

**TÍTULO:** AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL E ELETROFISIOLÓGICA EM ADULTO COM PERDA AUDITIVA EM ALTAS FREQUÊNCIAS PRÉ E PÓS TREINAMENTO AUDITIVO FORMAL

**AUTOR(ES):** ADRIANA NEVES DE ANDRADE , RENATA BEATRIZ FERNANDES SANTOS,

**CO-AUTOR(ES):** ANDRÉA TORTOSA MARANGONI, RAQUEL PRESTES, DANIELA GIL, ADRIANA NEVES DE ANDRADE,

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

**Introdução:** A prótese auditiva é eficiente em superar a perda da sensibilidade auditiva, mas não contempla os problemas auditivos decorrentes do distúrbio do processamento auditivo. Além disto, existem indivíduos que apresentam perda auditiva somente em frequências altas e para os quais a adaptação de próteses auditivas não traz benefícios, já que muitas vezes a amplificação não atinge tal faixa de frequências. **Objetivo:** Verificar os efeitos de um programa de treinamento auditivo formal em um adulto com deficiência auditiva neurossensorial em frequências altas, utilizando testes comportamentais e eletrofisiológicos para avaliar a função auditiva central. **Metodologia:** AAL, 52 anos, gênero masculino, diagnosticado com deficiência auditiva neurossensorial bilateral nas frequências de 3 a 8 KHz, com queixa de dificuldade para entender a fala na presença de ruído e zumbido constante. Inicialmente, o indivíduo foi submetido à avaliação comportamental do processamento auditivo utilizando os testes: Localização sonora, Memória sequencial verbal e não verbal, Fala com ruído, SSW, SSI, Dicótico Consoante Vogal, RGDT, Padrão de Duração. A avaliação revelou distúrbio de processamento auditivo de grau moderado, envolvendo o processo gnóstico de decodificação. Tanto os testes comportamentais como os potenciais evocados auditivos de curta (PEATE) e longa latência (P300) foram realizados antes e após treinamento auditivo formal em cabina acústica. O programa de treinamento foi realizado em oito sessões com 45 minutos cada, visando o treinamento das habilidades auditivas de fechamento auditivo, figura-fundo para sons verbais e não verbais e ordenação temporal dos sons (aspectos de intensidade, frequência e duração dos sons). As sessões e as atividades dentro de cada sessão foram organizadas em ordem crescente de complexidade, a fim de propiciar atividades desafiadoras ao sistema auditivo. **Resultados:** Após o treinamento, a avaliação comportamental apresentou melhora no Teste de Padrão de Duração e os testes de Fala com Ruído, SSW, SSI (mensagem contralateral e ipsilateral) e Dicótico Consoante Vogal apresentaram resultados dentro dos limites da normalidade. No PEATE foi observada melhora na amplitude e nas latências absolutas das ondas I, III e V bilateralmente. No P300 não foi observada nenhuma mudança, tanto quanto a latência quanto a amplitude do componente P3. **Conclusão:** O programa de treinamento auditivo foi eficaz, indicando melhora na sincronia dos neurônios da via auditiva no tronco encefálico, que indicam uma medida objetiva da plasticidade neural, além da melhora das habilidades auditivas medidas pelos testes comportamentais.

**TÍTULO:** AVALIAÇÃO ELETROFISIOLÓGICA E VESTIBULAR DE PACIENTES COM QUEIXA DE VERTIGEM POS TRAUMÁTICA: UM ESTUDO DE CASO

**AUTOR(ES):** RACHEL ROCHA CINTRA , SCHEILA FARIAS DE PAIVA

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

**Introdução** – Sequelas do dano cerebral traumático manifestam-se em vários níveis, causando diversidade de alterações, relativamente distintas para cada pessoa, o que representa um desafio para os profissionais que assistem o paciente. O TCE pode ocasionar lesões focais e/ou difusas envolvendo regiões corticais ou de tronco, dentre elas, as relacionadas com o equilíbrio. Vertigem é um sintoma comum após TCE's, tendo como possibilidades o deslocamento das otocônias (VPPB), lesão do labirinto membranoso ou VIII par, hemorragia na endolinfa e fratura do osso labiríntico. Os potenciais evocados auditivos possibilitam avaliar a integridade da via auditiva central e a avaliação otoneurológica por sua vez, é capaz de detectar lesões funcionais relacionadas com as vias vestibulares periféricas e/ou centrais, sendo estes úteis e complementares nos casos de TCE. **Objetivo** – demonstrar a relevância da correlação entre os achados eletrofisiológicos e vestibulares em pacientes com vertigem pós-traumática. **Método** – trata-se de um estudo descritivo de casos do tipo amostragem não probabilística por tipicidade, composta de dois adultos com queixa de vertigem pós-traumática submetidos à avaliação eletrofisiológica e otoneurológica no ambulatório de audiologia da Universidade Federal de Sergipe. Foram analisados os resultados obtidos em cada exame, bem como o paralelo destes com a hipótese diagnóstica. **Resultados** – **Sujeito 1:** Hipótese diagnóstica de VPPB, VENG apresentando disfunção vestibular central e PEATE indicando lesão retrococlear de tronco baixo bilateralmente; **Sujeito 2:** Hipótese diagnóstica não estabelecida, VENG apresentando disfunção vestibular central e PEATE indicando alteração retrococlear em tronco baixo bilateralmente. **Conclusão** – Após análise dos achados audiológicos concluiu-se que a hipótese diagnóstica do sujeito 1, apesar de não descartada, não era o único mecanismo da vertigem pós trauma, já que constatou-se a presença de lesão central associada, modificando o planejamento terapêutico. Em relação ao sujeito 2, os achados das avaliações indicaram o diagnóstico de lesão central que posteriormente pesquisada, revelaram episódio característico de TCE sofrido anteriormente.

**TÍTULO:** CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE, VERSÃO CRIANÇAS E JOVENS (CIF-CJ): ELABORAÇÃO DE UM CHECKLIST PARA A AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE EM USUÁRIOS DE IMPLANTE COCLEAR.

**AUTOR(ES):** MARINA MORETTIN

**CO-AUTOR(ES):** MARIA CECÍLIA BEVILACQUA, MARIA REGINA ALVES CARDOSO,

**INSTITUIÇÃO:** DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA (FSP/USP) E CENTRO DE PESQUISAS AUDIOLÓGICAS (HRAC/USP)

**INTRODUÇÃO:** A quantidade de evidência científica sobre os resultados positivos do implante coclear (IC) proporcionados é bastante volumosa, não restando mais dúvidas quanto a seus benefícios. Especificamente no caso das crianças, poucos estudos têm focado na descrição dos seus efeitos na sua funcionalidade, como o engajamento em atividades sociais, avanço na escolaridade, aspectos psicológicos e aspectos sociais. Esta dificuldade se relaciona principalmente com os instrumentos utilizados na rotina clínica. Neste sentido, o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) com essa população vem sendo sugerido, pois pode ampliar a visão sobre o desenvolvimento da criança usuária de IC. **OBJETIVO:** Construir um *checklist* da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, versão Crianças e Jovens (CIF-CJ), a partir da investigação de dimensões clínico-terapêuticas e familiares relacionadas à CIF-CJ, para acompanhamento do usuário de Implante Coclear. **MÉTODO:** Tratou-se de um estudo descritivo, desenvolvido no Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, *Campus* São Paulo (FSP/USP-SP) e no Centro de Pesquisas Audiológicas (CPA) do Hospital de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo, *campus* Bauru (HRAC/USP-Bauru). Para a construção do *checklist*, os seguintes estudos foram desenvolvidos: 1) Seleção, a partir da opinião de Fonoaudiólogos que atuam com a população infantil usuária de IC, dos códigos da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, versão crianças e jovens (CIF-CJ) para acompanhamento dessa população; 2) Identificação dos aspectos de qualidade de vida considerados importantes pelos pais de crianças e jovens usuários de IC e sua correlação com a CIF-CJ e, 3) Levantamento dos códigos da CIF-CJ relacionados/associados aos instrumentos utilizados na rotina clínica para avaliação/acompanhamento de usuários de IC com a CIF-CJ. Ao final, os códigos da CIF-CJ selecionados em cada estudo realizado (com os profissionais, familiares e protocolos/instrumentos clínicos) foram comparados e os que não se repetiam, se complementaram para compor o *checklist*. **RESULTADOS:** Após a realização dos três estudos, 71 códigos de segundo nível da CIF-CJ foram selecionados, sendo incluídos 16 códigos do domínio Funções do Corpo, 6 códigos de Estrutura do Corpo, 39 referentes à Atividades e Participação e 10 dos Fatores Ambientais, de um total de 380 códigos iniciais. Dessa forma, a construção do *checklist* considerou aspectos de todos os domínios da CIF-CJ. Apesar da sua estrutura ser considerada ampla e sua operacionalização como ferramenta nos serviços de saúde ser um desafio, acreditamos que este estudo foi um primeiro passo para a construção de um instrumento baseado na CIF-CJ para ser utilizado com a população infantil usuária de IC. A composição do *checklist* a partir da avaliação das dimensões clínico-terapêuticas e familiares se mostrou efetiva na busca dos principais aspectos que podem descrever essa população, sendo complementares nas informações para a construção do produto final deste estudo. **CONCLUSÃO:** Para acompanhamento da funcionalidade das crianças e jovens usuários de IC na perspectiva proposta pela CIF-CJ, foi elaborado o “**Checklist da CIF-CJ para crianças e jovens usuários de Implante Coclear**”, a partir das especificidades dessa população, sendo selecionados 71 códigos de segundo nível da CIF-CJ.

**TÍTULO:** CORRELAÇÃO DO POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO DE ESTADO ESTÁVEL E DA AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL EM CAMPO LIVRE EM CRIANÇAS COM PERDA AUDITIVA

**AUTOR(ES):** DAYANE DOMENEGHINI DIDONÉ, OTÍLIA VALÉRIA MELCHORS ANGST, ÂNGELA LEUSIN MATTIAZZI, MICHELE VARGAS GARCIA, MARIA CECÍLIA MARTINELLI IÓRIO, MARISA FRASSON DE AZEVEDO, ELIARA PINTO VIEIRA BIAGGIO

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

**Introdução:** O Potencial Evocado Auditivo de Estado Estável (PEAEE) permite identificar os níveis mínimos de respostas (NMR) de forma objetiva, sendo útil em crianças pequenas que não cooperam na avaliação comportamental. Uma vez que há uma relação próxima entre os limiares eletrofisiológicos obtidos por meio do PEAEE e limiares comportamentais, esta avaliação eletrofisiológica tornou-se fidedigna para obtenção dos NMR. A duração do PEAEE também tem sido estudada por diversos autores sendo dependente de fatores como grau da perda auditiva e estado do paciente durante a avaliação. **Objetivos:** Verificar a correlação entre NMR eletrofisiológicos com os NMR comportamentais, por meio de alto falantes, identificar a diferença entre os limiares nos dois procedimentos, assim como analisar o tempo de execução do PEAEE em crianças com perda auditiva. **Métodos:** Esta pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP (CEP 1828/09). A amostra foi constituída por 30 crianças com perda auditiva bilateral de grau leve a profundo, de ambos os sexos, com faixa etária variando de oito a 111 meses. Realizou-se a avaliação auditiva comportamental (audiometria de reforço visual/ARV, lúdica ou convencional), de acordo com a faixa etária da criança, e eletrofisiológica (PEAEE), ambas em campo livre. A pesquisa dos NMR foi efetuada nas frequências de 500Hz, 1000Hz, 2000Hz e 4000Hz para ambos procedimentos. A avaliação comportamental foi realizada com tom *warble* e os estímulos apresentados de forma descendente e ascendente. Para a avaliação eletrofisiológica foi utilizado o equipamento *Smart EP* da *Intelligent Hearing System*, de um canal, com estímulo *tonepips*, frequências de modulação de 77, 85, 93 e 101 Hz para a orelha esquerda e 79, 87, 95, 103 Hz para a orelha direita. Os NMR foram considerados na menor intensidade na qual a criança apresentou resposta, sendo esta da melhor reserva coclear, já que as avaliações foram realizadas em campo livre. As correlações entre os exames foram realizadas por meio do teste estatístico Correlação de *Spearman*, sendo o nível de significância adotado de 0,05. **Resultados:** Foi observado correlação dos NMR comportamentais e eletrofisiológicos, exceto para a frequência de 500Hz. Nas crianças com perda auditiva de grau moderado, esta correlação foi considerada “regular” (correlação de 40 a 60%) na frequência de 1000Hz e “boa” (correlação de 60% a 80%) para 2000Hz e 4000Hz. Observou-se também que os NMR eletrofisiológicos foram menores quando comparados com os NMR comportamentais. Observou-se que a maior diferença entre os exames foi para a frequência de 2000Hz, e a menor para a frequência de 500Hz, sendo as mesmas de -9,9 e -3,8 dBNPS, respectivamente. O tempo médio de execução do PEAEE foi de 33,5 minutos. **Conclusão:** Houve correlação entre os NMR eletrofisiológicos e comportamentais obtidos por meio de alto falantes, com exceção da frequência de 500Hz. Contudo, os NMR eletrofisiológicos foram menores quando comparados com a avaliação comportamental. A frequência de 2000Hz foi a que apresentou maior diferença entre os procedimentos. O tempo de execução da avaliação eletrofisiológica foi em média 33,5 minutos, sendo viável na prática clínica.

**TÍTULO:** DESCRIÇÃO DA FALA DE CRIANÇAS USUÁRIAS DE IMPLANTE COCLEAR: CORRELATOS PERCEPTIVO-AUDITIVOS E ACÚSTICOS.

**AUTOR(ES):** ALINE PESSOA

**CO-AUTOR(ES):** BEATRIZ NOVAES, ZULEICA CAMARGO

**INSTITUIÇÃO:** PUC-SP

Contextualizada na clínica fonoaudiológica que se dedica ao atendimento de crianças com deficiência auditiva (DA) e usuárias de implante colear (IC), esta pesquisa abordou aspectos da percepção e da produção de fala tendo como base as Ciências Fonéticas. Enfocou a variabilidade de padrões contidos na fala de crianças a partir da descrição da produção de fala. Visou descrever os correlatos perceptivo-auditivos e acústicos da fala de oito crianças com DA usuárias de IC (que tinham entre 2 anos e 10 meses a 7 anos e 7 meses anos de idade cronológica). As amostras de fala semi-espontânea, produzidas em contexto fonoterapêutico, compuseram o *corpus* desta pesquisa, *que* foi digitalizado na frequência de amostragem 22050 Hz e 16 bits, extensão *wav*, a partir do *software Sound Forge Edit* (v7.0). A análise perceptivo-auditiva foi realizada por meio do roteiro *Vocal Profile Analysis Scheme* (VPAS), a partir de julgamentos de qualidade e de dinâmica vocal. A análise acústica foi conduzida a partir da aplicação do *script ExpressionEvaluator* ao *software Praat* v.10. Tais análises (perceptivo-auditiva e acústica) foram realizadas a partir de trechos de fala, não sendo necessária a etiquetagem de segmentos. Tais modalidades de análise não demandam amostras de fala padronizada. Os dados de análises perceptivo-auditiva e acústica foram analisados estatisticamente, por meio do *software XLStat*, a partir de análise aglomerativa hierárquica de *cluster* e da análise de correlação canônica. Da análise conjugada de dados perceptivos e acústicos, foi possível destacar ajustes de qualidade vocal e elementos de dinâmica vocal que compuseram o perfil de fala das crianças DA usuárias de IC. Em relação aos ajustes de qualidade vocal, os achados de maior grau de hiperfunção laríngea, de diminuição de extensão de lábios, mandíbula e língua, além de corpo de língua recuado e abaixado combinaram-se a elementos de elevação do *pitch* habitual, diminuição de extensão e variabilidade de *pitch* e *loudness*, suporte respiratório inadequado e variação na taxa de elocução. As correlações entre as esferas perceptiva e acústica puderam ser estabelecidas com base nas associações de ajustes de diminuição de extensão de articuladores a medida acústicas de frequência fundamental-f0 (mediana, assimetria e semi-amplitude entre quartis), de declínio espectral (assimetria), e de primeira derivada de f0 (desvio padrão). Tais ajustes e mobilizações correlacionaram-se a medidas acústicas, especialmente àquelas relativas à variabilidade de f0 e de declínio espectral. Delimitar evidências e indicadores de desfecho clínico tem sido o grande desafio nos estudos que relacionam as esferas envolvidas na percepção e produção de fala. Tais informações permitiram apontarmos para a possibilidade de detalhamento das manobras articulatórias adotadas pelas crianças no processo de desenvolvimento de linguagem e com respaldo da terapia, como também podem indicar dados que colaborem para a discussão acerca de indicadores de desfecho clínico.

**TÍTULO:** DESEMPENHO DE ADULTOS NO TESTE DA HABILIDADE DE ATENÇÃO AUDITIVA SUSTENTADA

**AUTOR(ES):** MARIA RENATA JOSÉ , MARIZA RIBEIRO FENIMAN,

**CO-AUTOR(ES):** MARIA FERNANDA CAPOANI GARCIA MONDELLI

**INSTITUIÇÃO:** FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**Introdução:** A atenção é uma função neuropsicológica subjacente a todos os processos cognitivos que possibilita selecionar quais estímulos são importantes para realização de tarefas. A atenção auditiva, especificamente, é a habilidade do sujeito em se preparar, focar um estímulo sonoro e ainda estar pronto para receber um estímulo diferente em qualquer tempo. O Teste da Habilidade de Atenção Auditiva Sustentada (THAAS) é um método utilizado para avaliar a atenção auditiva sustentada, indicada pela habilidade do sujeito escutar estímulos auditivos durante um período de tempo prolongado e responder somente para o estímulo específico. A tarefa exigida no teste é a vigilância auditiva, indicada pelas respostas corretas para as pistas linguísticas específicas. **Objetivo:** Verificar o desempenho de adultos no THAAS. **Metodologia:** A casuística foi composta por 18 sujeitos adultos (10 mulheres e oito homens), na faixa etária entre 18 a 30 anos, com audição normal, de ambos os gêneros e sem queixas de desatenção. O trabalho foi desenvolvido na Clínica de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP. Anteriormente a realização do THAAS os sujeitos foram submetidos à audiometria tonal liminar, imitancimetria e um questionário para verificar queixas relacionadas à desatenção. Somente os sujeitos que não apresentaram perda auditiva ou queixas de desatenção foram submetidos ao THAAS. O THAAS foi realizado em cabina acústica, com um CD *player* acoplado a um audiômetro de dois canais, a uma intensidade de 50 dBNS, considerando a média da orelha avaliada, de maneira binaural e diótica. O teste consistiu na apresentação de uma lista de 21 palavras monossilábicas, repetidas e rearranjadas aleatoriamente, formando uma lista de 100 palavras, incluindo a ocorrência da palavra “não” 20 vezes. Essa lista foi apresentada seis vezes ininterruptamente, totalizando 600 palavras durante o teste. Foi solicitado que o sujeito levantasse a mão toda vez que ouvisse a palavra “não”. Considerou-se como erros dois tipos de respostas: desatenção (quando o sujeito não levantou a mão em resposta à palavra “não”) e impulsividade (quando o sujeito levantou a mão para outra palavra ao invés da palavra “não”). No desempenho do THAAS é considerada a pontuação total dos erros (soma da contagem do número de desatenção acrescida do número de impulsividade) e o decréscimo de vigilância (diferença entre a soma das respostas corretas para a palavra “não” na 6ª e na 1ª apresentação do teste). **Resultados:** Considerando toda a amostra, resultados demonstraram valores médios de pontuação total de erros de 1.8 (desatenção 1.3/impulsividade 0.5) e decréscimo de vigilância de 0.4. No que se refere ao gênero, pontuação total de erros de 2.8 (desatenção 1.9/impulsividade 0.9) e 0.6 de decréscimo de vigilância; pontuação total de erros de 1 (0.8 desatenção/0.2 impulsividade) e, 0.2 de decréscimo de vigilância foram os valores obtidos para os homens e mulheres, respectivamente. **Conclusão:** Os erros desatenção foram mais frequentes do que os erros impulsividade em ambos os gêneros. O gênero masculino demonstrou maior número de erros em relação ao gênero feminino em todos os parâmetros avaliados.

**TÍTULO:** HINT BRASIL: ESTUDO EM NORMO-OUVINTES E EM PORTADORES DE PERDAS AUDITIVAS

**AUTOR(ES):** ALINE DE MORAES ARIETA , CHRISTIANE MARQUES DO COUTO, EVERARDO ANDRADE DA COSTA

**INSTITUIÇÃO:** UNICAMP

A investigação do reconhecimento da fala na presença de ruído competidor, em situações de escuta assemelhadas às do dia a dia, torna-se cada vez mais necessária. Atualmente, na rotina audiológica nacional, esta avaliação ainda é realizada sem ruído, limitando as informações sobre o desempenho dos indivíduos em condições de vida real. Este problema se agrava nas perdas auditivas sensorineurais, de alta ocorrência na sociedade. O objetivo desta pesquisa é avaliar o reconhecimento da fala sem e com ruído competidor, em diferentes grupos populacionais, com o teste - *Hearing in Noise Test* - HINT BRASIL - Um total de 268 sujeitos, 180 do gênero masculino e 78 do feminino, foram avaliados e divididos em: 66 normo-ouvintes; 70 normo-ouvintes com história de exposição a ruído ocupacional; 80 com perda auditiva sensorineural, com história de exposição a ruído ocupacional e 52 usuários de próteses auditivas. O HINT Brasil foi aplicado com fones de ouvido e em campo livre nas condições: sem ruído (S); com ruído frontal (RF); ruído à direita (RD); ruído à esquerda (RE). Além disso, o programa fornece uma média ponderada das condições com ruído, a qual denomina Ruído Composto (RC). Os resultados foram computados em dB(A) na condição sem ruído e em dB Relação Sinal/Ruído nas condições com ruído. Nos testes com ruído, os valores obtidos em campo livre foram piores do que os obtidos com fones de ouvido. O grupo de normo-ouvintes exposto a ruído ocupacional apresentou pior desempenho ao HINT Brasil, na condição RC, em relação aos normo-ouvintes não expostos. O grupo de sujeitos com perda auditiva sensorineural apresentou respostas piores em todas as condições de aplicação do HINT Brasil quando comparados aos normo-ouvintes com e sem exposição. No grupo de usuários de próteses auditivas, o desempenho para o HINT Brasil foi melhor com o uso das próteses em relação à não utilização delas.

**TÍTULO:** INFLUÊNCIA DA COLOCAÇÃO DE TRANSDUTORES NA ESTIMATIVA DA INCERTEZA DE MEDIÇÃO NA AUDIOMETRIA TONAL POR VIA AÉREA

**AUTOR(ES):** VIVIANE FONTES DOS SANTOS, MARCO ANTONIO NABUCO DE ARAÚJO, MÁRCIA SOALHEIRO

**INSTITUIÇÃO:** INMETRO E CESTEH/ FIOCRUZ

**Introdução:** Segundo o Guia para Expressão da Incerteza de Medição (ISO GUM 98), a incerteza de medição é definida como um “parâmetro associado ao resultado de uma medição, que caracteriza a dispersão dos valores que podem ser razoavelmente atribuídos ao mensurando”, no caso desse estudo, o limiar auditivo. A edição de 2010 da norma ISO 8253-1-“Acoustic- Audiometric test methods- Part 1: pure-tone air and bone conduction audiometry”, inovou em seu anexo A ao recomendar um procedimento para a estimativa de incerteza de medição na audiometria tonal. Nesse anexo são consideradas as contribuições de sete grandezas de influência (calibração do audiômetro, tipo e colocação de transdutores, ruído no ambiente, utilização do mascaramento, experiência do examinador, cooperação do paciente e situações especiais ) para a estimativa da incerteza total do resultado do exame audiométrico. Uma das grandezas de influência diz respeito ao “tipo e colocação de transdutores”. **Objetivo:** Pesquisar a influência da colocação de transdutores na estimativa da incerteza de medição do limiar auditivo tonal por via aérea **Metodologia:** Foram selecionados 5 sujeitos com idades entre 29 a 46 anos de ambos os gêneros para realização de ensaios de repetibilidade para colocação de fones efetuadas pelo examinador e pelo paciente. Os ensaios foram realizados no Serviço de Audiologia do CESTEH/ENSP/Fiocruz. Na primeira etapa, todos os sujeitos realizaram 2 exames de audiometria tonal (manhã e tarde) por via aérea em 3 dias consecutivos, totalizando 6 exames onde o examinador colocou o fone conforme sugere a norma. Após uma semana, foram realizados mais 6 exames do mesmo modo descrito na primeira etapa, porém o sujeito foi instruído a ajustar o fone de forma a perceber o menor nível sonoro do tom puro gerado em 4.000Hz por uma fonte sonora externa. Nas duas metodologias, foram pesquisados os limiares auditivos nas frequências de 250 a 8000Hz em ambas as orelhas. Para o cálculo da incerteza foi utilizado o modelo proposto pelo ISO GUM 98. **Resultados:** Nos ensaios de repetibilidade utilizando o método de colocação de fones pelo paciente, os valores de incerteza expandida encontrados foram menores em todas as frequências exceto em 4000 e 8000 Hz, quando comparados com o método de colocação de fones pelo examinador. **Conclusões:** A sensação auditiva do paciente pode colaborar no ajuste do fone para o exame. Novos ensaios poderiam ser realizados modificando-se a frequência da fonte externa para ajuste do fone. A metodologia de colocação de fones pelo paciente apresentou menores incertezas de medição quando comparado com o método onde o examinador coloca o fone. A provável incerteza padrão expandida para colocação de transdutores fica em média em 5 dB. Os resultados indicam que esta metodologia poderia reduzir a incerteza relacionada a colocação de transdutores, contribuindo na diminuição da incerteza total quando associada as demais grandezas de influência do exame audiométrico.

**TÍTULO:** INFLUÊNCIA DO POSICIONAMENTO DO FONE SUPRA-AURAL NA MEDIDA DOS LIMIARES AÉREOS DA FREQUÊNCIA DE 6 KHZ

**AUTOR(ES):** RACHEL ROCHA CINTRA

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

**Introdução:** A audiometria tonal nas frequências de 4 a 8 kHz é um valioso instrumento para o diagnóstico de alterações auditivas provenientes de exposição a ruído ocupacional em sua fase inicial. Uma das preocupações na realização da audiometria tonal na via aérea refere-se ao aparecimento de um entalhe audiométrico na frequência de 6 kHz que pode ser causado pelo colapso do meato acústico externo em decorrência da colocação dos fones supra-aurais, o que não corresponde à audição real do sujeito. Na prática clínica, observa-se que é muito comum trabalhadores apresentarem audiograma com limiares rebaixados na frequência de 6 kHz, uni ou bilateralmente. **Objetivo:** fazer um levantamento da ocorrência de falsas alterações na frequência de 6 kHz no exame audiométrico ocupacional em decorrência do posicionamento do fone supra-aural na realização do exame. **Método:** avaliação de 58 indivíduos com alterações no limiar aéreo em 6 kHz na primeira audiometria (T1), com o fone colocado pela examinadora. Todos foram submetidos a uma segunda audiometria (T2), com o paciente reposicionando o fone. Foram comparados os resultados das duas audiometrias para verificar se houve ou não modificação nos limiares auditivos na frequência de 6.000Hz. **Resultados:** Na análise descritiva, observou-se que dos indivíduos que apresentaram entalhe em 6 kHz apenas na orelha direita (n=18) em T1, 77,8% (14) tiveram esse limiar modificado em T2 e dos que tiveram entalhe apenas na orelha esquerda (n=21) em T1, 76,2% (16) tiveram o limiar modificado em T2. Ainda, dos indivíduos que apresentaram entalhe na frequência de 6 kHz em ambas as orelhas (n=19) em T1, apenas 5,3% (1) permaneceram com esses limiares em ambos os lados em T2. A análise de significância possibilitou afirmar que o reposicionamento dos fones no segundo teste gerou uma diferença significativa no resultado do mesmo, tanto para orelha esquerda ( $p > 0,001$ ) quanto para orelha direita ( $p = 0,008$ ). **Conclusão -** O reposicionamento do fone supra-aural pode provocar modificações reais no limiar na frequência de 6 kHz, sendo esse procedimento de suma importância na confirmação dos limiares encontrados, visando evitar que indivíduos sejam considerados portadores de uma falsa alteração auditiva. Cabe também ressaltar que a introdução dos procedimentos audiométricos com utilização dos fones de inserção deve ser considerada nas práticas clínicas e ocupacionais.

**TÍTULO:** NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA EM ATIVIDADES DE PRÁTICA DE CONJUNTO DESENVOLVIDAS POR ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM MÚSICA

**AUTOR(ES):** DEBORA LÜDERS

**CO-AUTOR(ES):** CLÁUDIA GIGLIO DE OLIVEIRA GONÇALVES, EVELYN JOYCE ALBIZU

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ - UTP

**Introdução:** programas de graduação em música requerem dos estudantes a frequência regular em atividades de prática em conjunto e aulas particulares, além de muito estudo individual e presença em concertos e recitais. Todas essas atividades devem ser consideradas quando da avaliação da exposição sonora total. No entanto, embora a música seja associada a atividades agradáveis e estimulantes, quando em forte intensidade pode trazer danos irreversíveis para a audição. **Objetivo:** mensurar os níveis de pressão sonora e o espectro de frequência dos instrumentos, aos quais os estudantes estão expostos em atividades acadêmicas de prática em conjunto. **Método:** as mensurações foram realizadas em duas instituições públicas de ensino superior da cidade de Curitiba/Paraná em quatro atividades acadêmicas: um ensaio de um conjunto de música popular com 15 estudantes, um ensaio de uma banda sinfônica com 60 estudantes, um ensaio de uma orquestra sinfônica com 30 estudantes, um ensaio de uma orquestra de música popular com 25 estudantes, sem interromper ou interferir na atividade desenvolvida pelo professor. A metodologia e os procedimentos de avaliação seguiram a Norma de Higiene Ocupacional NHO 01 da FUNDACENTRO e a Norma Regulamentadora NR 15 do Ministério do Trabalho e Emprego. O medidor utilizado foi o modelo BeK 2238 da marca Bruel e Kjaer, posicionado na zona auditiva do estudante, ajustado no circuito de ponderação "A" e circuito de resposta rápida "fast". Foram medidos o nível de pressão sonora equivalente (Leq) e o nível máximo (Lmáx). **Resultados:** os níveis equivalentes de pressão sonora encontrados durante as atividades acadêmicas variaram de 81,0 dB(A) a 99,4 dB(A) e os níveis máximos variaram entre 96,7 dB(A) e 108,9 dB(A). Os maiores valores Leq ocorreram no ensaio da banda sinfônica, com níveis mais intensos na sessão das madeiras, entre as flautas transversais (99,4 dB(A) e dos metais, próximos à percussão (97,9 dB(A). No ensaio da orquestra sinfônica os maiores valores Leq ocorreram na medição do clarinete (95,1 dB(A), seguido do ensaio da orquestra de música popular, com maiores níveis na medição da percussão (93,1 dB(A) e, por último, o ensaio do conjunto de música popular, com maiores valores na medição da flauta transversal e do violino, ambos em 87,7 dB(A). **Conclusão:** estudantes de graduação em música encontram-se em situação de risco para a perda auditiva, sendo necessário o desenvolvimento de um Programa de Preservação Auditiva, ainda no período acadêmico, a fim de colaborar para que os níveis de pressão sonora não sejam fortes o suficiente ou, pelo menos, por tempo tão prolongado, a ponto de afetar sua audição.

Palavras-chave: música; estudantes; audição; exposição ocupacional.

**TÍTULO:** POTENCIAS DE LONGA LATÊNCIA E AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL DO PROCESSAMENTO AUDITIVO EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

**AUTOR(ES):** DAYANE DOMENEGHINI DIDONÉ , DÉBORA DURIGON, ELENIR FEDOSSE, ELIARA PINTO VIEIRA BIAGGIO, MICHELE VARGAS GARCIA

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

**Introdução:** Em Instituições de Longa Permanência-ILP os idosos possuem uma rotina de vida muito pouco estimuladora. Não possuem muitas atividades e com isso os níveis de exigência auditiva vão diminuindo. As habilidades mentais e de processamento auditivo podem ficar muito prejudicadas devido a este ambiente. Com isso esse trabalho se justifica por avaliar as habilidades de processamento auditivo dos idosos institucionalizados de modo objetivo e subjetivo e com isso poder auxiliar na reabilitação desses idosos. **Objetivo:** Identificar as habilidades de processamento auditivo de idosos institucionalizados. **Método:** A amostra foi composta por conveniência, sendo este um projeto piloto. Fazem parte da ILP 33 idosos, destes apenas 15 possuem capacidade cognitiva-comportamental para realizar os testes de processamento auditivo e pesquisa do Potencial evocado auditivo de longa latência. Dentro do período proposto para o estudo foi possível avaliar quatro idosos, sendo três do sexo feminino e 1 do sexo masculino. Os idosos concordaram em participar da pesquisa com a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Foram submetidos a testes comportamentais de processamento, tais como: Memória sequencial para sons verbais e não verbais, teste de localização sonora, teste dicótico de dígitos e padrão de duração. Foram também avaliados por meio do Potencial Evocado auditivo de longa latência-PEALL – com a pesquisa dos potenciais exógenos e P300. Todos os idosos já possuíam audiometria tonal liminar, sendo que dois possuíam perda auditiva neurosensorial de grau leve e dois de grau moderado. Os testes de processamento auditivo foram realizados 40dB acima da média tritonal e pesquisando conforto do paciente. Os potenciais exógenos foram pesquisado a 90dBNA utilizando o estímulo de fala BA para o frequente e GA para o raro. **Resultados:** No teste de memória sequencial para sons verbais apenas uma idosa conseguiu realizar a tarefa corretamente. Já na tarefa de sons não verbais todos os idosos apresentaram dificuldades de memória, não tendo eles acertado a sequência correta dos estímulos. No teste de localização sonora, apenas um idoso não conseguiu acertar as tarefas solicitadas. No teste dicótico de dígitos, etapa de integração binaural, a média de acertos foi de 41% para orelha direita e de 70% na orelha esquerda, enquanto que para etapa de separação binaural foi de 70% para ambas as orelhas. O teste padrão de duração foi realizado em apenas dois idosos, e os outros dois não conseguiram realizar o teste. Na avaliação eletrofisiológica, apenas um idoso não apresentou os potenciais exógenos N1, P2. Nos demais participantes a média de N1 para orelha direita foi de 113 milissegundos(ms) e 116ms para a orelha esquerda. Para P2, a média foi de 160ms na orelha direita e de 163ms na orelha esquerda. O potencial P300 não foi observado em nenhum idoso. **Conclusão:** De modo geral foi possível realizar as avaliações nos idosos institucionalizados, porém com muita dificuldade. As habilidades de processamento auditivo desse grupo mostraram-se bastante alteradas, observadas tanto pelos testes comportamentais quanto no teste eletrofisiológico. A falta de estimulação auditiva, convívio social e atividade mental reduzida podem ser explicações para tais achados. As atividades de convívio e estimulação auditiva são essências para esses idosos.

**TÍTULO:** RESÍDUO AUDITIVO EM PACIENTES COM ESTIMULAÇÃO BIMODAL

**AUTOR(ES):** LARA LOPEZ BARBOSA , MARIA VALÉRIA SCHMIDT GOFFI-GOMEZ, MARIO SVIRSKY, ARLENE NEUMAN, ANA TEREZA DE MATOS MAGALHÃES DHERTE, ROBINSON KOJI TSUJI, RICARDO FERREIRA BENTO

**INSTITUIÇÃO:** HC FMUSP

**Introdução:** Até há pouco tempo, somente pessoas com surdez profunda bilateral eram elegíveis para receber o implante coclear (IC). Entretanto, os critérios atuais permitem a indicação do IC a pessoas com surdez severa a profunda bilateral com até 50% de reconhecimento de sentenças com aparelho de amplificação sonora individual (AASI). Os novos critérios audiométricos para a implantação coclear resultaram em um grupo de implantados cocleares com audição residual e reconhecimento de até 50% também na orelha contralateral. De maneira geral, espera-se um reconhecimento de fala melhor quando o AASI é usado em conjunção ao IC, denominada de estimulação bimodal, ou seja, acústica de um lado e elétrica do outro. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi verificar o resíduo auditivo e o desempenho nos testes de percepção de fala com o AASI de pacientes com estimulação bimodal. **Metodologia:** Trata-se de um estudo retrospectivo e exploratório com a análise de prontuário de pacientes adultos usuários da condição bimodal. Os pacientes que apresentavam alteração de comunicação além da surdez, alterações cognitivas ou que não responderam de forma consistente para a audiometria e para os testes de percepção de fala foram excluídos. Foram coletados os seguintes dados: idade, audiometria sem e com AASI e testes de percepção de fala do lado contralateral ao implante coclear. A amostra foi separada em dois grupos, o primeiro foi composto de pacientes com resíduo auditivo (com limiares igual ou menor que 80dB em 250Hz e/ou igual ou menor que 90dB em 500Hz na orelha contralateral ao IC) e o segundo grupo com pacientes sem resíduo auditivo na orelha contralateral ao IC. Foi realizada a média das frequências de 500Hz, 1000Hz e 2000Hz na audiometria sem e com AASI e calculada a média no desempenho nos testes de percepção de fala. **Resultados:** Os resultados preliminares mostram que dos 28 pacientes, 15 apresentavam resíduo auditivo e 13 não apresentavam. Os que apresentavam resíduo tinham uma média na orelha contralateral ao IC sem AASI, de 92.6dB e de 56.5dB com AASI. No teste de reconhecimento de sentenças em conjunto aberto com AASI tiveram média de 9,3% e de 3,4% para palavras monossílabas. Os que não apresentavam resíduo tinham uma média de 111.2 dB sem AASI, e de 74dB com AASI. No teste de reconhecimento de sentenças em conjunto aberto com AASI tiveram média de 2,3% e de 2,1% para palavras monossílabas. **Conclusão:** Os pacientes com maior resíduo auditivo mostraram melhor desempenho nos testes de percepção de fala, porém observa-se que mesmo os pacientes sem resíduo auditivo possuem algum benefício com o uso do AASI.

**TÍTULO:** TELESSAÚDE: AVALIAÇÃO DE WEBSITES SOBRE TRIAGEM AUDITIVA NEONATAL NA LÍNGUA PORTUGUESA

**AUTOR(ES):** JULIANA NOGUEIRA CHAVES

**CO-AUTOR(ES):** MARINA MORETTIN, KÁTIA DE FREITAS ALVARENGA

**INSTITUIÇÃO:** FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

A internet está sendo cada vez mais utilizada na busca por informação sobre saúde, contudo, apesar de tornar o conhecimento mais acessível ao indivíduo não há um controle da qualidade dos *websites* disponíveis. Assim, o objetivo foi verificar os aspectos de qualidade técnica e o conteúdo dos *websites* sobre triagem auditiva neonatal na Língua Portuguesa. Um grupo de fonoaudiólogos selecionou os descritores para a pesquisa dos *websites* por meio da Técnica Delphi, os quais foram inseridos no Google Trends a fim de se obter os termos possíveis de serem utilizados pelos pais na busca de informações na internet sobre o assunto. O conteúdo do *website* foi analisado por meio de uma lista de tópicos sobre triagem auditiva neonatal e a inteligibilidade dos textos por meio da fórmula *Flesch Reading Ease Score*. Para a avaliação dos aspectos da qualidade técnica foi utilizado o questionário adaptado *Health-Related Web Site Evaluation Form Emory* e o *PageRank* para análise da relevância do *website* no Google. Os tópicos mais abordados nos 19 *websites* selecionados de acordo com os critérios de inclusão foram sobre os objetivos e benefícios da triagem auditiva neonatal, assim como o processo de diagnóstico audiológico. Os menos discutidos foram sobre o resultado falso-negativo, desenvolvimento da audição e da linguagem, resultado falso-positivo, acompanhamento audiológico, interpretação dos resultados – “Passa” / “Não passa”, reteste e protocolo. Prevaleceu um nível de leitura considerado difícil, no entanto, a linguagem utilizada nos textos foi classificada como excelente e adequada na maioria dos *websites*. Os aspectos técnicos considerados de melhor qualidade foram os relacionados ao conteúdo, navegação e estrutura. Os resultados demonstraram não existir uma cultura de inserir *links* nos *websites* nacionais, o que os fizeram ser considerados de pouca relevância no Google. Assim, a maioria dos *websites* não abordou todos os aspectos da triagem auditiva neonatal e não disponibilizou *links* para outros *websites* a fim de direcionar os pais a obterem a informação procurada. Há necessidade de revisar o nível de leitura dos conteúdos, assim como os aspectos de qualidade técnica referentes à precisão e atualização das informações, autoria e *links*.

**TÍTULO:** A ELABORAÇÃO DE UM MATERIAL DE APOIO PARA FONOAUDIÓLOGOS DA REDE DE SAÚDE AUDITIVA

**AUTOR(ES):** MARINA MORETTIN , DÉBORA LONGO MIYASHITA,

**CO-AUTOR(ES):** LARISSA GERMINIANI DOS SANTOS, MARIA CECÍLIA BEVILACQUA

**INSTITUIÇÃO:** DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA (FOB/USP) E CENTRO DE PESQUISAS AUDIOLÓGICAS (CPA/HRAC/USP)

**Introdução** A convergência de tecnologias emergentes com os novos paradigmas educacionais tem provocado um profundo efeito na maneira como os indivíduos aprendem e pensam. Entre as novas tecnologias, o computador conquistou um importante lugar, por apresentar, reunidos numa só ferramenta, poderosos recursos pedagógicos. Na área da Fonoaudiologia, o uso da tecnologia está assentado em diferentes abordagens teóricas, ora apenas como instrumento estimulador de caráter motivacional, ora como ferramenta criativa. Tendo em vista a necessidade dos profissionais em se atualizar, por meio de uma ferramenta fácil e atual como o website [www.saudeauditivabrasil.org.br](http://www.saudeauditivabrasil.org.br), este estudo buscou propiciar recursos para a melhor formação dos profissionais que trabalham em serviços públicos em todas as regiões do país, atualizando-os quanto aos tópicos que apresentam dúvidas, permitindo o aprimoramento do conhecimento e das informações da área de saúde auditiva, o que refletirá diretamente no atendimento ao deficiente auditivo. Assim, espera-se que a criação de um material de informatização com as principais dúvidas dos profissionais postadas nos propicie recursos para a melhora da qualidade nos serviços prestados, além de proporcionar a melhor formação dos profissionais que trabalham em serviços públicos em todas as regiões do país. **Objetivo:** Construir um material informativo para elucidar as principais dúvidas levantadas. **Método:** A pesquisa foi desenvolvida no Departamento de Fonoaudiologia da FOB-USP/Bauru, juntamente com o Centro de Pesquisas Audiológicas do HRAC/USP/Bauru e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Processo nº 004/2011). A partir do levantamento dos principais tópicos postados no espaço denominado “Diário de Saúde Auditiva” do website ([www.saudeauditivabrasil.org.br](http://www.saudeauditivabrasil.org.br)) e no Facebook foi criado um material de perguntas e respostas para os profissionais que trabalham na área da saúde auditiva. **Resultados:** No total, 182 tópicos foram postados por profissionais. No espaço intitulado “Diário de Saúde Auditiva” as principais dúvidas postadas solicitavam informações quanto ao desenvolvimento de pesquisas científicas nos serviços, ou até mesmo o que é necessário para implementar um serviço de saúde auditiva. Já na rede social, Facebook “Saúde Auditiva” as principais dúvidas se referiam quanto à realização de exames. O material de perguntas e respostas foi construído com base nos recursos teóricos e conteúdos do “Diário de Saude Auditiva” (minisite) e facebook (Saúde Auditiva Brasil) sendo elaborado, inicialmente, com 10 questões e que será divulgado entre os profissionais nestes espaços. O material chama a atenção para ações de informações quanto ao desenvolvimento de pesquisas científicas nos serviços, ou até mesmo o que é necessário para implementar um serviço de saúde auditiva. Além de abordar questões quanto às principais dúvidas na realização de exames audiológicos em geral. **Conclusão:** Espera-se que tal material permita o aprimoramento das políticas voltadas ao atendimento do deficiente auditivo, buscando oferecer aos profissionais da área da saúde auditiva mais informações, para que assim possa ser modificadas as ações fonoaudiológicas de modo a propiciar oportunidades para transformações na prática assistencial com vistas à melhoria nas condições da atenção multiprofissional dirigida à saúde deste segmento populacional.

**Fontes de Auxílio:** FAPESP (Processo 2010/14938-2)

**TÍTULO:** APLICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, SAÚDE E INCAPACIDADE (CIF) EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM DESORDEM DO ESPECTRO DA NEUROPATIA AUDITIVA.

**AUTOR(ES):** GABRIELA BEZERRA , AMANDA GIORGETTO RODRIGUES, MARINA MORETTIN, KATIA DE FREITAS ALVARENGA

**CO-AUTOR(ES):** ADRIANE LIMA MORTARI MORET, MARIA CECILIA BEVILACQUA, ELISABETE HONDA,

**INSTITUIÇÃO:** HOSPITAL DE REABILITAÇÃO CRANIOACIAL-HRAC/USP

**Introdução:** A Desordem do Espectro da Neuropatia Auditiva (DENA) é um diagnóstico clínico, utilizado para descrever indivíduos com distúrbios auditivos decorrentes da disfunção nas células ciliadas internas, nervo auditivo e/ou neurotransmissores. Clinicamente a DENA se configura pela presença das emissões otoacústicas (EOA) e/ou microfonismo coclear, ausência de respostas ou importante alteração no registro do PEATE-clique e reflexos acústicos. Apesar destes pacientes receberem o mesmo código da Classificação Internacional de Doenças (CID), código H90.5 - Deficiência Auditiva Neurosensorial não especificada, a habilitação e a reabilitação auditiva nesses casos são um desafio, pois a pouca precisão sobre a estrutura envolvida leva à uma variabilidade nos resultados que envolve o comprometimento da percepção auditiva da fala principalmente no ruído e limiares tonais de normais até severamente prejudicados. Dessa forma, o uso da Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), na prática clínica poderá complementar os dados da CID, fornecendo informações mais significativas do impacto desta desordem na saúde do indivíduo. **Objetivo:** Estudar e comparar o perfil de funcionalidade entre crianças com diagnóstico de DENA. **Método:** Estudo descritivo, retrospectivo transversal, onde foram analisados dados dos prontuários de quatro pacientes atendidos no Centro de Pesquisas Audiológicas (CPA/HRAC- USP) com diagnóstico de DENA definido por equipe interdisciplinar. Para a avaliação, os pesquisadores se basearam em procedimentos realizados na rotina clínica e informações registradas no prontuário. Após revisadas as informações, essas foram relacionadas com os códigos do “Checklist da CIF para crianças e jovens usuárias de Implante coclear”, sendo acrescentado posteriormente um qualificador. **Resultado:** Os dados mostraram que, apesar dos pacientes apresentarem mesmo diagnóstico segundo a CID, colocando-os em um mesmo grupo, a funcionalidade e incapacidade destes diferem, principalmente no que se refere às funções auditivas (Funções do Corpo), ou seja, os pacientes apresentaram diferenças quanto as habilidades auditivas, e em relação ao desempenho das atividades, como se comunicar, falar e compreender frases simples. Os casos diferem quanto ao desenvolvimento da audição e da linguagem, sendo que alguns necessitam de dispositivos eletrônicos e terapia fonoaudiológica especializada e ainda assim os qualificadores variaram de uma deficiência moderada à completa, enquanto outros necessitam apenas de acompanhamento fonoaudiológico e não mostram dificuldades significativas. Vale ressaltar que, no caso das crianças participantes, os fatores ambientais, como família, utilização ou não de dispositivos eletrônicos, acesso ao serviço e profissionais da saúde, atuaram como facilitador do desenvolvimento. Diante desses resultados, é possível afirmar que, apesar de haver uma estrutura dos facilitadores ambientais, esse grupo de crianças tem incapacidades provavelmente relacionadas com o seu diagnóstico, sendo necessária a sua avaliação constante, verificando quais fatores podem interferir no seu desenvolvimento. **Conclusão:** A DENA ainda é motivo de estudo, sendo necessário a caracterização mais específica dessa população, tanto no que se refere aos locais de lesão, quanto ao quadro clínico e resultados da intervenção, a fim de nortear o processo de (re) habilitação, pois o impacto desta alteração na qualidade de vida difere de modo significativo entre os indivíduos, bem explanado nos divergentes resultados encontrados na CIF.

**TÍTULO:** ATENÇÃO SUSTENTADA AUDITIVA E VISUAL EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO FONOLÓGICO**AUTOR(ES):** CRISTINA FERRAZ BORGES MURPHY , LUCIANA DE OLIVEIRA PAGAN NEVES, HAYDEE FISZBEIN WERTZNER, ELIANE SCHOCHAT**INSTITUIÇÃO:** USP

**Introdução:** uma série de pesquisas já demonstrou que crianças com transtorno fonológico podem apresentar dificuldades envolvendo memória operacional fonológica. Apesar disso, pouco se sabe sobre o desempenho destas crianças em testes de atenção, habilidade diretamente relacionada às tarefas de memória operacional fonológica. **Objetivo:** investigar o desempenho de crianças com transtorno fonológico em testes de atenção sustentada visual e auditivo, comparando a um grupo controle formado por crianças com desenvolvimento típico. Além disso, também será investigada a existência de correlações entre os desempenhos nos testes de atenção e em teste de memória operacional fonológica. **Metodologia:** dois grupos foram considerados: grupo estudo, composto por crianças com transtorno fonológico ( $n=18$ , média de idade = 8.11) e grupo controle, composto por crianças com desenvolvimento típico ( $n= 37$ , média de idade = 8.76). As crianças do grupo estudo foram recrutadas por meio do Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Fonologia da FMUSP. Os critérios de inclusão para ambos os grupos foram: idades entre 7 e 12 anos,  $QI > 80$  (baseado no WISC-IV), sem histórico pessoal ou familiar de alterações auditivas, neurológicas ou psicológicas. Além disso, os participantes deveriam apresentar audição com limiares dentro dos padrões da normalidade. Todos os participantes foram submetidos aos testes de atenção sustentada visual e auditivo. Ambos foram elaborados por meio do Software E-Prime Professional baseados em protocolos publicados anteriormente. No teste visual, dígitos de 1 a 7 foram apresentados na tela e o participante deveria pressionar o botão toda vez em que os dígitos 1 e 5 apareciam. No teste auditivo, o participante deveria pressionar o botão após ouvir os dígitos por meio de fones. Ambos os testes apresentaram duração aproximada de 6 minutos com os dígitos aparecendo por 500 ms e apresentados a uma velocidade de 1500 ms. Foram totalizados 210 tentativas divididas em três blocos (70 tentativas cada). Três medidas foram consideradas para análise e comparação do desempenho: hit (detecção correta), alarme falso e tempo de resposta. Também foi aplicado o teste de memória Span de Dígitos (também elaborado pelo Software E-Prime Professional) para investigação de possível correlação entre os desempenhos nos testes de memória e atenção. **Resultados:** ambos os grupos apresentaram diferença estatisticamente significativa para a medida “alarme falso” auditivo ( $[F(1,35) = 5,93, p=0,02]$ , sendo que grupo estudo apresentou maior valor, e tendência à significância para tempo de reação visual ( $[F(1,35) = 3,00, p=0,09]$  e auditivo ( $[F(1,35) = 3,33, p=0,07]$ , considerando que, para o teste visual, grupo estudo apresentou maior valor e, para teste auditivo, o mesmo apresentou menor valor. Houve correlação significativa, porém considerada fraca, entre as medidas “hit auditivo” e span de dígitos para o grupo controle ( $r=0,33, p=0.05$ ). **Conclusão:** embora grupo estudo tenha apresentado pior desempenho em uma das medidas auditivas (“alarme falso”), esta não esteve correlacionada ao desempenho no teste de memória operacional fonológica. Futuras pesquisas são necessárias para melhor investigação sobre a natureza das diferenças de desempenho encontradas para ambos os grupos e quais seriam as implicações relacionadas.

**TÍTULO:** AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES DE LEITURA E ESCRITA EM CRIANÇAS / ADOLESCENTES USUÁRIAS DE IMPLANTE COCLEAR (IC)

**AUTOR(ES):** JULIA SPERANZA ZABEU , FERNANDA LOURDES ANTONIO, MARINA MORETTIN, ALINE ROBERTA ACEITUNO DA COSTA, ADRIANE LIMA MORTARI MORET, MARIA CECILIA BEVILACQUA

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO- FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

**Introdução:** O aspecto educacional na criança com perda auditiva tem sido um tema atual e de discussão na literatura. Nas crianças que usam implante coclear (IC) notam-se melhores resultados na aquisição e compreensão da linguagem oral e considerável superioridade na alfabetização e aprendizagem quando comparadas as crianças com perda auditiva severa e profunda usuárias de aparelho de amplificação sonora individual. Porém, os estudos mais recentes sobre o desempenho escolar das crianças usuárias de IC ainda apresentam inconsistência nos resultados e quando os resultados obtidos são melhores, são ainda inferiores comparados às crianças ouvintes. No Brasil, poucos são os dados a respeito do desempenho acadêmico da população infantil usuária de IC, bem como há uma dificuldade entre a comparação dos dados entre os estudos, devido à variabilidade dos testes utilizados para avaliação do desempenho escolar dessa população. Dessa forma, é necessário ampliar os estudos sobre o desempenho escolar dessa população, conhecendo suas habilidades e dificuldades na escola, dados essenciais para uma intervenção efetiva, tanto escolar, quanto clínica. **Objetivo:** avaliar as habilidades de leitura e escrita em crianças e adolescentes usuários de implante coclear (IC). **Metodologia:** Participaram desse estudo 27 crianças / adolescentes com deficiência auditiva em idade escolar usuários de IC. Foram coletados dados relacionados ao perfil demográfico, audiológico e de linguagem dos participantes. Para a avaliação das habilidades de leitura e escrita foram utilizados os seguintes testes: *Perfil de Habilidades Fonológicas*, *Teste de Nomeação Rápida (RAN)*, *Teste de Desempenho Escolar (TDE)* e *Avaliação da Compreensão Leitora de Textos Expositivos*. Foi realizada análise qualitativa e estatística com nível de significância 5%. **Resultados:** quanto às habilidades fonológicas, a maior dificuldade encontrada pela população do estudo foi para as provas de subtração, reversão silábica e imagem articulatória, enquanto que o melhor desempenho foi obtido nas provas de análise, recepção de rimas e segmentação. No RAN verificou-se que a maior pontuação foi para a nomeação de objetos (77,78%) o que pode estar relacionado com o conhecimento prévio da criança / adolescente. Quanto ao TDE a maioria dos participantes foi classificada abaixo do que era esperado para seu ano, sendo que a avaliação de aritmética obteve melhores resultados. A avaliação da compreensão de leitura do grupo mostrou-se alterada, visto que a maioria dos participantes apresentou dificuldade em identificar, relacionar as ideias centrais e inferir conhecimentos prévios para relatar o que compreenderam do texto. **Conclusão:** o estudo permitiu concluir que as crianças / adolescentes usuários de IC apresentam um variabilidade de desempenhos, visto que foram encontradas crianças que possuem um desempenho acima da média, outras na média e outras abaixo da mesma para seu ano escolar, quanto às habilidades de leitura e escrita.

**TÍTULO:** AVALIAÇÃO DE PROTOCOLOS DE TRIAGEM AUDITIVA EM ESCOLARES

**AUTOR(ES):** SHEILA ANDREOLI BALEN , ROSEANE SANTOS SILVA, ARYELLY DAYANE DA SILVA NUNES, ULLI AMIN LAUAR, RHADIMYLLA NÁGILA PEREIRA DA SILVA, JOSELI SOARES BRAZOROTTO, ANTONIO PEREIRA JUNIOR

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

**INTRODUÇÃO:** Os efeitos negativos da deficiência auditiva no contexto social, emocional, profissional e acadêmico dos indivíduos têm sido amplamente descritos na literatura. De acordo com dados da Campanha Nacional de Saúde Auditiva, estima-se que de cada 1000 crianças nascidas vivas no Brasil, 3 a 5 possuem algum problema auditivo e que de 10 a 15% das crianças em idade escolar são portadoras de deficiência auditiva leve e flutuante. Diante deste quadro, o Ministério da Saúde e da Educação lançou o Programa Saúde na Escola (PSE) em dezembro de 2007 (decreto nº 6.286), com o intuito de desenvolver ações de promoção, prevenção e atenção, voltadas a saúde dos estudantes. Desde então são avaliados métodos de triagem auditiva para essa população que possam ser aplicados no próprio ambiente escolar e que tenham o menor custo e maior eficácia. **OBJETIVO:** Estudar a sensibilidade e especificidade de diferentes protocolos de triagem auditiva em escolares. **METODOLOGIA:** A amostra foi constituída por 70 escolares do primeiro ao quinto ano, de 6 a 14 anos de idade ( $9,9 \pm 2$ ), de uma Escola Municipal em Natal (RN). Os testes de triagem realizados foram: audiometria (frequências de 1000, 2000 e 4000 Hz), timpanometria e emissões otoacústicas transientes (EOAT). Na audiometria foram utilizados os critérios de passa:limiar menor ou igual a 20 dB em 1000, 2000 e 4000 Hz nas duas orelhas; Na timpanometria, gradientes com valores iguais ou acima de 0,2ml e relação sinal/ruído igual ou maior do que 3 dB, em três das cinco bandas de frequências consecutivas nas EOAT. Todos os sujeitos realizaram avaliação audiológica composta por audiometria tonal liminar, logoaudiometria e medidas de imitância acústica para estabelecer o diagnóstico e contribuir na análise da sensibilidade, da especificidade, valor preditivo negativo e positivo, bem como da acurácia dos testes. **RESULTADOS:** A sensibilidade e especificidade foi, respectivamente, de 64,71% e 66,04% na audiometria; 64,71% e 73,58% na timpanometria e 66,67% e 78,85% nas EOAT. Os valores preditivos positivos e negativos foram, respectivamente, 37,93% e 14,63% na audiometria, 44% e 13,33% na timpanometria e 52,17% e 12,77% nas EOATs. **CONCLUSÃO:** A triagem auditiva utilizando as EOAT demonstrou resultados com maior sensibilidade, especificidade, e acurácia, do valor preditivo positivo e menor valor preditivo negativo. Desta forma, conclui-se que dos três procedimentos é o que apresenta melhor validade para uso em triagem auditiva em escolares.

**TÍTULO:** DESEMPENHO COGNITIVO, SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA E RESTRIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DE IDOSOS CANDIDATOS AO USO DE PRÓTESES AUDITIVAS

**AUTOR(ES):** ELISIANE CRESTANI DE MIRANDA GONSALEZ

**CO-AUTOR(ES):** BRUNA SPINELLI DE PAULA, ÉRICA MARIA PALMA, FERNANDA LAIZ HIRAMATSU, GLAUCIA CAMANHO,, JÉSSYCA MARQUES DOS S.SILVA, JULIANA PONTES, LETÍCIA PEREIRA LIMA, LUCIANA ROVERI, MARIA IZILDA MIELOTTI, THAÍS BARRANCO

**INSTITUIÇÃO:** FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA SANTA CASA DE SÃO PAULO

**Introdução:** Possivelmente, um maior tempo de vida acarrete um aumento de doenças e disfunções orgânicas, funcionais e psicossociais nos idosos. Entre estas, a perda de audição, a depressão e o declínio cognitivo são condições crônicas que podem comprometer o envelhecimento. Sabe-se que fatores não audiológicos podem influenciar negativamente o processo de reabilitação auditiva do idoso com perda de audição. **Objetivo:** Investigar o desempenho cognitivo, a presença de sintomatologia depressiva e a restrição de participação em atividades de vida diária de idosos candidatos ao uso de próteses auditivas. **Métodos:** Participaram do estudo 17 idosos candidatos ao uso próteses auditivas, 09 sexo masculino e 08 feminino, com média de 69 anos de idade e 6,2 anos de escolaridade. Os participantes foram submetidos ao Mini-Exame do Estado Mental (MEEM, Escala de Depressão Geriátrica (EDG-15) e ao questionário de auto-avaliação *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE). **Resultados:** A análise descritiva dos dados permitiu constatar que, 94,11 % (N=16) apresentaram autopercepção das restrições de participação em atividades de vida diária, sendo que 29,5% (N=5) apresentaram percepção leve-moderada (18 a 42 pontos) e 70,5%(N=12) percepção severo-significativa (>42 pontos). Além disso, observou-se que 58,8%(N=10) apresentaram sintomatologia depressiva (EDG > 5 pontos) e 17,4% (N=3) alteração cognitiva (conforme classificação Bertolucci et al, 1994). **Conclusão:** Os idosos candidatos ao uso de próteses auditivas apresentam severas restrições de participação em atividades de vida diária e estas podem estar associadas a sintomas depressivos e alterações cognitivas. Estes achados evidenciam a importância de avaliar o impacto da perda auditiva quanto aos aspectos cognitivos, psicossociais e de comunicação antes de traçar os objetivos da reabilitação audiológica.

**TÍTULO:** DESORDEM DO ESPECTRO DA NEUROPATIA AUDITIVA: ESTUDO INTERDISCIPLINAR DE UM CASO PÓS-LINGUAL COM HIPÓTESE DIAGNÓSTICA DE ESCLEROSE MÚLTIPLA.

**AUTOR(ES):** AMANDA GIORGETTO RODRIGUES, GABRIELA BEZERRA, KARINA COSTA BROSCO MENDES, KÁTIA DE FREITAS ALVARENGA

**CO-AUTOR(ES):** OROZIMBO ALVES COSTA FILHO, JOSÉ CARLOS JORGE

**INSTITUIÇÃO:** HOSPITAL DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS - HRAC/USP

**Introdução:** A desordem do espectro da neuropatia auditiva (DENA) é determinada pela perda da sincronia na condução nervosa, não sendo definido o local específico da lesão, mas que pode acometer as células ciliadas internas, as sinapses entre as células ciliadas internas e o nervo auditivo, o próprio nervo auditivo ou várias estruturas. Os pacientes portadores DENA apresentam perda auditiva pré ou pós-lingual de diferentes graus, inclusive surdez profunda. Clinicamente a DENA se configura pela presença das emissões otoacústicas e/ou microfonismo coclear, ausência de respostas ou importante alteração no registro do Potencial Evocado Auditivo Tronco Encefálico (PEATE-clique) e reflexos acústicos. **Objetivo:** Descrever os achados clínicos e audiológicos de um caso de DENA, com manifestações tardias, pós-lingual. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, tipo estudo de caso, para descrever paciente com DENA, diagnosticada na Seção de Implante Coclear – Centro de Pesquisas Audiológicas (CPA) HRAC-USP na etapa pré-operatória do implante coclear. O levantamento dos dados foi feito por meio de análise de prontuário, incluindo anamnese, exames audiológicos, avaliação médica (neurológica e otorrinolaringológica) e exames de imagem, como a ressonância magnética. Para o diagnóstico audiológico foram realizados os seguintes exames: Audiometria Tonal Limiar, Imitanciometria, PEATE, Emissões Otoacústicas Evocadas por Transientes (EOAE-t), Vectonistagmografia, Potencial Evocado Auditivo Cortical. **Resultados:** Os exames audiológicos nos levaram ao diagnóstico de DENA com configuração, assimétrica bilateral, de grau moderado à esquerda e severo à direita, com curva plana bilateralmente; a logaudiometria foi incompatível com o grau da perda auditiva; PEATE com presença de microfonismo coclear e ausência de potencial neural; EOAE-t presente bilateralmente. Foi adaptado um aparelho auditivo com características eletroacústicas considerando a audiometria tonal, porém paciente não se adaptou, referindo queixa quanto à compreensão “escuto barulho, mas não entendo” (SIC Paciente). Apesar da paciente não apresentar queixas vestibulares, na vectonistagmografia foi encontrado hiperreflexia bilateral na prova calórica (temperatura 18°). No Potencial evocado auditivo cortical observou-se registro do complexo P1-N1-P2 bilateralmente, sendo que foi observada uma melhor resposta quando estimulado a orelha esquerda. Na avaliação médica foi realizado Potencial Evocado Visual com resultado: Latências P100 aumentadas, sem redução de amplitude, caracterizando um envolvimento mielínico das vias ópticas, bilateral e simétrica e na Ressonância Magnética foi observado comprometimento do VIII par craniano bilateralmente, levando à hipótese diagnóstica de Esclerose Múltipla. **Conclusão:** Na literatura é escassa a descrição de casos de DENA adquirida ou de manifestação tardia, bem como, associada à esclerose múltipla. Os resultados obtidos à partir da adaptação dos Aparelhos de amplificação não foram satisfatórios, sendo necessário a utilização de mecanismos de comunicação e a discussão de outros meios de reabilitação como o implante coclear. Portanto faz-se necessário o desenvolvimento de estudos que direcionem o processo de (re)habilitação destes indivíduos.

**TÍTULO:** O EFEITO DA EDUCAÇÃO MUSICAL NAS HABILIDADES AUDITIVAS DOS DANÇARINOS

**AUTOR(ES):** LILIANE DESGUALDO PEREIRA , MARIANE RICHETTO DA SILVA, KARIN ZILLOTTO DIAS

**INSTITUIÇÃO:** UNIFESP-ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA

**Introdução-** educação musical aprimora a percepção auditiva que possibilita o aprendizado dos sons da língua com vantagem. **Objetivo.** Avaliar a habilidade auditiva de resolução temporal e do comportamento de identificação de sentenças com mensagem competitiva em dançarinos. **Método.** 40 indivíduos distribuídos em grupos: 1- dançarinos com 20 pessoas; 2- grupo não dançarinos com 20 pessoas pareados por sexo, idade e anos de escolaridade. Critérios de inclusão para ambos os grupos: avaliação audiológica básica dentro da normalidade e indivíduos sem evidências de alterações neurológicas; para o grupo 1 - formação na área da dança mínima de oito anos; para ser incluído no o grupo 2, o indivíduo deveria apresentar nenhuma formação na área da dança e da música. Cada indivíduo foi submetido a uma triagem auditiva, avaliação cognitiva (NEUPSILIN). Os instrumentos de avaliação do processamento auditivo foram teste Gaps-in-noise, por meio do qual foi determinado o limiar de detecção de *gap*; e o teste de reconhecimento de sentenças na presença de mensagem competitiva, que é um procedimento do tipo mensagem-fechada, foi determinada a porcentagem de reconhecimento correto de sentenças ouvidas na presença de uma mensagem competitiva na mesma orelha (ipsilateral) e na orelha oposta (contralateral). Essa mensagem competitiva tem o papel de ruído de fundo. Estes testes avaliam respectivamente as habilidades auditivas de resolução temporal e de figura-fundo para sons verbais e possibilitam a investigação de dois mecanismos fisiológicos auditivos denominados atenção seletiva/reconhecimento de sons verbais e de processamento temporal/resolução temporal. Todos os cuidados éticos foram tomados (aprovação CEP-UNIFESP nº2011/13781-5). **Resultados -** Participaram de cada grupo 18 mulheres e dois homens. As faixas etárias variaram entre 16 e 49 anos. Os anos de escolaridade variaram de 6 a 18 anos. O grupo dançarinos mostrou desde 8 anos até 31 anos de estudo de dança. Todos apresentaram a triagem cognitiva adequada. Os limiares de *gap* de ambos os grupo foi de 4,21 milissegundos. O grupo de dançarinos apresentou média de porcentagem de identificação de *gaps* maior que o grupo de não dançarinos. O reconhecimento de fala na tarefa dicótica (mensagem contralateral) numa relação negativa de 40 dB entre mensagem alvo e ruído mostrou resultados que variaram desde 90% até 100% para ambos grupos. Já na tarefa monótica (mensagem competitiva ipsilateral) numa relação negativa de 10 dB entre mensagem alvo e ruído mostrou resultados de 50% até 100% para o grupo de dançarinos e 40% até 100% para o de não dançarinos. A idade de início da dança (antes dos sete anos ou depois dos sete anos) não demonstrou ser um fator que influencia no desempenho no teste de reconhecimento de sentenças na presença de mensagem competitiva e do Gaps-in-Noise. Não existe correlação entre as variáveis dos achados obtidos nesses mesmos testes por orelha direita e esquerda no grupo de dançarinos considerando o tempo de dança. **Conclusão-** A dança influenciou positivamente a habilidade auditiva de resolução temporal, pois o grupo de dançarinos apresentou desempenho melhor do que o grupo de não dançarinos. A dança não influenciou a habilidade auditiva de figura-fundo.

**TÍTULO:** PERCEPÇÃO DA FALA EM CRIANÇAS COM DESORDEM DO ESPECTRO DA NEUROPATIA AUDITIVA USUÁRIAS DE IMPLANTE COCLEAR: RESULTADOS PARCIAIS

**AUTOR(ES):** NAYARA FREITAS FERNANDES , NAYARA FREITAS FERNANDES, MARIA CECILIA BEVILACQUA,

**INSTITUIÇÃO:** FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO FOB/USP

A possibilidade de perceber a fala em situações de ruído competitivo ainda hoje é considerada como uma limitação a ser superada pela área da bioengenharia aplicada a tecnologia dos implantes cocleares. Estudos sugerem que na população infantil usuária de Implante Coclear (IC), a habilidade de reconhecimento de fala pode estar prejudicada em até 35% na presença de ruído competitivo. Na população com Desordem do Espectro da Neuropatia Auditiva (DENA) e usuária de IC, as características inerentes a este tipo de alteração auditiva podem ainda determinar dificuldades adicionais para o desenvolvimento de habilidades auditivas mais complexas, tal como a percepção dos sons da fala na presença de ruído competitivo. Deste modo, este estudo tem como objetivo investigar a percepção de fala na presença de ruído competitivo de crianças com Desordem do Espectro da Neuropatia Auditiva usuárias de Implante Coclear. Trata-se de um estudo prospectivo longitudinal realizado no Centro de Pesquisas Audiológicas (CPA) do Hospital de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo na cidade de Bauru (HRAC/ USP-Bauru). Para o desenvolvimento do estudo, foram adotados os seguintes critérios de inclusão: crianças usuárias de IC por período igual ou superior a doze meses; ambos os sexos; portadoras de DENA; desenvolvimento das habilidades de audição e de linguagem compatível, respectivamente, com a categoria de audição 6 e categoria 5. A partir da aplicação dos critérios de inclusão, foram excluídos 45 sujeitos em universo de 60 prontuários analisados de crianças com DENA usuárias de IC atendidas no CPA-HRAC/USP. Sendo assim, participaram deste estudo 15 crianças com DENA usuárias de IC com média de idade de 10 anos (variando entre 6 anos a 14 anos). Para avaliação da percepção da fala foi utilizado Hearing in Noise Test (HINT), no silêncio e na presença de ruído competitivo. No silêncio, os sinais da fala foram apresentados na posição frontal (0° azimute), por meio de caixa acústica posicionada a um metro de distância do sujeito. E no ruído, os sinais da fala foram apresentados em frente do sujeito (0° Azimute) e os sinais de ruído foram apresentados por meio da caixa acústica, com um metro de distância atrás do indivíduo (180° azimute). Os resultados parciais obtidos demonstraram índice de reconhecimento da fala satisfatório, sendo que a média foi de 60,7 dB no silêncio e no ruído competitivo (S/R 180°) S/R 7,4 dB. Estes resultados estão de acordo com a literatura, já que evidenciam benefício do uso do IC em crianças com DENA, além de proporcionar um bom desenvolvimento das habilidades auditivas. Pode-se concluir que o IC é capaz de melhorar a sincronia neural, sendo um instrumento efetivo de reabilitação em crianças com DENA, além de contribuir, portanto, para o desenvolvimento das habilidades de audição desta população.

**TÍTULO:** POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS COM ESTÍMULO DE FALA EM CRIANÇAS AUDIOLOGICAMENTE NORMAIS

**AUTOR(ES):** CARLA GENTILE MATAS

**CO-AUTOR(ES):** FERNANDA CRISTINA LEITE MAGLIARO, IVONE FERREIRA NEVES-LOBO, GABRIELLA GONÇALVES TUPINELLI,

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**Introdução:** Os potenciais evocados auditivos (PEAs) são exames objetivos que avaliam a atividade neuroelétrica da via auditiva em resposta a um estímulo acústico. Quando comparado ao clique e ao tone burst, o sinal de fala requer uma resposta neural mais complexa e reflete diferentes vias envolvidas no processamento auditivo cortical. Assim, a utilização do estímulo verbal para eliciar respostas nos PEAs traz informações primordiais sobre os processos biológicos envolvidos na decodificação da fala, sendo de grande valor para a prática clínica. Este trabalho buscou traçar padrões de normalidade em crianças, a fim de contribuir para a avaliação e diagnóstico de alterações do processamento auditivo da fala. **Objetivo:** Analisar os achados do Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE) com estímulo de fala, e do Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência (PEALL) com estímulos acústicos diferentes (tone burst, fala), bem como traçar um padrão de normalidade para tais potenciais utilizando-se o estímulo de fala em crianças com desenvolvimento típico. **Método:** Foram realizadas a Audiometria tonal liminar (250 a 8000Hz), logaudiometria, medidas de imitância acústica, teste de processamento auditivo GAP in Noise, PEATE (com estímulo de fala e clique) e PEALL (com estímulo de fala e tone burst) em 16 crianças com desenvolvimento típico (11 meninos e 5 meninas) entre 7 e 12 anos (média de 8,7 anos). Como critério de inclusão os participantes deveriam apresentar limiares auditivos dentro da normalidade, PEATE clique com latências dentro da normalidade, GAP in noise dentro da normalidade para a faixa etária. **Resultados:** As latências dos componentes do PEATE com estímulo de fala na orelha direita são compatíveis com as encontradas na literatura. Para o PEALL, não houve diferenças nas latências e amplitudes das ondas (N1, P1, N2, P2 e P300) entre as orelhas, tanto para os estímulos de fala quanto para o tone burst. Na comparação das latências das ondas do PEALL entre os estímulos de fala e tone burst, não houve diferença estatisticamente significativa. Entretanto, houve diferenças entre as amplitudes das ondas P2-N2 e P300 entre os estímulos de fala e tone burst, sendo as amplitudes para o estímulo tone burst (P2-N2 6,21  $\mu$ V; P300 14,43 $\mu$ V) maiores do que para o estímulo de fala (P2-N2 4,45  $\mu$ V; P300 12,06  $\mu$ V). **Conclusão:** Os resultados demonstraram que as latências dos componentes do PEATE com estímulo de fala são compatíveis com as encontradas na literatura. Além disso, não houve diferença entre a latência das ondas do PEALL entre os estímulos de fala e tone burst, o que demonstra que as estruturas envolvidas no processamento de tais estímulos, parecem ter a mesma eficiência com relação ao tempo de resposta. No entanto, a amplitude das ondas P2-N2 e P300 eliciadas pelo estímulo tone burst foram maiores do que a amplitude obtida com o estímulo de fala. Tal achado pode estar relacionado ao fato do estímulo de fala ativar mais estruturas corticais do que o estímulo tone burst, gerando maior ramificação das conexões neurais e, portanto, maior dispersão da atividade neuroelétrica.

**TÍTULO:** POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS DE LONGA LATÊNCIA EM CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA NEUROSENSORIAL.

**AUTOR(ES):** CARLA GENTILE MATAS , FERNANDA CRISTINA LEITE MAGLIARO, BARBARA CARRICO, HELLEN MEDEIROS KAZAN

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**Introdução:** A deficiência auditiva é considerada a forma mais comum de comprometimento sensorial no homem. A redução da informação auditiva no cérebro provoca mudanças funcionais significativas no sistema nervoso auditivo central. O estudo dos Potenciais Evocados Auditivos (PEAs) em usuários de dispositivos eletrônicos aplicados a surdez visa a verificação de como estes indivíduos estão processando o sinal acústico, contribuindo, portanto, no processo de reabilitação do deficiente auditivo. Além disso, os PEAs possibilitam a mensuração objetiva da detecção neural do sinal de fala, contribuindo para a indicação de marcadores biológicos que possam auxiliar na reabilitação destes indivíduos. **Objetivo:** Comparar os Potenciais Evocados Auditivos de Longa Latência (PEALL) de crianças portadoras de deficiência auditiva neurosensorial bilateral de grau leve a moderadamente severo com os obtidos em crianças audiologicamente normais, da mesma faixa etária. **Método:** Estudo clínico do tipo transversal, composto por crianças entre 6 e 13 anos, de ambos os gêneros divididos em dois grupos: Grupo Controle (GC) composto por 10 crianças audiologicamente normais; Grupo Pesquisa (GP) composto por 8 crianças com perda auditiva neurosensorial de grau leve a moderadamente severo bilateral com simetria entre as orelhas, sem experiência prévia com qualquer tipo de dispositivo de amplificação sonora. Foram realizadas a audiometria tonal e vocal, imitanciometria e os Potenciais Evocados Auditivos de Longa Latência (PEALL) utilizando o estímulo de fala apresentado em sistema de campo sonoro. Resultados: Não houve diferença significativa nas latências das ondas do PEALL (P1- N1- P2- N2 e P300) e na Amplitude (P1-N1; P2-N2 e P300), entre as orelhas direita e esquerda, para os grupos estudados. Na comparação entre os grupos, houve diferença significativa apenas para a latência do componente P1, na qual o GP (93,3 ms) apresentou latência menor do que o GC (103 ms). Em relação às amplitudes analisadas, não foram encontradas diferenças significantes entre os grupos. Quando os resultados de cada componente foram classificados em normal ou alterado, encontramos uma grande porcentagem de resultados alterados nos dois grupos para os seguintes componentes: P1 (100% GC e GP); N1 (90% GC e 87% GP); P2 (70% GC e 37 %GP); N2 (0% GC e 12% GP). Cabe ressaltar que os valores normativos adotados foram os propostos para o estímulo *tone burst*, uma vez que não encontramos normalidade para o PEALL com estímulo de fala. **Conclusão:** Os resultados entre as orelhas indicaram que não há diferença na velocidade do processamento da informação acústica entre as orelhas e os hemisférios. A comparação entre os grupos demonstrou que a via auditiva central, dos indivíduos com perda auditiva, quando estimulada em intensidade adequada, apresenta funcionalidade equivalente à do grupo sem perda. Quanto à comparação com o estímulo *tone burst*, verificamos que o estímulo de fala apresenta aumento no tempo de latência da maioria dos componentes do PEALL. Tal achado pode ser resultado da maior complexidade no processamento auditivo desta informação acústica. Além disso, destacamos a importância de uma normatização para o PEALL com estímulo de fala.

**TÍTULO:** PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS COM A UTILIZAÇÃO DO PROTOCOLO DE CAWTHORNE E COOKSEY

**AUTOR(ES):** CARLOS KAZUO TAGUCHI , THASSYA FERNANDA OLIVEIRA SANTOS, RAFAEL NASCIMENTO DOS SANTOS, DAYANE FONSECA COSTA, OSCAR FELIPE FALCAO RAPOSO

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE FEDERAL SERGIPE

**INTRODUÇÃO:** O envelhecimento, natural e irreversível, traz consigo alterações fisiológicas como a diminuição do equilíbrio, o que eleva a frequência de quedas em idosos e piora a qualidade de vida. Anualmente, aproximadamente um terço dos idosos sofre lesões e são hospitalizados devido a quedas. As quedas são um dos mais sérios problemas associados com a idade e um dos maiores problemas de Saúde Pública. **OBJETIVO:** Caracterizar o desempenho de uma população idosa da cidade de Itabaiana – SE submetidos a uma intervenção multidisciplinar na prevenção a quedas. **MÉTODO:** Trata-se de um estudo clínico prospectivo, qualitativo, quantitativo e exploratório, em que foram selecionados 60 voluntários (três homens e 57 mulheres) com idade entre 60 e 80 anos. Inicialmente todos responderam a uma breve anamnese na qual foi considerado o autorrelato de quedas pregressas e logo após, foram submetidos ao teste de equilíbrio orientado (POMA-Brasil), no qual foram classificados em risco baixo, moderado e

alto para quedas. A avaliação do equilíbrio aconteceu antes e depois da intervenção que consistiu na aplicação dos exercícios de Cawthorne e Cooksey por graduandos de Fonoaudiologia e um professor de educação física durante oito semanas, com duração de 30 minutos cada sessão. **RESULTADOS:** Sessenta voluntários participaram inicialmente desta pesquisa, desses, 95% foram do gênero feminino com média de idade de 76,6 anos e 5% do gênero masculino com média de idade de 67,3 anos. Ao avaliarmos o

equilíbrio dos participantes por meio do teste de POMA-Brasil na fase anterior à intervenção, verificamos que 5% apresentaram risco alto para quedas, 70% risco moderado e 25% risco baixo. A análise realizada pelo teste de Tukey demonstrou uma associação estatisticamente significativa quanto à ocorrência de quedas e a idade entre as três categorias classificatórias para o risco de quedas, observando-se uma maior ocorrência de quedas no risco alto quando comparado com os riscos moderado e baixo. Para a idade, a maior média encontrou-se no risco alto comparando-o com o risco baixo, assim como também houve uma maior média no risco moderado comparando-o com o risco baixo. O teste de Pearson demonstrou uma associação negativa e estatisticamente significativa entre a idade e a pontuação no teste aplicado, indicando alteração do equilíbrio nos indivíduos mais velhos, e entre a ocorrência de quedas e a pontuação no POMA-Brasil, demonstrando que quanto maior a quantidade de queda relatada, menor o desempenho no teste. A fase posterior a intervenção foi constituída de 25 voluntários, considerando os critérios de inclusão para a reavaliação, dessa

forma os resultados da avaliação do equilíbrio na fase que sucedeu a intervenção demonstraram que o risco moderado reduziu para 32% e o risco baixo aumentou para 68%, cabendo destacar que nenhum indivíduo apresentou risco alto para quedas, havendo uma associação estatisticamente significativa entre o POMA-Inicial e o POMA-Final determinada pela análise do teste de Wilcoxon. **CONCLUSÃO:** A intervenção se mostrou bem sucedida, visto que promoveu a melhora do equilíbrio, principalmente dos voluntários mais velhos, os quais se mostraram mais propensos a quedas, diminuindo o risco de quedas.

**TÍTULO:** PROGRAMAÇÃO DO AASI CONTRALATERAL AO IMPLANTE COCLEAR: UM ESTUDO CASO

**AUTOR(ES):** JULIA SPERANZA ZABEU , GABRIELA LAZARINI, MARCELLA VITTI GIUSTI, LUZIA MARIA POZZOBOM VENTURA, MARINA MORETTIN, MARIA CECILIA BEVILACQUA, DEBORAH VIVIANE FERRARI

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO- FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

**Introdução:** A realização da cirurgia de implante coclear (IC) em indivíduos com maior audição residual torna possível o aproveitamento do aparelho de amplificação sonora individual (AASI) na orelha contralateral ao IC (estimulação bimodal), podendo resultar na melhoria das habilidades auditivas e desempenho em vida diária. **Objetivo:** Descrever o processo de adaptação do AASI em usuário de IC unilateral e os benefícios advindos desta estimulação. **Metodologia:** Estudo de caso. TF, 23 anos, apresentava perda auditiva progressiva, pós lingual, neurossensorial severa a profunda bilateral. Usuária de AASI há 14 anos e IC há 3 meses. O IC foi ajustado com três programas (P1, P2 e P3) em ordem crescente de sensação de intensidade (loudness) sendo solicitada a utilizar os programas mais fortes ao longo do tempo. O programa 1 (P1) do AASI atual (WDRC, 6 canais) foi ajustado de acordo com a regra NAL-NL1, sendo verificado com medidas com microfone e sonda. A partir deste, foram criados dois outros programas (P2 e P3), respectivamente com aumento e diminuição de 6 dB/oitava na resposta de frequência até 1700 Hz. O balanceamento da loudness entre o AASI e IC foi realizado em cabine acústica, apresentando um discurso contínuo (65 dB NPS). TF comparou o P1 do IC com os demais programas do AASI a fim de atingir equalização da loudness entre as orelhas. Não sendo possível alterar a programação (P1) do IC em função de desconforto auditivo, o balanceamento foi atingido diminuindo-se a P1 do AASI em aproximadamente 3 dB. TF foi orientada a utilizar os P1s do AASI e IC durante um mês e, utilizar os P2s dos dispositivos após este tempo. **Resultados:** TF retornou após três meses relatando utilização consistente dos dispositivos na programação mais forte. Relatou leve melhora na percepção da fala e significativa melhora para localização sonora. O questionário SADL (*Satisfaction with Amplification in Daily Life*) aplicado pré e pós experiência com a adaptação bimodal (sendo solicitado o enfoque apenas nos benefícios do AASI) revelou leve aumento da satisfação com o uso da amplificação não sendo, porém, significativo. TF não conseguiu realizar testes de percepção da fala no ruído (HINT), porém no silêncio, conseguiu reconhecer as sentenças no nível de 63 dB. **Conclusão:** TF mostrou-se satisfeita com a adaptação bimodal e o balanceamento entre os dispositivos eletrônicos. Os desafios encontrados para realização do procedimento do balanceamento dos dispositivos, referentes à limitação da amplificação do AASI (limites de potencia bem como aparecimento de microfonia) e quanto à dificuldade da participante em desempenhar a tarefa de julgamento da intensidade (em função das diferenças de qualidade sonora entre os dispositivos) serão também apresentados neste poster.

**TÍTULO:** RESULTADOS DO PROJETO PILOTO: USO DE SISTEMA FM NA ESCOLARIZAÇÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA.

**AUTOR(ES):** MARIA CECILIA BEVILACQUA

**CO-AUTOR(ES):** DEISY DAS GRAÇAS DE SOUZA, ADRIANE LIMA MORTARE MORET, ALINE DUARTE DA CRUZ, ALTAIR CADROBBI PUPO, AMELIA CRISTINA PORTUGAL, ANA LÍVIA LIBARDI, ANA SUELY DE AZEVEDO CHAVES MARTINS, CARMEN SILVIA CARVALHO BARREIRA NIELSEN, CRISTIANA MAGNI, ELIANE MARIA CARRIT DELGADO-PINHEIRO, FERNANDA MARCON DO AMARAL CAMPOS, FRANCISCA CANINDÉ ROSÁRIO DA SILVA ARAÚJO, HELOISA HELENA MOTTA BANDINI, ISABEL CRISTIANE KUNIYOSHI, JOSELI SOARES BRAZOROTTO, JULIA SPERANZA ZABEU, KARLA JEAN ZIMMERMANN DE ALMEIDA, MARIA ANGELINA NARDI DE SOUZA MARTINEZ, MARIA ISABEL KÓS PINHEIRO DE ANDRADE, MARIA MADALENA CANINA PINHEIRO, MARIANA DA COSTA PAES DAYRELL, MARINA MORETTIN, REGINA TANGERINO DE SOUZA JACOB, SHEILA ANDREOLI BALEN, VANESSA LUISA DESTRO FIDÊNCIO, MARIANE PERIN DA SILVA

**INSTITUIÇÃO:** USP/BAURU

**Introdução:** O Sistema de FM é notoriamente conhecido como um recurso de tecnologia assistiva para crianças com deficiência auditiva, que favorece a acessibilidade auditiva e o desenvolvimento da criança no ambiente educacional. Para que a acessibilidade com o Sistema de FM seja efetiva na escola, o professor e fonoaudiólogo têm um papel fundamental no processo de adaptação e uso do mesmo. Para o sucesso da implementação desse recurso é necessário investimento na formação do professor, voltado para a educação inclusiva da criança com deficiência auditiva. Esse projeto foi desenvolvido por meio de parceria entre MEC/ SECADI, FNDE, CPA/HRAC/USP/Bauru, UFSCar e ABA com a participação de pesquisadores das cinco regiões do país. **Objetivo:** Propor um curso de formação de professores de Atendimento Educacional Especializado (AEE) da rede pública de ensino, sobre deficiência auditiva e o uso do Sistema de FM na escola, bem como investigar o benefício do uso do Sistema de FM e a situação de risco educacional da criança com deficiência auditiva. **Método:** Foram selecionadas 106 escolas da rede pública estadual, municipal e do Distrito Federal, das cinco regiões do País, 200 crianças com deficiência auditiva matriculadas nos primeiros anos do Ensino Fundamental e 106 professores de AEE. Foi oferecido aos professores um curso de formação, desenvolvido em dois módulos - presencial e à distância. O curso objetivou a apropriação de conhecimentos sobre audição, deficiência auditiva e suas implicações no desenvolvimento e aprendizagem da criança, e sobre a tecnologia assistiva – Sistema de FM. As 200 crianças participantes do estudo foram adaptadas com o Sistema de FM na escola, por um fonoaudiólogo, e foram avaliadas, pelos professores de AEE, quanto ao risco dos aspectos educacionais, às habilidades da leitura e escrita e ao impacto da audição no ruído – aspectos educacionais e sociais. **Resultados:** O curso de formação foi eficaz, visto a alta taxa de adesão a todas as etapas e a alta pontuação de acerto obtida pelos professores, com média 9,3 na nota máxima de dez. Apenas quanto ao conhecimento prático sobre o Sistema de FM os professores alcançaram uma pontuação menor, o que sugere a necessidade de formação continuada para esses professores de AEE. A caracterização dos estudantes quanto ao risco educacional evidenciou que a maioria das crianças foi considerada em risco para o fracasso educacional. A avaliação inicial das habilidades rudimentares de leitura e escrita revelou que as crianças com deficiência auditiva avaliadas apresentam uma severa dificuldade na aprendizagem nessa área. Quando avaliado o uso do Sistema de FM, os resultados apontaram um evidente benefício para a criança com deficiência auditiva, principalmente em responder imediatamente à fala do professor, sem a necessidade de auxílio do colega, proporcionando aumento da autonomia durante a realização das atividades em sala de aula. **Conclusão:** O modelo proposto de formação de professores de AEE foi efetivo, proporcionando aos professores a apropriação do conteúdo proposto, e ferramentas para atuarem ativamente como facilitadores no processo de adaptação e uso do Sistema de FM no ambiente escolar

**TÍTULO:** VIA AUDITIVA EFERENTE E GENOTOXICIDADE EM ESCOLARES MORADORES DE REGIÃO FUMICULTORA

**AUTOR(ES):** LETÍCIA REGINA KUNST , MICHELE VARGAS GARCIA, DAYANE DOMENEGHINI DIDONÉ, ALENCAR KOLINSKI MACHADO, FERNANDA BARBISAN, SABRINA GUASTAVINO HOMRICH, ARON FERREIRA DA SILVEIRA

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

**Introdução:** A fumicultura é uma atividade realizada por pequenos agricultores onde toda família trabalha e esta exposta a diversas substâncias tóxicas, como os agrotóxicos e a nicotina derivada da folha do tabaco. Crianças e jovens constituem um grupo com características particulares de exposição e especial vulnerabilidade à tóxicos ambientais. Os agrotóxicos organofosforados, mais utilizados na fumicultura, induzem alterações no sistema auditivo periférico e central. A detecção precoce das alterações auditivas de origem coclear e retrococlear podem ser realizadas por meio das Emissões otoacústicas (EOA) e pela análise do efeito de supressão das EOA. As EOA avaliam a funcionalidade das células ciliadas externa da cóclea e a supressão das EOA permite avaliar a integridade da via auditiva eferente. Tanto os agrotóxicos como a nicotina tem potencial genotóxico, que é a capacidade de induzir alterações no material genético (DNA) de organismos a elas expostos. A forma mais eficiente de prevenir e diagnosticar precocemente danos decorrentes da exposição humana a agentes químicos com potencial genotóxico e por meio do biomonitoramento humano. Existe uma variedade de biomarcadores disponíveis para avaliar os danos genotóxicos sendo os mais utilizados o teste de micronúcleos (MN) e o ensaio cometa. Porém, atualmente o uso das sondas fluorescentes, como no Ensaio fluorimétrico de quantificação de DNA com a utilização do reagente Picogreen, vem se destacando por ser uma técnica objetiva e altamente sensível. **Objetivo:** verificar a associação entre a função da via auditiva eferente e biomarcadores genotóxicos em escolares moradores de região fumicultora. **Material e método:** Participaram deste estudo 21 escolares de sete a 14 anos, normo-ouvintes morados de região fumicultora que compuseram o grupo estudo (GE) e, 25 escolares de sete a 14 anos, normo-ouvintes que não residiam na zona rural que constituíram o grupo controle (GC). A via auditiva eferente foi avaliada através da supressão das Emissões otoacústicas produto de distorção (EOAPD) e os biomarcadores genotóxicos foram: ensaio cometa, teste de MN e ensaio fluorimétrico de quantificação de DNA. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística. **Resultados:** Ao comparar a ocorrência do efeito de supressão das EOAPD entre os grupos, não foi detectada associação significativa. Tanto no ensaio cometa como no ensaio fluorimétrico de quantificação de DNA a média do GE mostrou-se significativamente mais elevada que a do GC. No teste de MN, verificou-se diferença significativa quanto ao somatório de células alteradas e a frequência de células binucleadas, sendo a média do GE mais elevada que a do GC. Já, referente à frequência de células com MN não observou-se diferença significativa entre os grupos. Não foi detectada associação entre ocorrência do efeito de supressão e os resultados dos biomarcadores genotóxicos. **Conclusão:** O GE não apresentou alterações na via auditiva eferente, evidenciado pela presença de supressão das EOAPD, porém apresentou índices de dano significativamente mais elevados dos biomarcadores genotóxicos. Entretanto, não verificou-se associação entre supressão das EOAPD e genotoxicidade.