

EMISSIONES OTOACUSTICAS E O RUIDO OCUPACIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

TOMIASI, Aline Aparecida
RHODEN, Bianca Regina

BIOLOGICAS E DA SAUDE



XXIII ECCI

ENCONTRO
CIENTIFICO CULTURAL
INTERINSTITUCIONAL

sisprime
cooperativa de crédito

INTRODUÇÃO

O ruído é o agente otoagressor mais comum no ambiente ocupacional, sendo o principal responsável por causar a Perda Auditiva Induzida por Níveis de Pressão Sonora Elevados (PAINPSE), uma forma de perda auditiva do tipo sensorioneural. Essa condição resulta de lesões na cóclea, atingindo inicialmente as Células Ciliadas Externas (CCE) e, posteriormente, as Células Ciliadas Internas (CCI), comprometendo de forma progressiva a capacidade auditiva do indivíduo.

Uma vez desencadeada, a PAINPSE é de caráter progressivo e irreversível, acometendo não somente a audição e a comunicação, mas também de maneira geral, a qualidade de vida dos indivíduos, trazendo outros riscos.

A Audiometria Tonal Liminar (ATL) é amplamente utilizada para avaliar os limiares auditivos por meio das vias aérea e óssea, sendo um exame fundamental na prática clínica. No entanto, sua sensibilidade pode ser limitada para identificar alterações auditivas em estágio inicial. Nesse contexto, as Emissões Otoacústicas (EOAs) se destacam por permitirem a detecção precoce de alterações na cóclea, especialmente nas CCE, mesmo na ausência de queixas ou alterações nos resultados da ATL. Trata-se de um exame objetivo, rápido e eficaz para avaliar a função coclear com maior sensibilidade em fases iniciais de dano auditivo.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo verificar, por meio da literatura, a eficácia das EOAs na detecção precoce de alterações auditivas relacionadas à exposição ocupacional ao ruído.

DESENVOLVIMENTO

Tratou-se de uma revisão integrativa, na qual realizou-se uma análise de artigos científicos extraídos da Plataforma do Google Acadêmico, no período de 2015 a 2025, no idioma Português e com disponibilidade integral do texto, sendo verificadas as cinco primeiras páginas. A busca foi realizada com a combinação das palavras-chave: “Emissões Otoacústicas e Ruído Ocupacional e Perda Auditiva”.

Após a identificação dos artigos, foi utilizado como critério de inclusão a leitura do título e, posteriormente, a leitura do resumo, devendo conter palavras/termos e expressões como “Emissões Otoacústicas Evocadas por Estímulo Transiente”, “Emissões Otoacústicas Evocadas por Produto de Distorção”, “Ruído”, “Perda auditiva ocupacional” e “Saúde Auditiva do Trabalhador”.

Posteriormente, foi realizada a leitura íntegra de cada artigo, os quais foram coletados dados e substanciados de maneira respeitosa, cautelosa e fundamentada, por meio de uma análise quantitativa, qualitativa, comparativa e descritiva.

RESULTADOS

Foram encontrados um total de 759 artigos, no qual após ser aplicado o critério de inclusão, 4 foram selecionados para a leitura na íntegra.

Após a análise, observou-se que os estudos indicam que, embora a ATL seja amplamente utilizada para avaliar os limiares auditivos pelas vias aérea e óssea, sua capacidade de detectar disfunções auditivas iniciais é limitada. Isso porque tende a identificar alterações apenas quando os danos já estão instalados nas CCI, ou seja, em estágios mais avançados e severos da lesão coclear.

Em relação às EOAs, tanto por estímulo transiente quanto por produto de distorção, observou-se que essas medidas são capazes de identificar precocemente alterações na função das CCE, mesmo em indivíduos expostos ao ruído que não apresentam queixas auditivas ou alterações nos resultados da audiometria tonal.

Cabe ressaltar que a literatura científica destaca a importância das Emissões Otoacústicas (EOAs) no cuidado da saúde auditiva em ambientes com exposição ocupacional ao ruído. Esses exames permitem obter informações clínicas relevantes, complementares à Audiometria Tonal Liminar (ATL), favorecendo a identificação precoce de disfunções cocleares e contribuindo para a adoção de medidas preventivas antes que os danos se tornem permanentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as EOAs desempenham um papel fundamental nos Programas de Conservação Auditiva (PCA), especialmente pela sua capacidade de detectar precocemente alterações na função coclear em trabalhadores expostos ao ruído ocupacional. A implementação sistemática das EOAs nas avaliações periódicas permite um monitoramento mais sensível e eficaz da saúde auditiva, possibilitando intervenções clínicas e preventivas em estágios iniciais da lesão auditiva.

Além disso, o uso das EOAs contribui para o planejamento de ações individualizadas, como adaptações no ambiente de trabalho, orientações específicas para o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e outras medidas preventivas, reforçando a promoção da educação em saúde e a proteção auditiva do trabalhador.

REFERÊNCIAS

BIRON, E. S. Estudo das emissões otoacústicas em trabalhadores expostos a níveis de pressão sonora elevados. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fonoaudiologia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

FERNANDES, M. B.; COSTA, M. J. F.; COLARES, P. M. Análise das emissões otoacústicas evocadas por estímulo transiente em integrantes de baterias universitárias. Revista CEFAC, São Paulo, v. 17, n. 5, p. 1463–1470, set./out. 2015.

SILVA, A. C. A. et al. Exposição ocupacional ao ruído e solventes e sua relação com as emissões otoacústicas. CoDAS, São Paulo, v. 33, n. 4, e20200249, 2021.

VIEIRA, M. F. R. Análise das emissões otoacústicas em trabalhadores expostos ao ruído ocupacional. CORE - Aggregating the world's open access research papers, 2016.

VIEIRA, M. F. R.; SILVA, A. C. A.; BIRON, E. S. Estudo das emissões otoacústicas em trabalhadores expostos a níveis de pressão sonora elevados. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fonoaudiologia), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

