

Título: Avaliação da vantagem FM nas perdas auditivas unilaterais

Introdução: A perda auditiva unilateral (PAUn) traz efeitos menores do que os causados pela perda bilateral, porém, também pode ocasionar problemas. Em presença de ruído ambiental, indivíduos com perda unilateral encontram maiores dificuldades que os ouvintes normais para compreender a fala, mesmo quando a orelha melhor está posicionada em direção à fala. Além disso, a localização espacial das fontes sonoras fica comprometida. Para que a percepção da fala ocorra de maneira eficiente é necessária uma ação conjunta do sistema auditivo periférico e central. A perda de audição sensorioneural além de acarretar a redução da sensibilidade auditiva, também acarreta um crescimento anormal da loudness, redução da seletividade de frequência, resolução temporal e integração binaural. Estas alterações fazem com que a percepção da fala seja prejudicada principalmente na presença de ruído, pois as formantes da fala se tornam mais difíceis de serem identificadas e separadas do ruído mascarador. Para amenizar as queixas dos indivíduos com PAUn, além do Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) podemos contar com o Sistema de Frequência Modulada (FM). O sistema FM tem sido utilizado com sucesso em vários tipos de população de deficientes auditivos. Têm se mostrado efetivos não só com portadores de perda auditiva severa e profunda, mas também com crianças que apresentam perda auditiva unilateral, pessoas com perdas auditivas leves e moderadas, indivíduos com disfunção auditiva central e crianças com distúrbios de desenvolvimento. Sistemas FM permitem o envio de informações sonoras sem fio fazendo com que o sinal captado pelo microfone do transmissor seja enviado diretamente ao AASI e/ou ao receptor do usuário eliminando os prejuízos da informação auditiva causados pela distância da fonte sonora e ruído de fundo. Alguns estudos citam o sistema FM como a mais importante e essencial ferramenta educacional já desenvolvida para a deficiência auditiva, pois, independentemente do tipo (pessoal, auto-contido, campo livre) é o meio mais efetivo para melhorar a captação do sinal da fala e eliminar os efeitos da distância, ruído e reverberação, principalmente em ambiente educacional. Objetivo: Avaliar a vantagem do Sistema de Frequência Modulada em indivíduos com PAUn. Metodologia: O estudo foi realizado na Clínica de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Processo número: XXXXXX. Foram avaliadas seis crianças, entre sete e quatorze anos de idade, matriculados em escola regular, com PAUn, sendo três do gênero feminino e três do gênero masculino. Os participantes foram adaptados com Sistema FM da marca Phonak, sendo o modelo do transmissor Inspiro ou SmartLink, com receptor Mxi acoplado ao AASI e o receptor iSense no lado da audição dentro da normalidade. A avaliação da vantagem do Sistema FM foi realizada por meio do Hearing In Noise Test (HINT) realizando a avaliação em duas situações: sem Sistema FM e com Sistema FM. O HINT é um teste adaptativo em que se solicita ao indivíduo o reconhecimento e a repetição de sentenças simples no silêncio e no ruído, no caso deste estudo foi realizado apenas na situação com ruído. É composto por 12 listas de sentenças com 20 sentenças em cada uma delas, totalizando 240 sentenças disponíveis. A intensidade de apresentação é variável até que seja estabelecido o Limiar de Reconhecimento de Sentenças (LRF/HINT), que é obtido quando 50% das sentenças são repetidas corretamente, com ruído na intensidade fixa de 65 dBNA. Resultados: As seis crianças avaliadas eram usuárias de AASI modelo retroauricular, dentre as seis, três não foram adaptadas com receptor no lado da perda auditiva pelo fato do grau ser acentuado. Todas as seis crianças utilizavam receptor iSense no lado da audição dentro da normalidade. Os resultados do HINT mostraram média da vantagem FM de 13,2 dB (mínimo de

10,2 e máximo de 16,9). Conclusão: O sistema FM demonstrou benefício na percepção da fala no ruído em crianças com deficiência auditiva unilateral usuárias de AASI demonstrada pela vantagem FM.