

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE TESE**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: AV./REABILITAÇÃO VESTIBULAR**

**NOME COMPLETO: ADRIANA PONTIN GARCIA**  
**TÍTULO: REABILITAÇÃO DO EQUILÍBRIO CORPORAL COM ESTÍMULOS DE REALIDADE VIRTUAL NA DOENÇA DE MENIÈRE**

**Introdução:** A reabilitação vestibular tem sido proposta para melhorar a qualidade de vida em indivíduos com tontura e alterações do equilíbrio corporal. A doença de Menière foi caracterizada por crises, que envolve zumbido, vertigem e perda auditiva, intercaladas por períodos de calmaria. Entretanto, não há um consenso sobre a utilização de exercícios de reabilitação do equilíbrio corporal em pacientes com doença de Menière, devido ao aspecto flutuante desta afecção. A vantagem do uso da tecnologia de realidade virtual é permitir que o terapeuta forneça uma grande variedade de estímulos com maior especificidade se comparada a métodos tradicionais de reabilitação vestibular, apresentando ao paciente conflitos sensoriais em diferentes níveis de dificuldades e em ambiente seguro. **Objetivo:** Verificar o efeito de um programa de reabilitação do equilíbrio corporal com estímulos de realidade virtual em pacientes com doença de Menière. **Método:** 44 pacientes, com idade entre 18 e 60 anos e doença de Menière definida, participaram deste estudo clínico observacional de terapêutica aleatorizado e controlado. O grupo experimental e o grupo controle fizeram uso de betaístina e dieta alimentar; o grupo experimental foi submetido adicionalmente a 12 sessões de reabilitação com estímulos de realidade virtual do *Balance Rehabilitation Unit (BRU™)*. Os pacientes responderam ao *Dizziness Handicap Inventory (DHI)*, à escala analógica de tontura e realizaram a posturografia com realidade virtual antes e após a intervenção. **Resultados:** Antes da intervenção, o grupo experimental e o grupo controle foram semelhantes quanto aos valores do DHI, da escala analógica de tontura, da área do limite de estabilidade, da área do centro de pressão (CoP) e da velocidade de oscilação em todas as condições sensoriais da posturografia. Após a intervenção, o grupo experimental apresentou valores significativamente menores do DHI ( $p < 0,001$ ) e da escala analógica de tontura ( $p = 0,012$ ) e valores significativamente maiores da área do limite de estabilidade ( $p = 0,016$ ), em comparação com o grupo controle. No grupo experimental, à comparação antes e após a intervenção, o DHI ( $p < 0,001$ ), a escala analógica de tontura ( $p < 0,001$ ), a área do CoP nas condições de superfície fixa e olhos fechados ( $p = 0,026$ ) e de superfície instável e olhos fechados ( $p = 0,042$ ) e a velocidade de oscilação na condição de superfície instável e olhos fechados ( $p = 0,021$ ) apresentaram valores significativamente menores; e, a área do limite de estabilidade ( $p < 0,001$ ) e a velocidade de oscilação nas condições de estimulação sacádica e interação visuo-vestibular na direção vertical ( $p = 0,039$ ) apresentaram valores significativamente maiores. No grupo controle, à comparação antes e após a intervenção, a escala analógica de tontura ( $p = 0,009$ ) revelou valores significativamente menores. **Conclusão:** A reabilitação do equilíbrio corporal com estímulos de realidade virtual é eficaz na melhora da tontura, da qualidade de vida e do limite de estabilidade de pacientes com doença de Menière.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO  
ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: SAÚDE AUDITIVA – TELESSAÚDE**

**NOME COMPLETO: ANA LÍVIA LIBARDI**

**TÍTULO: AVALIAÇÃO DO SITE "CURSO DE SISTEMA DE FREQUÊNCIA MODULADA PARA PROFESSORES"**

Este estudo teve por objetivo avaliar o *site* "Curso de Sistema de Frequência Modulada para Professores", como instrumento de capacitação de professores que tenham em sala de aula alunos com deficiência auditiva usuários de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) e/ou Implante Coclear (IC) acoplados ao Sistema de Frequência Modulada (FM). O *site* foi avaliado por professores da Rede Estadual e Privada da cidade de Bauru e também por professores do Colégio do Serviço Social da Indústria (SESI), quanto aos aspectos de qualidade técnica e de conteúdo. Participaram, no total, 65 professores com idade média de 40 anos e todos com curso superior em sua formação. Os professores após navegarem no *site* preencheram anonimamente um questionário online disponível no *site* com questões sobre dados demográficos, conhecimento do professor sobre o seu aluno, formação complementar e uso da internet. Também responderam às questões sobre a qualidade técnica do *site* por meio do questionário adaptado do Health-Related Web Site Evaluation Form Emory (1998), esse questionário Emory, compreende as subescalas precisão, autores, atualizações, público, navegação, *links* e estrutura e conteúdo do *site*. Os professores não manifestaram dificuldades para responder ao questionário, tendo como média de preenchimento do questionário 33 minutos e 14 segundos. Os mesmos também demonstraram não ter experiência com as questões da deficiência auditiva de um modo geral (perda auditiva, localização, grau da perda, acústica em sala, uso do sistema de FM, dentre outras). Foi possível verificar que 53,84% dos professores utilizam a internet frequentemente. O *site* obteve como pontuação geral 87,64% no questionário Emory, considerado como sendo adequado. No estudo das subescalas isoladamente foi verificado que os aspectos "conteúdo", "autores", "atualizações", "público" e "*links*" relacionados ao questionário Emory tiveram pontuação como sendo excelente (acima de 90%). As subescalas "navegação" e "estrutura" foram classificadas como sendo adequadas (pontuação 76,53% e 78,84%, respectivamente). O aspecto "precisão" do *site* obteve a pontuação de 68,2%, revelando necessidade de revisão. Os professores avaliaram o seu conhecimento prévio antes de navegar no conteúdo do *site* como sendo ruim e satisfeito e após navegarem no *site* eles avaliaram que o *site* ajudou muito e também estavam muito satisfeitos com o conteúdo. O *site* foi considerado pelos participantes como sendo uma ferramenta importante para ajudá-los no dia a dia com o aluno com a deficiência auditiva.

Palavras-chave: Deficiência Auditiva. Percepção Auditiva. Educação.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: PROCESSAMENTO AUDITIVO**

**NOME COMPLETO: ANDRÉA TORTOSA MARANGONI**  
**TÍTULO: TREINAMENTO AUDITIVO FORMAL EM INDIVÍDUOS APÓS**  
**TRAUMATISMO CRÂNIOENCEFÁLICO**

Introdução: A deformação do cérebro com a extrema aceleração e desaceleração no traumatismo cranioencefálico causa lesões primárias que podem afetar o substrato neural responsável pela audição, gerando desta forma, déficits auditivos centrais, sobretudo as lesões axoniais difusas por envolver diversas áreas, tais como áreas auditivas corticais e subcorticais. Dada a frequência com que as lesões do tronco encefálico e córtex são encontradas em pacientes pós traumatismo cranioencefálico, é de grande importância a avaliação auditiva central e um programa de reabilitação auditiva, tal como o treinamento auditivo. Objetivo: Verificar os efeitos de um programa de treinamento auditivo formal em indivíduos após traumatismo cranioencefálico por meio de testes comportamentais e eletrofisiológicos. Método: O estudo foi realizado em nove indivíduos audiologicamente normais com idades entre 20 e 37 anos que haviam sofrido traumatismo cranioencefálico grave há em média 11 meses com exame de imagem que evidenciava lesão axional difusa com ou sem lesão focal associada. Foram submetidos a um programa de treinamento auditivo formal em cabina acústica, organizado em oito sessões de 45 minutos cada, visando o treinamento das habilidades auditivas de ordenação temporal, fechamento auditivo e figura-fundo em tarefas de escuta monótica e dicótica. As sessões e as atividades dentro de cada sessão foram organizadas em ordem crescente de complexidade de modo a desafiar o sistema auditivo. Para verificar a eficácia do treinamento auditivo, todos os pacientes foram submetidos à avaliação comportamental e eletrofisiológica do processamento auditivo pré e após treinamento auditivo formal. Resultados: Na análise qualitativa da avaliação eletrofisiológica, observou-se que 22% apresentaram alteração no potencial evocado auditivo de tronco encefálico pré treinamento auditivo formal, caracterizada por alteração de tronco encefálico baixo (11%) e por alteração difusa de tronco encefálico (11%). Pós treinamento, 11% apresentaram alteração neste potencial, passando de alteração difusa de tronco encefálico para alteração de tronco encefálico alto. Na análise quantitativa, observou-se que os indivíduos apresentaram melhora significativa das latências absolutas das ondas III e V, do intervalo interpico I-V e da amplitude da onda V pós treinamento auditivo. Já no P300, não foram encontradas diferenças significativas na análise quantitativa e verificou-se na análise qualitativa que 33% apresentaram alteração pré treinamento caracterizadas por aumento de latência ou ausência do componente P3, enquanto que pós treinamento auditivo formal, 22% mantiveram-se alterados somente devido ao aumento da latência. Quanto à avaliação comportamental do processamento auditivo, observou-se que dos 100% dos indivíduos que apresentavam alteração pré treinamento auditivo, 22% normalizaram a avaliação pós treinamento. Além disto, verificou-se melhora em todos os testes após o treinamento, sendo estatisticamente significativa para: memória seqüencial para sons não-verbais, identificação de sentenças sintéticas (mensagem competitiva ipsilateral), teste dicótico de dissílabos alternados – SSW e teste padrão de duração. Quanto aos processos gnósticos alterados, observou-se que após o treinamento auditivo, todos apresentaram melhora, sendo significativa para codificação (perda gradual de memória e integração sensorial) e organização. Conclusão: Indivíduos com lesão axional difusa após sofrerem traumatismo cranioencefálico grave, apresentam frente ao treinamento auditivo formal, melhora do processamento auditivo central evidenciada pela avaliação eletrofisiológica e comportamental.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE TESE**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: PROCESSAMENTO AUDITIVO**

**NOME COMPLETO: CLAUDIA FASSIN ARCURI-YASUDA**  
**TÍTULO: CORRELAÇÕES ENTRE GAGUEIRA E AUDIÇÃO: PESQUISA DO EFEITO DE SUPRESSÃO E DO PROCESSAMENTO AUDITIVO**

**Introdução:**

A gagueira é um distúrbio bastante complexo, marcante pelas rupturas, que a tornam facilmente reconhecida como uma dificuldade de cunho motor. Entretanto, está entremeada por questões auditivas, perceptuais e linguísticas, que não podem ser desconsideradas.

A partir da década de 50, estudiosos da gagueira passaram a fazer especulações etiológicas sobre o distúrbio, hipotetizando que a desordem não seria apenas uma alteração de natureza motora, mas sim uma disfunção de percepção devido a instabilidade do circuito de *feedback* que possibilitaria ao falante o monitoramento da própria fala (Johnson et al, 1955; Cherry et al, 1955, Bloodstein, 1995).

Após estudos apresentarem como resultados a melhora da fala gaguejada durante exposição a modificações de *feedback*, as habilidades auditivas dos gogos passaram a ser objeto de pesquisas cada vez mais complexas. Estas têm investigado as queixas auditivas, a ação de músculos da orelha média e até o funcionamento do sistema auditivo central, inclusive com exames de imagem (Gregory e Hill, 1993; Andrade e Schochat, 1999; Gregory, 2003; Arcuri et al, 2004), visando relacionar o desenvolvimento da audição à fala disfluente (Schiefer, Pereira e Gil, 2007), para melhor compreensão das habilidades auditivas dos gogos, apesar de não haver informações sobre o funcionamento do sistema olivococlear eferente destes sujeitos.

Sendo assim, o objetivo do estudo foi analisar os aspectos auditivos dos indivíduos gogos, por meio da pesquisa do processamento auditivo e do efeito de supressão das emissões otoacústicas

**Método**

Foram selecionados 15 adultos com queixa de gagueira, de 18 a 40 anos, com grau de severidade variando de leve a severo, que foram pareados por sexo, faixa etária e nível de escolaridade com indivíduos sem nenhuma queixa ou alteração de fala e linguagem. Todos os sujeitos passaram por avaliação fonoaudiológica convencional, avaliação específica da gagueira, avaliação audiológica básica (audiometria, imitanciometria e pesquisa dos reflexos acústicos) e avaliação audiológica específica (avaliação do processamento auditivo e pesquisa do efeito de supressão das emissões otoacústicas). Os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística pertinente, com aplicação do Teste Exato de Fisher.

**Resultados**

Quanto ao processamento auditivo observou-se maior ocorrência de alterações no grupo de gogos, com diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Os testes do processamento auditivo que foram estatisticamente significantes para diferenciar os grupos de gogos e não-gogos foram o Teste Dicótico não-Verbal e o Teste Padrão de Frequência. Quanto ao efeito de supressão das emissões otoacústicas foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos estudados, sendo que os gogos apresentaram maior ausência deste efeito, indicando anormalidade no funcionamento do sistema olivococlear medial na amostra estudada.

**Conclusões**

Neste estudo, os mecanismos funcionais auditivos dos gogos mostraram-se diferentes dos não-gogos, com funcionamento deficitário do sistema olivococlear medial, um dos responsáveis pela realização de figura-fundo auditiva, compreensão no ruído, proteção e atenção seletiva. Também se observou que os gogos apresentaram maior ocorrência de alterações do processamento auditivo, com déficits nos testes com estímulos não-verbais, que se relacionam diretamente aos aspectos prosódicos e suprasegmentares da fala, o que pode refletir diretamente na produção anômala da fala dos indivíduos gogos.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO  
ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: POTENCIAL EVOCADO**

**NOME COMPLETO: DANIELA VERONESE BENTO<sup>1</sup> E DORIS RUTHY LEWIS<sup>2</sup>  
TÍTULO: INFLUÊNCIA DA TAXA DE REPETIÇÃO DO ESTÍMULO CLIQUE NA  
LATÊNCIA DO POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO DE TRONCO ENCEFÁLICO**

(1) Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP – São Paulo (SP), Brasil.

(2) Doutora, Professora Titular da Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP – São Paulo (SP), Brasil.

**RESUMO**

**Objetivo:** Estudar a influência de duas taxas de repetição do estímulo clique no PEATE, em adultos, neonatos-termo e prematuros. **Métodos:** Dez neonatos-termo (GI), dez adultos (GII) e dez neonatos pré-termos (GIII) com audição normal, foram submetidos ao registro do PEATE por via aérea nas taxas de repetição de 27.7 e 61.1 cliques/segundo nas intensidades de 80, 60 40 e 20 dBnNA.

**Resultados:** Na intensidade de 80 dBnNA, a taxa de repetição de 61.1 cliques/segundo obteve a latência absoluta das ondas I, III e V aumentada nos grupos GI e GIII. Além disso, o tempo de latência dos intervalos interpicos I-III foi maior para o GI e GIII; em III-V foi maior para o GIII e em I-V foi maior para o GI. Em 60 dBnNA, a latência foi maior para GI e GIII, e em 61.1 cliques/segundo nos três grupos. Em 40 dBnNA, as duas taxas de repetição obtiveram latência maior em GI e GIII; entretanto, os três grupos apresentaram tempo de latência maior em 61.1 cliques/segundo. Em 20 dBnNA, a latência foi maior para GII e GIII em 61.1 cliques/segundo. **Conclusão:** Apesar do aumento da latência, o método de elevar a taxa de repetição do estímulo acústico para registrar respostas eletrofisiológicas da audição pode ser incorporado para sensibilizar o exame, investigando a integridade do sistema auditivo e a sincronia neural, com tempo de realização do exame diminuído.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE TESE**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: SEL. E AD. DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS**

**NOME COMPLETO: ELISIANE CRESTANI DE MIRANDA GONSALEZ**  
**TÍTULO: ESTUDO ELETROFISIOLÓGICO E COMPORTAMENTAL DA AUDIÇÃO EM IDOSOS COM ALTERAÇÃO COGNITIVA ANTES E APÓS A ADAPTAÇÃO DE PRÓTESES AUDITIVAS**

Os efeitos do envelhecimento no sistema auditivo periférico e central interagem com a redução do suporte cognitivo podendo interferir negativamente no processo de seleção e de adaptação de próteses auditivas. Compreender a interação entre audição e cognição é importante para o planejamento da reabilitação audiológica do idoso. O presente estudo visou avaliar a audição de idosos com alteração cognitiva antes e após a intervenção fonoaudiológica com a adaptação de próteses auditivas, por meio de testes comportamentais e eletrofisiológico. Participaram da pesquisa 60 idosos novos usuários de próteses auditiva intra-aurais, sendo 20 sexo masculino e 40 feminino e idade média de 71,1 anos. Todos os participantes foram inicialmente submetidos a uma avaliação cognitiva, por meio Escala de Avaliação da Doença de Alzheimer (ADAS-Cog), e assim, reunidos em dois grupos, conforme desempenho cognitivo. O Grupo Estudo (GE) foi composto por 29 idosos com desempenho cognitivo alterado e o Grupo Controle (GC) por 31 idosos com desempenho cognitivo normal. Posteriormente foram submetidos à primeira avaliação, antes da adaptação das próteses auditivas, incluindo os seguintes testes: Índice Perceptual de Reconhecimento de Fala (IPRF), Detecção de *Gap* no Ruído (GIN), Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência - P300 e questionário de auto-avaliação *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE). Após o período de três meses de uso efetivo da amplificação sonora os participantes foram submetidos a uma segunda avaliação/reavaliação. Nesta segunda etapa, além dos procedimentos da avaliação inicial foi incluído o teste Limiar de Reconhecimento de Sentenças no Ruído (relação S/R). Os resultados foram submetidos a teste estatístico - análise de variância, com hipótese de significância de 0,05. Os resultados revelaram diferença significativa entre os dois grupos nos testes comportamentais (IPRF, GIN e LRSR), sendo que os idosos com alteração cognitiva (GE) apresentaram desempenho inferior em ambas às etapas de avaliação. Na reavaliação, após o uso efetivo de próteses auditivas, houve melhora significativa no desempenho dos testes comportamentais, redução da latência do P300 e menor percepção de restrição de participação em ambos os grupos. Assim, pode-se concluir que os idosos com função cognitiva alterada apresentam pior desempenho nas habilidades de reconhecimento de fala, fechamento auditivo e resolução temporal. A estimulação acústica por meio do uso de próteses auditivas melhora as habilidades de reconhecimento de fala e resolução temporal, e a latência do P300 independentemente do status cognitivo do idoso.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO  
ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: SAÚDE AUDITIVA**

**NOME COMPLETO: FABIANA DE SOUZA PINTO AZENHA  
TÍTULO: ATENÇÃO AUDITIVA E CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA EM CRIANÇAS  
COM FISSURA LABIOPALATINA COM PALATOPLASTIA PRIMÁRIA DE 9 A 12  
MESES DE IDADE**

**RESUMO**

A fissura labiopalatina é uma malformação craniofacial congênita caracterizada pelo não fechamento do lábio e/ou palato. Várias podem ser as consequências trazidas por essa ruptura como alterações na fala, deglutição, mastigação, dentárias e auditivas. Diante disso, esses pacientes necessitam passar por cirurgias reparadoras, sendo a idade em que acontecerá um fator fundamental para que desenvolvimento das funções auditivas e orofaciais se encontre dentro do esperado ou próximo a ele. Há grande relação entre a fissura e alterações de orelha média, tendo como consequência a privação sensorial momentânea ou até mesmo a deficiência auditiva. A privação sensorial acarreta prejuízo para o desenvolvimento das habilidades auditivas e consecutivamente no desenvolvimento da fala e linguagem. Tendo em vista o exposto, o objetivo deste trabalho foi verificar a habilidade de atenção auditiva sustentada, dividida e seletiva e habilidade de consciência fonológica em crianças com fissura labiopalatina com intervenção na idade entre 9 e 12 meses. Foram avaliados 40 sujeitos, com idade entre 7 e 11 anos, com fissura labiopalatina, sem deficiência auditiva, que receberam palatoplastia primária entre os 9 e 12 meses de idade. Foram avaliadas as habilidades de atenção auditiva sustentada, dividida, seletiva, além da consciência fonológica por meio dos exames THAAS, DD, PSI e CONFIAS, respectivamente. Os resultados mostraram-se alterados em 22 (55%), 18 (45%), 13 (32,5%) e três (7,5%) para os respectivos testes THAAS, DD, PSI e CONFIAS. Foi encontrada correlação apenas entre os testes PSI e CONFIAS ( $p=0,02895$ ). Conclui-se que maiores porcentagens de desempenho dentro do esperado para idade ocorreram para os testes de habilidade de atenção auditiva dividida (DD) e seletiva (PSI). O THAAS foi o teste de atenção auditiva com maior alteração. Poucos pacientes apresentaram alterações no teste que avaliou a habilidade de consciência fonológica.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE TESE**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: POTENCIAL EVOCADO**

**NOME COMPLETO: GABRIELA RIBEIRO IVO RODRIGUES**  
**TÍTULO: ESTÍMULOS *CE-CHIRP*<sup>®</sup> E *NBCE-CHIRPS*<sup>®</sup> NA AVALIAÇÃO ELETROFISIOLÓGICA DA AUDIÇÃO: RESULTADOS CLÍNICOS EM NEONATOS, LACTENTES E CRIANÇAS**

**Objetivo:** investigar a utilização do *CE-chirp*<sup>®</sup> e *NBCE-chirps*<sup>®</sup> em diferentes procedimentos de PEA: **(1)** analisar as diferenças entre clique e *CE-chirp*<sup>®</sup> no registro do PEATE. **(2)** analisar as diferenças entre *toneburst* e *NBCE-chirp*<sup>®</sup> no registro do PEATE. **(3)** estabelecer níveis mínimos de resposta (NMR) no registro do PEATE a *NBCE-chirps*<sup>®</sup>. **(4)** Comparar as respostas do PEATE a *NBCE-chirps*<sup>®</sup> com as do PEATE-FE e audiometria. **Método:** **(1)** PEATE com clique e *CE-chirp*<sup>®</sup> foram registrados em 20 neonatos a termo com presença de emissões otoacústicas e PEATE-clique a 20dBnNA. A latência e a amplitude dos traçados foram comparadas nas intensidades de 80, 60, 40 e 20dBnNA. **(2)** PEATE com *tonebursts* e *NBCE-chirps*<sup>®</sup> nas frequências de 500, 1000, 2000 e 4000Hz foram registrados em 40 lactentes ouvintes. A latência e a amplitude dos traçados foram comparadas nas intensidades de 80, 60, 40 e 20dBnNA. **(3)** PEATE a *NBCE-chirps*<sup>®</sup> foram registrados em 30 neonatos a termo com idade média de 34.3 horas. **(4)** Em 59 crianças com idade entre 1 e 60 meses com vários graus de perda auditiva as respostas do PEATE a *NBCE-chirps*<sup>®</sup> foram comparadas com as do PEATE-FE e as da audiometria. **Resultados:** **(1)** A amplitude da onda V foi maior com o *CE-chirp*<sup>®</sup> em todas as intensidades ( $p < 0,001$ ). Em fortes intensidades (80 e 60dBnNA) o *CE-chirp*<sup>®</sup> apresentou latências mais curtas e em fracas intensidades (40 e 20dBnNA) o oposto ocorreu. **(2)** As latências com o *toneburst* foram mais longas nas frequências de 500, 1000 e 2000Hz ( $p < 0,001$ ). Em 4000Hz esta diferença não foi significativa. Em 500Hz, a amplitude da onda V foi maior com o *toneburst* ( $p < 0,001$ ) em 80dBnNA. A diferença da amplitude entre os dois estímulos não foi significativa em 60dBnNA ( $p = 0.495$ ) e, em 40 e 20dBnNA a amplitude da onda V foi maior com o *NBCE-chirp*<sup>®</sup> ( $p < 0.001$ ). Em 1000, 2000 e 4000Hz não houve diferença entre a amplitude da onda V nos dois estímulos em 80 dBnNA ( $p=0.940$ ;  $p=0.776$  e  $p=0.217$  respectivamente). Por outro lado, em 60, 40 e 20dBnNA, a amplitude da onda V foi maior com o *NBCE-chirp*<sup>®</sup> ( $p < 0.001$ ). **(3)** NMR estimados para 50% dos neonatos no registro do PEATE a *NBCE-chirps*<sup>®</sup> foram 25, 15, 20 e 20dBnNA para 500, 1000, 2000, e 4000Hz, respectivamente. Para as mesmas frequências, NMR estimados para 90% dos neonatos foram 35, 29.5, 20 e 25dBnNA. **(4)** Os coeficientes de correlação entre o PEATE a *NBCE-chirps*<sup>®</sup> e o PEATE-FE excederam 0.90 para todas as frequências testadas. Entre o PEATE e audiometria, coeficientes  $>0.81$  foram observados. **Conclusão:** **(1)** O *CE-chirp*<sup>®</sup> apresentou ondas V com maiores amplitudes. **(2)** *NBCE-chirps*<sup>®</sup> apresentaram latências mais curtas, principalmente nas frequências graves e ondas V com maiores amplitudes, exceto em fortes intensidades. **(3)** NMRs para o PEATE a *NBCE-chirps*<sup>®</sup> apresentados por 90% os neonatos foram 35, 29.5, 20 e 25dBnNA para 500, 1000, 2000 e 4000Hz respectivamente. **(4)** PEATE a *NBCE-chirps*<sup>®</sup> tem forte correlação com PEATE-FE e audiometria em crianças com perda auditiva.

**Palavras-chave:** Potencial evocado auditivo; Deficiência auditiva; Criança.



**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: POTENCIAIS EVOCADOS**

**NOME COMPLETO: JANAINA PATRÍCIO DE LIMA**  
**TÍTULO: POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO DE TRONCO ENCEFÁLICO EM GERBILS SUBMETIDOS À ISQUEMIA E SEPSE**

O Acidente Vascular Cerebral do tipo isquêmico é um quadro clínico que afeta milhares de pessoas no mundo. Como resultado dessa injúria observamos morte neuronal, e no decorrer natural de recuperação, o indivíduo pode desenvolver a sepse. A sepse é uma resposta inflamatória sistêmica que pode levar o indivíduo a morte. No seu desenvolvimento há a produção de diversas citocinas que caracterizam o processo inflamatório no organismo. Para avaliar as condições clínicas de um paciente com esse quadro o Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE) pode ser útil, uma vez que ele não é um procedimento invasivo, sua técnica é rápida e pode ser feita à beira do leito. Porém, por outro lado, o PEATE pode ser sensível ao uso de alguns anestésicos. Os objetivos do presente trabalho foram: fazer a análise das citocinas IL-6, IL-10 e TNF- $\alpha$  no decorrer da sepse; verificar os valores de latência do PEATE em gerbils submetidos à isquemia e sepse; e verificar a influência do anestésico ketamina associado à xilazina nos valores do PEATE desses animais. Foram coletados os PEATEs de 72 gerbils machos adultos, divididos em 6 grupos, a saber: controle, sepse, isquemia, sham, isquemia com sepse e sham com sepse. Para a indução de sepse foi aplicado Lipopolissacarídeo (LPS) intraperitoneal nos gerbils. Os animais foram anestesiados antes das coletas com ketamina associada à xilazina, seus PEATEs foram coletados antes de qualquer procedimento (coleta base), após isquemia e 2, 4, 8 e 24 horas após a aplicação de LPS. Foi avaliada a latência absoluta da onda V, e os valores foram comparados intra e intergrupos. As citocinas IL-6, IL-10 e TNF- $\alpha$  foram analisadas e comparadas em cada grupo estudado. Como resultado, foi observado aumento das citocinas IL-6, IL-10 e TNF- $\alpha$  no decorrer da sepse. Houve diferença estatisticamente significativa nos grupos submetidos à sepse no valor da latência da onda V em relação aos demais grupos. Observou-se, também, aumento da latência da onda V após a aplicação sucessiva do anestésico ketamina/xilazina em todos os grupos estudados. Podemos concluir, portanto, que houve aumento dos níveis das citocinas IL-6, IL-10 e TNF- $\alpha$  nos animais que sofreram aplicação de LPS, revelando uma alteração de expressão gênica de moléculas pró (IL-6 e TNF- $\alpha$ ) e anti-inflamatória (IL-10) no decorrer da sepse. Além disso, o PEATE se mostrou sensível a sepse com aumento de latência da onda V no desenvolver da doença no modelo experimental utilizado. E por fim, o uso de Ketamina associada à xilazina influenciou o resultado do PEATE, aumentando o valor de latência absoluta da onda V do PEATE.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE TESE**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: SAÚDE AUDITIVA**

**NOME COMPLETO: JAQUELINE MEDEIROS DE MELLO**  
**TÍTULO: FUNÇÃO COCLEAR EM FREQUÊNCIAS ULTRA-ALTAS EM PAIS DE INDIVÍDUOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA AUTOSSÔMICA RECESSIVA**

**RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** Na deficiência auditiva não síndrômica de herança autossômica recessiva, causada por alteração no gene *GJB2* (*Gap Junction Bet-2 Protein*), os pais de indivíduos com deficiência auditiva são portadores em heterozigose de um alelo recessivo que causa a surdez, porém, são assintomáticos, mas podem apresentar alterações auditivas precoces e discretas. **OBJETIVO:** Avaliar a função coclear em pais de indivíduos com deficiência auditiva de herança autossômica recessiva por meio das Emissões Otoacústicas Evocadas Produto de Distorção (EOA-PD) em frequências convencionais e em frequências ultra-altas, comparando as respostas do grupo controle pareadas por gênero e idade. **MÉTODO:** Foram avaliados 56 indivíduos, entre 20 a 58 anos de idade, divididos em dois grupos, o Grupo Estudo (GE), constituído por 28 pais de deficientes auditivos decorrentes de herança autossômica recessiva, sendo 14 mulheres com idade entre 20 a 55 anos (média 32,8 anos) e 14 homens com idade entre 20 a 58 anos (média 35,2), e o Grupo Controle (GC). formado por indivíduos sem queixa auditiva, composto por 14 homens e 14 mulheres com idades pareadas ao GE. Os indivíduos foram submetidos aos exames de Audiometria Tonal Liminar (ATL), Imitanciometria, incluindo a timpanometria e Reflexo Acústico (RA), e EOA-PD em frequências convencionais e em frequências ultra-altas. **RESULTADOS:** Não houve diferença estatisticamente significativa entre as orelhas e grupos nos achados da ATL e RA, porém, nas respostas de EOA-PD, o GE apresentou diferença estatisticamente significativa em todas as frequências em comparação ao GC. A Correlação de Pearson entre a ATL e as EOA-PD, entre as orelhas e entre os grupos, mostrou correlação negativa entre as orelhas e grupos, indicando que, com o aumento no nível de resposta das EOA-PD, ocorre melhora nos limiares auditivos. A correlação de Pearson entre os resultados dos RA e as EOA-PD não demonstrou correlação significativa para ambos os grupos avaliados. A correlação de Pearson entre a idade e as EOA-PD, em frequências convencionais, mostrou correlação negativa significativa em algumas frequências, entretanto, não houve correlação entre a idade e as EOA-PD em frequências ultra-altas. Foi utilizado o intervalo de referência, diagramas de dispersão e análise discriminante para investigar-se se houve diferença entre as EOA-PD em frequências convencionais e em frequências ultra-altas, sendo que as EOA-PD em frequências convencionais mensuraram com maior precisão os sujeitos do GE, em relação às frequências ultra-altas. **CONCLUSÃO:** As EOA-PD, tanto para as frequências convencionais, quanto para as frequências ultra-altas, foram capazes de distinguir os indivíduos do GE e do GC, sugerindo que indivíduos heterozigotos para a mutação do gene *GJB2* podem apresentar dano no processo ativo das células ciliadas externas antes da manifestação clínica por meio dos resultados alterados na avaliação audiológica convencional.

Descritores: Testes Auditivos, Emissão Otoacústica, Audição, Genética, Mutação.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: SEL. E AD. DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS**

**NOME COMPLETO: JÉSSICA KUCHAR (AUTORES: JÉSSICA KUCHAR, DEBORAH VIVIANE FERRARI, DAGMA VENTURINI MARQUES ABRAMIDES)**

**TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DOS ESTÁGIOS MOTIVACIONAIS PARA A MUDANÇA EM CANDIDATOS E USUÁRIOS DE APARELHOS DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAIS**

Atualmente, a aplicabilidade de ferramentas de motivação tem se mostrado eficaz para encorajar o processo de mudança de comportamento. O objetivo deste estudo foi elaborar uma escala com base na University of Rhode Island Change Assessment Scale (URICA) para caracterização dos estágios motivacionais para a mudança para ser utilizada na população de indivíduos adultos e idosos com deficiência auditiva (DA). Participaram deste estudo: 17 usuários de Aparelhos de Amplificação Sonora Individual (AASI) (grupo piloto - GP); 9 usuários de AASI e 8 candidatos ao uso do AASI (grupo focal - GF); 200 candidatos ao uso e usuários de AASI (grupo estudo - GE). Inicialmente foi realizada a adaptação da URICA para o uso com pacientes com DA, esta passou então pela apreciação de juízes e por um dos autores da escala original, foram feitas as alterações pertinentes, assim como realizado o GF com a finalidade de construir um instrumento que levasse em conta a percepção do paciente a partir de sua percepção e vivência com DA, desta forma, os participantes do GF deveriam escolher afirmativas que mais faziam sentido em cada estágio vivenciado por eles, resultando na versão final da escala, a qual foi aplicada no GE. A análise fatorial por meio da Análise dos Componentes Principais, o coeficiente alfa de Cronbach verificou a consistência interna do instrumento, a validação convergente do instrumento por meio da comparação com a Escala de Prontidão e a comparação dos dados referentes aos dados demográficos, deficiência auditiva e AASI dos pacientes com a escala, adotando 5% de nível de significância. Após a Análise dos Componentes Principais e o coeficiente de Cronbach a escala foi reduzida de 34 para 25 itens, tendo boa consistência interna (0,813) e agrupando melhor em 3 fatores, havendo o agrupamento dos estágios de ação-manutenção e de contemplação-preparação, tendo a pré-contemplação uma boa discriminação. A maioria dos candidatos ao uso de AASI encontram-se nos estágios de contemplação e preparação e os usuários de AASI em ação. A validação convergente indicou que apesar da correlação fraca o p foi estatisticamente significativo nos 5 estágios. Quando comparados os estágios entre si, verificou-se correlação significativa entre os estágios de contemplação e preparação, ação e manutenção e pré-contemplação e preparação. Quanto à validade preditiva da escala, houve diferença significativa entre o tempo de uso do AASI e os estágios de contemplação, ação e manutenção, entre o grau da deficiência auditiva e o estágio de manutenção, entre o tipo do AASI no estágio de manutenção, entre a escolaridade e os estágios de contemplação e preparação e entre a classificação socioeconômica e os estágios de pré-contemplação e preparação. É importante a realização de outros estudos para aprimorar o instrumento a fim de que o mesmo adquira melhor dimensão fatorial e possa ser utilizado na prática clínica.

**Palavras-chave:** Auxiliares de Audição. Motivação. Reabilitação de Deficientes Auditivos

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE TESE**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: SAÚDE AUDITIVA**

**NOME COMPLETO: KILZA DE ARRUDA LYRA E SILVA**  
**TÍTULO: REFLECTÂNCIA DE BANDA LARGA EM RECÉM-NASCIDOS: USO**  
**COMBINADO DE PROCEDIMENTOS ELETROACÚSTICOS**

**RESUMO**

Os resultados do teste das emissões otoacústicas por estímulo transiente (EOAT) podem ser afetados por condições transientes no meato acústico externo e na orelha média. Desta forma, quando esse teste é utilizado na triagem auditiva neonatal, esses resultados podem contribuir para um aumento das taxas de falsos positivos. A reflectância de banda larga (RBL) surge como um instrumento de diagnóstico que fornece medidas objetivas do estado da orelha média e pode explicar variações na forma de como a orelha média recebe, absorve e transmite a energia sonora. Dessa forma, a RBL apresenta um grande potencial para a detecção de alterações de orelha média em recém-nascidos. O objetivo do estudo foi verificar a correlação entre as medidas de reflectância da energia de banda larga com as medidas de emissões otoacústicas e de imitância acústica em recém-nascidos. É um estudo de casos, no qual foram avaliados os resultados de 77 recém-nascidos (40 do sexo masculino e 37 do feminino) de idades entre 27 e 78h sem riscos para perda auditiva segundo o Joint Committee On Infant Hearing (2007), e com presença de EOAT. Todos foram submetidos ao teste das mediadas de EOAT, da reflectância da energia com os estímulos *chirp* e tom puro utilizando uma faixa de frequência de 0.2 a 6 kHz, e da timpanometria e do reflexo acústico ipsilateral com as frequências da sonda de 226 e 1000 Hz. Os estímulos ativadores de 1000 e 2000 Hz e ruído de banda larga foram usados nos reflexos acústicos. Os resultados apontaram que os recém-nascidos com EOAT presentes revelaram uma configuração de curva da reflectância com característica peculiar da idade, ou seja, baixa reflectância na frequência de 6000 Hz. Não foi encontrada diferença significativa quando comparados os resultados usando os estímulos chips com os estímulos de tom puro. O timpanograma de curva do tipo A foi obtido em 90,2% das orelhas com a sonda de 1000 Hz, e com a sonda de 226 Hz a maioria (89%) das orelhas apresentaram curva do tipo pico duplo. A configuração da curva 3B/3G foi apresentada em 69,8% das orelhas na sonda de 226 Hz, e as configurações 1B/1G (43%) e 1B/1G S (27%) juntas foram obtidas em 70% das orelhas. Na sonda de 1000 Hz os recém-nascidos avaliados apresentaram 100% de presença dos reflexos acústicos ipsilaterais para estímulos ativadores de 2000 Hz e ruído branco. Não houve diferença significativa entre os resultados do sexo masculino e do feminino. Este estudo demonstrou que a inter-relação entre o nível de amplitude das EOAT, a configuração timpanométrica B/G e a reflectância apresentou diferenças no comportamento por orelha. Algumas frequências e configurações B/G indicaram uma tendência da diminuição de EOAT com o aumento da reflectância. Dada a equivalência entre os estímulos *chirp* e tom puro, qualquer um pode ser usado para avaliação da orelha média em recém-nascidos.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: AV./REABILITAÇÃO VESTIBULAR**

**NOME COMPLETO: LESLIE PALMA GORSKI**

**TÍTULO: ACHADOS OTONEUROLÓGICOS EM INDIVÍDUOS COM CERVICALGIA**

O equilíbrio postural é mantido tanto pelas propriedades viscoelásticas dos músculos quanto por ajustes posturais desencadeados a partir de informações visuais, vestibulares e somatossensoriais. Portanto, disfunções na região cervical podem causar alterações no funcionamento dos proprioceptores desencadeando sintomas como desequilíbrio e tontura. **Objetivo:** analisar os achados audiológicos e vestibulares em indivíduos com cervicalgia. **Material e Método:** Foram avaliados 33 indivíduos com cervicalgia, com idade entre 50 e 83 anos, encaminhados pela Unidade de Saúde Ouvidor Pardinho de Curitiba/PR para a Clínica de Fonoaudiologia da Universidade Tuiuti do Paraná, sendo 27 (81,82%) do sexo feminino e seis (18,18%) do sexo masculino. Realizaram-se os seguintes procedimentos: anamnese otoneurológica, audiometria tonal liminar e vocal, imitânciometria e vectoeletronistagmografia. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética Institucional. **Resultados:** O sintoma otoneurológico mais evidenciado foi a tontura (75,76%) e os sintomas clínicos mais relatados relacionavam-se aos sistemas cardiovascular (69,70%), endócrino-metabólico (48,48%) e reumático (30,30%). O consumo excessivo de álcool, cigarro e/ou café foi relatado por cinco (15,15%) participantes. Houve diferença de proporções para queixa de tontura em indivíduos com queixa auditiva ( $p=0,0245$ ) e para tontura em indivíduos com zumbido ( $p=0,0133$ ). A perda auditiva ocorreu em 90,91% dos indivíduos com maior prevalência de alterações do tipo neurossensorial. Na avaliação vestibular predominou a normalidade (60,61%), seguida de alteração no sistema vestibular periférico, com predomínio das disfunções vestibulares periféricas irritativas (30,30%). **Conclusão:** Em indivíduos com cervicalgia o sintoma otoneurológico mais encontrado foi a tontura e os sintomas clínicos mais relatados estavam relacionados aos sistemas cardiovascular, endócrino-metabólico e reumático. Houve diferença de proporções para queixa de tontura em indivíduos com queixa auditiva e para tontura em indivíduos com zumbido. O achado auditivo mais frequente foi a perda auditiva do tipo neurossensorial e prevaleceu a normalidade na avaliação vestibular.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO  
ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: AV./REABILITAÇÃO VESTIBULAR**

**NOME COMPLETO: LETICIA REIS BORGES**

**TÍTULO: PROCESSAMENTO AUDITIVO (CENTRAL): O IMPACTO DO  
HISTÓRICO DA OTITE MÉDIA**

**RESUMO**

**Introdução:** A avaliação do processamento auditivo envolve a detecção e interpretação dos eventos sonoros desde a orelha externa até o córtex auditivo em uma tarefa complexa do sistema auditivo nervoso central. A otite média é a infecção mais comum que acomete as crianças nos primeiros anos de vida. A inflamação na orelha média pode alterar o sistema auditivo periférico e central.

**Objetivo:** Analisar o Processamento Auditivo (Central), PA(C), de crianças com histórico de otite média nos primeiros cinco anos de vida. Os objetivos específicos foram analisar os resultados obtidos nos testes de PA(C) em crianças com e sem histórico de otite média na infância, considerando-se o gênero, as orelhas e a faixa etária; classificar os achados dos testes de PA(C) quanto às habilidades alteradas e comparar o resultado dos testes de PA(C) em crianças submetidas à cirurgia para inserção de tubos de ventilação em estudantes da Rede Pública e da Rede Particular de Ensino. **Métodos:** Foram avaliadas 109 crianças na faixa etária entre oito e 12 anos, do gênero masculino e feminino. Os indivíduos foram reunidos em três grupos: o grupo controle (GC) foi formado por 40 crianças sem antecedentes de otite média; o grupo experimental I (GEI) foi constituído por 39 estudantes da Rede Pública com histórico de otite média secretora que se submeteram à cirurgia para inserção de tubos de ventilação bilateral nos cinco primeiros anos de vida e o grupo experimental II (GEII) foi composto por 30 estudantes da Rede Particular de Ensino com histórico de otite média secretora que se submeteram à cirurgia para inserção de tubos de ventilação bilateral nos cinco primeiros anos de vida. Todas as crianças foram submetidas à avaliação audiológica completa e avaliação do PA(C) que incluiu os testes dicótico de dígitos, identificação sentenças sintéticas com mensagem competitiva ipsilateral, teste dicótico não verbal, padrão de frequência e detecção de intervalo no ruído. **Resultados:** Na comparação entre as orelhas nos testes de PA(C), considerando-se os grupos, a orelha esquerda apresentou desempenho estatisticamente inferior no teste dicótico de dígitos e no teste de padrão de frequência no GEI. Os escolares dos GEI e GEII apresentaram desempenhos estatisticamente inferiores quando comparado ao GC no teste dicótico de dígitos e teste de detecção de intervalos no ruído. Na análise dos testes de PA(C) entre os GEI e GEII, os sujeitos do GEI tiveram resultados rebaixados estatisticamente significantes no teste dicótico de dígitos na orelha esquerda e no teste de detecção de intervalos no ruído. A habilidade auditiva prejudicada de maior prevalência encontrada no GEI foi de resolução temporal e no GEII de figura-fundo. **Conclusão:** As crianças com histórico de otite média secretora nos cinco primeiros anos de vida e que se submeteram à cirurgia para inserção de tubo de ventilação bilateral, deste estudo, apresentaram alterações nas habilidades auditivas avaliadas, sendo que os escolares da Rede Pública de Ensino obtiveram respostas inferiores nos testes de PA(C) quando comparados aos escolares da Rede Particular de Ensino.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE TESE**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: SAÚDE AUDITIVA**

**NOME COMPLETO: LÍLIAN CRISTINA KUHN PEREIRA**  
**TÍTULO: AS CONSOANTES PLOSIVAS DO PB: UM ESTUDO ACÚSTICO E PERCEPTIVO SOBRE DADOS DE FALA DE SUJEITOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA**

**Resumo**

O vínculo entre a produção e a percepção de fala é ainda pouco investigado nos estudos sobre deficiência auditiva no Brasil. Dentre os trabalhos de pesquisa existentes, os realizados no Laboratório Integrado de Análise Acústica e Cognição (LIAAC) da PUCSP enfocaram sons vocálicos e consonantais do Português Brasileiro (PB), com base nos pressupostos teóricos da Teoria Acústica de Produção de Fala e da Fonologia Articulatória. O presente estudo, que tem a mesma orientação, objetiva investigar a produção das consoantes plosivas do PB por dois sujeitos portadores de deficiência auditiva (DA) de grau moderado (S2) e profundo (S3), confrontando-as com as de um sujeito sem alteração de fala (S1), e pesquisar os efeitos dessas produções em ouvintes. Para tanto, foram empregados métodos de análise fonético-acústica dos parâmetros de duração, frequência fundamental (f0) e frequência de formantes, testes de avaliação perceptiva e técnicas de manipulação do sinal acústico da fala. O *corpus* foi composto por seis palavras dissílabas paroxítonas, em que a consoante tônica era representada por uma das plosivas do PB: [p], [b], [t], [d], [k] e [g], originando as palavras "pata", "bata", "tata", "data", "cata" e "gata", inseridas em frase-veículo. Utilizou-se o *software Praat* para realizar as medidas de análise acústica e o experimento de manipulação de fala. Para a avaliação perceptiva das produções de fala, foram aplicados testes de percepção em um grupo de 30 juízes ouvintes. Os resultados desses testes foram comparados aos resultados da análise acústica das produções de fala. Para S3, a maioria dos julgamentos foi distinta da produção pretendida/solicitada pelo/ao sujeito. Sobre as produções de S2, constataram-se altos índices de julgamentos corretos sobre o ponto de articulação e vozeamento das consoantes. É possível afirmar que parece haver uma relação entre os parâmetros alterados e a progressão do grau da perda auditiva, em que o sujeito S2 – DA moderada – apresentou padrão de fala muito semelhante ao do sujeito S1 e distinto de S3. Os resultados dos testes de percepção manipulados mostraram que a identificação da consoante [b] foi afetada por dois tipos de manipulação (M3 e M4), em oposição a não-modificação de [d] e [g] frente às quatro manipulações. Os resultados indicam que as pistas acústicas de duração do pré-vozeamento (duração do VOT negativo) foram relevantes para a percepção das consoantes plosivas bilabiais vozeadas, e que, para as plosivas alveolares e velares vozeadas o intervalo de vozeamento entre a plosão e o *onset* da vogal subsequente à consoante plosiva foi suficiente para a percepção do vozeamento. De modo geral, verificou-se ainda que as variáveis de duração total da palavra-chave, da duração barra de sonoridade (MBS e IBS) e da plosão foram relevantes para a identificação correta de vozeamento e/ou ponto de articulação. Os resultados obtidos neste estudo trazem evidências sobre relações que se estabelecem entre os domínios da produção e percepção da fala, contribuindo para a construção de conhecimento sobre a fala dos portadores de deficiência auditiva e para a consideração de como o *déficit* em um dos domínios traz prejuízos para o outro.

**Palavras-chave:** Fonética, Produção e Percepção de Fala, Deficiência Auditiva, Síntese de Fala.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE TESE**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: POTENCIAIS EVOCADOS**

**NOME COMPLETO: LUCIANA CRISTINA DE OLIVEIRA**  
**TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DOS LIMIARES DOS POTENCIAIS EVOCADOS**  
**AUDITIVOS DE ESTADO ESTÁVEL EM NEONATOS E LACTENTES NOS**  
**PRIMEIROS SEIS MESES DE VIDA**

**Introdução:** Os limiares do potencial evocado auditivo de estado estável (PEAEE) em neonatos e lactentes até o sexto mês de vida auxiliam a prever os limiares psicoacústicos em um período que os mesmos não respondem precisamente a testes comportamentais. **Objetivo:** Caracterizar os limiares dos PEAEE relacionadas à idade em neonatos e lactentes a termo, a fim de averiguar a influência do processo maturacional na resposta elétrica do sistema auditivo. **Metodologia:** Estudo transversal, no qual foram avaliados 60 neonatos e lactentes divididos em três grupos: GI - zero a um mês e 29 dias, n=20; GII - dois a três meses e 29 dias, n=20; GIII - quatro a seis meses, n=20. O PEAEE foi pesquisado utilizando-se tons puros nas frequências portadoras de 0,5, 1, 2 e 4 kHz modulados 100% em amplitude e 20% em frequência, com modulação de 91,406, 93,750, 96,094 e 98,437 Hz, respectivamente, na intensidade variando de 60 a 0 dB NA, apresentados por meio de fones de inserção ER-3A, de forma simultânea e monoaural; eletrodos em F<sub>z</sub> (ativo), O<sub>z</sub> (referência) e F<sub>pz</sub> (terra); ganho de 50000, filtro passa banda 1-300 Hz, 6 dB/oitava. O *Real-Ear to Dial Difference (REDD)* foi mensurado no conduto auditivo externo (CAE) usando-se um microfone sonda de silicone do equipamento *Hearing aid Analyzer FONIX FP 35 (Frye Electronics)*. **Resultados:** Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos para os valores de REDD apenas na frequência de 4 kHz, o que não foi observado para os limiares dos PEAEE. Com relação à variável frequência portadora, observou-se diferença significativa tanto para o REDD quanto para o PEAEE, com associação entre os mesmos, ou seja, os limiares dos PEAEE decresceram para o intervalo de frequência de 0,5 a 2,5 kHz e cresceram quando a frequência aumentou para 4 kHz ocorrendo o inverso no REDD. **Conclusão:** A caracterização dos limiares dos PEAEE nos primeiros seis meses de vida demonstrou que um mesmo limiar pode ser utilizado como referência de normalidade para esta faixa etária, com valores distintos para as diferentes frequências portadoras. A influência da amplificação do CAE nos limiares dos PEAEE deve ser considerada, havendo a possibilidade de a mesma mascarar a influência do processo maturacional na resposta elétrica do sistema auditivo.

**Palavras-chave:** Potenciais evocados auditivos. Audição. Tronco Encefálico



**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE TESE  
ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: SAÚDE AUDITIVA**

**NOME COMPLETO: LUCIANA MACEDO DE RESENDE, MARISA FRASSON DE AZEVEDO, JACY PERISSINOTO  
TÍTULO: ESTUDO DA AUDIÇÃO E LINGUAGEM DE CRIANÇAS COM TOXOPLASMOSE CONGÊNITA DIAGNOSTICADA E TRATADA PRECOCEMENTE**

**Objetivos:** Descrever os resultados audiológicos e de linguagem de crianças, com toxoplasmose congênita, diagnosticadas e tratadas precocemente; verificar a incidência de alterações audiológicas e de linguagem na população avaliada; verificar se a presença de riscos associados, bem como de sequelas neurológicas e visuais interfere no diagnóstico da audição e linguagem; investigar se a adesão ao tratamento medicamentoso, no primeiro ano de vida, interferiu no diagnóstico auditivo e de linguagem; verificar o padrão de maturação das vias auditivas centrais nas crianças com toxoplasmose congênita. **Métodos:** Estudo dividido em três partes e realizado com crianças oriundas do Programa Estadual de Triagem Neonatal de Minas Gerais. A primeira parte consistiu de análise observacional da audição e linguagem de crianças com Toxoplasmose congênita diagnosticadas no período neonatal e tratadas precocemente. Nesta parte foi realizada estatística descritiva e comparados os resultados gerais com a presença de seqüelas. Na segunda parte foi realizado um estudo caso controle dos exames de potenciais evocados auditivos de tronco encefálico. Na terceira parte foi feito um estudo longitudinal de parte da amostra que realizou três avaliações eletrofisiológicas no decorrer do estudo. **Resultados:** 174 crianças realizaram a avaliação audiológica completa e, destas, 154 apresentaram audição normal, 6 (3,4%) apresentaram perda auditiva coclear, 8 (4,6%) perda auditiva condutiva e 6 (3,4%) alteração central da audição. Das crianças com perda auditiva coclear, uma apenas apresentou déficit de grau leve unilateral e as demais apresentaram déficit de grau mínimo. Das 159 crianças com avaliação de linguagem, 47 (29,5%) apresentaram alguma alteração. As alterações do desenvolvimento de linguagem se relacionaram à presença de comprometimento central da audição. No estudo caso controle pôde-se observar que tanto grupo controle como experimental apresentaram diferenças das respostas com o aumento da idade e observou-se pequena diferença entre os grupos nas faixas etárias estudadas. O estudo longitudinal também mostrou uma evolução das respostas com o aumento da idade e após os 23 meses as respostas já estavam amadurecidas. **Conclusões:** Crianças com toxoplasmose congênita diagnosticada e tratada precocemente apresentam potencial risco para desenvolver alterações audiológicas e de linguagem; neste estudo, 29,6% da amostra apresentou alteração do desenvolvimento de linguagem, 3,4% apresentaram déficit auditivo coclear e 3,4% déficit auditivo central; a presença de sequelas neurológicas associou-se à presença de déficit auditivo central; como a maioria da amostra estudada aderiu ao tratamento medicamentoso, a comparação da adesão aos resultados audiológicos e de linguagem não foi significativa; a maturação neural das vias auditivas é similar em relação a crianças de mesma faixa etária e sem a infecção congênita. De modo geral, as respostas amadurecem no segundo ano de vida e se equiparam após os 36 meses de idade.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE TESE  
ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: DIAGNÓSTICO – EOA**

**NOME COMPLETO: MARIA ISABEL KÓS  
TÍTULO: EFEITOS DA EXPOSIÇÃO AO AGROTÓXICO NO SISTEMA AUDITIVO  
REFERENTE ATRAVÉS DAS EMISSÕES OTOACÚSTICAS TRANSIENTES COM  
SUPRESSÃO**

Introdução: Apesar de o ruído ser claramente o principal risco ocupacional para a audição, pesquisas sobre conservação auditiva têm demonstrado que exposições químicas, muitas vezes presentes no ambiente de trabalho, também podem causar alterações auditivas. Objetivo: O objetivo do estudo foi avaliar o sistema olivococlear medial em sujeitos expostos a agrotóxicos. Metodologia: Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, transversal. Após definir os critérios de inclusão, foram avaliados 205 alunos de uma escola agrícola do município de Nova Friburgo, Rio de Janeiro, expostos aos agrotóxicos. Os procedimentos utilizados na avaliação foram questionário para avaliar o grau de exposição ao agrotóxico, Emissões Otoacústicas Transientes (EOAT) e pesquisa do efeito supressor das EOAT. Resultados: Na pesquisa das EOAT com supressão, 38% dos indivíduos apresentaram ausência na orelha direita, 45,9% na orelha esquerda, 38% das EOAT apresentaram ausência unilateral e 39% bilateral. Os dados obtidos no estudo permitem dizer que há uma associação entre a ausência de supressão e os quartis de exposição. Conclusão: As exposições crônicas aos agrotóxicos podem afetar o sistema olivococlear medial, independentemente da exposição concomitante ao ruído.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: SEL AD DISPOS ELETRÔNICOS**

**NOME COMPLETO: MARIA JAQUELINI DIAS DOS SANTOS**  
**TÍTULO: IMPLANTE COCLEAR EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL**

Devido à segurança e resultados promissores observados no cenário da reabilitação auditiva por meio do implante coclear (IC), os critérios de indicação do IC puderam abranger outras crianças com desabilidades associadas à deficiência auditiva. Entre os grupos de crianças com desabilidades associadas à deficiência auditiva, destacam-se as crianças com paralisia cerebral como o grupo com melhores resultados após o IC. Este trabalho teve como objetivos estudar os resultados em audição, linguagem e comunicação após o uso do IC em crianças com PC e investigar se aspectos do desenvolvimento motor, desempenho funcional e nível de independência nas atividades de vida diária possuem relações no progresso com o IC. A casuística foi formada por um grupo de oito crianças com PC e usuárias de IC por no mínimo seis meses. As crianças foram avaliadas três vezes, com tempo total de acompanhamento de 24 meses. Os aspectos avaliados foram: audição, linguagem, comunicação, desenvolvimento motor, nível de independência e desempenho funcional em atividades diárias de Autocuidado (AC), Mobilidade (MOB) e Função Social (FS). Os principais procedimentos utilizados na avaliação foram: Categorias de Audição, Categorias de Linguagem Expressiva, Observação do Comportamento Comunicativo (OCC), *Denver Development Screening Test* (DDST II), Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI). Todas as crianças apresentaram evolução com o implante coclear, quanto aos aspectos de audição, linguagem e comunicação, porém com ritmos diferentes. O desenvolvimento motor e o desempenho funcional em AC, MOB, e FS apresentaram progressos significativos entre os tempos de avaliação. O nível de independência, ou seja, a assistência do cuidador não apresentou evoluções significativas. Crianças com melhores pontuações na área de Linguagem do DDST II apresentaram as melhores pontuações na OCC e nas categorias de audição; bem como outras associações entre o desempenho auditivo e a função motora, social e habilidades de AC foram observadas. Houve progresso com o implante coclear para crianças com paralisia cerebral, porém de maneira individual para cada criança. A mensuração de aspectos de funcionalidade possibilitou a análise do desenvolvimento global da criança, análise esta importante para caracterizar a criança com paralisia cerebral e enriquecer as orientações dos pais. O IC pode proporcionar benefícios em audição e linguagem, os quais são os principais fatores para que seja possível estabelecer uma forma de comunicação. A habilidade de se comunicar favorece e atua como ponto principal na inclusão social de crianças com paralisia cerebral, e atua melhorando a qualidade de vida.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO  
ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: SAÚDE AUDITIVA**

**NOME COMPLETO: MARÍLIA ZANNON DE ANDRADE FIGUEIREDO  
TÍTULO: SURDOCEGUEIRA PÓS-LINGUÍSTICA EM SÍNDROME DE USHER:  
ESTUDO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO**

**Introdução:** As deficiências auditiva e visual prejudicam duas importantes modalidades sensoriais. A surdocegueira é uma deficiência singular, com distintos graus de perdas visuais e auditivas concomitantemente. Os déficits auditivo e visual acarretam sérios problemas de comunicação, mobilidade e acesso à informação. As pessoas surdocegas necessitam de formas específicas de comunicação para terem acesso à educação, lazer, trabalho e vida social. O conhecimento das habilidades e dificuldades de comunicação de indivíduos surdocegos pode nortear as políticas públicas na criação de medidas que visem melhorar o seu acesso à comunicação e à informação e, assim, a sua independência.

**Objetivos:** Conhecer as características e desafios enfrentados por surdocegos para comunicar-se e locomover-se; avaliar as repercussões da surdocegueira na vida dos sujeitos, especialmente em relação à comunicação e locomoção. **Método:** Relato de série de casos realizado a partir de entrevistas semi-estruturadas com questões relativas à funcionalidade da comunicação, com indivíduos com diagnóstico clínico de síndrome de Usher que freqüentaram um ambulatório especializado em um serviço universitário, durante o ano de 2007. A amostra foi composta por 11 sujeitos surdocegos portadores da síndrome de Usher, com idades entre 20 e 57 anos (média de 43 anos e  $dp=12,27$ ), dos quais 7 (63,6%) eram do gênero feminino. As respostas foram analisadas qualitativa e quantitativamente pela técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). **Resultados:** Todos os entrevistados referiram que os sintomas visuais e auditivos tiveram início na infância. Dos 11 entrevistados, 6 sentiram que a doença afetou negativamente suas atividades cotidianas, 6 sentiram dificuldade no trabalho, 2 no lazer. Quatro relataram que houve mudança no relacionamento familiar e 5 relataram que não houve mudança na interação com a família e com os amigos. Na análise do discurso, quase 30% dos entrevistados relataram utilizar-se de formas alternativas de comunicação; 40% afirmaram deslocar-se sozinho se o trajeto for previamente conhecido.

**Conclusões:** Os indivíduos com síndrome de Usher enfrentam situações desafiadoras nas atividades cotidianas, nos relacionamentos pessoais, no trabalho e no lazer. Formas alternativas de comunicação são muito utilizadas quando a comunicação oral não é possível. A maioria dos entrevistados referiu independência de locomoção, ou procurava alcançá-la.

**ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE TESE**  
**ATUALIZAÇÃO EM PESQUISA: DIAGNÓSTICO**

**NOME COMPLETO: MARINA MORETTIN** (Instituição: Departamento de Epidemiologia (FSP/USP) e Centro de Pesquisas Audiológicas (HRAC/USP)  
**CO-AUTORES: MARIA CECÍLIA BEVILACQUA, MARIA REGINA ALVES CARDOSO**  
**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.**

**Resumo**

**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.