



OCIMARA LÍGIA DE SENA LIMA SEVERIANO

INCIDÊNCIA DE PERDA AUDITIVA EM PACIENTES HIPERTENSOS

Itaperuna

2022

OCIMARA LÍGIA DE SENA LIMA SEVERIANO

INCIDÊNCIA DE PERDA AUDITIVA EM PACIENTES HIPERTENSOS

Projeto para o Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Fonoaudiologia ao Centro Universitário Redentor.

Orientador: Luana Souto

Itaperuna

2022

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor (a) (es): OCIMARA LÍGIA DE SENA LIMA SEVERIANO

Título: A INCIDÊNCIA DE PERDA AUDITIVA EM PACIENTES HIPERTENSOS

Natureza: Trabalho de Conclusão de Curso

Objetivo: Título de Bacharel em Fonoaudiologia

Instituição: Centro Universitário Redentor

Área de Concentração: Fonoaudiologia

Aprovada em: ____/____/____

Banca Examinadora:

Fonoaudióloga

Luana da Cunha Souto

Especialista em Audiologia Clínica e Ocupacional

Instituição: Universidade UniRedentor

Fonoaudióloga

Daianny de Souza Silva

Especialista em Neurociências e suas Fronteiras

Instituição: Universidade Federal de Minas Gerais

Fonoaudióloga

Luma Souza Muniz

Instituição: UniRedentor

Dedico este trabalho a Deus em primeiro lugar por sempre ter me dado forças para não desistir, a meus filhos Giovana, Fabrício e Tadeu a minha família e amigos que sempre me incentivou.

AGRADECIMENTOS

Eu agradeço sempre a Deus por nunca ter deixado eu desistir mesmo quando encontrei obstáculos pelo caminho, a minha caminhada foi um pouco extensa, mas nesse caminho encontrei pessoas que me tiraram do cativeiro em que eu vivia.

Eu agradeço a meus filhos que sempre foram minha inspiração para alcançar a minha tão sonhada formação.

A minha orientadora Luana Souto, que mesmo eu não sendo a referência de aluna, em momento algum desistiu de me orientar, muito obrigada.

Aos amigos que fiz e que desde que voltei a estudar me acolheram e me ajudaram muito, Betyna, Ananda, Alan, Eveline, Fernanda, Anny, Rebeca, Esperança e Sandra vocês foram fundamentais nessa minha caminhada, pois cada um de vocês foi minha referência. Me ajudaram em um processo que me encontrava há anos, Deus abençoes cada um de vocês.

E finalmente aos meus pais e irmãos, que sempre estiveram comigo, mesmo distantes fisicamente, não deixaram de me incentivar e de dar os puxões de orelhas necessários. Eu amo vocês!

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a incidência de perda auditiva em pacientes portadores de hipertensão arterial. Foram realizados através de observação e análises de prontuários e exames audiométricos, no setor de audiologia do Centro de atendimento de Itaperuna-CACI. Os dados foram coletados a partir de análise de prontuários, tendo caráter quantitativo, longitudinal, com análises descritivas dos dados coletados nos prontuários. Observa-se que grande porcentagem de pessoas que possui hipertensão arterial é acometida por perda auditiva. Os resultados poderão servir como fonte de dados para futuras pesquisas, bem como informação para promover a saúde auditiva entre pessoas hipertensas, trabalhando a interdisciplinaridade entre cardiologistas, fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas.

Palavras-chave: Perda auditiva, hipertensão Arterial, saúde auditiva, audiologia e cardiologia

ABSTRACT

The present investigation aims to research patients in patients at arterial risk. They were carried out through observation and examination of audiometric records, in the audiology sector of the Itaperuna-CACI Care Center. The were actuaries from the analysis of data analyzed longitudinally, with probative data with data in the medical records. Note if the majority are large people who have arterial hypertension affected by hearing, in its large amount of bilateral sensorineural. The results can serve as a source of data for future research, as well as information to promote hearing health among hypertensive people, working on an interdisciplinary approach between cardiologists, speech therapists and otolaryngologists.

Keywords: Hearing loss, arterial hypertension, hearing health, audiology and cardiology

SUMÁRIO

RESUMO	9
ABSTRACT	9
1 INTRODUÇÃO	10
2 MATERIAIS E MÉTODOS	12
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16

INCIDÊNCIA DE PERDA AUDITIVA EM PACIENTES HIPERTENSOS

Ocimara Lígia de Sena Lima Severiano¹

Graduanda em Fonoaudiologia

Luana da Cunha Souto²

Especialista em Audiologia

RESUMO

A partir da análise de prontuários do setor de audiologia do Centro de Atendimento de Itaperuna, foi possível verificar a incidência de perdas auditivas em pacientes portadores de hipertensão arterial. Os dados foram coletados a partir de análise de prontuários, tendo caráter quantitativo, longitudinal, com análises descritivas dos dados coletados nos prontuários. Verificou-se que grande porcentagem dos pacientes que possuem hipertensão arterial é acometida por perda auditiva. Os resultados poderão servir como fonte de dados para futuras pesquisas, bem como informação para promover a saúde auditiva entre pessoas hipertensas, trabalhando a interdisciplinaridade entre cardiologistas, fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas.

Palavras-chave: Perda auditiva, hipertensão Arterial, saúde auditiva, audiologia, cardiologia

ABSTRACT

From the analysis of medical records of the audiology sector of the Centro de Atendimento de Itaperuna, it was possible to verify the incidence of hearing loss in patients with arterial hypertension. Data were collected from the analysis of medical records, having a quantitative, longitudinal character, with descriptive analysis of the data collected in the records. It was found that a large percentage of patients with arterial hypertension are affected by hearing loss. The results may serve as a source of data for future research, as well as information to promote hearing health among hypertensive people, working on an interdisciplinary approach between cardiologists, speech therapists and otolaryngologists.

Keywords: Hearing loss, arterial hypertension, hearing health, audiology, cardiology

¹Centro Universitário Redentor, Fonoaudiologia, Itaperuna-RJ – ocimaraligiabr@gmail.com

²Centro Universitário Redentor, Fonoaudiologia, Itaperuna-RJ – luanacsouto@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A audição é o primeiro sentido a ter seu desenvolvimento completo, seu funcionamento começa a partir das 16 semanas de vida uterina, fazendo com que o feto responda a alguns estímulos externos, estes são de origem mecânica, e se dão através de ondas sonoras geradas no meio externo, de modo que as estruturas auditivas as captem e as transformem em estímulos que serão enviados ao córtex cerebral. (FRANCO *et al.*, 2010)

Del Bosque e Testa (2019) afirmam que o ouvido externo faz a captação das ondas sonoras, estas são enviadas até o ouvido médio, onde repercutem, desencadeando uma vibração, que produz uma onda de compressão ao ouvido interno. Nele está presente a cóclea, que abriga as células ciliadas, responsáveis pela conversão da onda mecânica em impulsos elétricos, que serão enviados ao nervo auditivo, que levará a informação ao cérebro.

Na orelha externa se localiza o pavilhão auricular, onde é captada a onda sonora, que é uma onda mecânica, ela será transportada pelo conduto auditivo, seguindo para a orelha média, onde se localiza a membrana timpânica, a onda mecânica vibrará em direção aos ossículos da orelha média que transmitirão as vibrações até a orelha interna (LOPES FILHO, 1994).

As vibrações enviadas pelos ossículos farão com que os fluidos da cóclea, que faz parte da orelha interna, transformem o estímulo mecânico em estímulo hidrodinâmico, estes são enviados para o vestíbulo na janela oval, assim essa vibração criará ondas de pressão no líquido presente na cóclea. As células ciliadas gerarão impulsos nervosos que serão levados pelo nervo auditivo, chegando em seguida ao lobo temporal do cérebro. Quando há alguma alteração nessas estruturas, pode-se acarretar perdas auditivas. (LOPES FILHO, 1994)

Existem diversas causas que levam às perdas auditivas, podem ser causadas por traumas, exposição a ruídos, doenças, exposição a produtos ototóxicos, entre outros. A perda auditiva também pode ser congênita, ou seja, a pessoa já nasce com a perda, pode ser por um dos genitores possuir um tipo de perda, ou por alguma doença que acometeu a mãe durante a gestação. Existe também a presbiacusia, ela acomete a população idosa, pois é de forma progressiva. (OMS, 2021)

Existem três tipos de perda auditivas: neurossensorial, condutiva e mista. Os tipos e o grau de perda auditiva são laudados através do exame de audiometria tonal e vocal realizados pelo fonoaudiólogo, em uma cabina acústica devidamente tratada e audiômetros calibrados anualmente. Os limiares auditivos testados são as frequências de tons puros de 250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 e 8000Hz, que são representados em gráficos e usado um sistema de símbolos. (RUSSO *et al.*, 2009)

Na perda neurosensorial o dano ocorre de forma parcial ou total no ouvido interno, nas células sensoriais, geralmente é irreversível. Nesses casos, o ouvido médio e o externo podem estar com seu funcionamento perfeito conduzindo os sons, porém, há falta de codificações dos sinais sonoros sendo enviados ao nervo auditivo, suas causas são de origem congênitas, adquiridas por exposição a ruídos intensos, envelhecimento natural do ouvido ou adquiridas por alguma patologia. (RUSSO ,1993)

Na perda auditiva condutiva, a alteração ocorre quando existem problemas na condução do som, a dificuldade está em perceber os sons no ouvido externo ou médio, podendo ser reversível em muitos casos, por exemplo: quando ocorre perfurações no tímpano, ou obstrução por cera, líquido ou algum fluido. (RUSSO ,1993)

Na perda auditiva mista existe uma combinação da perda neurosensorial com alguma alteração no ouvido, externo, médio e interno, podendo, a perda condutiva ser reversível, mas os danos neurosensoriais são permanentes. (RUSSO ,1993).

A Organização Mundial da Saúde (2021) aponta que 1 a cada 4 pessoas em todo mundo poderá desenvolver algum tipo de problema auditivo podendo ser de grau leve a uma perda auditiva profunda. Ainda há dados apontando que cerca de 700 mil pessoas irão precisar de fazer algum tratamento, reabilitação, prevenção ou até mesmo o uso de implantes ou aparelhos auditivos. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020)

Quando há ocorrência de algum tipo de perda auditiva, o indivíduo não perde somente a capacidade de compreensão, mas também perde a capacidade de se comunicar. A falta de compreensão pode afetar o indivíduo de maneira tão profunda, que faz com que a sua saúde mental do indivíduo seja afetada, levando o mesmo à uma dificuldade de se relacionar com seus familiares, amigos e demais pessoas que estão de fora do seu convívio diário, podendo, também, levar a problemas de autoestima. (OMS, 2021)

Segundo o Ministério da Saúde (2004) a hipertensão arterial é uma doença que ocorre quando a pressão sanguínea está acima dos 140 por 90 mmHg. Ela ataca os vasos sanguíneos, coração, cérebro, audição, olhos e pode causar paralisação dos rins.

A hipertensão é uma patologia que pode ser hereditária, como ocorre na maioria dos casos, entretanto, existem outros fatores como o uso do tabaco, consumo de bebidas alcoólicas, obesidade, consumo exagerado de sal, colesterol alto, vida sedentária, que podem desencadear e/ou facilitar o indivíduo a ser acometido por essa doença. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004)

A hipertensão faz com que o coração trabalhe com um esforço anormal, fazendo com que o sangue seja distribuído de forma incorreta pelo corpo. Pessoas hipertensas possuem maior propensão ter um acidente vascular encefálico (AVE), enfarte, aneurisma, insuficiência renal e cardíaca. Sendo assim, a hipertensão arterial considerada problema de saúde pública não só no Brasil como em todo mundo (IBGE,2014).

Os mecanismos patogênicos da fisiopatologia da pressão arterial são iguais ao débito cardíaco X resistência vascular periférica, e devem envolver débito cardíaco alterado, resistência vascular periférica alterada e/ou ambos alterados, nota-se que o débito cardíaco está normal e/ou levemente alterado e a resistência vascular periférica está elevada na maioria dos pacientes, considerando esse tipo de hipertensão de primária e de hipertensão que decorre de aldosteronismo, feocromocitoma, doença renovascular e doença do parênquima renal (MARTE e SANTOS, 2008).

Quando o débito cardíaco está aumentado e a resistência vascular periférica está inadequadamente normal, em alguns pacientes para o nível de débito cardíaco na fase da evolução da doença, o débito cardíaco volta ao normal e há resistência vascular periférica, podendo ocorrer uma possível autorregulação (GOLDMAN, 2005).

O corpo humano precisa de fornecimento de oxigênio e nutrientes para que haja função adequada e bom funcionamento das estruturas. A hipertensão arterial é uma doença que traz alterações estruturais no coração e vasos sanguíneos. Com a elevação da pressão arterial, pode se acarretar hemorragias na orelha interna, esta recebe suprimento de sangue pela artéria cerebelar inferior anterior, a qual faz o fornecimento à artéria do ouvido interno, resultando em possíveis perdas auditivas subidas ou progressivas (KATZ J., 1989).

Marchiori, Freitas e Souza (2002), em um estudo realizado observaram o perfil audiológico de 552 indivíduos, sendo que 137 eram pacientes portadores de hipertensão arterial, 121, dessas amostras, apresentaram perda auditiva e/ou queixas de zumbidos, plenitude auricular e/ou tonturas.

Em estudos sobre os ruídos em idosos, pôde ser observado que a incidência de hipertensão arterial justifica essas alterações na orelha interna, o que ocasiona os zumbidos, tonturas e perdas auditivas de origem neurossensorial. (MACHIORI, REGO FILHO e MATSUO, 2006).

Este trabalho tem como objetivos analisar as possíveis associações da perda auditiva em pacientes hipertensos e fazer uma comparação com os dados de outras pesquisas, e para futuras pesquisas sobre o assunto .

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o número 63396622.9.0000.5648 e foi desenvolvido na Associação Centro de Atendimento Clínico de Itaperuna (CACI) do Centro Universitário Redentor, em Itaperuna-RJ. Foi realizado através da leitura, análise e comparação de prontuários de pacientes do setor de audiologia do CACI. Este estudo tem o caráter longitudinal, com análise descritiva dos casos contidos nos prontuários, com análise quantitativa.

Os dados foram coletados através das análises de prontuários de pacientes de ambos os sexos, em faixa etária de 40 a 90 anos, do período de janeiro de 2020 a dezembro de 2021, foram analisados 128 prontuários no total.

Tendo o presente estudo a finalidade de encontrar associações entre perdas auditivas e hipertensão arterial, pode-se realizar projetos de promoção a saúde auditiva, a fim de agir de maneira preventiva futuramente, objetivando a diminuição ou o retardo de possíveis perdas.

Foram analisadas as seguintes questões: idade, sexo, principais queixas, pacientes com e sem hipertensão arterial, outras patologias associadas e os tipos de perdas auditivas apresentadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da leitura e análise dos prontuários chegou se os seguintes resultados:

Dos 128 prontuários analisados, 96% dos pacientes possuem algum tipo de perda auditiva, isso dá um total de 123 pessoas de ambos os sexos e de idades que varia de 40 a 90 anos, juntamente com as perdas auditivas pode se observar que 73 (50%) são portadores de hipertensão arterial, 6 (4%) não possuem hipertensão, teve um índice significativo de perda auditiva podendo ser associadas a outras patologias com o total de 46 (31%) e com perda e sem patologias 22 (15%).

Marchiori, Freitas e Vieira (2002) em sua pesquisa obteve em seus achados 137 pacientes, sendo 121 com perda auditiva (88,32%) são pessoas que são portadores de hipertensão arterial, se compararmos a pesquisa podemos observar que ainda sim há uma prevalência de perda auditiva em pessoas com hipertensão arterial.

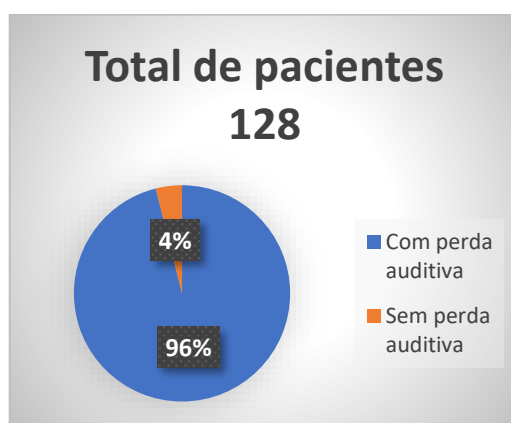


Gráfico 01: Total de pacientes

Fonte: Pesquisa

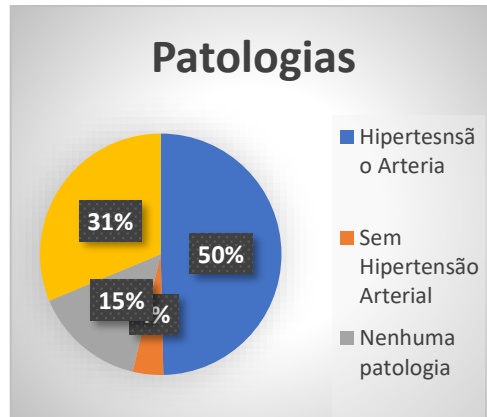


Gráfico 02: Patologias apresentadas

Fonte: Pesquisa

O público que mais procurou realizar o exame audiométrico foi a população feminina, dos 128 prontuários, 61% eram pacientes do sexo feminino, e 39% dos pacientes eram do sexo masculino, que compactua com os achados de Marchiori (2006) relata em seus achados que há prevalência maior em pacientes do gênero feminino em relação a pacientes do gênero masculino.

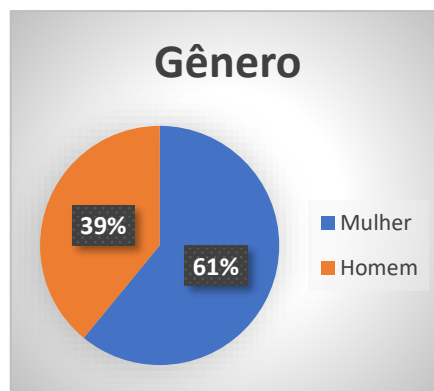


Gráfico 03: Gênero dos pacientes

Fonte: Pesquisa

Das 123 pessoas com perda auditiva destas foram contabilizadas as seguintes perdas:

Das pessoas 87 (66%) possuíam perda auditiva neurosensorial bilateral, 2 (2%) apresentaram perda mista bilateral, Nenhum apresentou perda condutiva bilateral; 1(1%) paciente apresentou perda condutiva e perda neurosensorial; 1(1%) apresentou perda condutiva e perda isolada; 7 (5%) pacientes possuíam perda neurosensorial e perda mista; 7(5%) pacientes possuíam normoacusia em uma orelha e perda neurosensorial na outra; 1(1%) paciente apresentou normoacusia em uma orelha e perda mista na outra; 8 (6%) pacientes apresentaram normoacusia em uma orelha e perda isolada na outra; 9 (7%) pacientes apresentaram perda isolada, os dados são semelhantes aos dados, Marchiori, Rego, Filho e Matsuo, (2006) que em ambos os achados a maior incidência de tipo de perda

ainda é a neurosensorial, podendo está ligada ao fato de danos causados nas estruturas da audição.

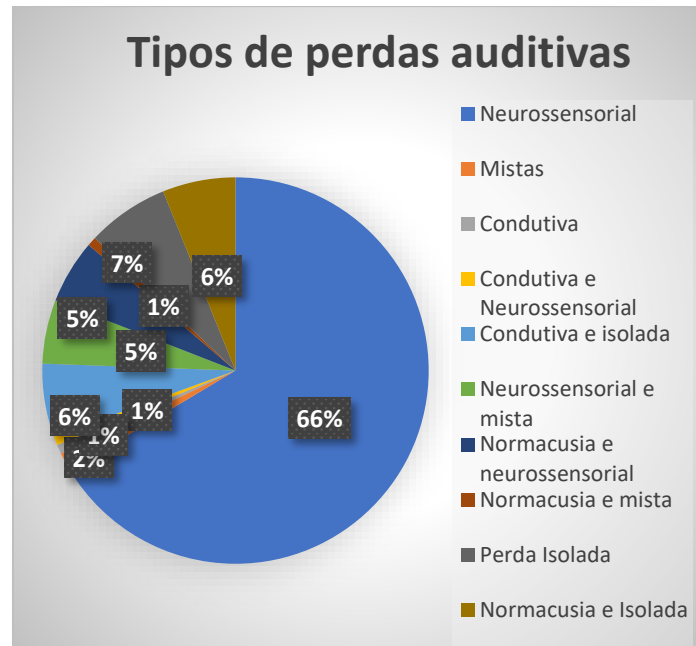


Gráfico 04: Tipos de perdas auditivas

Fonte: Pesquisa

A partir da análise das queixas dos pacientes, presentes nos prontuários, foram classificados quatro tipos de queixas predominantes: desconfortos ruidosos (zumbido ou apito), baixa audição, tonturas e outros (plenitude auricular, dor, otites, acompanhamentos, coceira, garganta, sinusite e vômitos). Sendo:

51(34%) pacientes apontaram ouvir um zumbido, 7(5%) pacientes ouvem um apito, 32 (21%) pacientes apontam baixa audição, 29 (19%) pacientes afirmam sentir tonturas, 3 (2%) pacientes possuem problemas na garganta, 1(1%) paciente sente dor próximo ao osso temporal, 6 (4%) afirmam sentir coceira, 8 (5%) pacientes apontaram otites, 1 (1%) apontou que sente audição abalada, 9 (6%) pacientes afirmam que sente dor e 2 (1%) possuem sensação de plenitude auricular.

As principais queixa são as que levam as pessoas a procurar ajuda profissional, tendo sua maior incidência as queixas de zumbindo, visto em semelhança a pesquisa sobre ruídos, Moreira, Marchiori, Costa, Damasceno e Gibrin (2011) relatam que o zumbido é uma das queixas mais frequentes em pacientes Hipertensos entre outras patologias.

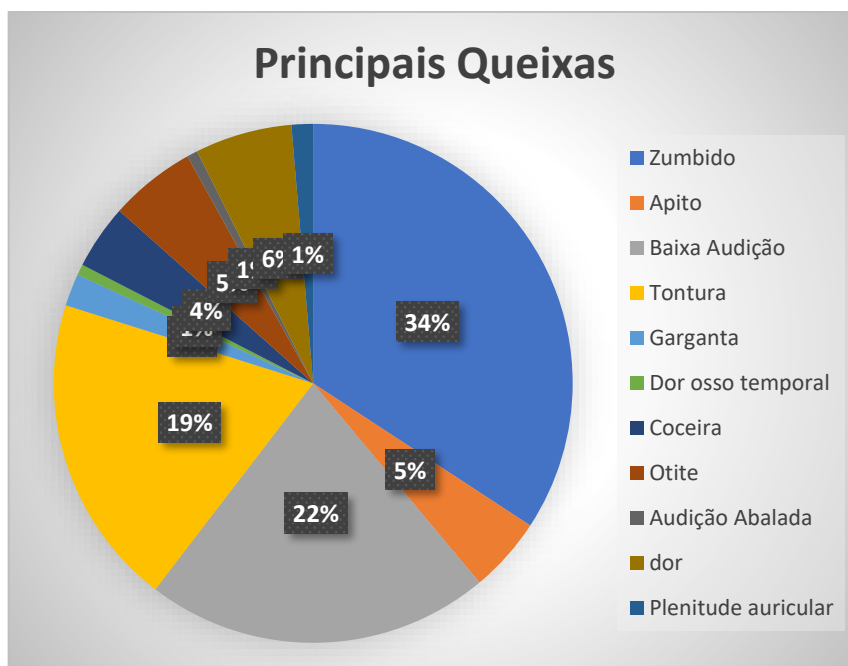


Gráfico 05: Principais Queixas

Fonte: Pesquisa

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As associações de perdas auditivas em pacientes hipertensos vêm sendo estudada desde meados dos anos de 1960, ainda hoje não se tem muitas pesquisas sobre essa associação de perda auditiva a hipertensão arterial.

Embora nota se que á uma grande associação a perda auditiva a hipertensão arterial, podemos pensar que a perda não pode ser somente por uma aceleração do envelhecimento das estruturas envolvidas, podendo pensar que tal perda seja causador de danos já que a prevalência de perda neurossensorial está presentes nas pesquisas realizadas, assim como a aceleração pode ocorrer, a hipertensão pode se um causador de danos as estruturas, visto que a elevação da pressão sanguínea faz com que danos ocorra no funcionamento corpóreo

Os resultados poderão servir como fonte de dados para futuras pesquisas, bem como informação para promover a saúde auditiva entre pessoas hipertensas, trabalhando a interdisciplinaridade entre cardiologistas, fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas.

Em razão disso políticas voltadas a prevenção a saúde através de dados que já existentes, orientar sempre os pacientes que são hipertensos a fazer exames periódicos de audiometria a fim de tentar prevenir ou retardar uma possível perda auditiva e seus sintomas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARALDI, Giovana S.; ALMEIDA, Laís C.; BORGES, Alda Cristina LC. Perda auditiva e hipertensão: achados em um grupo de idosos. Revista brasileira de otorrinolaringologia, v. 70, p. 640-644, 2004.

Corpo humano I. v. 1 / Alfred Sholl-Franco; Alessandra Alves Thole; Daniela Uziel; Neide Lemos de Azevedo. – 2. ed. – Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

CORRÊA FILHO, Heleno Rodrigues et al. Perda auditiva induzida por ruído e hipertensão em condutores de ônibus. *Revista de Saúde Pública*, v. 36, p. 693-701, 2002.

DEL BOSQUE, Livia Telini; TESTA, Maria Aparecida. Os danos causados pelo Fone de Ouvido. 2019.

GIBRIN, Paula Carolina Dias; MELO, Juliana Jandre; MARCHIORI, Luciana Lozza de Moraes. Prevalência de queixa de zumbido e prováveis associações com perda auditiva, diabetes mellitus e hipertensão arterial em pessoas idosas. In: CoDAS. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2013. p. 176-180.

GOLDMAN, Lee et al. Tratado de medicina interna. In: Tratado de medicina interna. 2005. p. 2927-2927.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). PNS 2013: IBGE faz um amplo retrato da saúde dos adultos brasileiros. 10/12/2014. Disponível em:<<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/14724-asi-pns-2013-ibge-faz-um-amplo-retrato-da-saude-dos-adultosbrasileiros#:~:text=Em%202013%2C%2021%2C4%25,com%2075%20anos%20ou%20mais>> Acesso em: 12/08/2022

MARCHIORI, Luciana Lozza de Moraes; REGO FILHO, Eduardo de Almeida; MATSUO, Tiemi. Hipertensão como fator associado à perda auditiva. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 72, p. 533-540, 2006.

MARTE, Ana Paula; SANTOS, Raul Dias. Bases fisiopatológicas da dislipidemia e hipertensão arterial. *Rev Bras Hipertens*, v. 14, n. 4, p. 252-7, 2007.

MENESES-BARRIVIERA, Caroline Luiz et al. Disfonia, hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças da tireoide e queixas de ruído como prováveis fatores associados a perda auditiva em professores. *Revista CEFAC*, v. 23, 2021.

Ministério da Saúde. Hipertensão: vida saudável o melhor remédio

MONDELLI, M. F. C. G.; LOPES, Andréa Cintra. Relação entre a hipertensão arterial e a deficiência auditiva. *Arq Int Otorrinolaringol*, v. 13, n. 1, p. 63-8, 2009.

MONDELLI, Maria Fernanda Capoani Garcia; LOPES, Andréa Cintra. Relação entre a Hipertensão Arterial e a Deficiência Auditiva Relation between Arterial Hypertension and Hearing Loss.

RUSSO, Ieda Chaves Pacheco et al. Encaminhamentos sobre a classificação do grau de perda auditiva em nossa realidade. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 14, p. 287-288, 2009.

World report on hearing: executive summary. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Sobre os Autores

Autor 1: Ocimara Lúgia de Sena Lima Severiano, graduanda do curso de Fonoaudiologia da IES UniRedentor. E-mail: ocimaraaligiabr@gmail.com

Autor 2: Luana da Cunha Souto, professora dos cursos de Fonoaudiologia da IES UniRedentor. Especialista em Audiologia. E-mail: luanacsouto@yahoo.com.br