabela 1).

Os sintomas otoneurológicos foram os mais referidos como motivo para a referenciação (65%,  $n= 852$ ), seguidos dos sintomas faringolaríngeos (17%,  $n=220$ ) e nasais (13%,  $n= 167$ ), com os sintomas otoneurológicos a representar 68% dos pedidos de consulta em 2019 e 86% em 2020.

**Sintomas Otoneurológicos:** Todos os sintomas otoneurológicos ou otológicos foram incluídos neste grupo, com um total de 852 doentes com sintomas enquadráveis nesta categoria, dos quais 56% ( $n= 474$ ) eram do sexo feminino,

**Tabela 1**  
População em estudo

	Número de Doentes	Idade Média
Feminino	697 (53%)	73.49 $\pm$ 6.68
Masculino	607 (47%)	73.18 $\pm$ 6.12
Total	1304 (100%)	73.35 $\pm$ 6.42

**Tabela 2**

Sintomas Otoneurológicos e respetiva prevalência dentro do grupo sintomatológico e entre todos os doentes

	Número de Doentes (% no Grupo)	% no Total (n= 1304)
Hipoacusia	593 (69%)	45%
Acufeno	304 (36%)	23%
Vertigem/Tontura/Desequilíbrio	213 (25%)	16%
Otalgia	30 (4%)	2%
Plenitude Aural	28 (3%)	2%
Otorreia	25 (3%)	2%
Cerúmen	22 (3%)	2%
Prurido Auricular	14 (2%)	1%
Otite	12 (1%)	1%
Lesão Pavilhão Auricular	2 (0%)	0%

com média de idades de 73.82 anos (DP= 0.23). A hipoacusia foi o sintoma mais reportado (69%, n= 592), seguida de acufeno (36%, n= 304) e de vertigem/tontura/desequilíbrio (25%, n=213), com a hipoacusia a ser mais frequente em doentes mais velhos ( $p < 0.001$ ), e a vertigem/tontura/desequilíbrio ( $p < 0.001$ ) e o acufeno ( $p = 0.007$ ) a ser mais frequentes em doentes do sexo feminino. A hipoacusia foi, também, o sintoma mais reportado entre todos os doentes (45%, n= 1304) (tabela 2).

Dentro destes sintomas, 159 doentes reportaram a associação de hipoacusia e acufeno, 35 de acufeno e vertigem/tontura/desequilíbrio, 25 de hipoacusia e vertigem/tontura/desequilíbrio e 47 de hipoacusia, acufeno e vertigem/tontura/desequilíbrio.

**Diagnósticos:** A presbiacusia foi o diagnóstico mais comum (48%, n= 412), seguida da associação entre presbiacusia e Otite Média Crónica (OMC) (9%, n= 74), OMC (8%, n= 69), Cerúmen (6%, n= 51) e Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB) (4%, n=35), encontrando-se uma relação entre presbiacusia e idades mais avançadas ( $p = 0.024$ ). Os restantes diagnósticos foram encontrados em menos de 1% dos doentes. 8% (n= 71) dos doentes não apresentava alterações ao exame otoneurológico nem em

MCDT, sendo que 6% (n= 52) aguardava, à data da colheita de dados, diagnóstico.

**Doentes com Hipoacusia:** Em relação aos doentes com hipoacusia (n= 359) sem vertigem/tontura/desequilíbrio ou acufeno, 64% (n= 228) foram diagnosticados com presbiacusia, 12% (n= 42) com OMC, 9% (n= 31) com a associação de presbiacusia e sequelas de OMC e 7% (n= 25) com cerúmen, sendo os restantes diagnósticos encontrados em menos de 2% dos doentes (tabela 3).

**Doentes com Vertigem/Tontura/Desequilíbrio:** Dos doentes referenciados por vertigem/tontura/desequilíbrio (n= 106) sem hipoacusia ou acufeno, verificou-se mais frequentemente, após avaliação pela especialidade, a não existência de alterações ao exame objetivo otoneurológico ou em MCDT (38%, n= 40). Em 23% (n= 24) dos doentes foi diagnosticada VPPB, sendo cada um dos restantes diagnósticos encontrados em menos de 8% dos doentes (Tabela 3).

**Doentes com Acufeno:** Dentro dos doentes que reportavam acufeno (n= 63) sem hipoacusia ou vertigem/tontura/desequilíbrio, 67% (n= 42) apresentavam sintomatologia bilateral, 29% (n= 18) unilateral e 5% (n= 3) já

**Tabela 3**

Diagnósticos entre doentes com apenas Hipoacusia, de Vertigem/Tontura/Desequilíbrio e de Acufeno. PPPD: Persistent Postural-Perceptual Dizziness; "Sem alterações Otoneurológicas": doentes com queixas otoneurológicas a par de outras queixas do foro de ORL que não apresentavam alterações/diagnóstico do foro otoneurológico mas com algum tipo de alteração no restante exame otorrinolaringológico; "Sem alterações ORL": doentes sem alterações ao exame objetivo otorrinolaringológico.

Diagnósticos em Doentes com apenas Hipoacusia (n= 359)	Nº de Doentes	Diagnósticos em Doentes com apenas Vertigem/Tontura/Desequilíbrio (n= 106)	Nº de Doentes	Diagnósticos em Doentes com apenas Acufeno (n= 63)	Nº de Doentes
Presbiacusia	228	Sem alterações ORL	38	Presbiacusia	34
OMC	42	VPPB	24	Aguarda	7
OMC + Presbiacusia	31	Presbiacusia	9	Sem alterações ORL	6
Cerúmen	25	Défice Multissensorial	8	Cerúmen	4
Aguarda	8	Aguarda	8	OMC	4
Sem alterações otoneurológicas	8	Hiporreflexia Vestibular (após provável Neuronite Vestibular)	6	Artéria Carótida Aberrante	1
Sem alterações ORL	4	OMC	2	Disfunção ATM	1
Desistência da Consulta antes de diagnóstico	3	PPPD	2	Disfunção Tubária	1
Exostoses	2	Sem alterações Otoneurológicas	2	Presbiacusia + OMC	1
Perda auditiva Neurosensorial unilateral	2	Arreflexia Vestibular unilateral	1	Hipoacusia Neurosensorial unilateral	1
Disfunção tubária	1	Presbiacusia + VPPB	1	Otite Externa	1
Eczema do Canal Auditivo Externo	1	Doença de Ménière	1	Otite Média Aguda	1
Presbiacusia + Exostoses	1	Neuronite Vestibular Aguda	1	Sem alterações otoneurológicas	1
Otite Externa	1	Cerúmen	1		
Otosclerose	1	Desistência da Consulta antes de diagnóstico	1		
VPPB	1	Eczema do Canal Auditivo Externo	1		

não apresentavam esta sintomatologia à data da observação, sendo que apenas 1 doente com acufeno bilateral reportava caráter de pulsatilidade. 54% (n= 34) dos doentes foram diagnosticados com presbiacusia, 11% (n= 7) aguardavam diagnóstico à data da colheita dos dados e 11% (n= 7) não apresentavam alterações ao exame físico otoneurológico ou em MCDT . Os restantes diagnósticos foram encontrados em menos de 6% dos doentes (tabela 3).

**Doentes com associações de sintomas:**  
Dos doentes que reportavam hipoacusia e

acufeno (n= 159), a maioria (60%, n= 96) foi diagnosticada com presbiacusia (Tabela 4), sendo este também o diagnóstico mais frequente em doentes com hipoacusia e vertigem/tontura/desequilíbrio (52%, n= 13; Tabela 4) e em doentes com hipoacusia, acufeno e vertigem/tontura/desequilíbrio (38%, n= 18; Tabela 4).

Nos doentes referenciados pela associação de acufeno e vertigem/tontura/desequilíbrio, a maioria (20% n= 7) não apresentava alterações ao exame objetivo ou MCDT (Tabela 4).

**Tabela 4**

Diagnósticos entre doentes com associação de Hipoacusia e Acufeno, Hipoacusia e Vertigem/Tontura/Desequilíbrio, Hipoacusia, Acufeno e Vertigem/Tontura/Desequilíbrio e Acufeno e Vertigem/Tontura/Desequilíbrio, PPPD: Persistent Postural-Perceptual Dizziness

Diagnósticos em Doentes com Hipoacusia + Acufeno (n= 159)	Nº de Doentes	Diagnósticos em Doentes com Hipoacusia + Vertigem/Tontura/Desequilíbrio (n= 25)	Nº de Doentes	Diagnósticos em Doentes com Hipoacusia + Acufeno + Vertigem/Tontura/Desequilíbrio (N= 47)	Nº de Doentes	Diagnósticos em Doentes com Associação de Acufeno + Vertigem/Tontura/Desequilíbrio (n= 35)	Nº de Doentes
Presbiacusia	96	Presbiacusia	13	Presbiacusia	18	Sem alterações ORL	7
Presbiacusia + OMC	23	VPPB	2	Aguarda	10	Presbiacusia	6
OMC	11	OMC	2	Sem alterações ORL	4	VPPB	5
Cerúmen	9	Hiporreflexia Vestibular (após provável Neuronite Vestibular)	2	Presbiacusia + OMC	3	Aguarda	5
Aguarda	6	Presbiacusia + OMC	1	Défice Multissensorial	2	Défice multissensorial	3
Hipoacusia Neurosensorial unilateral	4	Presbiacusia + Hipoalênia vestibular (após provável Neuronite Vestibular)	1	OMC	2	Presbiacusia + OMC	2
Sem alterações ORL	5	Doença de Ménière	1	VPPB	2	OMC + VPPB	1
Exostoses	1	Otosclerose	1	Presbiacusia + Défice Multissensorial	1	Presbiacusia + Défice Multissensorial	1
Otosclerose	1	Aguarda	1	Doença de Ménière	1	Presbiacusia + Hiporreflexia Vestibular (após provável Neuronite Vestibular)	1
Hiporreflexia Vestibular (após provável Neuronite Vestibular)	1	Sem alterações ORL	1	Otite Média Aguda	1	Doença de Ménière	1
VPPB	1			Cerúmen	1	Hiporreflexia Vestibular	1
Sem alterações otoneurológicas	1			Presbiacusia + OMC + Hiporreflexia Vestibular (após provável Neuronite Vestibular)	1	PPPD	1
				Hipoacusia Neurosensorial Unilateral	1	OMC	1

## Discussão

A população idosa representa o segmento com maior crescimento da sociedade<sup>5</sup>.

Apesar do reconhecimento dos sintomas otoneurológicos como tendo marcado impacto negativo na qualidade de vida dos idosos, não é clara a magnitude destes sintomas junto da população idosa<sup>6,7</sup>. Assim, o principal objetivo do presente estudo foi perceber a prevalência dos sintomas otoneurológicos nos idosos referenciados à consulta de ORL e os diagnósticos associados aos mesmos. O grupo dos sintomas otoneurológicos foi o mais reportado como motivo para a referência, algo verificado em ambos os anos de recolha de dados, solidificando os sintomas otoneurológicos como a principal queixa ORL nos doentes idosos. A hipoacusia foi o sintoma mais referido, sendo isto verificado no grupo de sintomas otoneurológicos e entre todos os doentes. Entre os sentidos comprometidos pela idade, a audição é o mais afetado<sup>8</sup>, sendo a hipoacusia a quinta alteração crónica mais frequente nos idosos portugueses<sup>9</sup>, corroborando-se, com este estudo, a associação entre hipoacusia e a idade, sendo a presbiacusia o diagnóstico mais frequente nos doentes que reportaram hipoacusia (n=359). De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a presbiacusia é a segunda doença mais comum na população geriátrica e a terceira doença mais prevalente a nível mundial<sup>10</sup>. Apesar da capacidade cognitiva diminuir, de forma independente, com a idade, a presbiacusia agrava este declínio, sendo fator de risco para o desenvolvimento de demência, devendo-se avaliar cognitivamente os idosos diagnosticados com presbiacusia<sup>10</sup>. A presbiacusia condiciona, ainda, dificuldades na comunicação e isolamento social, sendo fator de risco para o desenvolvimento de depressão nos idosos<sup>10</sup>. Apesar deste impacto negativo, apenas 20-25% dos indivíduos com presbiacusia que beneficiaria de reabilitação auditiva se encontra sob a mesma<sup>10</sup>, muito em parte pelo estigma associado à utilização de próteses auditivas<sup>10</sup>. Fomentar a adesão à reabilitação auditiva permanece então

um importante desafio clínico. Importa também referir o surgimento da OMC como segundo diagnóstico mais comum. Embora classicamente ligada à Pediatria, a prevalência de OMC, em adultos no Reino Unido, é de 1.5% e 2.6% para doença ativa e inativa, respectivamente<sup>11</sup>, sendo os dados relativos à população idosa escassos. O diagnóstico de OMC em doentes idosos é desafiante, particularmente no que toca à abordagem terapêutica, uma vez que estes doentes apresentam, muitas vezes, co-morbilidades que condicionam risco cirúrgico superior<sup>12</sup>. No entanto, e apesar de os limiares auditivos de condução decrescerem gradualmente com a idade, a intervenção cirúrgica pode melhorar significativamente a audição, associando-se a risco mínimo de lesão do ouvido médio<sup>12</sup>. Desta forma, apesar da decisão de intervenção cirúrgica ser mais complexa, esta opção terapêutica não deve deixar de ser considerada em casos de OMC em idosos. A sintomatologia de vertigem/tontura/desequilíbrio foi a terceira mais reportada, sendo mais comum em doentes do sexo feminino<sup>13</sup>, associação corroborada pelo presente estudo. A prevalência destes sintomas aumenta com a idade, associando-se a risco de queda e incapacidade<sup>14</sup>, com cerca de 73% dos idosos portugueses a reportar pelo menos uma queda<sup>9</sup>. No idoso, a patologia cardiovascular representa a principal causa de tontura, sendo as alterações vestibulares periféricas menos preponderantes<sup>14</sup>. Efetivamente, no presente estudo, quando observada isoladamente, ou em associação a acufeno, o mais frequente foi a objetivação da inexistência de alterações ao exame objetivo otoneurológico/ORL ou em MCDT sugestivas de patologia vestibular periférica, sendo de notar que os doentes foram observados em consulta de otorrinolaringologia geral com posterior referência, se necessário, a consulta de otoneurologia. Em todos os doentes, foi realizada otoscopia, acumetria, pesquisa de nistagmo com óculos de Frenzel, *Head Impulse Test*, *Head Shake Test*, avaliação da marcha, teste de Romberg

e de Unterberger-Fukada, prova dedonariz e manobras de Dix-Halpike, McClure e hiperextensão, estas com utilização de óculos de Frenzel se sintomatologia sugestiva de VPPB sem objetivação de nistagmo.

Foi também realizada pesquisa de nistagmo com hiperventilação e vibração em casos selecionados, bem como avaliação dos restantes pares cranianos, avaliação dinâmica da acuidade visual e Romberg sensibilizado. O facto de não se encontrarem alterações na avaliação supra-descrita pode ser reflexo das inúmeras causas etiológicas subjacentes a esta sintomatologia, com a tontura no idoso a ser, na maioria dos casos, uma entidade multifatorial<sup>15</sup>, sendo em todos os doentes pedida observação pelo médico assistente para avaliação cardiovascular, nomeadamente do perfil tensional e alterações do mesmo com o ortostatismo, por ser este o sistema mais comumente associado à sintomatologia de tontura. Realça-se, assim, a importância da abordagem multidisciplinar e diagnóstico diferencial da sintomatologia de vertigem/tontura/desequilíbrio, particularmente considerando que um idoso recorre ao Serviço de Urgência a cada 11 segundos por uma queda e que um idoso morre a cada 19 minutos devido a uma queda<sup>15</sup>. Nos doentes com alterações, a VPPB foi o diagnóstico mais comum, corroborando esta entidade como a principal causa de vertigem no idoso<sup>16</sup>, sendo que a presença de co-morbilidades frequentes nos idosos, nomeadamente a Hipertensão Arterial ou Diabetes Mellitus, condiciona maior risco de ocorrência de VPPB e maior risco de recorrência desta patologia<sup>17</sup>. Embora o diagnóstico seja estabelecido como nos doentes mais jovens, a realização de manobras diagnósticas poderá estar condicionada por patologia osteoarticular, devendo acarretar maior cuidado. Em doentes com associação de hipoacusia e vertigem/tontura/desequilíbrio, a presbiacusia foi o diagnóstico mais frequente, sendo que este diagnóstico se associa a aumento do risco de quedas, com o uso de próteses auditivas a associar-se a melhor equilíbrio e

diminuição do medo de queda<sup>18</sup>, reforçando, de novo, a importância da reabilitação auditiva. Importa ainda referir o conceito de presbivestibulopatia, apesar de não ter sido um diagnóstico formalmente estabelecido neste estudo. A idade associa-se a alterações histológicas nos órgãos vestibulares, podendo originar sintomas vestibulares nos doentes mais idosos<sup>19</sup>. Esta deterioração fisiológica, embora reconhecida há décadas, foi descrita de forma consensual em 2019, com a criação de critérios de diagnóstico<sup>20</sup>. Este é, portanto, um diagnóstico aceite, de forma geral, recentemente<sup>19</sup>, podendo ser um diagnóstico mais frequente nos idosos observados em consulta de ORL à luz dos conhecimentos atuais. A prevalência de acufeno aumenta com a idade e, no presente estudo, o acufeno foi o segundo sintoma mais comum, sendo mais frequentemente encontrado em associação a hipoacusia do que isoladamente. A presbiacusia foi o diagnóstico mais comum em doentes com acufeno e em doentes com associação a hipoacusia, corroborando a maior prevalência deste sintoma em doentes com alterações audiométricas<sup>21</sup>. Como descrito, a presbiacusia agrava o declínio cognitivo, existindo evidência de que o acufeno possa, também, acelerar a progressão do mesmo, particularmente a nível da atenção e memória de trabalho<sup>22</sup>. Em doentes com esta associação, o impacto cognitivo poderá, então, ser agravado, sendo que em doentes com presbiacusia e acufeno, a utilização de próteses auditivas se associa a diminuição da percepção sonora do acufeno, reduzindo o impacto deste sintoma<sup>23</sup>. Como referido anteriormente, não foram encontradas alterações ao exame objetivo otoneurológico na maioria dos doentes com acufeno e vertigem/tontura/desequilíbrio. Estes sintomas têm muitas vezes génese psicogénica, com cerca de 8-10% dos sintomas de vertigem/tontura/desequilíbrio a associar-se a ansiedade ou depressão<sup>24</sup>, com a ansiedade a ser mais prevalente em doentes com acufeno sem alterações audiométricas do que em doentes com acufeno e alterações audiométricas<sup>23</sup>. Embora fosse importante

a relação destes sintomas com eventuais antecedentes pessoais de saúde mental, pode-se colocar a hipótese de que doentes com esta associação sintomática poderão apresentar uma etiologia psicogénica para os mesmos, tornando a sua abordagem mais desafiante. Algo que importa notar no presente artigo é o facto de os sintomas otoneurológicos terem passado de 68% dos pedidos de consulta de ORL, em 2019, para 86%, em 2020. O ano de 2020 foi marcado pela pandemia por SARS-CoV2 e seu impacto no acesso aos cuidados de saúde, algo verificado pela queda nos pedidos de consulta. O facto de os sintomas otoneurológicos terem visto crescer a sua preponderância é indicativo do impacto desta sintomatologia. O presente estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente ser um estudo retrospectivo observacional, sendo suscetível a fatores de confundimento, particularmente no que toca aos diagnósticos realizados. Em segundo lugar, todos os sintomas reportados foram considerados significativos, podendo ser interessante avaliar o impacto de diferentes sintomas em doentes com associações, percebendo quais acarretam maior impacto. Apesar das limitações, e apesar de estudos prévios que avaliaram a prevalência isolada de alguns sintomas e diagnósticos otoneurológicos em idosos, este é o primeiro estudo a avaliar a prevalência destes sintomas nos doentes idosos referenciados à consulta de ORL e quais os diagnósticos associados a cada um dos sintomas/associação de sintomas, podendo estes achados ser úteis na preparação da abordagem destes sintomas e diagnósticos junto dos idosos.

## Conclusão

Os doentes idosos representam uma porção crescente dos doentes referenciados a otorrinolaringologia, sendo que os achados do presente consolidam os sintomas otoneurológicos como a principal queixa otorrinolaringológica dos doentes geriátricos, enaltecendo a importância do seu conhecimento e abordagem.

## Conflito de Interesses

Os autores declaram que não têm qualquer conflito de interesse relativo a este artigo.

## Confidencialidade dos dados

Os autores declaram que seguiram os protocolos do seu trabalho na publicação dos dados de pacientes.

## Proteção de pessoas e animais

Os autores declaram que os procedimentos seguidos estão de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos diretores da Comissão para Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial.

## Financiamento

Este trabalho não recebeu qualquer contribuição, financiamento ou bolsa de estudos.

## Referências bibliográficas

1. Mirza N, Lee JY. Geriatric Otolaryngology. *Otolaryngol Clin North Am.* 2018 Aug;51(4):xvii-xviii. doi: 10.1016/j.otc.2018.04.002.
2. Chiu BL, Pinto JM. Aging in the United States: opportunities and challenges for otolaryngology-head and neck surgery. *Otolaryngol Clin North Am.* 2018 Aug;51(4):697-704. doi: 10.1016/j.otc.2018.03.001.
3. INE. Estatísticas Demográficas 2019. Portal do Instituto Nacional de Estatística [Internet]. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística; 2020. Available from: <http://www.ine.pt/>
4. Eibling D, Kost K. The emerging field of geriatric otolaryngology. *Otolaryngol Clin North Am.* 2018 Aug;51(4):847-852. doi: 10.1016/j.otc.2018.03.011.
5. Kost KM. Geriatric otolaryngology: why it matters. *Clin Geriatr Med.* 2018 May;34(2):ix-x. doi: 10.1016/j.cger.2018.02.001.
6. Creighton FX Jr, Poliashenko SM, Statham MM, Abramson P, Johns MM 3rd. The growing geriatric otolaryngology patient population: a study of 131,700 new patient encounters. *Laryngoscope.* 2013 Jan;123(1):97-102. doi: 10.1002/lary.23476.
7. Özler GS, Yengil E. Why do geriatric patients visit otorhinolaryngology? *Ear Nose Throat J.* 2016 Jun;95(6):224-9.
8. Patel R, McKinnon BJ. Hearing loss in the elderly. *Clin Geriatr Med.* 2018 May;34(2):163-174. doi: 10.1016/j.cger.2018.01.001.
9. Oliveira A, Nossa P, Mota-Pinto A. Assessing functional capacity and factors determining functional decline in the elderly: a cross-sectional study. *Acta Med Port.* 2019 Oct 1;32(10):654-660. doi: 10.20344/amp.11974.
10. Mamo SK, Nirmalasari O, Nieman CL, McNabney MK,



Simpson A, Oh ES. et al. Hearing care intervention for persons with dementia: a pilot study. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2017 Jan;25(1):91-101. doi: 10.1016/j.jagp.2016.08.019.

11. Wallis S, Atkinson H, Coatesworth AP. Chronic otitis media. *Postgrad Med*. 2015 May;127(4):391-5. doi: 10.1080/00325481.2015.1027133.

12. Shinnabe A, Hara M, Hasegawa M, Matsuzawa S, Kanazawa H, Yoshida N. et al. Clinical characteristics and surgical benefits and problems of chronic otitis media and middle ear cholesteatoma in elderly patients older than 70 years. *Otol Neurotol*. 2012 Sep;33(7):1213-7. doi: 10.1097/MAO.0b013e31825f24ba.

13. Neuhauser HK. The epidemiology of dizziness and vertigo. *Handb Clin Neurol*. 2016;137:67-82. doi: 10.1016/B978-0-444-63437-5.00005-4.

14. Alyono JC. Vertigo and dizziness: understanding and managing fall risk. *Otolaryngol Clin North Am*. 2018 Aug;51(4):725-740. doi: 10.1016/j.otc.2018.03.003.

15. Barin K, Dodson EE. Dizziness in the elderly. *Otolaryngol Clin North Am*. 2011 Apr;44(2):437-54. x. doi: 10.1016/j.otc.2011.01.013.

16. Woollacott M, Shumway-Cook A. Attention and the control of posture and gait: a review of an emerging area of research. *Gait Posture*. 2002 Aug;16(1):1-14. doi: 10.1016/S0966-6362(01)00156-4.

17. De Stefano A, Dispenza F, Suarez H, Perez-Fernandez N, Manrique-Huarte R, Ban JH, et al. A multicenter observational study on the role of comorbidities in the recurrent episodes of benign paroxysmal positional vertigo. *Auris Nasus Larynx*. 2014 Feb;41(1):31-6. doi: 10.1016/j.anl.2013.07.007. Erratum in: *Auris Nasus Larynx*. 2014 Jun;41(3):325.

18. Ernst A, Basta D, Mittmann P, Seidl RO. Can hearing amplification improve presbyvestibulopathy and/or the risk-to-fall? *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2021 Aug;278(8):2689-2694. doi: 10.1007/s00405-020-06414-9.

19. Soto-Varela A, Rossi-Izquierdo M, Del-Río-Valeiras M, Vaamonde-Sánchez-Andrade I, Faraldo-García A, Lirola-Delgado A. et al. Presbyvestibulopathy, comorbidities, and perception of disability: a cross-sectional study. *Front Neurol*. 2020 Oct 30;11:582038. doi: 10.3389/fneur.2020.582038.

20. Agrawal Y, Van de Berg R, Wuyts F, Walther L, Magnusson M, Oh E. et al. Presbyvestibulopathy: diagnostic criteria consensus document of the classification committee of the Bárány Society. *J Vestib Res*. 2019;29(4):161-170. doi: 10.3233/VES-190672.

21. Baguley D, McFerran D, Hall D. Tinnitus. *Lancet*. 2013 Nov 9;382(9904):1600-7. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60142-7.

22. Jafari Z, Kolb BE, Mohajerani MH. Age-related hearing loss and tinnitus, dementia risk, and auditory amplification outcomes. *Ageing Res Rev*. 2019 Dec;56:100963. doi: 10.1016/j.arr.2019.100963.

23. Araujo T de M, Iório MC. Effects of sound amplification in self-perception of tinnitus and hearing loss in the elderly. *Braz J Otorhinolaryngol*. May-Jun 2016;82(3):289-96. doi: 10.1016/j.bjorl.2015.05.010.

24. Simpson RB, Nedzelski JM, Barber HO, Thomas MR. Psychiatric diagnoses in patients with psychogenic dizziness or severe tinnitus. *J Otolaryngol*. 1988 Oct;17(6):325-30.