



ARTIGO ORIGINAL

ALTERAÇÕES PSICOLÓGICAS EM PACIENTES COM QUEIXA DE PERDA
AUDITIVA

PSYCHOLOGICAL IMPAIRMENTS IN PATIENTS WITH HEARING LOSS

Rachel Schlindwein-Zanini¹

Cláudio Ikino²

Mariana Mada³

Zenóbio Cosme Gonçalves Ferreira⁴

RESUMO

Introdução: A Perda Auditiva (PA) é, mundialmente, o déficit sensorial mais frequente. A Deficiência auditiva denominada também por perda auditiva, hipoacusia ou surdez, constitui-se pela incapacidade parcial ou total de audição, podendo ser congênita ou adquirida posteriormente por doenças ou traumas, com repercussões psicológicas/neuropsicológicas ao paciente e sua família.

Objetivos: Verificar a frequência de queixas referentes a alterações psicológicas/ neuropsicológicas e neurológicas em pacientes com queixa de perda auditiva e investigar a intensidade do quadro depressivo em amostra adulta aleatória adicional. **Material e método:** Este estudo clínico transversal verificou a frequência de alterações psicológicas/neuropsicológicas e médicas em relação a PA, utilizando entrevista semiestruturada em 1260 pacientes e/ou familiares, de ambos sexos, com manifestação/queixa de PA, além da intensidade do quadro depressivo em grupo aleatório adicional com 105 adultos por meio do Beck Depression Inventory – BDI em hospital. **Resultados:** Nas crianças/adolescentes, crises convulsivas e deficiência mental foram mais frequentes. TDAH é menos oscilante nos grupos; crianças/adolescentes mostraram o dobro da frequência em alterações de memória, atenção e concentração, depressão e crise convulsiva. Entre adultos e idosos, é mais frequente depressão, alterações mnemônicas tendo 1032 casos, alterações de concentração e atenção e de sono (mais presentes naqueles com PA bilateral), além de HAS. **Conclusões:** A prevalência de alterações de memória, concentração e atenção relacionam-se com a PA, assim como com a depressão.

Descritores: Psicologia. Neuropsicologia. Perda auditiva. Otorrinolaringologia. Depressão.

ABSTRACT

Introduction: Hearing Loss (HL) is the most frequent sensory deficit worldwide. Hearing loss, also called hypoacusis or deafness, is constituted by partial or total hearing disability, and may be congenital or acquire later by diseases or trauma, with psychological/neuropsychological repercussions to the patient and his/her family.

Objective: To verify the frequency of manifestation/complaints related to psychological/ neuropsychological and neurological changes in patients with hearing loss and to investigate the intensity of the depressive condition in an additional

¹Neuropsicóloga do Hospital Universitário da UFSC, preceptora de residência (RIMS) e Professora permanente do Programa de Mestrado Profissional em Saúde Mental e Assistência Psicossocial - CCS/UFSC. Doutora em Ciências da Saúde/Medicina (área Neurociências) – PUCRS. E-mail: rachelz@floripa.com.br

²Professor Associado da UFSC e Otorrinolaringologista do Hospital Universitário de Santa Catarina. Doutor em Ciências (área Otorrinolaringologia) pela Universidade de São Paulo – USP. E-mail: cmyi@uol.com.br

³Graduanda em Medicina pela Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: madasandy@hotmail.com

⁴Graduando em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina, membro do Núcleo de Neuropsicologia e Saúde - HU/UFSC, Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: zenobiopsi@gmail.com



adults random sample. **Material and method:** This cross-sectional clinical study verified the frequency of psychological/neuropsychological and medical alterations in relation to HL, using semi-structured interviews in 1260 patients of both genders and/or family members with HL complaint, and to investigate the intensity of the depressive condition in an additional random sample of 105 adults through the Beck Depression Inventory – BDI in hospital. **Results:** In children/adolescents, seizures and mental deficiency were more frequent. ADHD is less oscillating in the groups; children/adolescents showed double the frequency in memory alterations, attention and concentration, depression and convulsive crisis. Among adults and the elderly, depression, mnemonic alterations are more frequent, with 1032 cases, concentration and attention and sleep alterations (more present in those with bilateral BP), in addition to hypertension. **Conclusions:** The prevalence of changes in memory, concentration and attention is related to BP, as well as to depression.

Keywords: Psychology. Neuropsychology. Hearing loss. Otorhinolaryngology. Depression.

Introdução

A Perda Auditiva (PA) é, mundialmente, o déficit sensorial mais frequente. Atualmente, mais de 5% da população mundial (466 milhões de pessoas) têm deficiências auditivas incapacitantes (432 milhões de adultos e 34 milhões de crianças). Estima-se que até 2050 mais de 900 milhões de pessoas terão perda auditiva incapacitante ⁽¹⁾. A Deficiência auditiva denominada também por perda auditiva, hipoacusia ou surdez, constitui-se pela incapacidade parcial ou total de audição, podendo ser congênita ou adquirida posteriormente por doenças e traumas.

Araújo ⁽²⁾ explica que a medição da capacidade auditiva é feita conforme a amplitude da intensidade do som, que varia de 0 a 110 decibéis (dB); decibel é, portanto, a unidade de grandeza no campo da acústica que indica ganho ou perda de transmissão sonora. De acordo com o padrão estabelecido pelo *Bureau International d'Audio Phonologie* (BIAP) — Portaria Internacional nº 186, de 10/03/78 (BRASIL, MEC/INES, 1997b, pp. 47-55) — considera-se normal a audição que apresenta bom desempenho ao som de 0 a 20dB; caracteriza-se como *surdez leve* a perda auditiva entre 20 e 40 dB, *surdez moderada*, entre 41 e 70 dB, *surdez severa*, de 71 a 90 dB, e *surdez profunda* a perda auditiva acima de 90 dB.

No Brasil, o Sistema Único de Saúde, atualmente, atende as necessidades dos indivíduos com perda auditiva, pois boa parte dos serviços públicos são credenciados ao Ministério da Saúde. Esta assistência inclui consultas, avaliações e intervenções terapêuticas de equipe multiprofissional, além do fornecimento de Aparelho de Amplificação Sonora Individual - AASI e Implante Coclear aos pacientes com indicação ao seu uso ⁽³⁾.

Os critérios de elegibilidade para o Programa de Implante Coclear estão relacionados a aspectos médicos, audiológicos, sociais e psicológicos (como distúrbios mentais e neuropsicológicos graves); considerando as alterações psicológicas que podem ser relacionadas à perda auditiva, à cirurgia e a adaptação ao Implante Coclear (IC) e a outros recursos como Sistema FM e Aparelho de



Amplificação Sonora Individual (AASI). Assim a intervenção do Psicólogo é fundamental no trabalho com o paciente, sua família e, conseqüentemente, com a equipe⁽⁴⁾.

No atendimento aos pacientes candidatos ao Implante Coclear, o Psicólogo aborda diferentes aspectos, como motivação, alterações neuropsicológicas e emocionais, potencialidades do paciente, organização familiar, resiliência, inclusão escolar e social, adaptação pós-operatória e sobre as expectativas realísticas quanto ao uso do implante coclear, auxiliando na melhor compreensão da perda auditiva e do processo do implante coclear. Neste contexto, este profissional pondera também sobre alterações neuropsicológicas e doenças neurológicas, exclusão de distúrbios psicológicos /neuropsicológicos que induzem ao mimetismo de comorbidades (por exemplo, autismo, TDAH, deficiência mental, psicose, demências), conhecendo o contexto para intervir com melhores resultados⁽⁵⁾.

Algumas das principais conseqüências psicológicas da perda da audição, seja adquirida ou congênita, são a vivência de luto, a depressão e a ansiedade⁽⁶⁾. Sendo assim, a perda auditiva em adultos, especialmente os idosos, se associa significativamente a dificuldades na comunicação, diminuição da atividade social, alterações emocionais (com maior risco de desenvolver depressão), menor capacidade de autocuidado, deterioro cognitivo e alterações de memória⁽⁷⁾.

Pesquisas recentes associaram a perda auditiva relacionada à idade com o desempenho prejudicado nos domínios cognitivos e o aumento do risco de diagnóstico de demência. Dados que relacionam a deficiência auditiva à depressão da idade avançada sugerem que a diminuição da audição aumenta o risco de depressão. Mecanismos comportamentais podem explicar essas associações, como a retirada das pessoas de situações em que podem apresentar dificuldade de audição e comunicação, o que pode contribuir para o desenvolvimento de isolamento social, solidão e conseqüente declínio cognitivo e depressão. Em nível neural, a perda auditiva crônica leva à redução da ativação das vias auditivas centrais, resultando em ativação compensatória aumentada na rede de controle cognitivo, conectividade disfuncional-límbica e atrofia induzida por desaferentação em regiões frontais do cérebro. Essas alterações patológicas diminuem o desempenho cognitivo e aumentam o risco de depressão pela redução da reserva cognitiva, aumentando a disfunção executiva e interrompendo a reatividade e a regulação da emoção normativa⁽⁸⁾. Inclusive, crianças com deficiência auditiva demonstraram atraso no desenvolvimento no estudo de Gursel⁽⁹⁾.

Entre os recursos destinados aqueles com perda auditiva, cita-se, além da linguagem oral, o uso da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, Implante Coclear, Aparelho de Amplificação Sonora Individual – AASI, Sistema FM e Prótese Implantável de Condução Óssea - BAHA, além de medidas de inclusão psicoeducacionais, psicoterapia, estimulação neuropsicológica e sensorial, considerando o contexto de cada paciente e sua família.



Sendo assim, os objetivos da presente pesquisa incluem investigar a frequência de manifestações referentes a alterações psicológicas/ neuropsicológicas e neurológicas em pacientes com queixa de perda auditiva e investigar a intensidade do quadro depressivo em amostra adulta aleatória adicional.

MÉTODOS

Estudo transversal aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da instituição através do Parecer Consubstanciado CEPESH Nº: 888/12, no qual a amostra de conveniência incluiu todos os pacientes recebidos no Hospital Universitário neste período, que concordaram em participar através da assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), sem conflitos de interesse. Portanto, os critérios de inclusão contaram com avaliação otorrinolaringológica e audiometria, além do sujeito ser usuário da rede pública de saúde.

Após a avaliação otorrinolaringológica, o psicólogo realizou entrevista estruturada com 1260 indivíduos (100% dos pacientes atendidos na área de saúde auditiva no período de um ano de pesquisa) com manifestações e queixas de perda auditiva, obtendo dados acerca de idade, estado civil, escolaridade, sexo, atividade profissional, alterações psicológicas/ neuropsicológicas (depressão, Transtorno do Déficit da Atenção e Hiperatividade – TDAH, etilismo, doença de Alzheimer, outras demências, esquizofrenia, psicopatia, deficiência mental, traumatismo crânio encefálico – TCE, alterações de sono, memória, concentração e atenção, uso de psicotrópico/neuroléptico), neurológicas (Acidente Vascular Encefálico – AVE, crise convulsiva) e médicas (prematuridade, diabetes, Hipertensão Arterial Sistêmica – HAS, alteração de tireoide, cardiopatia, localização da perda auditiva, utilização de prótese auditiva). Os dados dos respondentes foram confirmados por um acompanhante/cuidador do paciente. A amostra é oriunda de diferentes cidades do estado, com queixa de PA (leve, moderada, profunda, unilateral ou bilateral), entre 0 (geralmente que realizaram o “teste da orelhinha” sem sucesso) e 99 anos, que procuraram atendimento através do programa de saúde auditiva (que fornece consultas e exames médicos otorrinolaringológicos, psicológicos e fonoaudiológicos, além de Aparelhos de Amplificação Sonora Individual – AASI e a realização de Implante Coclear - IC) do Sistema Único de Saúde – SUS. Posteriormente, foi realizado tratamento estatístico (incluindo média, desvio padrão, número de casos (N), quartil, porcentagem e mediana).

Na amostra aleatória adicional com 105 adultos, utilizou-se o Beck Depression Inventory - BDI para investigar a intensidade do quadro depressivo.

A amplitude da amostra, em comorbidades e número/inclusão de sujeitos, decorre da captação de todos os pacientes usuários daquele Serviço no período pesquisado. Permitindo a obtenção real do perfil dessa clientela; já que as comorbidades citadas (como TCE, doença de Alzheimer, depressão, déficit cognitivo, etc), promovem repercussões no diagnóstico médico e na adesão a tratamento, entre



outros), dados de relevância para profissionais de saúde, especialmente para otorrinolaringologistas (Figura 1).

RESULTADOS

Considerou-se grupos etários de Crianças /adolescentes até 17 anos; Adultos 17,1 a 50 anos; Idosos (jovens/longevos) mais de 50 anos. Constatou-se que 50,4% dos participantes eram do sexo masculino e 49,6% do sexo feminino, sendo que o grupo etário maior foi de idosos (59,4%). A maioria possui ensino fundamental. A ocupação profissional informada foi como trabalhando por contrato (22%), autônomos (1,99%), estudantes (1,91%) e aposentados (38,28%). A maioria era casado (44,05%).

No âmbito da localização da PA, a maioria dos participantes tem PA bilateral (56,55%), a maioria (84%) não utiliza Aparelho de Amplificação Sonora Individual–AASI. Nenhum faz uso de Implante Coclear – IC. Acerca de medicação/alopatia para outra condição médica, 48,4% confirmaram uso; e 21% fazem uso de psicofármaco e/ou neuroléptico.

No âmbito da faixa etária, as estatísticas são de tendência central: média, desvio padrão, número de casos (N) e assim por diante (mínimo, q25 (1o. quartil), mediana, q75 (2o. quartil), máximo. Estas informações estão repetidas para cada variável e nas três categorias de idade. Considerando todos os casos, a idade média é de 47,4 anos, desvio padrão de 28,3, idade máxima 99, idade Q25 19,0, Idade Mediana 56,0 e Idade 71,0 (Tabela 1).

Em alterações neuropsicológicas (memória, concentração e sono) há 1032 casos. E no âmbito de alterações psicológicas (depressão, TDAH e crise convulsiva) foram constatados 300 casos (Tabela 2).

Acerca da distribuição de enfermidades na história mórbida familiar, cita-se depressão (43,20%), etilismo (31,85%), epilepsia (9,96%), deficiência mental (8,19%), demências (4,14%), TDAH (1,58%) e autismo (1,08%).

A presente pesquisa também comparou a frequência de alterações psicológicas/neuropsicológicas entre pacientes com perda auditiva unilateral e bilateral, nos três grupos etários. Percebeu-se que nas crianças e adolescentes, as alterações de memória, atenção e concentração, depressão e crise convulsiva dobram sua frequência quando trata-se de pacientes com perda auditiva bilateral em relação aos com unilateral, o que não ocorre com TDAH. No grupo dos adultos a frequência eleva-se muito (entre cerca de 4 a 6 vezes) as alterações de memória, sono, atenção e concentração e a depressão, sendo que isso não ocorreu com TDAH. No grupo dos idosos observou-se um crescimento de cerca de 4 vezes na frequência de alterações de memória, sono, atenção e concentração, sendo que a depressão não mostrou o mesmo comportamento. Acerca da investigação da intensidade dos sintomas depressivos no grupo adulto por meio do BDI, constatou-se



que a maioria (56 de 105 sujeitos) concluiu ensino fundamental, maioria (68 adultos) trabalhava, apresentou quadro depressivo, sendo 44 indivíduos com sintomas mínimos, 17 com leves, 6 com moderados e 1 com graves. Considerando estes achados, pode-se sugerir uma relação entre perda auditiva e depressão.

DISCUSSÃO

A amostra estudada representa 100% dos pacientes atendidos pelo Psicólogo/pesquisador no período da pesquisa. Acerca dos dados demográficos, os participantes estavam equilibrados no que tange ao gênero (50,44% era do sexo masculino e 49,56% era do feminino), no entanto, o grupo etário maior era daqueles com mais de 50 anos (59,39%). No âmbito escolar, a maioria tinha ensino fundamental incompleto. Esta situação pode levar a limitação da permanência no mercado de trabalho e a aposentadoria, pois, a maioria dos estudantes estavam em idade adulta, seguida das crianças, mas apenas 22% alegaram estar trabalhando, enquanto 38,3% (maior contingente) estava aposentado.

A maioria dos participantes era casado (44,05%). Este perfil sociodemográfico pode ser interpretado considerando que muitos pacientes têm idade superior a 50 anos, quando geralmente possuem família constituída, momento em que deficiência auditiva pode ficar mais marcante, especialmente a Perda Auditiva Induzida por Ruído – PAIR. Sendo que maioria vem de classes sociais menos favorecidas (tendo no Sistema Único de Saúde – SUS o único meio de obtenção de recursos de saúde), assim, tendo menor acesso à escola e maior necessidade de trabalho em idade precoce.

Daqui em diante serão abordados dados clínicos da amostra. Sob a ótica otorrinolaringológica, a perda auditiva bilateral acometeu a maioria dos participantes (56,55%), sendo que a grande maioria (84%) não utiliza Aparelho de Amplificação Sonora Individual – AASI. Quanto ao uso de alopatia para outra condição, que não seja mental, quase metade dos participantes (51,63%) negaram uso, enquanto que 48,37% confirmaram a utilização.

A condição da surdez faz emergir determinadas condutas e valores que devem ser consideradas como singularidades, comuns entre os surdos que vivenciam a cultura, a comunidade e identidade surdas, incluindo a Língua (de sinais), as estratégias sociais, a educação bilíngue, os mecanismos compensatórios e as regras sociais entre eles e os ouvintes⁽¹⁰⁻¹²⁾.

Conhecer tais fatores possibilita a compreensão dos diversos níveis sobre os quais a deficiência auditiva se apresenta e que são marcados pela diversidade dos aspectos linguísticos, cognitivos, emocionais e sociais. Como exemplo, tem-se o fato de que, se os pais de um indivíduo surdo forem também surdos, ou, ao contrário, ouvintes, isso provocará desdobramentos inteiramente diferentes na estrutura comunicacional da família, repercutindo tal fato no desenvolvimento do sujeito e, em consequência, nas suas estruturas mentais, ou melhor, na forma como organiza seus pensamentos^(13,14).



No universo psicológico/neuropsicológico observou-se que 79% não utiliza psicotrópicos e/ou neurolépticos. Fato que se relaciona com as altas ocorrências de depressão (58,63%) sem tratamento na amostra, provavelmente relacionada ao restrito convívio social e frequente dificuldade de comunicação. Assim, concordando com Choi^(15,16), que comentam acerca de estudos recentes que reportaram acerca dos fortes efeitos subjetivos e objetivos do isolamento nos distúrbios de sono e sintomas depressivos.

Outras manifestações foram encontradas, como autismo, crise convulsiva, etilismo, demência, deficiência mental, esquizofrenia, AVE, psicopatia, Doença de Alzheimer, outras demências, mas não tiveram tanta frequência. Também se cita que 9,86% tiveram história de Traumatismo Crânio Encefálico – TCE, crise convulsiva e AVE.

Quando se observa isoladamente os grupos etários adotados, nota-se que as alterações mais presentes nas crianças e adolescentes foram a crise convulsiva (4,05%) e a deficiência mental (2,64%). Sabe-se que ambas entidades podem comprometer aspectos cognitivos, inclusive relacionados a linguagem. Nesse sentido, a idade da perda auditiva é importante, sendo de pior prognóstico que ocorre antes da aquisição da linguagem, sendo fundamental o suporte e a estimulação psicológica/cognitiva e linguística fornecida a criança.

Esta informação concorda com Marchesi⁽¹⁷⁾ que explica que, quase 100% de um segmento significativo de adolescentes que haviam perdido a audição após os três anos de idade tinham desenvolvido uma linguagem interna. Tal afirmativa deve-se ao fato de que, tendo perdido a audição após essa idade, a criança já tinha tido uma dominância cerebral consolidada, o que lhe permitia o registro da experiência auditiva. Como, até os três primeiros anos de vida, a organização das funções neurológicas está se fazendo, a competência linguística é demasiadamente frágil. As crianças que ficam surdas nesse período, considerado pré-linguístico, fase em que não está estruturada ainda a linguagem dos ouvintes, não deixam de poder desenvolver uma linguagem a fim de se comunicarem, porém isso ocorre com uma estruturação diferente. Outro fator de relevância referente ao nível da deficiência auditiva que provoca diferença marcante na heterogeneidade entre um grupo de surdos é a atenção educacional recebida por eles individualmente. Isso é determinante para o desenvolvimento de cada um. Ela pode favorecer ou não uma aprendizagem, dependendo da adequação às necessidades especiais de linguagem do portador de perda auditiva, considerando a sua compreensão e expressão bem como o tempo de aprendizagem e de metodologias adequadas de ensino.

Entre os adultos (14,61%) e idosos (43,49%), a depressão é a enfermidade largamente mais frequente. Nesta faixa etária, a associação entre perda auditiva e depressão tem repercussão, além da questão ocupacional, há o deterioro de relações interpessoais, especialmente vivenciado por aqueles carentes de meios de comunicação como, libras, leitura orofacial, oralização, leitura e escrita, por exemplo.



As alterações neuropsicológicas (como memória, concentração e sono) apresentadas foram relevantes, sendo que as de memória foram as mais frequentes (20,35%), tendo 1032 casos de depressão, seguidas por alterações de concentração e atenção (16,97%) e por distúrbios de sono (16,10%). Acerca de outras doenças mais relacionadas a esfera biomédica, a mais relatada foi a HAS (14,17%).

Acredita-se que a prevalência de alterações de memória, concentração e atenção relacionam-se com a Perda Auditiva - PA, pois a dificuldade em compreender adequadamente liga-se ao prejuízo de compreensão da linguagem oral, fazendo com que o indivíduo necessite prover maior atenção e concentração para captar corretamente a informação, que, por sua vez, será armazenada, memorizada conforme foi captada e interpretada. Logo, um déficit sensorial como uma perda auditiva, seja leve, moderada ou profunda, pode interferir no bom desempenho de funções neuropsicológicas. Fato que merece atenção de Psicólogos/Neuropsicólogos na ocasião da avaliação neuropsicológica.

Muitos desses aspectos da esfera psicológica podem se relacionar com a perda auditiva, despertando interesse em pesquisas na área. Como o estudo transversal com 120 idosos com disfunção vestibular crônica, que buscou identificar os fatores relacionados aos sintomas depressivos de idosos com esta disfunção por meio de questionário. Observando-se que os pacientes que apresentaram modelo preditivo para piora dos sintomas depressivos foi composto por gênero feminino, distúrbios de memória e da concentração, insônia, perda auditiva, visão péssima, não utilização de dispositivo de auxílio à marcha e maior impacto da tontura no aspecto emocional⁽¹⁸⁾.

Ao verificar a existência de problemas de saúde física e mental na história mórbida familiar dos pacientes, destaca-se a frequência elevada de depressão (43,20%), seguido de etilismo (31,85%), epilepsia (9,96%), deficiência mental (8,19%), demências (4,14%). Sendo baixa a frequência de TDAH (1,58%) e autismo (1,08%).

Tais dados podem ser confrontados com outros obtidos em população hígida brasileira, como os 8,6% com TDAH⁽¹⁹⁾, os 10,5% com depressão⁽²⁰⁾. Enquanto que a prevalência de alteração em memória fica entre 29% e 34%⁽²¹⁾.

Inclusive, outro estudo rastreou sintomas depressivos em 102 pacientes com perda auditiva e zumbido e os comparou aos aqueles com audição normal, concluindo que os primeiros tem maior probabilidade de ter sintomas depressivos que os demais⁽²²⁾, fato corroborado pela presente pesquisa.

No âmbito de alterações psicológicas (depressão, TDAH e crise convulsiva) foram constatados 300 casos neste estudo.

A depressão pode interferir na capacidade de memória, que consiste na capacidade de aquisição, consolidação e evocação de dados. Acerca da atenção cita-se que existem diferentes conceitos destinados a ela, mas comumente, refere-se à atenção à percepção seletiva e direcionada voluntariamente, por um tempo definido, a um determinado objeto. Desse modo, o sistema atencional



do indivíduo realiza o papel de orientação para estímulos sensoriais, permanência do estado de alerta e localização de indícios para processamento em nível consciente, relacionando-se, assim, com o processo de memória⁽¹⁰⁾. E no caso do sono, uma de suas definições refere-se a um estado comportamental reversível de desprendimento e inconsciência¹¹, indispensável a sobrevivência humana.

Os indivíduos com perda auditiva possuem uma sensibilidade a vibrações de variadas naturezas, entretanto, "nas pessoas que nunca ouviram, que não têm lembranças, imagens ou associações auditivas possíveis, nunca poderá ocorrer a ilusão do som"⁽¹²⁾. No entanto, a falta de audição nem sempre afeta as capacidades intelectuais, mas limita a possibilidade de aquisição de conhecimentos transmitidos oralmente, prejudicando o desenvolvimento do raciocínio abstrato, já que haverá dificuldades em formar conceitos simbólicos, que não necessitem da exploração concreta dos objetos⁽¹³⁾, apesar da comunicação não-verbal através de gestos ser fundamental para a experiência humana⁽¹⁴⁾.

De modo geral, considerando a totalidade da amostra, pode-se dizer que a perda auditiva bilateral está relacionada a maiores prejuízos psicológicos/neuropsicológicos, sejam emocionais e cognitivos, sendo maior o impacto no adulto do que na criança (quando se compara entre perda auditiva unilateral e bilateral). Os distúrbios psicológicos, em geral, que tiveram frequência mais elevada em indivíduos com perda auditiva bilateral nesta comparação com unilateral são relacionados a depressão, memória, atenção e concentração. O distúrbio que oscilou menos neste comparativo foi o TDAH.

Assim, é possível cogitar associações entre o isolamento social, alteração cognitiva e comportamental (com repercussões em memória, funções executivas e regulação límbica), sintomas depressivos, perda auditiva crônica e menor ativação das vias auditivas centrais.

A avaliação neuropsicológica destinada a pessoas com perda auditiva é um desafio e exige estudo, dedicação, ética e manejo apurado, inclusive na escolha e adaptação dos instrumentos diagnósticos e reabilitadores. Schlindwein-Zanini⁽²³⁾ comenta que atualmente, apesar da existência no mercado de diversos instrumentos, poucos têm aplicabilidade em pessoas com algumas deficiências físicas e/ou sensoriais, como é o caso da deficiência auditiva, psicomotora e visual.

CONCLUSÃO

O presente artigo contempla um tema moderno em uma pesquisa pioneira em Santa Catarina/Brasil, em que foi possível constatar que a maioria dos pacientes estudados tem PA bilateral e 79,03% não utiliza psicotrópicos e/ou neurolépticos, mesmo com a relevante frequência de depressão (58,63%) na amostra, apesar de que outras manifestações foram encontradas, como autismo, crise convulsiva, etilismo, demência, deficiência mental, entre outras. Nas crianças e adolescentes as



alterações mais presentes foram a crise convulsiva (4,05%) e a deficiência mental (2,64%), enquanto que nos adultos (14,61%) e idosos (43,49%), a depressão é a enfermidade largamente mais frequente.

As alterações neuropsicológicas (referentes a memória, concentração e sono) apresentadas foram relevantes, sendo que as de memória foram as mais frequentes (20,35%), tendo 1032 casos, seguidas por alterações de concentração e atenção (16,97%) e por distúrbios de sono (16,10%). Entre as doenças mais relacionadas a esfera biomédica, a mais relatada foi a HAS (14,17%).

A prevalência de alterações de memória, concentração e atenção relacionam-se com a PA. Também identificou-se que a existência de problemas de saúde física e mental na história mórbida familiar dos pacientes, especialmente alta frequência de depressão (43,20%), seguido de etilismo (31,85%), epilepsia (9,96%), deficiência mental (8,19%), demências (4,14%), remete a condições crônicas.

Ao considerar estes achados, sugere-se uma relação entre perda auditiva e depressão. Ao comparar o impacto da perda auditiva unilateral e bilateral, os distúrbios psicológicos, em geral, tiveram frequência mais elevada em indivíduos com perda auditiva bilateral, sendo relacionados a depressão, memória, atenção e concentração.

O distúrbio com menor oscilação estatística neste comparativo foi o TDAH no grande grupo. Sendo nesta comparação, as crianças e adolescentes mostraram que as alterações de memória, atenção e concentração, depressão e crise convulsiva dobram sua frequência, o que não ocorre com TDAH. Comparando no grupo dos adultos a frequência eleva-se muito as alterações de memória, sono, atenção e concentração e a depressão, sendo que isso não ocorreu com TDAH.

No grupo dos idosos, nesta comparação, observou-se um crescimento relevante na frequência de depressão e alterações de memória, sono, atenção e concentração. Frequentemente, o indivíduo com PA manifesta alguma comorbidade, restringindo a possibilidade de pesquisas com PA totalmente isolada. A PA pode interferir no âmbito cognitivo e emocional do paciente, com repercussões em sua família, sendo indicada a avaliação e intervenção do psicólogo clínico/neuropsicólogo interdisciplinarmente com o médico neste contexto.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. OMS e União Internacional de Telecomunicações recomendam novo padrão global para prevenir perda auditiva entre 1,1 bilhão de pessoas. Janeiro,2019.
2. Araújo MAN. A estruturação da linguagem e a formação de conceitos na qualificação de surdos para o trabalho. *Psicol. cienc. prof.*;2005;2: 240-51.
3. Ministério da Saúde. Diretrizes Gerais para a Atenção Especializada às Pessoas com Deficiência Auditiva no Sistema Único de Saúde – SUS/ Ministério da Saúde. 2014;2: 8-17.

4. Schlindwein-Zanini R. Alterações neuropsicológicas em pacientes com perda auditiva do IV Congresso Sul Brasileiro de Cognição, II Jornada Catarinense de Neuropsicologia e II Simpósio de Neurociência do Sono. 2017; 1:15-9.
5. Schlindwein-Zanini R. Maturidade mental em gêmeos univitelinos. *Rev. Neurosci.* 2009;17:84-8.
6. Ballantyne J, Martin M, C. & Martin A. A surdez. 1995;12: 27-0.
7. Muirow C, Aguilar C, Endicott JE, Velez R, Tuley MR., Charlip WS, et al. Association between hearing Impairment and the quality of life of elderly Individuals. *J Am Geriatr Soc.* 1990; 38: 45-0.
8. Rutherford BR, Brewster K, Golub JS, Kim AH, Roose SP. Sensation and Psychiatry: Linking Age-Related Hearing Loss to Late-Life Depression and Cognitive Decline. *Am J Psychiatry.* 2018; 3:215-24.
9. Salgado JV, Malloy-Diniz LF, Moreira L, Guimarães W, Freitas DMU, Fuentes D, et al. Applicability of the Rey Auditory-Verbal learning test to an adult sample in Brazil. *Rev. psiquiatr.* 2011; 33:234-37.
10. Fuentes D, Mattos P, Abreu N. Avaliação Neuropsicológica. Porto Alegre: Artmed; 2010. p.234-46.
11. Carskadon MA, & Dement WC. Monitoring and staging human sleep. *Principles and practice of sleep medicine.* 2011;5 :16-6
12. Sacks O. *Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos.* São Paulo: Companhia das Letras; 1998. p. 30-5.
13. Zenari CP, Moretto MLT, Nasralla HR, Gavião ACD, de Lucia MCS, Bento RF, et al. Aspectos Psicológicos de indivíduos portadores de surdez profunda bilateral candidates ao implante coclear. *Arch Otolaryngol.* 2004;8 :142-8.
14. Breger I. Perception of sign language of the deaf and perceptual and motor Skills. 1970; 3: 426-8.
15. Araújo MAN. A estruturação da linguagem e a formação de conceitos na qualificação de surdos para o trabalho. *Psicol. cienc. prof.* 2005; 2:240-51.
16. Choi H, Irwin MR, Cho HJ. Impact of social isolation on behavioral health in elderly: Systematic review. *World J Psychiatry.* 2015; 5 :432-8.
17. Marchesi AA. Educação da criança surda na escola integradora. Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar. Rio de Janeiro: Artmed. 1997;3 :22-5.
18. Schlindwein-Zanini R. Demência no idoso: aspectos neuropsicológicos. *Rev. Neurosci.* 2010; 18:220-26.
19. Pastura GMC, Mattos P, Araújo APQC. Desempenho escolar e transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. *Rev. psiquiatr. clín.* 2005;32: 324-9.
20. Kessler RC. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry* 2005, 6:593–02.



21. Castro SS, César CLG, Carandina L, Barros MBA, Alves MCGP, Goldbaum M. Deficiência visual, auditiva e física: prevalência e fatores associados em estudo de base populacional. Cad. Saúde Pública. 2008; 24:1773-82.

22. Cortina ME, Oliveira GA, Boreli E, Broliato ME, Fontoura ML, Royer CP, et al. Comparação do inventário de depressão beck entre pacientes com zumbido e hipoacusia, e pacientes com zumbido e audição normal. 2007; 2:14-6.

23. Schlindwein-Zanini R, Schlemper Junior B. Neuroethics and neuroscience-Contextos Clín. 2013;6 :58-1.

TABELAS

Tabela 1 - Distribuição de enfermidades.

Grupo etário	Criança/ adolescente		Adulto		Idoso		Todos os grupos	
	Nº	Total Percentual	Nº	Total percentual	Nº	Total percentual	Nº	Total percentual
Depressão	3	0,53%	83	14,61%	247	43,49%	333	58,63%
Autismo	7	1,23%	0	0,00%	0	0,00%	7	1,23%
TDAH	9	1,58%	0	0,00%	1	0,18%	10	1,76%
Crise Convulsiva	23	4,05%	9	1,58%	12	2,11%	44	7,75%
Etilismo	0	0,00%	5	0,88%	31	5,63%	37	6,51%
Demência	1	0,18%	0	0,00%	3	0,53%	4	0,70%
Esquizofrenia	0	0,00%	1	0,18%	2	0,35%	3	0,53%
AVE	1	0,18%	0	0,00%	41	7,22%	42	7,39%
Psicopatia	2	0,35%	2	0,35%	0	0,00%	4	0,70%
Doença de Alzheimer	1	0,18%	1	0,18%	4	0,70%	6	1,06%
Deficiência mental	15	2,64%	5	0,88%	2	0,35%	22	3,87%
TCE	10	1,76%	12	2,11%	34	5,99%	56	9,86%
Totais	72	12,68%	118	20,77%	378	66,55%	568	

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Tabela 2: Relação entre Alterações Psicológicas / neuropsicológicas, grupos etários e localização da perda auditiva.

Faixas etárias	Perda auditiva	Memória	Concentração e atenção	Sono	Depressão	TDAH	Crise convulsiva	Totais
Crianças e adolescentes	Unilateral	4	17	8	1	1	3	34
	Bilateral	13	30	19	2	1	7	72
	Total	17	47	27	3	2	10	106
Percentual total		16,04%	44,34%	25,47%	2,83%	1,89%	9,43%	100%
Adulto	Unilateral	16	9	17	11	0	0	53
	Bilateral	64	61	54	56	0	8	243
	Total	80	70	71	67	0	8	296
Percentual total		27,03%	23,65%	23,99%	22,64%	0,00%	2,7%	100%

continua



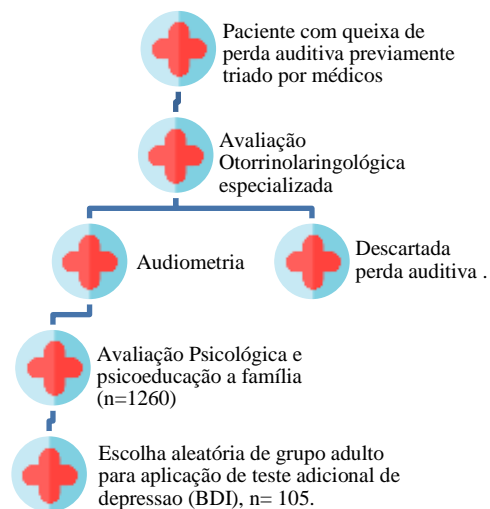
continua

Idoso	Unilateral	52	40	42	42	0	5	181
	Bilateral	236	178	172	155	1	7	749
Total		288	218	214	197	1	12	930
Percentual total		30,97%	23,44%	23,01%	%21,18	0,11%	%1,29	100%
Todas as faixas etárias	Unilateral	72	66	67	54	1	8	268
	Bilateral	313	269	245	213	2	22	1064
Total		385	335	312	267	3	30	1332
Percentual total		28,90%	25,15%	23,42%	20,05%	0,23%	2,25%	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

FIGURAS

Figura 1- Fluxograma de pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa (2020).