

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA**

Cristina Martins da Silva

**OCORRÊNCIA DE ZUMBIDO EM MULHERES USUÁRIAS DE
CONTRACEPTIVOS HORMONAIS ORAIS**

**Porto Alegre
2022**

Cristina Martins da Silva

**OCORRÊNCIA DE ZUMBIDO EM MULHERES USUÁRIAS DE
CONTRACEPTIVOS HORMONAIS ORAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Fonoaudiologia.

Orientadora: Profa. Dra. Cibeles Cristina Boscolo.

**Porto Alegre
2022**

Catálogo na Publicação

Martins da Silva, Cristina

OCORRÊNCIA DE ZUMBIDO EM MULHERES USUÁRIAS DE
CONTRACEPTIVOS HORMONAIS ORAIS / Cristina Martins da
Silva. -- 2022.

17 f. : tab. ; 30 cm.

Relatório (trabalho de conclusão de curso) --
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto
Alegre, Curso de Fonoaudiologia, 2022.

Orientador(a): Cibele Cristina Boscolo.

1. Contraceptivos hormonais orais. 2. Zumbido. 3.
Audiologia. 4. Ototoxicidade. 5. Anticoncepcionais. I.
Título.

Resumo

Introdução: Contraceptivos hormonais orais são esteroides utilizados isoladamente ou em associação com a finalidade básica de impedir a concepção. Como efeito colateral são relatadas alterações auditivas, sendo classificado como medicamento ototóxico. O zumbido é um dos sintomas da ototoxicidade coclear. **Objetivo:** Analisar a ocorrência de zumbido em mulheres usuárias de contraceptivos hormonais orais. **Metodologia:** O trabalho se caracterizou como um estudo transversal observacional, sua coleta de dados foi realizada por meio de um questionário, elaborado na plataforma *Google Forms*. Participaram do estudo 166 mulheres que foram divididas em dois grupos com base na utilização ou não de contraceptivos hormonais orais. Foi utilizado o instrumento *Tinnitus Handicap Inventory* como método de mensuração do zumbido. **Resultados:** O grupo das participantes que utilizavam contraceptivo hormonal oral apresentou percentual maior de ocorrência de zumbido do que o grupo que não utilizava o medicamento. **Conclusão:** O estudo mostrou que o uso de contraceptivos hormonais orais apresenta possibilidade de ocasionar zumbido e pode estar relacionado à maior percepção do zumbido, impactando a qualidade de vida de suas usuárias.

Palavras-chave: Contraceptivo Hormonal Oral; Zumbido; Audiologia; Ototoxicidade.

Abstract

Introduction: Oral hormonal contraceptives are steroids used by themselves or in combination with a basic purpose to prevent conception. Side effects can include hearing disorders and thus is classified as an ototoxic drug. Tinnitus is one of the symptoms of cochlear ototoxicity. **Objective:** To analyze the occurrence of tinnitus in women using oral hormonal contraceptives. **Methodology:** The research was characterized as a cross-sectional observational study, its data collection was carried out through a questionnaire, elaborated on the Google Forms platform. The study included 166 women who were divided into two groups based on the use or not of oral hormonal contraceptives. The Tinnitus Handicap Inventory instrument was used as a tinnitus measuring method. **Results:** The group of participants who used oral hormonal contraceptives presented a higher percentage of tinnitus occurrence than the group who did not use the drug. **Conclusion:** The study shows that the use of oral hormonal contraceptives may cause tinnitus and a heightened perception of it, thus impacting the quality of life of its users.

Keywords: Contraceptives, Oral, Hormonal; Tinnitus; Audiology; Ototoxicity.

Sumário

1. Artigo Científico

1.1.	Resumo.....	3
1.2.	Página de título.....	5
1.3.	Introdução.....	6
1.4.	Metodologia.....	7
1.5.	Resultados.....	8
1.6.	Discussão.....	10
1.7.	Conclusão.....	10
1.8.	Referências.....	11
1.9.	Tabela 1. Caracterização da Amostra.....	13
1.10.	Tabela 2. Divisão da amostra quanto à ocorrência de zumbido.....	13
1.11.	Tabela 3. Dados demonstrativos sobre intensidade e frequência do zumbido nas participantes.....	14
1.12.	Tabela 4. Classificação do grau do zumbido de acordo com aplicação do <i>tinnitus handicap inventory</i>	14
1.13.	Tabela 5. Ocorrência de zumbido nas usuárias de contraceptivos hormonais orais e sua correlação com a composição (n=97).....	14
1.14.	Tabela 6. Correlação entre o tempo de uso do contraceptivo hormonal oral e a presença de zumbido (n=97).....	15

Título

**OCORRÊNCIA DE ZUMBIDO EM MULHERES USUÁRIAS DE
CONTRACEPTIVOS HORMONAIS ORAIS**

**TINNITUS OCCURRENCE IN WOMEN USERS OF ORAL HORMONAL
CONTRACEPTIVES**

**OCURRENCIA DE ZUMBIDOS EN MUJERES USUARIAS DE
ANTICONCEPTIVOS HORMONALES ORALES**

Introdução

O Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher, criado em 1984, foi a primeira política pública instituída nesse âmbito, tendo como objetivos oferecer atividades de assistência integral clínico-ginecológica e educativa, voltadas para o aprimoramento do controle pré-natal, do parto e do puerpério; a abordagem dos problemas presentes desde a adolescência até a terceira idade; o controle das doenças transmitidas sexualmente, do câncer cérvico-uterino e mamário, e a assistência para concepção e contracepção. Em 1996 as instâncias gestoras do Sistema Único de Saúde (SUS), em todos os seus níveis, passaram a ter obrigação de garantir a assistência à concepção e à contracepção como respeito aos direitos sexuais e reprodutivos¹.

Segundo o Ministério da Saúde², contraceptivos hormonais orais (CHO), também chamados de pílulas anticoncepcionais, são esteroides utilizados isoladamente ou em associação com a finalidade básica de impedir a concepção. As pílulas anticoncepcionais são compostas de hormônios em várias misturas de estrógenos e progesterona, impossibilitando a liberação do óvulo pelo ovário, e assim, impede a fecundação. A minipílula apresenta só um tipo de hormônio, a progesterona, em doses baixas³. No Brasil, conforme os dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS)⁴, a pílula anticoncepcional é o segundo método contraceptivo mais utilizado (25%) por mulheres vivendo em alguma forma de união.

Há estudos evidenciando que o uso prolongado dos contraceptivos hormonais pode acabar causando efeitos adversos descritos na literatura, dentre esses estão: alterações imunológicas, metabólicas, vasculares, renais e auditivas, além de distúrbios do sistema nervoso central e do sistema reprodutor, dentre outros^{5,6,7}. É encontrado na literatura que alterações auditivas podem estar associadas ao uso dos contraceptivos hormonais, classificando estes medicamentos como ototóxicos⁸.

A ototoxicidade pode ser definida como uma afecção iatrogênica provocada por fármacos que lesam a orelha interna. Esses medicamentos podem afetar o sistema auditivo e/ou vestibular. No sistema auditivo, podem provocar surdez definitiva ou reversível, já no sistema vestibular, provocam perda de equilíbrio, com manifestações vestibulares⁹.

Dentre os principais sintomas da ototoxicidade coclear estão a hipoacusia e o zumbido¹⁰. Zumbido pode ser definido como a percepção de um som na cabeça sem a presença de um som externo, sendo um dos sintomas mais comuns do sistema auditivo, afetando a qualidade de vida dos pacientes¹¹. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 278 milhões de indivíduos têm zumbido, cerca de 15% da população mundial¹². No Brasil, estima-se que mais de 28 milhões de pessoas sejam portadoras de zumbido¹³.

O zumbido não é considerado uma doença, mas sim, um sintoma, de anomalias da função da cóclea e do processamento de sinais no sistema nervoso central. Normalmente, o zumbido tem associação com diversas doenças e é difícil isolar suas causas, que podem ser doenças otológicas; alterações cardiovasculares; doenças metabólicas; doenças ou distúrbios neurológicos e psiquiátricos; fatores odontológicos e possíveis consequências de ingestão de drogas, cafeína, nicotina e álcool¹⁴. Existem controvérsias na literatura sobre os métodos ideais de mensuração

do zumbido, pelo fato de ser extremamente subjetivo e ter influência de fatores ambientais e psicossomáticos¹⁵.

Em estudo realizado com mulheres que utilizavam CHO não foram demonstradas alterações auditivas consideráveis, mas sim a ocorrência de zumbido¹⁶. Outro estudo realizado com esta população, apontou que o uso de CHO por um período igual ou superior a seis meses pode ocasionar alterações funcionais na orelha interna, principalmente zumbido e tontura⁸.

Este estudo teve como objetivo verificar a ocorrência de zumbido em mulheres usuárias de CHO.

Metodologia

O presente trabalho se caracterizou como um estudo transversal observacional e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (CEP-UFCSPA), sob parecer de número 4.673.772. A divulgação da pesquisa ocorreu de forma virtual através de um folder, por meio de *posts* em redes sociais, com o objetivo de chegar até o público-alvo.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de abril e julho de 2021, por meio de aplicação de um questionário eletrônico, para preenchimento *online*, que continha informações sobre identificação, histórico audiológico, obtendo dados sobre a ocorrência de perdas auditivas e otites recorrentes, e uso de medicamentos, além do instrumento *Tinnitus Handicap Inventory* (THI), como método de mensuração do impacto do zumbido na vida do sujeito. O questionário foi elaborado na plataforma *Google Forms*®, para acessá-lo cada participante da pesquisa, deu ciência ao termo de consentimento livre e esclarecido (assinaram que concordaram) e receberam uma via do termo por e-mail.

Um dos métodos mais utilizados e aceitos atualmente para a avaliação do zumbido é o THI, tendo sido validado para o português brasileiro no ano de 2005, ficando conhecido como *Tinnitus Handicap Inventory* Brasileiro ou THI Brasileiro¹⁷. O questionário é de fácil aplicação e interpretação, abordando vários aspectos do zumbido na qualidade de vida do paciente. São avaliados três itens principais: reações funcionais ao zumbido, como dificuldade de concentração e tendências anti-sociais; reações emocionais ao zumbido, como raiva e irritabilidade; reações catastróficas ao zumbido, como desespero, sensação de “doença grave” e perda de controle¹⁸.

O THI é composto por 25 perguntas e possui três alternativas de resposta: sim (4 pontos), às vezes (2 pontos) e não (0 pontos). A pontuação pode variar de 0 a 100 pontos. Deste modo, pontuações entre 0 e 16 indicam grau de incômodo ligeiro, entre 18 e 36, incômodo leve, entre 38 e 56, moderado, entre 58 e 76, incômodo severo e, entre 78 e 100, catastrófico¹⁵.

Foram considerados como critérios de inclusão ser mulher e ter entre 18 e 40 anos de idade. Foram excluídas participantes com histórico de trabalho em ambiente com exposição a níveis de pressão sonora elevados, histórico audiológico de infecções ou alterações auditivas, e uso de medicação contínua considerada

ototóxica, exceto o uso do CHO. Foram formados dois grupos distintos: Grupo Estudo (GE) – composto por mulheres usuárias de CHO com uso mínimo de seis meses e Grupo Controle (GC) – composto por mulheres não usuárias de contraceptivos hormonais orais.

A amostra foi estimada para encontrar ocorrência de zumbido de 0% e 33,3% em usuárias de CHO e em mulheres que nunca o usaram, respectivamente⁸. Com significância de 5% e poder de 80%, foram estimadas 19 mulheres em cada grupo.

Os resultados das variáveis qualitativas foram apresentados através de frequência e percentual e das quantitativas em média e desvio-padrão. A normalidade foi verificada pelo teste Shapiro-Wilk. A comparação da idade quanto ao uso de contraceptivos foi realizada pelo teste t de Student. A associação do uso de contraceptivos e da ocorrência de zumbido com as variáveis categóricas foi verificada pelo teste Qui-Quadrado. Foram considerados significativos os resultados cujo $p\text{-valor} < 0.05$. As análises foram realizadas no *software* estatístico SPSS (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.).

Resultados

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra, de acordo com a escolaridade e a profissão das participantes. Responderam ao questionário *online* 281 mulheres, porém apenas 166 estavam aptas a participar de acordo com os critérios de inclusão da pesquisa. A maioria delas possuía ensino superior incompleto (59,6%) e era estudante (57,8%). A média de idade da amostra foi 23,2 anos. O GE foi composto por 97 mulheres usuárias de CHO e o GC por 69 mulheres que não utilizavam esta forma de contracepção.

A maior parte das participantes do estudo (61,4%) apresentavam zumbido, tanto no GE (67%), como no GC (53,6%) (Tabela 2). Na Tabela 3 pode-se observar a caracterização do zumbido das participantes. No GE a maior parte delas (78,5%) considerava o seu zumbido fraco, o que também ocorreu com o GC (59,5%). Considerando a frequência do zumbido das participantes houve associação significativa entre maior frequência de percepção do zumbido e o não uso de CHO ($p=0,012$).

A Tabela 4 mostra o grau de incômodo que o zumbido traz com base nas respostas do questionário THI. No GE, 61,5% da amostra apresentou grau de incômodo ligeiro e apenas 1% apresentou grau de incômodo severo e 1% grau catastrófico. No GC a maioria apresentou grau de incômodo leve (51,4%).

Não houve associação significativa entre a composição farmacológica do CHO e a percepção de zumbido no GE. Porém, pode-se observar que das mulheres que utilizavam um contraceptivo que continha Etinilestradiol, 61 apresentavam zumbido e 29 não apresentavam. Daqueles que eram compostos por Gestodeno, 14 usuárias apresentavam zumbido e 4 não apresentavam (Tabela 5).

Relacionando o tempo de uso de CHO com a presença de zumbido, encontrou-se que a maioria das participantes que apresentavam zumbido (50,8%) utilizavam CHO a pelo menos um ano e um mês. Não houve associação

estatisticamente significativa entre o tempo de uso do CHO e a ocorrência de zumbido ($p= 0,445$) (Tabela 6).

Discussão

Este trabalho buscou verificar a ocorrência de zumbido em mulheres usuárias de CHO. Foi esperado como resultado uma associação entre o uso de CHO e a presença de zumbido. Cerca de 15% da população mundial apresenta zumbido¹². Observou-se que a maioria das participantes relatou apresentar zumbido. O título do trabalho estava evidente na divulgação, e talvez possa ter atraído mulheres que tinham zumbido. A média de idade das participantes pode ter sido resultado da divulgação da pesquisa ter ocorrido em grupos de redes sociais que continham alunos de graduação, sendo a maior parte da amostra estudante.

A maioria das participantes utilizava CHO, sendo o método contraceptivo mais utilizado por mulheres brasileiras¹⁹ e também um dos mais acessíveis para a população, por essas questões foi escolhido para ser estudado nessa pesquisa, sem abordar outros tipos de contraceptivos hormonais. De acordo com os resultados, o GE apresentou maior ocorrência de zumbido do que o GC, sugerindo uma possível associação entre o uso de CHO e a presença de zumbido, sendo compatível com a literatura^{8,16}.

Deve ser ressaltado que nesta pesquisa não foi realizada a inspeção visual do meato acústico externo, visto que o acúmulo de cera pode ser um fator responsável para o aparecimento do zumbido²⁰. O presente estudo mostrou uma associação significativa entre maior frequência de percepção do zumbido e o não uso de CHO, o que pode se justificar por haverem outros fatores que influenciam o surgimento e o agravamento do zumbido. Sendo assim, talvez as participantes deste estudo que relataram apresentar o zumbido poderiam estar com acúmulo de cera, o que pode gerar sintomas auditivos como o zumbido^{20,21}. Importante destacar que não foi realizado nenhum tipo de avaliação clínica nas participantes, apenas um questionário investigativo de maneira virtual.

Na análise dos resultados do THI, foi observada maior ocorrência do grau de incômodo discreto no GE, porém algumas participantes apresentaram grau severo e catastrófico, o que significa que o zumbido traz um prejuízo importante para a qualidade de vida dessas mulheres, podendo interferir em suas atividades diárias e levando a distúrbios nos padrões de sono¹⁵. No GC a maior parte das participantes apresentou grau de incômodo leve, o que foi também encontrado em estudo com participantes que apresentavam zumbido e não tinham perda auditiva²². Além disso, nenhuma participante do GC apresentou grau de incômodo severo ou catastrófico.

Para a análise dos resultados referentes à composição farmacológica dos CHOs, os componentes foram distribuídos isoladamente, sendo que a maioria das participantes utilizavam combinações de fármacos que apresentaram grande variação, desta forma, os componentes separados contribuíram para a melhor interpretação dos resultados estatísticos. O fármaco Etinilestradiol é o principal estrogênio contido nos CHOs²³, o progestágeno é o que diferencia cada medicamento, e age no espessamento do muco cervical, tornando-o mais impenetrável para o espermatozoide, tendo também atuação na hipotrofia do endométrio dificultando o processo de nidação²⁴.

Na revisão sistemática de Silva *et al* (2021)²⁵, são abordados diversos efeitos colaterais de contraceptivos hormonais, porém não aparecem queixas auditivas ou vestibulares. Entretanto, outro estudo afirma que o uso de CHO apresenta importantes possibilidades de ocasionar alterações fisiológicas na orelha interna, ocasionando perda auditiva neurosensorial e alterações vestibulares, podendo causar sintomas como zumbido²⁶. O mesmo estudo conclui que em mulheres geneticamente suscetíveis a desenvolverem sintomas auditivos e vestibulares, os CHOs podem funcionar como fatores desencadeantes das alterações mencionadas. Das participantes que utilizavam CHOs que continham Etinilestradiol a maioria apresentou zumbido, o que pode estar relacionado à combinação desse componente a um progestágeno.

Dentre os progestágenos, o que mais apareceu em associação ao zumbido foi o Gestodeno. Outro progestágeno analisado nesta pesquisa foi o Levonorgestrel, sendo relatado zumbido pela maior parte das usuárias desse medicamento, concordando com um relato de caso em que o Levonorgestrel de um dispositivo intrauterino foi considerado como possível causador de zumbido pulsátil²⁷. Contudo, todos os componentes farmacológicos presentes nos CHOs analisados apresentaram um número maior de usuárias com zumbido do que sem o sintoma.

O estudo de Mitre *et al*⁸ conclui que o uso de CHO por um período igual ou superior a seis meses pode ocasionar alterações funcionais na orelha interna, incluindo zumbido, o que está de acordo com os resultados obtidos, sendo que, nesta pesquisa a maior parte das mulheres que utilizavam CHO e apresentavam zumbido faziam uso do medicamento por pelo menos um ano e um mês.

Conclusão

A partir deste estudo pode-se observar que o uso de CHO apresenta possibilidade de ocasionar zumbido, principalmente àquelas que utilizam o medicamento por período igual ou maior a um ano e um mês. Além disso, o uso de CHO pode estar relacionado à maior percepção do zumbido, impactando a qualidade de vida de suas usuárias.

Contudo, sugerem-se pesquisas futuras com esta população a fim de preencher lacunas evidenciadas neste trabalho, com a possibilidade de realização de avaliações clínicas presenciais nas participantes em conjunto com a análise dos componentes presentes nos CHOs.

Referências:

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde sexual e saúde reprodutiva. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad26.pdf.
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Política de Saúde. Área técnica de saúde da mulher. Assistência em planejamento familiar. Manual técnico. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2002. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/0102assistencia1.pdf>.
3. Moreira LMA. Métodos contraceptivos e suas características. In: Miranda L, editor. Algumas abordagens da educação sexual na deficiência intelectual [online]. 3ª ed. Salvador (BA): EDUFBA; 2011. p. 125-137. [acesso em 06 Nov 2021]. Disponível em: <http://books.scielo.org/>.
4. Ministério da Saúde (BR). Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Ministério da Saúde, Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Brasília(DF): Ministério da Saúde; 2009.
5. Werneck ALS, Gurgel LCA, Mello LM, Albuquerque GQ. Surdez neurossensorial súbita: relato de um caso clínico corroborando a teoria auto-imune. Arq Neuropsiquiatr. 2003;61(4):1018-22. doi:10.1590/S0004-282X2003000600025.
6. Vieira CS, Oliveira LCO, Sá MFS. Hormônios femininos e hemostasia. Rev Bras Ginecol Obstet. 2007;29(10):538-47. doi:10.1590/S0100-72032007001000008.
7. Brito MB, Nobre F, Vieira CS. Contracepção hormonal e sistema cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2011;96(4):81-9. doi:10.1590/S0066-782X2011005000022.
8. Mitre EI, Figueira AS, Rocha AB, Alves SMC. Avaliações audiométrica e vestibular em mulheres que utilizam o método contraceptivo hormonal oral. Rev Bras Otorrinolaringol. 2006;72(3): 350-4. doi:10.1590/S0034-72992006000300009.
9. Piltcher OB, Costa SSD, Maahs GS, Kuhl G. Rotinas em Otorrinolaringologia. Porto Alegre: Grupo A; 2015.
10. Freitas, JJFR. Ototoxicidade. [trabalho de conclusão de curso]. Lisboa (Portugal): Universidade de Lisboa. Faculdade de Medicina. Curso de Mestrado Integrado em Medicina; 2014.
11. Deniz M, Bayazit YA, Celenk F, Karabulut H, Yilmaz A, Gunduz B, Saridogan C, Dagli M, Erdal E, Menevse A. Significance of serotonin transporter gene polymorphism in tinnitus. Otol Neurotol. 2010;31(1):19-24. doi:10.1097/MAO.0b013e3181c2dcbb.
12. Geocze L, Mucci S, Abranches DC, Marco MA, Penido NO. Revisão sistemática sobre as evidências de associação entre zumbido e depressão. Braz J Otorrinolaringol. 2013;79(1):106-11. doi:10.5935/1808-8694.20130018.
13. Sanchez TG, Knobel KA, Ferrari GMS, Batezati SC, Bento RF. Grupo de Apoio a Pessoas com Zumbido (GAPZ): metodologia, resultados e propostas

- futuras. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2002;6(4):278-84. doi:10.1016/j.bjorl.2015.05.010.
14. Levine RA, Oron Y. Tinnitus. *Handb Clin Neurol.* 2015;129:409-31. doi:10.1016/B978-0-444-62630-1.00023-8.
 15. Azevedo AA, Oliveira PM, Siqueira AG, Figueiredo RR. Análise crítica dos métodos de mensuração do zumbido. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2007; 73(3):418-23. doi:10.1590/S0034-72992007000300019.
 16. De Domenico ML, Lório MCM. Avaliação audiológica em mulheres que fazem uso de anticoncepcionais hormonais orais. *Pro Fono.* 2002;14(3):415-24.
 17. Ferreira PEA, Cunha F, Onishi ET, Branco FCA, Ganança FF. Tinnitus Handicap Inventory: adaptação cultural para o português brasileiro. *Pro Fono.* 2005;17(3):303-10. doi:10.1590/S0104-56872005000300004.
 18. Newman C, Jacobson CG, Spitzer JB. Development of the Tinnitus Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1996;122(2):143-8. doi:10.1001/archotol.1996.01890140029007.
 19. Trindade RE, Siqueira BB, Paula TF, Felisbino-Mendes MS. Uso de contracepção e desigualdades do planejamento reprodutivo das mulheres brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2021;26(2):3493-504. doi:10.1590/1413-81232021269.2.24332019.
 20. Guest JF, Greener MJ, Robinson AC, Smith AF. Impacted cerumen: composition, production, epidemiology and management. *Q J Med.* 2004; 97(8):477–88. doi: 10.1093/qjmed/hch082.
 21. Beatrice F, Bucolo S, Cavallo R. Earwax, clinical practice. *ACTA otorhinolaryngologica italica.* 2009; 29(1):1-20.
 22. Urnau D, Tochetto TM. Características do zumbido e da hiperacusia em indivíduos normo-ouvintes. *Arq. Int. Otorrinolaringol.* 2011; 15(4):468-74. doi: <https://doi.org/10.1590/S1809-48722011000400010>.
 23. Finotti M. Manual de anticoncepção / Marta Finotti. -- São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2015.
 24. Borges TFC, Tamazato APS, Ferreira MSC. Terapia com Hormônios Sexuais Femininos e Fenômenos Tromboembólicos: uma Revisão de Literatura. *Rev Ciências em Saúde.* 2015; 5(2):158-68. doi:10.21876/rcsfmit.v5i2.334.
 25. Silva EDC, Ayres GH, Santos LRS, Sousa RP. Riscos Associados ao Uso inadequado de Contraceptivos Hormonais – Revisão Sistemática. *Brazilian Journal of Development.* 2021; 7(11):104444-64. doi:10.34117/bjdv7n11-187.
 26. Ferreira AR, Haas P. Alterações auditivas e vestibulares decorrentes do uso de contraceptivo hormonal oral: uma revisão sistemática. *Brazilian Journal of Development.* 2020; 6(9):71523-39. doi:10.34117/bjdv6n9-557.
 27. Onishi ET, Barros BBC, Hirose FT, Yonamine FK. Pulsatile tinnitus related to progestin from intrauterine device. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2016; 82(3):365-7. doi: 10.1016/j.bjorl.2015.04.005.

TABELA 1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

	Grupo Estudo (N=97)		Grupo Controle (N=69)		Geral (N=166)		p-valor
Idade - média/DP	22,9	3,8	23,6	4,6	23,2	4,2	0,296
Escolaridade, n%							0,426
1 - Ensino médio Incompleto	3	3,1%	1	1,4%	4	2,4%	
2 - Ensino médio completo	15	15,5%	8	11,6%	23	13,9%	
3 - Ensino superior incompleto	60	61,9%	39	56,5%	99	59,6%	
4 - Ensino superior completo	5	5,2%	9	13,0%	14	8,4%	
5 - Pós-graduação incompleto	6	6,2%	7	10,1%	13	7,8%	
6 - Pós-graduação completo	8	8,2%	5	7,2%	13	7,8%	
Profissão, n%							0,868
1 - Estudante	56	57,7%	40	58,0%	96	57,8%	
2 - Profissional área da saúde	11	11,3%	6	8,7%	17	10,2%	
3 - Profissional área da educação	3	3,1%	1	1,4%	4	2,4%	
4 - Profissional área administrativa	6	6,2%	4	5,8%	10	6,0%	
5 - Outros	20	20,6%	18	26,1%	38	22,9%	
6 - Não respondeu	1	1,0%	0	0,0%	1	0,6%	

Legenda: Teste t-Student; Teste Qui-quadrado; N= número de sujeitos; DP= desvio padrão; n% = porcentagem; nível de significância= $p < 0.05$

TABELA 2. DIVISÃO DA AMOSTRA QUANTO À OCORRÊNCIA DE ZUMBIDO

	Grupo Estudo (N=97)		Grupo Controle (N=69)		Geral (N=166)		p-valor
Apresenta Zumbido, n%							0,081
Sim	65	67,0%	37	53,6%	102	61,4%	
Não	32	33,0%	32	46,4%	64	38,6%	

Legenda: Teste Qui-quadrado; N= número de sujeitos; n%= porcentagem; nível de significância= $p < 0.05$

TABELA 3. DADOS DEMONSTRATIVOS SOBRE INTENSIDADE E FREQUÊNCIA DO ZUMBIDO NAS PARTICIPANTES

	Grupo Estudo (N=97)		Grupo Controle (N=69)		Geral (N=166)		p-valor
Intensidade zumbido, n%							0,123
Fraco	51	78,5%	22	59,5%	73	71,6%	
Médio	12	18,5%	13	35,1%	25	24,5%	
Forte	2	3,1%	2	5,4%	4	3,9%	
Frequência, n%							0,012*
De 1 a 2 vezes ao mês	45	69,2%	15	40,5%	60	58,8%	
Mais de 2 vezes ao mês	9	13,8%	8	21,6%	17	16,7%	
1 vez na semana	7	10,8%	6	16,2%	13	12,7%	
Mais de 1 vez na semana	3	4,6%	8	21,6%	11	10,8%	
Não respondeu	1	1,5%	0	0,0%	1	1,0%	

Legenda: Teste Qui-quadrado; N= número de sujeitos; n%= porcentagem; *p<0.05; nível de significância= p<0.05

TABELA 4. CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DO ZUMBIDO DE ACORDO COM APLICAÇÃO DO TINNITUS HANDICAP INVENTORY

Grupo Estudo (N=97)		Grupo Controle (N=69)		Geral (N=166)		p-valor
Grau, n%						0,094
Ligeiro	40	61,5%	14	37,8%	54	52,9%
Leve	17	26,2%	19	51,4%	36	35,3%
Moderado	6	9,2%	4	10,8%	10	9,8%
Severo	1	1,5%	0	0,0%	1	1,0%
Catastrófico	1	1,5%	0	0,0%	1	1,0%

Legenda: Teste Qui-quadrado; N= número de sujeitos; n%= porcentagem; nível de significância= p<0.05

TABELA 5. OCORRÊNCIA DE ZUMBIDO NAS USUÁRIAS DE CONTRACEPTIVOS HORMONAIS ORAIS E SUA CORRELAÇÃO COM A COMPOSIÇÃO (N=97)

(N=97)	Com zumbido		Sem zumbido		p-valor
Componente presente no contraceptivo	N	%	N	%	
Etinilestradiol	61	93,8%	29	90,6%	0,681
Desogestrel	9	13,8%	3	9,4%	0,745
Levonorgestrel	6	9,2%	3	9,4%	1,000
Drospirenona	20	30,8%	10	31,3%	0,962

Gestodeno	14	21,5%	4	12,5%	0,282
Acetato de ciproterona	13	20,0%	7	21,9%	0,830

Legenda: Teste Qui-quadrado; N= número de sujeitos; %= porcentagem; nível de significância= $p < 0.05$

TABELA 6. CORRELAÇÃO ENTRE O TEMPO DE USO DO CONTRACEPTIVO HORMONAL ORAL E A PRESENÇA DE ZUMBIDO (N=97)

Tempo de uso do contraceptivo	Com zumbido		Sem zumbido		p-valor
	N	%	N	%	
6 meses a 1 ano	2	3,1%	2	6,3%	0,445
1 ano e 1 mês a 5 anos	33	50,8%	12	37,5%	
6 a 10 anos	25	38,5%	13	40,6%	
11 anos ou mais	5	7,7%	5	15,6%	

Legenda: Teste Qui-quadrado; N= número de sujeitos; %= porcentagem; nível de significância= $p < 0.05$