

Pedro de Lemos Menezes, Ana Cláudia Figueiredo Frizzo, Kelly Cristina Lira de Andrade



III Congresso Internacional de
**ELETROFISIOLOGIA
PARA AUDIOLOGIA**

**ANAIS DO III CONGRESSO INTERNACIONAL
DE ELETROFISIOLOGIA PARA AUDIOLOGIA**

2023

ORGANIZADORES

Pedro de Lemos Menezes, Ana Cláudia Figueiredo Frizzo, Kelly Cristina Lira de Andrade



III Congresso Internacional de
**ELETRFISIOLOGIA
PARA AUDIOLOGIA**

ANAIS DO III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ELETRFISIOLOGIA PARA AUDIOLOGIA



1ª EDIÇÃO

Maceió - AL

2023

Anais do III Congresso Internacional de Eletrofisiologia para Audiologia. 23-25 novembro 2022;
organizadores Pedro de Lemos Menezes, Ana Cláudia Figueiredo Frizzo, Kelly Cristina Lira de Andrade.
Maceió, AL: Apololabs, 2023.

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

C749a Congresso Internacional de Eletrofisiologia para Audiologia (3 : 2022 : Maceió)
Anais do [...] / III Congresso Internacional de Eletrofisiologia para Audiologia, 23-25 novembro 2022; organizadores Pedro de Lemos Menezes, Ana Cláudia Figueiredo Frizzo, Kelly Cristina Lira de Andrade. – Maceió, AL: Apololabs, 2023.
122 p.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-5872-463-6

1. Eletrofisiologia – Brasil – Congressos. 2. Eletroacústica.
3. Audiologia. I. Menezes, Pedro de Lemos. II. Frizzo, Ana Cláudia Figueiredo. III. Andrade, Kelly Cristina Lira de. IV. Título.

CDD 615.845

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

ISBN 978-65-5872-463-6



9 786558 724636

PRESIDENTE DO III CINEA

Pedro de Lemos Menezes

ORGANIZADORES

Pedro de Lemos Menezes
Ana Claudia Figueiredo Frizzo
Kelly Cristina Lira de Andrade

COMISSÃO CIENTÍFICA

Ana Cláudia Figueiredo Frizzo
Adriana Tavares Ribeiro
Kelly Cristina Lira de Andrade
Aline Tenório Lins Carnaúba
Ilka do Amaral Soares
Karina Paes Advíncula
Silvana Maria Sobral Griz
Denise Costa Menezes
Maria Renata José
Sheila Balen
Luciana Castelo Branco
Ana Luiza Faria Luiz
Karoline Ribeiro de Lima
Milena Sonsini Machado
Diana Bubini
Maria Cecília dos Santos Marques
Mônyka Ferreira Borges Rocha
Ranilde Cristiane Ataíde Cavalcante Costa

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIOS



APOIO/ INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS



UNCISAL
Universidade Estadual de
Ciências da Saúde de Alagoas

APRESENTAÇÃO

A Eletrofisiologia é uma área que cresce cada vez mais dentro da Fonoaudiologia, e da Audiologia em especial. Os avanços são resultado do surgimento de novas tecnologias para o diagnóstico e terapia, mas também, do interesse dos profissionais em fazer uma avaliação mais objetiva e com parâmetros claros e diretos para o monitoramento da evolução terapêutica.

Por outro lado, a indústria, que inegavelmente dá suporte a esse desenvolvimento, deve avançar muito mais nos próximos anos. O uso da inteligência artificial, por exemplo, não pode mais ficar de fora das análises clínicas e apoios às decisões. Com isso, um novo audiologista surgirá para orquestrar tais tecnologias, sempre em prol da saúde e da qualidade de vida das pessoas.

Em um contexto extremamente propício e embasado em experiências exitosas anteriores, como a realização do I Congresso Internacional da Microcefalia e da Audição em 2017, o Nordeste se projeta no cenário nacional com uma proposta robusta de enriquecer a produção e divulgação científica. Dessa forma, surgiu o Congresso Internacional de Eletrofisiologia para Audiologia (I CINEA) em 2019. Com o objetivo de acompanhar as transformações globais e os avanços tecnológicos foram organizados o II CINEA (2021) e o III CINEA (2022). Os eventos tinham como proposta, ainda, estimular a expansão do campo e gerar impactos mais tangíveis na capacitação dos profissionais e discutir os rumos do diagnóstico e da terapia utilizando os potenciais evocados auditivos.

A presente obra, então, traz os resumos dos trabalhos apresentados no III CINEA, concorrentes e não-concorrentes à prêmios, e reflete a qualidade e originalidade dos temas de interesse atuais dos pesquisadores da área.

SUMÁRIO

TRABALHOS CONCORRENTES A PRÊMIO	11
Treinamento auditivo cognitivo e zumbido: um relato de caso sobre neuroplasticidade e efeitos no sintoma	12
Parametros encontrados nos potenciais evocados miogênicos vestibulares cervicais e oculares em crianças: uma revisão sistemática	14
P1 como biomarcador da maturação do sistema auditivo central em nascidos termo e pré-termo	16
Efeito do mascaramento simultâneo em medidas eletrofisiológicas e comportamentais: estudo piloto	18
Análise dos potenciais evocados auditivos corticais em neonatos nascidos a termo e pré-termo	20
Mismatch negativity ao longo do ciclo vital	22
Efeitos do pós-mascaramento e da relação sinal-ruído nas latências e amplitudes dos potenciais evocados auditivos corticais com estímulo de fala	24
Efeito do açaí nos potenciais evocados auditivos tardios	26
Potenciais evocados auditivos corticais com pós-mascaramento em adultos com transtorno do processamento auditivo central: um estudo piloto	28
Pós-mascaramento nos potenciais evocados auditivos corticais com estímulo de fala em diferentes intervalos inter-estímulos	30
TRABALHOS NÃO CONCORRENTES A PRÊMIO	32
Contribuições do curso de férias em audiologia na formação de discentes e residentes: um relato de experiência	33
Indicadores de risco para deficiência auditiva: incidência em um serviço de triagem auditiva neonatal universal	35
Análise dos potenciais evocados auditivos de curta, média e longa latência em adultos com zumbido: uma revisão de literatura	37
Análise do potencial cognitivo p300 em adultos usuários de aparelho de amplificação sonora individual e de implante coclear: uma revisão de literatura	39
Uso do potencial evocado auditivo de tronco encefálico com sedação no diagnóstico audiológico	43
Perda auditiva sensorineural em indivíduos com doenças autoimunes: uma revisão integrativa	45
Achados da avaliação do p300 em casos de indivíduos acometidos por tireoidite de hashimoto: uma revisão integrativa	47
Potenciais evocados auditivos corticais no domínio das frequências em crianças com transtorno fonológico	49
Frequency-following response e o transtorno do processamento auditivo central: uma revisão sistemática	51
Análise dos potenciais evocados auditivos corticais com estímulo de fala em idosos normouvintes: revisão de literatura	53
Potencial evocado auditivo de tronco encefálico: padrão de respostas das diferentes	

polaridades do estímulo	55
Parâmetros utilizados no registro do mismatch negativity em crianças com transtorno fonológico: uma revisão sistemática	57
P300 pré e pós terapia fonoaudiológica em sujeitos com gagueira: uma revisão integrativa	59
Frequency following response no transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática dos parâmetros de aquisição, análise e resultados	61
Utilização de instrumentos neuropsicológicos na avaliação complementar das habilidades cognitivas em indivíduos com transtorno do processamento auditivo central	63
Achados da avaliação da posturografia em crianças com queixa de tontura: uma revisão integrativa	65
Achados do exame de emissões otoacústicas em casos de covid-19: uma revisão integrativa	67
Covid-19 e desordens auditivas: uma revisão integrativa	69
Infecção por covid-19 e relação com a audição: uma revisão integrativa	71
Efeito do uso de jogos eletrônicos no potencial evocado auditivo cognitivo: uma revisão integrativa	73
Análise do potencial evocado miogênico vestibular (vemp) em mulheres com migrânea vestibular: uma revisão integrativa	75
Achados dos potenciais evocados miogênicos vestibulares em indivíduos com vertigem posicional paroxística benigna: uma revisão integrativa	77
Avaliação vestibular infantil: validação do questionário pvid (pediatric visually induced dizziness questionnaire) para o português brasileiro.....	79
Estudo da função auditiva em idosos presbiacúsicos	81
Acoustic change complex (acc) de idosos com perda auditiva	83
O uso dos potenciais evocados auditivos corticais no monitoramento de alterações de fala e linguagem	85
Potencial evocado auditivo de tronco encefálico: uma análise do ganho central em adultos jovens com zumbido crônico.....	87
Achados audiológicos em idosos e associação com questionário speech, spatial and qualities of hearing scale (ssq) e teste de dígitos no ruído: um estudo piloto	89
Potencial evocado auditivo cognitivo (p300) em indivíduos com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade: uma revisão integrativa	91
Abrangência de um serviço público de potencial evocado auditivo de tronco encefálico com sedação para o diagnóstico audiológico	93
Correlação entre os potenciais n2 e p3 do potencial evocado auditivo de longa latência com atenção e memória do neupsilin em adultos jovens	95
N400 em crianças com e sem dislexia	97
Programa de acompanhamento para idosos protetizados: numa proposta de tecnologia assistiva	99
Estudo do potencial cortical auditivo em idosos com e sem comprometimento cognitivo	101
Análise dos potenciais evocados auditivos de curta latência em crianças com transtorno fonológico	103

Processamento auditivo temporal em sujeitos com ataxia de canvas: série de casos	105
Loudness e responsividade neural: um estudo de correlação em sujeitos com zumbido crônico	106
Potencial evocado auditivo cognitivo (p300) em indivíduos com dislexia: uma revisão integrativa	109
Alteração das habilidades auditivas na dislexia: uma revisão integrativa	111
Treinamento auditivo informal para transtorno do processamento auditivo central em adultos: um relato de experiência	113
Achados clínicos dos potenciais evocados auditivos corticais em indivíduos com transtorno do espectro do autismo	115
Achados audiológicos em indivíduos com apraxia de fala na infância: uma revisão integrativa	117
Caracterização de habilidades auditivas relatadas por responsáveis de pré-escolares durante a pandemia de covid-19	119
A contribuição dos potenciais eletrofisiológicos para a avaliação do processamento auditivo central: revisão integrativa	121



III Congresso Internacional de
**ELETRFISIOLOGIA
PARA AUDIOLOGIA**

TRABALHOS CONCORRENTES A PRÊMIO

TREINAMENTO AUDITIVO COGNITIVO E ZUMBIDO: UM RELATO DE CASO SOBRE NEUROPLASTICIDADE E EFEITOS NO SINTOMA

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: ARIELLY FREITAS MOURA, CHRISTINE GRELLMANN SCHUMACHER, VITOR CANTELE MALAVOLTA, LARINE SOARES, MICHELE VARGAS GARCIA

Introdução: O zumbido é um sintoma auditivo extremamente individual em relação a sua etiologia e efeitos no seu portador. Devido a isso o tratamento deve ser visto caso a caso, sendo difícil generalizar resultados positivos para determinadas populações. Quando classificado como transtorno do zumbido, o impacto deste reduz qualidade de vida, acarretando sofrimento emocional, disfunção cognitiva, levando a alterações comportamentais e incapacidade funcional. O Treinamento Auditivo Cognitivo (TAC) é uma proposta de terapia sonora semanal, durante seis semanas consecutivas, com estimulação em habilidades auditivas e cognitivas, principalmente estimulando atenção e memória. **Objetivos:** Analisar efeitos na percepção do zumbido crônico e na neuroplasticidade em sistema nervoso auditivo central em um indivíduo após intervenção com uma proposta de treinamento auditivo cognitivo. **Métodos:** Relato de caso aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, inscrito sob o número 56038322100005346. O sujeito assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Participou do estudo um sujeito do sexo feminino, 48 anos, preferência manual direita, com zumbido crônico em ambas as orelhas, há 5 anos. Apresenta perda auditiva sensorineural de grau leve, curvas timpanométricas do tipo A bilateralmente. Para mensurar os efeitos do tratamento, foi submetida a Avaliação Eletrofisiológica por meio do Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE) e Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência (PEALL), *Tinnitus Handicap Inventory* (THI) e Escala Visual Analógica (EVA). Os mesmos procedimentos foram reaplicados 15 dias após seis sessões de TAC. O mesmo traz estratégias de estimulação de aspectos cognitivos por meio da atenção, linguagem, memória e funções executivas, além de trabalhar em conjunto habilidades auditivas como figura-fundo, fechamento auditivo, ordenação e discriminação auditiva. **Resultados:** No PEATE foi observada diminuição da latência

da onda I e atraso das ondas III e V na orelha esquerda, já na orelha direita, atraso das ondas I e V e ausência de onda III. Após o TAC obteve-se uma melhora nos resultados, com normalização da latência da onda I bilateralmente, assim como aparecimento da onda III á direita. Já no PEALL, foi encontrado atraso nos parâmetros N1 e P3 á direita, antecipação das latências das ondas P1, P2 e N2 bilateralmente, além de N1 na orelha esquerda e surgimento do complexo P3a e P3b indicando uma possível ativação do córtex frontal para a realização da tarefa. Após o TAC foi observada melhora nos valores de N2 bilateralmente, bem como desaparecimento do complexo P3a e P3b na orelha esquerda com o surgimento da onda P3 em parâmetros normais. Nos questionários também pode ser observada uma melhora significativa onde o THI passou de grau catastrófico (80 pontos) para grau leve (6 pontos) após a intervenção, e o nível de incômodo e *loudness* avaliados pela EVA passou de uma nota 9 para uma nota 2 ao final do tratamento. **Conclusão:** O treinamento auditivo cognitivo mostrou-se ser uma forma de tratamento eficaz para a redução da percepção do zumbido, além de apresentar mudanças corticais positivas vistas nos potenciais evocados auditivos.

PARÂMETROS ENCONTRADOS NOS POTENCIAIS EVOCADOS MIOGÊNICOS VESTIBULARES CERVICAIS E OCULARES EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - AVALIAÇÃO/REABILITAÇÃO VESTIBULAR

AUTORES: VANESSA VIEIRA FARIAS, HANNALICE GOTTSCHALCK CAVALCANTI, JESSICA TAMIRES FERREIRA DA SILVA, ALINE TENÓRIO LINS CARNAÚBA

Introdução: As disfunções vestibulares em crianças e adolescentes prejudicam o desenvolvimento motor e o equilíbrio, além de habilidades de linguagem, fala, leitura e escrita. No entanto, muitas crianças e adolescentes não são devidamente encaminhadas para a avaliação vestibular. O Potencial Evocado Miogênico Vestibular Cervical e o Potencial Evocado Miogênico Vestibular Ocular podem compor essa avaliação por serem testes objetivos, confiáveis, não invasivos, de fácil execução, rápidos e que não causam desconforto ao paciente. **Objetivos:** Caracterizar os parâmetros de aquisição, análise e os resultados do Potencial Evocado Miogênico Vestibular Cervical e ocular em crianças. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática realizada nas seguintes bases de dados: MEDLINE (via Pubmed); EMBASE; ScienceDirect; Scopus, além de LILACS, SciELO. Foram utilizados como descritores: Vestibular Evoked Myogenic Potential, Ocular Vestibular Evoked Myogenic Potential e Child. A seleção dos estudos foi realizada pela leitura de títulos, resumos e artigos completos, tendo como critério de elegibilidade, inclusão de estudos que realizaram Potencial Evocado Miogênico Vestibular Cervical e ocular em crianças de 5 à 13 anos, desde que descrevam no mínimo um dos seguintes parâmetros de aquisição: transdutor, características do estímulo (tipo, duração, intensidade e polaridade), orelha, montagem do eletrodo, taxa de apresentação do estímulo, reprodutibilidade, filtros, impedância e rejeição de artefatos. Foram considerados critérios de exclusão: estudos que utilizaram crianças com presença de alterações cognitivas, psiquiátricas ou neurológicas. **Resultados:** Resultados: Inicialmente foram encontrados 200 artigos na base de dados SCOPUS, MEDLINE, SciELO; LILACS; EMBASE e ScienceDirect. Após a leitura dos títulos e resumos foram excluídos um total de 168 artigos, ficando para leitura de artigos completos um total de 32 artigos, após a análise dos critérios de elegibilidade ficaram o total de 12 artigos, sete foram

excluídos baseados nos critérios de exclusão, restando para análise cinco artigos, deste os parâmetros encontrados foram similares aos realizados em adultos, sendo a frequência mais utilizada a de 500Hz, estímulo Tone-burts, taxa de estímulos de 5,1 Hz, janela de 50ms, intensidade 130dB SPL e transdutor o inserção. **Conclusão:** A caracterização do exame do Potencial Evocado Miogênico Vestibular Cervical e ocular em crianças na faixa etária estudada apresenta os mesmos parâmetros em adultos em frequência, estímulo e colocação de eletrodos.

P1 COMO BIOMARCADOR DA MATURAÇÃO DO SISTEMA AUDITIVO CENTRAL EM NASCIDOS TERMO E PRÉ-TERMO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: DAYANE DOMENEGHINI DIDONÉ, ALESSANDRA SPADA DURANTE, PRICILA SLEIFER

Introdução: O potencial evocado auditivo P1 é considerado um biomarcador do desenvolvimento do Sistema Auditivo Central, sendo utilizado em populações pediátricas para monitoramento da plasticidade neuronal. O nascimento pré-termo pode influenciar na maturação das vias auditivas centrais, provocando desorganização das redes sinápticas. Dessa forma, a utilização do potencial cortical P1 na fase inicial do desenvolvimento torna-se uma avaliação importante no acompanhamento da maturação do Sistema Auditivo Central. **Objetivo:** Analisar a maturação do Sistema Auditivo Central por meio do potencial cortical P1 em nascidos a termo e pré-termo durante os três meses de vida. **Material e Método:** Trata-se de um estudo longitudinal e observacional, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das instituições envolvidas sob os protocolos 44965015.8.1001.5334 e 51349315.6.1001.5479. A amostra por conveniência constituiu-se de nascidos termos (idade gestacional maior ou igual a 37 semanas, sem indicadores de risco para perda auditiva) e pré-termos (idade gestacional menor ou igual a 36 semanas) com resultado positivo na Triagem Auditiva Neonatal (Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes e/ou Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico Automático) bilateralmente. Os lactentes foram avaliados durante o primeiro e terceiro mês de vida, considerando-se a idade corrigida para os nascidos pré-termo. Foi pesquisado o potencial cortical P1 por via aérea, em 80dBnNA e com estímulos *tone burst* de 500, 1000, 2000 e 4000Hz. Os eletrodos foram fixados no vértex (Cz), o eletrodo terra na frente (Fpz), e os eletrodos de referência nas mastóides direita ou esquerda (M2 ou M1). A impedância não excedeu 5kohms. A marcação da latência e amplitude do componente P1 foi estabelecida por três juízes com experiência em análise do potencial cortical na população infantil. Os dados foram analisados por meio dos testes t de *Student*, ANOVA e teste *Bonferroni* no programa *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*. O nível de significância

adotado foi de 5% para todas as análises. **Resultados:** A amostra final foi constituída por 17 nascidos a termo e 18 pré-termo. Os valores de latência do potencial P1 foram maiores no primeiro mês de vida, independente da frequência e grupo avaliado ($p < 0,001$). A amplitude do potencial P1 foi maior no terceiro mês de vida, independente da frequência e grupo avaliado ($p < 0,001$). Observou-se que os valores de latência do grupo de nascidos pré-termo foram maiores quando comparados com o grupo de nascidos a termo, independente da frequência e tempo de avaliação ($p < 0,001$). Não houve diferença estatisticamente significativa na comparação da amplitude entre os grupos ($p > 0,05$). **Conclusão:** Observou-se maturação do Sistema Auditivo Central em ambos os grupos, porém com efeito de grupo, sendo mais sistemática no grupo de nascidos a termo durante os três primeiros meses de vida.

EFEITO DO MASCARAMENTO SIMULTÂNEO EM MEDIDAS ELETROFISIOLÓGICAS E COMPORTAMENTAIS: ESTUDO PILOTO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: MÔNÝKA FERREIRA BORGES ROCHA, KARINA PAES ADVÍNCULA, DIANA BABINI LAPA DE ALBUQUERQUE BRITTO, PEDRO DE LEMOS MENEZES

Introdução: O desenvolvimento de testes eletrofisiológicos para investigação do efeito de diferentes tipos de mascaramento tem sido relevante para a compreensão dos processos envolvidos no reconhecimento da fala em situações de ruído e no estudo das habilidades de processamento temporal. Relacionar testes eletrofisiológicos a testes comportamentais permitem analisar se tais medidas objetivas são preditivas do desempenho comportamental. **Objetivo:** Analisar o efeito do mascaramento estável e modulado no limiar eletrofisiológico e comportamental. **Materiais e métodos:** Estudo analítico transversal e observacional (parecer de aprovação 5.140.668), realizado com seis indivíduos normouvintes de 22 a 26 anos. A medida eletrofisiológica utilizada foi o Potencial Evocado Auditivo Cortical (Intelligent Hearing Systems – Opti-Amp 8008), com estímulo de fala sintética /ba/ e ruído simultâneo (*Speech Shaped Noise*), apresentado na condição estável (65 dB NPS) e modulada em 25Hz (intensidades de 65 e 30 dB NPS), com período de modulação de 40 ms. O estímulo /ba/ teve duração de 80 ms, intensidade fixa (65 dB NPS) e taxa de 3,8 estímulos/s. Eletrodos posicionados em Fpz, Cz, e A1 e A2, com impedância ≤ 5 k Ω . Estímulo e ruído foram apresentados à orelha direita (fone de inserção - ER2). O limiar eletrofisiológico foi obtido, nas duas condições ruído, a partir da diminuição da intensidade do estímulo /ba/ de 10 em 10 dB até o desaparecimento do complexo P1-N1-P2. Para estudo comportamental, foi utilizado o Hearing in Noise Test (HINT) na versão brasileira, que consistiu no teste de reconhecimento de sentenças na presença de ruído. Os participantes foram orientados a repetir as sentenças da forma como escutaram, para obtenção do limiar psicoacústico. O ruído estável foi apresentado em 65 dB e o ruído modulado variou em intensidade entre 65 e 30 dB NPS, com taxa de modulação em 10 Hz. Estímulo e ruído foram enviados via plataforma digital (Tucker-Davis Technologies) por meio de

um fone de ouvido Sennheiser HD580, à orelha direita. Foi utilizado o Statistical Package for the Social Sciences, versão 20.0, para obtenção de média, desvio padrão e realização de teste comparativo de Wilcoxon (p -valor $<0,05$). **Resultados:** A média do limiar eletrofisiológico para as condições de ruído estável e modulado foi de 55,8 ($\pm 8,6$) e 43,3 ($\pm 2,5$) dB NPS, respectivamente ($p=0,03$). A média do limiar psicoacústico foi de 59,5 ($\pm 0,7$) e 50,4 ($\pm 2,0$) para o ruído estável e modulado, respectivamente ($p=0,02$). A diferença dos limiares médios entre as duas condições de ruído (representação do fenômeno de masking release, ou, Benefício do Mascaramento modulado) foi de 12,5 dB e 9,1 dB inferior no ruído modulado, para o teste eletrofisiológico e comportamental, respectivamente. **Conclusão:** As menores médias nos limiares diante do mascaramento modulado observada no domínio eletrofisiológico e comportamental evidenciam a presença do fenômeno do Benefício do Mascaramento modulado, e podem indicar um efeito reduzido do mascaramento temporal nesta condição, estando relacionada à habilidade de resolução temporal. A proximidade da medida do Benefício do Mascaramento modulado entre os dois domínios, destaca o benefício de testes objetivos com aplicabilidade em populações incapazes de fornecer resultados comportamentais confiáveis.

ANÁLISE DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS CORTICAIS EM NEONATOS NASCIDOS A TERMO E PRÉ-TERMO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: ÂNDREA DE MELO BOAZ, ELIARA PINTO VIEIRA BIAGGIO, PRICILA SLEIFER

Introdução: Potencial evocado auditivo cortical (PEAC), apresenta diversas aplicações clínicas, uma delas é o monitoramento da maturação auditiva em neonatos. Esta avaliação permite observar respostas da via auditiva até o córtex cerebral perante o estímulo auditivo, e, se realizada longitudinalmente, pode-se fazer inferências sobre como o sistema auditivo está se organizando em relação à recepção do som em nível cortical, com o passar do tempo. Monitorar maturação auditiva bem como estudar os parâmetros relacionados à latência e amplitude em neonatos, são importantes para propiciar uma intervenção precoce e minimizar os efeitos negativos de qualquer alteração na via auditiva central. **Objetivo:** Mensurar os potenciais evocados auditivos corticais em neonatos nascidos a termo e pré-termo, e compará-los considerando as variáveis latência e amplitude dos componentes. **Material e método:** Estudo transversal, prospectivo, contemporâneo e comparativo. Aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da instituição sob número 14804714.2.0000.5346. A amostra por conveniência constituiu-se de nascidos pré-termo (idade gestacional menor ou igual a 36 semanas) e a termo (idade gestacional maior ou igual a 37 semanas), sem indicadores de risco para perda auditiva. Todos neonatos realizaram a triagem auditiva neonatal em um Hospital universitário público e apresentaram com resultado positivo. Os registros do PEAC foram realizados com os neonatos posicionados no colo da mãe e/ou responsável, em sono natural, por meio de eletrodos de superfície. Foram apresentados estímulos verbais binauralmente, sendo /ba/ o estímulo frequente e /ga/ o estímulo raro, na intensidade de 70 dBNA, por meio de fones de inserção. Foi analisada a presença ou ausência dos componentes exógenos em ambos os grupos, bem como, latência e amplitude de P1 e N1. Para análise dos dados, os dados categóricos foram apresentados em frequência relativa e os dados quantitativos pela média e desvio padrão. Utilizaram-se os testes Wilcoxon para amostras relacionadas para

comparação entre orelhas, Mann-Whitney para comparação de variáveis entre os grupos e Qui quadrado para análise de presença ou ausência de ondas entre os grupos. Sendo considerados significativos os valores de $p < 0,05$. **Resultados:** Dos 131 neonatos avaliados; 99 foram incluídos, após análise dos exames por três juízes, distribuídos em dois grupos: Grupo Termo: 66 neonatos e Grupo Pré-termo: 33 neonatos. Houve diferença estatisticamente significativa na comparação das latências das ondas P1 e N1 entre os grupos ($p=0,003$ e $p=0,009$, respectivamente). Verificou-se média latência da onda P1 no grupo termo ($213,94 \pm 43,58$) e no grupo pré termo ($248,14 \pm 49,97$), em relação aos achados da onda N1 no grupo termo ($365,84 \pm 65,15$) e no grupo pré termo ($401,56 \pm 79,12$). Não houve diferença estatisticamente significativa quanto à amplitude de P1-N1 entre os grupos ($p=0,169$). **Conclusão:** Verificou-se influência do processo maturacional na medida da latência dos componentes P1 e N1 em ambas orelhas, sendo estas menores no Grupo termo, ao passo que, essa diferença não significativa na análise das amplitudes das ondas.

MISMATCH NEGATIVITY AO LONGO DO CICLO VITAL

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: CHRISTINE GRELLMANN SCHUMACHER, AMÁLIA EL HATAL DE SOUZA, MIRTES BRUCKMANN, HELINTON GOULART MOREIRA, ELIARA PINTO VIEIRA BIAGGIO

INTRODUÇÃO: O Mismatch Negativity (MMN) é um potencial de longa latência relacionado a discriminação auditiva e a memória de curto prazo. É desencadeado a partir da detecção de uma mudança sonora. Esse processo envolve funções cognitivas e de processamento cortical, geradas em córtex temporofrontal. A latência do potencial tem capacidade de identificar o tempo necessário para discriminar o estímulo diferente; a amplitude demonstra a capacidade que o sistema auditivo apresenta em diferenciar o estímulo frequente do estímulo raro; já a área permite mensurar o funcionamento da rede neural envolvida na discriminação dos estímulos auditivos em níveis mais elevados da via auditiva. A maturação do Sistema Nervoso Auditivo Central (SNAC) ocorre até os 12 anos, após esta idade já possui as mesmas características de adultos, mas o MMN é registrado de modo automático, independentemente de aspectos atencionais e comportamentais, possibilitando o seu registro em diferentes populações. **OBJETIVO:** Descrever o potencial MMN, com estímulo verbal, ao longo do ciclo vital. **MÉTODO:** Estudo de caráter analítico, descritivo, transversal e quantitativo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, inscrito sob o número 12626018.2.0000.5346. Todos os indivíduos e responsáveis dos participantes menores de 18 anos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Participaram do estudo 132 sujeitos, 23 crianças de cinco a 11 anos, 90 adultos de 18 a 56 anos e 19 idosos, entre 60 a 77 anos. Foram submetidos as seguintes avaliações: anamnese, meatoscopia, audiometria tonal liminar, logaudiometria, medidas de imitância acústica e MMN. O MMN foi pesquisado com o estímulo verbal da/ta, um estímulo de fala sintético, produzido pelo equipamentoo Smart EP-IHS, no qual /da/ representou o estímulo frequente e /ta/ o estímulo raro, paradigma Oddball, o estímulo raro de modo aleatório em meio a vários estímulos frequentes. A duração do estímulo /da/ foi de 206, ms e para /ta/ de 220,3ms. A impedância foi mantida em um nível igual ou inferior a 3kOhms. O MMN foi

considerado como um pico negativo, obtido pela curva de diferença (onda resultante), subtraindo-se as curvas de resposta ao estímulo frequente das curvas de resposta ao estímulo raro, visualizado numa latência posterior ao N1.

RESULTADOS: Nas crianças a latência ficou entre 172,5ms a 307ms, amplitude de -0,93 μ V a -5,55 μ V, e área de 20,22 μ V \times μ s a 443,1 μ V \times μ s. Para os adultos a latência ficou entre 100ms a 300ms, amplitude entre -0,47 μ V a -7,58 μ V, e área de 60 μ V \times μ s a 11 μ V \times μ s. Já para os idosos a latência ficou entre 146,5ms a 358,5ms, amplitude entre 2,3 μ V a 5,9 μ V, e área 13,7 μ V \times μ s a 565,2 μ V \times μ s. Nas crianças, houve uma grande variabilidade de valores para as variáveis latência, amplitude e área, demonstrando a ocorrência do processo de maturação da via auditiva. Há uma pequena variação entre a população adulta e idosa, com maior aumento de latência, amplitude e área para os idosos, estes achados podem ter relação com um índice de memória sensorial auditiva que está associado ao envelhecimento.

CONCLUSÃO: Evidencia-se que o MMN apresenta diferenças nas respostas ao longo do ciclo vital, demonstrando as mudanças maturacionais e neurobiológicas da via auditiva.

EFEITOS DO PÓS-MASCARAMENTO E DA RELAÇÃO SINAL-RUÍDO NAS LATÊNCIAS E AMPLITUDES DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS CORTICAIS COM ESTÍMULO DE FALA

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: CARLOS HENRIQUE ALVES BATISTA, PEDRO DE LEMOS MENEZES, ADELMO GÓES DA SILVA FILHO, DANIELLE CAVALCANTE FERREIRA, EDNEY GUSTAVO FERNANDES TENÓRIO, JAMYLE RODRIGUES LUIS, MARIA DE FÁTIMA FERREIRA DE OLIVEIRA, NAYARA NERLIN DA SILVA, VÍVIAN PASSOS LIMA MAYNART, KELLY CRISTINA LIRA DE ANDRADE

Introdução: Medidas eletrofisiológicas têm sido utilizadas para compreender os fatores que influenciam a percepção da fala no ruído. A utilização do ruído antes do estímulo alvo nos potenciais evocados auditivos corticais caracteriza o pós-mascaramento e pode revelar informações sobre os mecanismos subjacentes envolvidos na percepção da fala no ruído. **Objetivo:** Avaliar os efeitos do pós-mascaramento e da relação sinal-ruído (RSR) nas latências e amplitudes dos potenciais evocados auditivos corticais com estímulo de fala. **Material e Método:** Trata-se de um estudo analítico observacional transversal, realizado entre julho e outubro de 2021 e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de uma universidade pública sob o parecer de número 3.985.087. A amostra foi composta por 15 participantes do sexo masculino e 17 do sexo feminino, com idade entre 21 e 39 anos. Foram incluídos os participantes que possuíam limiares auditivos até 25 dB NA e potenciais evocados auditivos de tronco encefálico para diagnóstico neuroaudiológico normais. Foram excluídos os participantes que possuíam alterações na orelha externa e/ou média, alterações cognitivas e queixas relacionadas ao transtorno do processamento auditivo. Os participantes foram submetidos aos potenciais evocados auditivos corticais em cinco condições aleatorizadas: sem mascaramento (SM) e com mascaramento em diferentes RSR (0, -10, -20 e -30 dB). Em todas as condições com mascaramento, a diferença inter-estímulo foi de 3 ms e o ruído apresentado em 70 dB NAn. A sílaba /ba/, por sua vez, variou de 70 a 40 dB NAn, a depender da RSR. A sílaba /ba/ foi utilizada como estímulo alvo, enquanto um ruído de fala formatado foi utilizado como ruído mascarante. Para comparar as latências e amplitudes dos componentes P1, N1 e

P2 entre as diferentes condições, foi utilizado o teste ANOVA de medidas repetidas com o teste de Post Hoc de Bonferroni. O valor de p adotado foi $<0,05$. **Resultados:** Houve aumento das latências quando a sílaba /ba/ foi apresentada 3 ms após o ruído (RSR 0 dB) para todas as ondas. Esse aumento manteve-se com a diminuição da intensidade da sílaba /ba/ em relação ao ruído. Houve diminuição dos valores de amplitude quando a sílaba /ba/ foi apresentada 3 ms após o ruído (RSR 0 dB) para todas as ondas. Essa diminuição manteve-se apenas para N1 com a diminuição da intensidade da sílaba /ba/ em relação ao ruído. As condições SM e RSR 0 dB apresentaram diferença significativa entre elas e entre as demais no que se refere às latências de todas as ondas. A condição SM apresentou diferença significativa em relação às demais para as ondas P1 e N1 no que se refere à amplitude. Para a onda P2, houve diferença significativa quando comparadas as condições RSR 0 dB e RSR -20 dB e as condições RSR 0 dB e RSR -30 dB. **Conclusões:** O pós-mascaramento e a RSR provocaram alterações morfológicas nas ondas dos potenciais evocados auditivos corticais, de modo a aumentar as suas latências e/ou diminuir as suas amplitudes.

EFEITO DO AÇAÍ NOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS TARDIOS

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: MILENA SONSINI MACHADO, KAROLINE RIBEIRO DE LIMA, WILLIANS WALACE FANTE TOLEDO, VIVIANE BORIM DE GÓES, ANA CLAUDIA FIGUEIREDO FRIZZO

O açaí (*Euterpe oleracea*), composto por antocianinas e antioxidantes, tem efeito inibitório nos processos de oxidação gerada pelos radicais livres e pelo estresse oxidativo¹. Evidências científicas^{2,3} demonstram os benefícios do fruto no sistema fisiológico humano. Tais evidências sugerem ainda que os efeitos antioxidantes do açaí são também capazes de influenciar o processamento sensorial de informações auditivas no córtex. Os Potenciais evocados auditivos tardios avaliam o funcionamento da via auditiva até o córtex cerebral, sua resposta se dá em resposta a uma tarefa cognitiva sendo necessário o envolvimento na discriminação de sons alvos⁴. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) nº 3.417.226. Foram selecionados 20 indivíduos do sexo feminino entre 18 e 30 anos de idade que não apresentassem problemas atencionais, neurológicos e limiares audiométricos dentro dos padrões de normalidade. Os procedimentos foram realizados em dois dias com intervalo de sete dias entre as medidas dos potenciais evocados auditivos, no mesmo laboratório de pesquisa. Um processo randomizado controlado foi executado por um terceiro pesquisador, responsável pela entrega e conteúdo das cápsulas (açaí ou placebo) para a composição dos grupos, intervenção e placebo. A seleção dos grupos foi randomizada nas duas sessões de avaliação de modo que um sujeito do grupo intervenção da primeira sessão passou a ser do grupo controle na segunda sessão e vice-versa. O pesquisador responsável e as voluntárias não tinham o conhecimento do conteúdo das cápsulas, e deveriam ser ingeridas após o primeiro registro do potencial evocado. O exame ocorreu antes e após quinze minutos da ingestão das cápsulas em cada sessão de avaliação. Para tanto foi utilizado o equipamento Biologic's Evoked Potential System de 2 canais, eletrodo terra posicionado em Fpz, eletrodos ativos: Fz e Cz e eletrodos de referência: A1/A2; seguiu os seguintes parâmetros: estímulo tone burst com plateau de 20 ms e rise/fall de 5 ms, à 70 dB NA de intensidade, apresentado de modo binaural, taxa de

apresentação 0.9 estímulos/segundo, polaridade alternada, filtro entre 1-30 Hz, e amostragem de 200 estímulos (80% frequente em 1000Hz e 20% raro em 2000Hz), registrados em uma janela de 500 ms. Os participantes foram instruídos a permanecerem em estado de alerta para identificação dos estímulos raros e nomeá-lo como “fino”. Para análise estatística foram comparadas as latências e amplitudes dos componentes dos potenciais N1-P2-N2 e P3 antes e após a ingestão das cápsulas; sendo realizado o teste de normalidade, estatística descritiva e teste T ($p < 0,05$). Como resultado, houve diferença significativa entre as medidas de amplitude do componente P2 que aumentou após ingestão da cápsula no protocolo açaí, o que não ocorreu no grupo placebo. Médias dos valores de latência e amplitude, respectivamente, antes e após ingestão da cápsula açaí: P1(52,93; 50,06) (1,60; 1,56); N1(90,46; 93,63) (-2,87; -2,57); P2(152,72; 155,05) (4,68; 5,54); N2(223,41; 225,10) (-2,93; -2,62); P3(276,25; 269,36) (3,30; 3,12). Assim, conclui-se que a ingestão do açaí produziu mudanças no potencial evocado auditivo tardio e confirmou os benefícios do fruto no funcionamento da função auditiva central e no processamento de informações auditivas no córtex.

POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS CORTICAIS COM PÓS-MASCARAMENTO EM ADULTOS COM TRANSTORNO DO PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL: UM ESTUDO PILOTO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: DANIELLE CAVALCANTE FERREIRA, ILKA DO AMARAL SOARES, CARLOS HENRIQUE ALVES BATISTA, JAMYLE RODRIGUES LUIS, NAYARA NERLIN DA SILVA SANTOS, VÍVIAN PASSOS LIMA MAYNART, MARIA DE FÁTIMA FERREIRA DE OLIVEIRA, KELLY CRISTINA LIRA DE ANDRADE

Introdução: O transtorno do processamento auditivo central ocorre quando existe alteração no processamento da informação auditiva, ocasionado por dificuldade em uma ou mais habilidades auditivas. O potencial evocado auditivo cortical com pós-mascaramento é capaz de avaliar uma das características do mascaramento temporal e pode ser descrito como um efeito de permanência do ruído no sistema auditivo que se prolonga por algum tempo, mesmo depois de ter sido interrompido, podendo interferir na percepção do estímulo sonoro que é apresentado em seguida. **Objetivo:** Analisar o efeito do pós-mascaramento nos potenciais evocados auditivos corticais com estímulo de fala em adultos com transtorno do processamento auditivo central. **Métodos:** Estudo analítico observacional transversal. A amostra foi composta por dois grupos de adultos com idade entre 20 e 37 anos: 1) Grupo Controle - 15 adultos sem transtorno do processamento auditivo central; 2) Grupo Estudo - 15 adultos com transtorno do processamento auditivo central. Foram realizados os seguintes procedimentos: otoscopia, imitancimetria, audiometria tonal e vocal, teste Montreal Cognitive Assessment, avaliação comportamental do processamento auditivo, potencial evocado auditivo de tronco encefálico e potencial evocado auditivo cortical com estímulo de fala /ba/ em cinco condições de teste: sem mascaramento e com mascaramento com o tempo inter-estímulos (Δt) de 3ms em diferentes relações sinal-ruído (0, -10, -20 e -30 dB). Para comparar os registros das diferentes condições intragrupo, a partir dos componentes corticais P1, N1 e P2, foi utilizado o teste ANOVA de medidas repetidas com o teste de Post Hoc de Bonferroni. **Resultados:** O grupo controle apresentou média de idade de 26,80 anos e o grupo estudo apresentou média de 25,53 anos. No grupo controle, observou-se diferença para as seguintes comparações: 1) Latências

- das ondas P1, N1 e P2 nas comparações entre a condição sem mascaramento e todas as outras com mascaramento em suas diferentes relações sinal-ruído; da onda P2 na comparação entre as relações sinal-ruído -10 e -30 dB; 2) Amplitudes - da onda P1 na condição sem mascaramento comparada com a relação sinal-ruído 0 dB e para a condição relação sinal-ruído 0 dB quando comparada a relação sinal-ruído -30dB. No grupo estudo, observou-se diferença para as seguintes comparações: 1) Latências - da onda P1, na condição sem mascaramento para todas as condições de comparação em suas diferentes relações sinal-ruído, assim como entre a relação sinal-ruído 0 e -20dB, entre -10 e -20dB; da onda N1, na comparação das condições sem mascaramento e relação sinal-ruído -20dB; 2) Amplitudes - da onda N1 na condição sem mascaramento quando comparada as relações sinal-ruído -20 e -30 dB e na condição relação sinal-ruído 0 dB quando comparada as relações sinal-ruído -10, -20 e -30 dB; da onda P2 quando comparadas as condições relação sinal-ruído -20 e -30 dB. **Conclusão:** O efeito do pós-mascaramento foi observado a partir do aumento dos valores de latência à medida que a relação sinal-ruído aumentava para ambos os grupos.

PÓS-MASCARAMENTO NOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS CORTICAIS COM ESTÍMULO DE FALA EM DIFERENTES INTERVALOS INTER-ESTÍMULOS

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: VÍVIAN PASSOS LIMA MAYNART, PEDRO DE LEMOS MENEZES, CARLOS HENRIQUE ALVES BATISTA, DANIELLE CAVALCANTE FERREIRA, JAMYLE RODRIGUES LUIS, MARIA DE FÁTIMA FERREIRA DE OLIVEIRA, NAYARA NERLIN DA SILVA, RANILDE CRISTIANE CAVALCANTE COSTA, THAÍS NOBRE UCHÔA SOUZA, KELLY CRISTINA LIRA DE ANDRADE

Introdução: Os efeitos do ruído sobre o sinal de fala caracterizam o mascaramento auditivo. Este fenômeno pode ser observado por meio dos potenciais evocados auditivos corticais. Os efeitos do ruído sobre os potenciais evocados auditivos corticais, seja no pós-mascaramento ou no pré-mascaramento, dependem de vários fatores, dentre eles, o intervalo inter-estímulo entre o ruído e o sinal de fala. Acredita-se que o efeito do pós-mascaramento diminui à medida que o intervalo inter-estímulo aumenta. **Objetivo:** Avaliar os efeitos do pós-mascaramento nos potenciais evocados auditivos corticais com estímulo de fala em diferentes intervalos inter-estímulos. **Material e Método:** Trata-se de um estudo analítico observacional transversal, realizado entre outubro de 2021 e abril de 2022 e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de uma universidade pública sob o parecer de número 3.985.087. A amostra foi composta por seis participantes do sexo masculino e cinco participantes do sexo feminino com idade entre 22 e 37 anos. Foram incluídos os participantes que possuíam limiares auditivos até 25 dB NA nas frequências entre 250 e 8000 Hz e potenciais evocados auditivos de tronco encefálico para diagnóstico neuroaudiológico normal. Foram excluídos os participantes que possuíam alterações na orelha externa e/ou média, exposição a ruído ocupacional ou de lazer, cirurgias otológicas, mais de três infecções de ouvido no ano corrente, uso de medicação ototóxica, queixas de zumbido, vertigem, tontura ou outras alterações cócleo-vestibulares, alterações cognitivas e queixas relacionadas ao transtorno do processamento auditivo central. Os participantes foram submetidos aos potenciais evocados auditivos corticais nas seguintes condições de teste aleatorizadas: sem mascaramento - apresentação da sílaba /ba/; com mascaramento - apresentação da sílaba /ba/ após o ruído de fala formatado em

diferentes intervalos inter-estímulos (3, 10, 32 e 100 ms). Ambos os estímulos, ruído e fala, foram apresentados em 70 dB NAn. Para comparar as latências e amplitudes dos componentes P1, N1 e P2 entre as diferentes condições de teste, utilizou-se o teste ANOVA de medidas repetidas com o teste de Post Hoc de Bonferroni. As diferenças foram consideradas significativas para os valores de p menores que 0,05. **Resultados:** Houve aumento significativo das latências das ondas P1, N1 e P2 quando comparadas as condições sem mascaramento e com mascaramento nos intervalos inter-estímulos de 3, 10 e 32 ms. No intervalo inter-estímulo de 100 ms, houve aumento significativo das latências das ondas N1 e P2. Não houve diminuição ou aumento significativo das amplitudes das ondas P1, N1 e P2 nos quatro intervalos inter-estímulos avaliados. **Conclusão:** Os efeitos do pós-mascaramento foram maiores nos intervalos inter-estímulos menores (3, 10 e 32 ms), uma vez que provocaram aumento significativo das latências de todas as ondas do potencial evocado auditivo cortical. Destaca-se que o intervalo inter-estímulo de 3 ms provocou maior aumento das latências.



III Congresso Internacional de
ELETRFISIOLOGIA
PARA AUDIOLOGIA

TRABALHOS NÃO CONCORRENTES A PRÊMIO

CONTRIBUIÇÕES DO CURSO DE FÉRIAS EM AUDIOLOGIA NA FORMAÇÃO DE DISCENTES E RESIDENTES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - SAÚDE AUDITIVA

AUTORES: MATHEUS COSTA GONÇALVES, NATÁLIA DOS SANTOS PINHEIRO, RAYANE FERREIRA DA SILVA, KALLYGENA FERREIRA FAUSTINO DA SILVA, JORDÃO DE SOUSA BARBOSA

Introdução: A audiologia clínica apresenta técnicas e métodos com fins diagnósticos para alterações auditivas e do equilíbrio, por meio de exames subjetivos e objetivos. Para que isso aconteça, utiliza-se equipamentos e softwares que requerem o manuseio correto pelo profissional. A pandemia causada pelo vírus da COVID-19 desencadeou uma série de mudanças na sociedade. Na educação, por exemplo, o ensino à distância rompeu barreiras, mas ao mesmo tempo trouxe prejuízos no processo de formação acadêmica. As limitações no manuseio de equipamentos necessários para a realização de avaliações e procedimentos audiológicos foram, inegavelmente, desafios para a construção do conhecimento integral de acadêmicos durante a pandemia e conseqüentemente, um obstáculo para um direcionamento profissional suficiente no futuro. Pensando em amenizar os impactos da pandemia no processo ensino-aprendizagem, o curso de férias atua como um facilitador do aprendizado para graduandos, unindo a teoria e prática, estimulando-os, desafiando o raciocínio clínico, ressaltando pontos importantes e dessa forma contextualizando a integração do conhecimento. **Objetivo:** Relatar as contribuições do Curso de Férias em Audiologia na formação de discentes e residentes. **Material e Método:** O curso foi realizado entre 30 de maio a 03 de junho do ano de 2022, totalizando 40 horas e teve como público-alvo 30 discentes do último ano do curso de Fonoaudiologia de uma Universidade pública do estado de Alagoas. As atividades foram ministradas por 10 fonoaudiólogos, dentre eles, três residentes da área da audiologia. A ementa do curso contemplou os seguintes temas: Avaliação Audiológica Básica; Emissões Otoacústicas Evocadas; Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico; Aparelho de Amplificação Sonora Individual; Vectoeletronistagmografia e Avaliação do Processamento Auditivo Central. **Resultados:** Na perspectiva dos discentes, o curso é uma excelente oportunidade para o desenvolvimento das habilidades e do manejo clínico do atendimento em audiologia, onde foi possível desenvolver o manejo dos

equipamentos utilizados na atuação clínica, como avaliar e direcionar procedimentos clínicos audiológicos, além de relacionar as queixas obtidas e os dados encontrados por meio de avaliações como forma de conduzir diagnósticos evidentes. Além disso, possibilitou maior segurança dos procedimentos realizados, tendo como consequência, a proteção e satisfação do paciente. Para os residentes, o curso proporcionou a experiência docente, no tocante a organização e planejamento dos conteúdos a serem ministrados, o que contribuiu no processo de formação e possibilitou o aprimoramento dos conhecimentos teórico-prático na área da Audiologia adquiridos durante a graduação. **Conclusões:** O curso de férias proporcionou, aos discentes, maior segurança para iniciar os estágios em Audiologia, além de oferecer aos residentes uma experiência como preceptor, instigando, dessa forma, a prática docente.

INDICADORES DE RISCO PARA DEFICIÊNCIA AUDITIVA: INCIDÊNCIA EM UM SERVIÇO DE TRIAGEM AUDITIVA NEONATAL UNIVERSAL

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - SAÚDE AUDITIVA

AUTORES: LAURA FRANCO CHIRIBOGA, KAROLINA PESSOTE SIDERI

Introdução: A Triagem Auditiva Neonatal Universal (TANU) faz parte de um Programa de Saúde Auditiva que busca triar e encaminhar para avaliação aqueles recém-nascidos (RN) em que há suspeita de possível deficiência auditiva (DA) visando minimizar os impactos negativos causados pela privação sensorial. Embora haja variações na escolha dos protocolos a serem utilizados na TANU, segundo as Diretrizes da Triagem Auditiva do Ministério da Saúde, a presença ou não de indicadores de risco para deficiência auditiva (IRDA) é o que deve orientar a escolha do exame a ser realizado, sendo de responsabilidade do fonoaudiólogo a análise prévia do histórico do RN para determinar o procedimento adequado, em vistas de garantir maior eficácia da triagem e orientar a dinâmica do serviço. **Objetivo:** Levantar os indicadores de risco para deficiência auditiva em um serviço de Triagem Auditiva Neonatal Universal. **Material e método:** Estudo de análise documental referente aos meses de janeiro a junho de 2022 de um hospital que possui serviço de TANU. Foram selecionados para o levantamento dos dados os RN que apresentaram algum IRDA realizando-se a posterior busca nos documentos de quais eram os IRDA presentes. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa sob o número 5.227.720/2022. **Resultados:** Dos 5086 RN nascidos neste período, 507 tinham algum IRDA. Destes, 467 RN passaram na TANU realizada com Emissões Otoacústicas Transientes (EOA-t) e Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico automático (PEATE-a) e foram encaminhados para monitoramento auditivo, enquanto 40 falharam na triagem e foram encaminhados diretamente para diagnóstico, sendo confirmados 12 diagnósticos de DA. Do total de RN com IRDA, tivemos também 4 evasões entre o processo triagem-diagnóstico. 11 que ainda não estão em condições adequadas para a realização da TANU e seus possíveis IRDA não foram contabilizados para este estudo. Os IRDA identificados foram: 206 RN com permanência maior que cinco dias em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI-N); 122 RN pré-termo com nascimento com menos de 34 semanas; 90 RN com sífilis

congênita; 74 RN com histórico familiar de DA; 56 RN com Apgar inferior a 4 no primeiro minuto e/ou inferior a 6 no quinto minuto; 53 RN com peso ao nascer inferior a 1500g; 35 RN que necessitaram de ventilação extracorpórea/assistida; 23 RN que foram expostos a drogas ototóxicas; 18 RN com anomalias cranofaciais; 7 RN com toxoplasmose congênita; 7 RN apresentavam síndromes que podem cursar com DA; 4 RN com citomegalovírus congênito e 1 RN com histórico de consanguinidade. Um achado relevante é que dos neonatos diagnosticados com DA, 66% deles permaneceram em UTI-N. **Conclusão:** Observa-se que a análise do prontuário prévia a realização da TANU é necessária para compreensão dos IRDA que o RN apresenta. Contudo, o entendimento criterioso de como cada IRDA afeta e/ou pode prejudicar o sistema auditivo deve ser realizada, a fim de direcionar as condutas e também o seguimento deste RN, além de também sugerir novas possibilidades de protocolos que estejam de acordo com a rotina do serviço em questão.

ANÁLISE DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS DE CURTA, MÉDIA E LONGA LATÊNCIA EM ADULTOS COM ZUMBIDO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: MARÍLIA VITÓRIA GOMES DE ALMEIDA, NATÁLIA DOS SANTOS PINHEIRO, MÔNKA FERREIRA BORGES ROCHA, MARIA EDUARDA MENDONÇA SILVA, YASMIN SILVA ARAUJO, MATHEUS COSTA GONÇALVES, MARIA GRAZIELLY COSTA SANTOS DA SILVA, RAYANE FERREIRA DA SILVA, JORDÃO DE SOUSA BARBOSA

INTRODUÇÃO: O zumbido é caracterizado por uma sensação sonora na qual não está relacionada a uma estimulação auditiva. Essa sensação pode ocorrer em apenas uma orelha, em ambas orelhas ou na cabeça e pode ser associada ou não a um tipo de perda auditiva. Com isso, o zumbido é um fator que afeta diretamente a qualidade de vida dos indivíduos, como no sono proveitoso, no trabalho e na comunicação. Para elucidar questões acerca da fonte geradora do zumbido, podemos utilizar os potenciais evocados auditivos, que são gerados por estruturas localizadas ao longo da via auditiva e sua análise nos permite entender padrões típicos e atípicos no processamento das informações auditivas. **OBJETIVO:** Investigar, com base na literatura, as respostas dos potenciais evocados auditivos de curta, média e longa latência em adultos com zumbido. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão de literatura, subsidiada pela pergunta norteadora: “Quais as respostas dos potenciais evocados auditivos de curta, média e longa latência em adultos com zumbido?”. Os descritores foram selecionados utilizando as ferramentas de registro DeCS e MeSH. No cruzamento dos termos utilizaram-se os operadores booleanos AND e OR. A estratégia de busca foi a seguinte: (Tinnitus) AND (Evoked Potentials, Auditory OR Auditory Evoked Potential OR Auditory Evoked Response) AND (Adult OR Adults). As buscas dos artigos foram realizadas nas bases de dados National Library of Medicine (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Web of Science, Science Direct, Scopus e Scientific Electronic Library (SciELO). Foram considerados como critérios de elegibilidade: artigos originais, publicados em quaisquer língua e ano, bem como artigos que analisaram resultados dos potenciais evocados auditivos de curta, média e longa latência em adultos com zumbido. Foram excluídos artigos duplicados, cuja população de estudo possui alterações de orelha média, perda

auditiva e/ou é usuária de aparelhos auditivos ou de próteses cirurgicamente implantáveis. Para seleção dos artigos foi utilizado como protocolo, a leitura de título, resumo e manuscrito completo. **RESULTADOS:** Foram selecionados um total de 48 artigos pelo título, 28 pelo resumo e 13 artigos foram lidos na íntegra. Destes, 3 estudos eram duplicados, totalizando assim, 10 artigos selecionados para compor a amostra final. Os resultados evidenciaram que as respostas dos potenciais evocados auditivos de curta latência apresentaram latências absolutas das ondas I, III e V aumentadas e intervalo interpico III-V aumentado. No entanto, outros estudos mostraram apenas aumento na latência da onda I; para os potenciais de média latência, os estudos relataram latências e amplitudes das ondas Na e Pa aumentadas e; para os potenciais de longa latência mostraram alterações nos componentes N1, P2 e P3 com aumento significativo das latências. **CONCLUSÃO:** Os estudos selecionados relatam respostas alteradas nos potenciais evocados auditivos de curta, média e longa latência em adultos com zumbido, sugerindo assim, um comprometimento à nível periférico, subcortical e/ou cortical nessa população.

ANÁLISE DO POTENCIAL COGNITIVO P300 EM ADULTOS USUÁRIOS DE APARELHO DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL E DE IMPLANTE COCLEAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: MATHEUS COSTA GONÇALVES, RAYANE FERREIRA DA SILVA, MARIA GRAZIELLY COSTA SANTOS DA SILVA, JORDÃO DE SOUSA BARBOSA, NATÁLIA DOS SANTOS PINHEIRO, MARÍLIA VITÓRIA GOMES DE ALMEIDA, MARIA EDUARDA MENDONÇA SILVA, YASMIN SILVA ARAUJO, MÔNÝKA FERREIRA BORGES ROCHA

INTRODUÇÃO: A perda auditiva pode promover diversas implicações no desenvolvimento da fala, na aprendizagem e nos processos psicossociais. Os seus impactos são determinados pelo seu tipo, grau e configuração. Para amenizar os efeitos causados pela perda auditiva, o uso de dispositivos como o Aparelho de Amplificação Sonora Individual e o Implante Coclear se fazem necessários. Esses dispositivos amplificam os sons e fornecem sensação auditiva, respectivamente. A realização da avaliação eletrofisiológica com o Potencial Cognitivo P300 pode ser utilizada para o monitoramento de usuários de aparelhos auditivos e implante coclear. Esse potencial é obtido por meio da identificação de um estímulo raro (oddball paradigm) em uma série de estímulos frequentes, e que depende de habilidades como atenção, discriminação e memória, representando a atividade cognitiva. **OBJETIVO:** Revisar a literatura acerca dos resultados do P300 em adultos usuários de aparelho de amplificação sonora individual e de implante coclear. **MATERIAL e MÉTODO:** Trata-se de uma revisão de literatura, conduzida a partir da pergunta norteadora: “Quais os resultados do P300 em adultos usuários de aparelho de amplificação sonora individual e de implante coclear?”. Os descritores foram selecionados utilizando as ferramentas de registro DeCS e MeSH. No cruzamento dos termos utilizaram-se os operadores booleanos AND e OR. Foi utilizada a seguinte estratégia de busca: “Event-Related Potentials, P300” OR “Event Related Potentials, P3” OR “Evoked Potentials, P300 Component” OR “P300 Component” OR “P300 Components” AND “Adult” OR “Adults” AND “Hearing loss” OR “Hearing Impairment” AND “Hearing aids”. A pesquisa foi realizada em seis bases de dados: PubMed, Web of Science, SciELO, Lilacs, Scopus e Science Direct. Os critérios de inclusão adotados foram: artigos originais, publicados em quaisquer língua e ano,

bem como estudos que descreveram os resultados do P300 em pacientes adultos usuários de aparelho auditivo e implante coclear. Foram excluídos estudos cujo a população apresentasse comorbidades e alterações de orelha média. **RESULTADOS:** Foram encontrados 22 resultados. Após leitura dos títulos, resumos e exclusão das duplicatas, foram incluídos 9 estudos para serem lidos na íntegra, sendo 4 estudos inseridos nesta revisão. Os estudos evidenciaram que quanto maior o tempo de privação auditiva, maior a latência do P300. Dois estudos não encontraram diferença estatística significativa ao comparar as latências de indivíduos com a audição normal com usuários de implante coclear, porém estes apresentaram aumento significativo das amplitudes. Além disso, todos os estudos relataram dificuldades na detecção e discriminação dos estímulos de fala utilizados no P300. **CONCLUSÃO:** Os estudos descrevem uma relação proporcional entre o tempo de privação auditiva e a latência do P300, assim como dificuldades nas habilidades de detecção e discriminação.

RESPOSTAS CORTICAIS AUDITIVAS E O DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO E LEXICAL EM CRIANÇAS EXPOSTAS AO ZIKA VÍRUS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE PARTICIPAÇÃO EM PROJETO DE PESQUISA INTERNACIONAL E MULTICÊNTRICO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: MARCELI CÁSSIA DE ALMEIDA BARBOSA, KELLY CRISTINA LIRA DE ANDRADE, MARÍLIA VITÓRIA GOMES DE ALMEIDA, MARIA GRAZIELLY COSTA SANTOS DA SILVA, ALANA KARLA GOMES DE OLIVEIRA, PEDRO DE LEMOS MENEZES

INTRODUÇÃO: As experiências extracurriculares durante a graduação contribuem para uma formação ainda mais rica e sólida. Neste contexto, a pesquisa científica tem como objetivo a resolução de problemáticas relevantes para a sociedade. O relato de experiência, por sua vez, descreve uma experiência que pode contribuir com a construção de conhecimentos na área de atuação. Neste cenário, o relato em questão refere-se à experiência de participação em um estudo internacional e multicêntrico que teve como objetivos principais caracterizar as respostas fisiológicas auditivas em crianças expostas ao Zika Vírus com e sem microcefalia em comparação a crianças não infectadas e também caracterizar o impacto da exposição pré-natal ao Zika Vírus na função auditiva e no desenvolvimento das habilidades de linguagem. **OBJETIVO:** Relatar a experiência de participação em um projeto de pesquisa internacional multicêntrico sobre as respostas corticais auditivas e desenvolvimento fonológico e lexical em crianças expostas ao Zika Vírus. **MATERIAL E MÉTODOS:** A pesquisa é resultado da cooperação entre a Universidade de Vanderbilt, nos Estados Unidos, e três Universidades brasileiras (duas em São Paulo e uma em Alagoas). Em Alagoas, a coleta foi realizada entre setembro de 2021 e setembro de 2022, em um laboratório de audição, cujas principais linhas de pesquisa são: 1) Audição, testes psicoacústicos e envelhecimento; 2) Instrumentação, potenciais eletrofisiológicos auditivos e vestibulares e envelhecimento. Para a pesquisa em questão, foram selecionadas, por meio de um Edital, quatro estagiárias discentes de graduação do sétimo período do curso de Fonoaudiologia. Dentre os procedimentos de pesquisa, citam-se a audiometria tonal e vocal, imitanciometria, potencial evocado auditivo de tronco encefálico com estímulo clique e por frequência específica, além do potencial evocado auditivo cortical com estímulo de fala realizado em campo sonoro. Além disso, foram aplicados os seguintes

Anais do III Congresso Internacional de Eletrofisiologia para Audiologia. 23-25 novembro 2022; organizadores Pedro de Lemos Menezes, Ana Cláudia Figueiredo Frizzo, Kelly Cristina Lira de Andrade. Maceió, AL: Apololabs, 2023.

protocolos de linguagem: ABFW Fonologia, Peabody, Teste Infantil de Nomeação e Lista de Avaliação de Vocabulário Expressivo. Ademais, com o objetivo de avaliar a capacidade cognitiva geral e a função adaptativa do desenvolvimento, utilizou-se o Vineland Escala de Comportamentos Auditivos - 3ª Edição, a Escala Wechsler Não Verbal de Inteligência e o Colúmbia 3 (Escala de Maturidade Mental). Os procedimentos de coleta duravam cerca de 2 horas e meia e eram realizados por fonoaudiólogos e psicólogos. **RESULTADOS:** Dentre as atividades atribuídas às estagiárias, citam-se a participação em reuniões com a equipe, o estágio supervisionado em uma Associação voltada para atendimento de crianças com microcefalia, além do acompanhamento da coleta de dados. Além disso, durante todo o processo, ressalta-se a importância do compartilhamento de saberes entre os discentes e docentes envolvidos, enfatizando-se o aprendizado no âmbito profissional, além dos conhecimentos adquiridos pelo contato direto com os pais/responsáveis dos participantes. **CONCLUSÃO:** As experiências adquiridas por meio do estágio extracurricular descrito possibilitaram o aprofundamento de conhecimentos técnico-científicos, além do aprimoramento do aprendizado relacionado à avaliação e conduta terapêutica em diversas áreas da fonoaudiologia, em especial, na reabilitação de crianças com microcefalia. Além disso, destaca-se a oportunidade de desenvolvimento pessoal dos participantes do estudo por meio da experiência vivida.

USO DO POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO DE TRONCO ENCEFÁLICO COM SEDAÇÃO NO DIAGNÓSTICO AUDIOLÓGICO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: EMELINE RAMOS PRATA FIGUEIREDO, CARLOS KASUO TAGUCHI, REANATA RIBEIRO KREMPSEK PTAK, MICHEL PHILIPPE DA CRUZ ALMEIDA SANTOS, ANDRESSA DE OLIVEIRA DIAS

Introdução: O uso do potencial evocado de tronco encefálico (PEATE) está consagrado na avaliação auditiva de neonatos e crianças porque avalia diversas estações presentes na porção periférica e central da via auditiva. Ressalta-se seu valor diagnóstico na Triagem Auditiva Neonatal Universal (TANU) como opção eletiva para os bebês com alto risco para deficiência auditiva. No entanto, crianças com desenvolvimento atípico podem apresentar atrasos importantes no desenvolvimento de linguagem em função da presença de lesões neste sistema, o que torna necessário esse diagnóstico. **Objetivo:** Analisar os resultados do PEATE sob sedação de um serviço público de referência na região nordeste. **Material e Método:** Estudo clínico analítico, quantitativo e transversal aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob o protocolo 0373.107.000-15. Cinquenta e uma crianças com idade entre quatro e 60 meses de idade foram avaliadas para determinação do diagnóstico audiológico com sedação entre maio de 2021 a setembro de 2022. Na data do exame, os parâmetros peso e de pressão arterial foram registrados por duas enfermeiras e a frequência cardíaca e oximetria de pulso verificados pela médica pediatra. Em função do peso, a prescrição do sedativo foi realizada com o uso da dose padrão de cetamina 2 mg/kg na forma intramuscular e/ou 0,3 mg/kg midazolam intranasal. Eletrodos descartáveis foram fixados na pele previamente higienizada com creme esfoliante para captação dos potenciais. A avaliação foi acompanhada pelo responsável e pela equipe clínica. O equipamento utilizado foi o Neuro-Áudio da empresa Neurosoft com uso de fone de inserção ajustados por olivas de silicone. O protocolo utilizado no serviço foi pesquisa de integridade de vias auditivas a 80dBNA. Na ausência de respostas utilizou-se a intensidade de 100dBNA. O limiar eletrofisiológico de cada orelha foi pesquisado até 20dBNA e o parâmetro adotado foi a presença a onda V. Os resultados foram tabulados e apresentados em percentuais simples. **Resultados:** Das crianças, 56,8% foram do sexo masculino e

43,2% do feminino. A média de idade foi de 28,3(\pm 16,2) meses, o peso médio de 13,5(\pm 5,0) quilos. O sedativo mais utilizado foi a cetamina (92,1%) e maleato de midazolam (7,9%) com dosagens que variaram entre 0,3 e 1,1ml. Foi possível constatar a integridade de vias auditivas em 96,1% e limiares eletrofisiológicos até 30dBNA presentes em 80,4% da amostra. Ocorreu uma suspeita de lesão retrococlear. A perda auditiva do tipo condutiva foi observada em duas crianças. Três crianças apresentaram perda auditiva do tipo neurossensorial unilateral e cinco bilateral, que variaram de grau leve a profundo. Dentre os exames alterados (19,6%), 80,0% estiveram presentes no sexo masculino (80,0%) e com média de idade de 24 meses. **Conclusão:** A prevalência de perda auditiva foi encontrada em uma parcela expressiva da amostra. Considerando-se as características sociodemográficas e econômicas do estado, e mesmo o diagnóstico tardio, justifica-se a manutenção do serviço frente a impossibilidade técnica ou logística de acesso à TANU e, principalmente, à rede privada não conveniada com a rede de saúde do estado.

PERDA AUDITIVA SENSORIONEURAL EM INDIVÍDUOS COM DOENÇAS AUTOIMUNES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - SAÚDE AUDITIVA

AUTORES: GRAZIELLE DE FARIAS ALMEIDA, JÉSSICA TAMIRES FERREIRA DA SILVA, ALLEXYA AMANDA VIEIRA DA SILVA COSTA

Introdução: A perda auditiva sensorioneural (PASN) é um dos déficits sensoriais mais prevalentes associados a dificuldades de comunicação que empobrecem o estado cognitivo, emocional e a qualidade de vida geral^{1,2}. A PASN imunomediada é um dos mecanismos propostos mais amplamente aceitos nas últimas três décadas. Embora pouco se saiba sobre sua fisiopatologia, muitas doenças autoimunes, como lúpus eritematoso sistêmico, esclerose sistêmica, artrite reumatóide, espondilite anquilosante, vasculite disseminada e doença celíaca têm sido associadas a funções auditivas prejudicadas. **Objetivo:** Verificar a relação entre o achado de perda auditiva sensorioneural em indivíduos acometidos com doenças autoimunes. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura com buscas nas seguintes bases de dados: MEDLINE (via Pubmed); EMBASE; ScienceDirect;), além de LILACS e SciELO. Além disso, foram realizadas pesquisas nas bases de dados de literatura cinzenta, tais como: OpenGrey.eu e DissOnline.de. A estratégia de busca utilizada incluiu descritores (DECs e MESH), palavras-chaves para recuperação de assuntos da literatura científica e termos livres com relevância para a pesquisa. As palavras-chave que foram utilizadas na busca dos artigos foram as seguintes: “hearing loss” e “autoimmune diseases”. A seleção dos estudos foi realizada por leitura de títulos, resumos e artigos completos. **Resultados:** Inicialmente foram encontrados 30 artigos na base de dados SCOPUS, contudo, apenas nenhum artigo atendeu aos critérios de inclusão desta revisão; na base de dados MEDLINE, foram encontrados 45 artigos, contudo, apenas dois artigos foram incluídos para esta análise. Não foram encontrados artigos nas bases de dados de literatura cinzenta, assim como, nas bases SciELO; LILACS; EMBASE e ScienceDirect. No primeiro artigo³ os limiares auditivos no grupo com Tireoidite de Hashimoto (HT), a existência de TH foi significativamente associada ao desenvolvimento de perda auditiva nas frequências de 250, 500 e 6.000 Hz, mas não nas frequências de 1.000, 2.000, 4.000 e 8.000 Hz.

No grupo HT, uma maior prevalência de perda auditiva foi detectada em 250Hz (33,3 vs. 5%, $P < 0,001$), 500Hz (26,7 vs. 0%, $P < 0,001$) e 6000 Hz (53,3 vs. 35%, $P = 0,043$) por orelha testada em relação ao grupo controle. No segundo artigo incluído⁴, foi detectada uma PASN leve de alta frequência em cinco dos 59 pacientes com doença celíaca (DC) estudados (8,5%) e em dois dos 59 controles saudáveis (3,4%). Embora a prevalência de PASN tenha sido ligeiramente maior em pacientes com DC do que no grupo controle, a diferença não foi estatisticamente significativa ($P=0,219$). Em um paciente com DC, a PASN era bilateral, enquanto os outros quatro apresentavam comprometimento unilateral. A prevalência de PASN não diferiu significativamente entre pacientes com DC não tratados (0 de 11) e tratados (cinco de 48 (10,4%); $p = 0,342$)). **Conclusão:** Os achados sugerem que algumas doenças autoimunes podem reduzir a capacidade auditiva, no entanto, mais estudos são necessários para esclarecer o mecanismo da perda auditiva em pacientes com estas doenças.

ACHADOS DA AVALIAÇÃO DO P300 EM CASOS DE INDIVÍDUOS ACOMETIDOS POR TIREOIDITE DE HASHIMOTO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: GRAZIELLE DE FARIAS ALMEIDA

Introdução: A tireoidite de Hashimoto é uma doença autoimune muito frequente na população e de modo especial no gênero feminino, que eleva os marcadores de anticorpos anti tireoperoxidase e/ou anti tireoglobulina que pode ocasionar quadro de hipotireoidismo^{1,2}. O exame de P300 faz parte do grupo de potencial evocado auditivo relacionado ao evento (event-related potentials) (ERP) que pode ser utilizado em diferentes aplicações clínicas, com estímulos verbais e não verbais^{2,3}.

Objetivo: Verificar os achados do P300 em casos de indivíduos diagnosticados com tireoidite de Hashimoto. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura com buscas nas seguintes bases de dados: MEDLINE (via Pubmed); EMBASE; ScienceDirect;), além de LILACS e SciELO. Além disso, foram realizadas pesquisas nas bases de dados de literatura cinzenta, tais como: OpenGrey.eu e DissOnline.de. A estratégia de busca utilizada incluiu descritores (DECs e MESH), palavras-chaves para recuperação de assuntos da literatura científica e termos livres com relevância para a pesquisa. As palavras-chave que foram utilizadas na busca dos artigos foram as seguintes: “P300”, “Hashimoto’s disease”. A seleção dos estudos foi realizada por leitura de títulos, resumos e artigos completos. **Resultados:** Inicialmente na base de dados foram encontrados 5 artigos, porém apenas foram incluídos um artigo na base da MEDLINE (via Pubmed), contudo, nas demais bases: foram encontrados três artigos, porém apenas um artigo se enquadrava a pesquisa. Não foram encontrados artigos nas bases de dados de literatura cinzenta, assim como, nas bases SciELO; LILACS, SCOPUS, ScienceDirect e EMBASE. O único artigo encontrado e que atendeu aos critérios de seleção desta revisão¹, realizou um estudo que correlacionou os achados do P300 (ERP) com os achados da ressonância magnética em pacientes com diagnóstico de tireoidite de Hashimoto em comparação com um grupo controle (indivíduos saudáveis), ao todo foram avaliados 68 indivíduos com tireoidite de Hashimoto (59 mulheres e 9 homens) e 4 indivíduos saudáveis de ambos os gêneros,

sendo observado no grupo de estudo uma diminuição de amplitude do P300 em indivíduos com tireoidite de Hashimoto quando comparada a população saudável.

Conclusão: Os achados sugerem que quadros de tireoidite de Hashimoto podem cursar com quadros de alterações nas funções cognitivas e que a avaliação por ERP podem ser importantes para avaliar e monitorar as alterações cognitivas nesta população.

POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS CORTICAIS NO DOMÍNIO DAS FREQUÊNCIAS EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO FONOLÓGICO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: LUIS GUSTAVO GOMES DA SILVA, KLINGER VAGNER TEIXEIRA DA COSTA, THAIS NOBRE UCHÔA SOUZA, RANILDE CRISTIANE CAVALCANTE COSTA, LUCAS DANIEL SOUZA DE VASCONCELOS, ÍSATIS RACHEL SILVA CAVALCANTE, MARIANA HELOIZA RIBEIRO CARVALHO, NATÁLIA DE LIMA BARBOSA DA SILVA, ALINE TENÓRIO LINS CARNAUBA

Introdução: O transtorno fonológico é caracterizado por trocas nos sons da fala e a função auditiva é determinante para a aquisição adequada da linguagem verbal. Nesse sentido, a avaliação eletrofisiológica pode favorecer um melhor entendimento das funções auditivas nessa população e promover um melhor planejamento terapêutico. **Objetivo:** Caracterizar os potenciais evocados auditivos corticais no domínio das frequências em crianças típicas e com transtorno fonológico. **Método:** Trata-se de um estudo analítico observacional transversal. Foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa, mediante o parecer nº 3.472.675. Dentre os critérios de inclusão, cita-se limiares auditivos tonais normais, faixa etária entre 4 e 7 anos, conduto auditivo externo livre de obstruções, imitancimetria normal e PEATE com estímulo clique sem alterações. Com relação aos critérios de exclusão, foram excluídos sujeitos que apresentassem quaisquer alterações de orelhas, cirurgias otológicas, presença de alterações vestibulococleares, possíveis alterações cognitivas e/ou de comportamento relatadas na anamnese. As crianças foram submetidas a procedimentos de meatoscopia, audiometria tonal, imitancimetria e registro do Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico e Cortical. Os dados dos potenciais foram coletados por meio do Navigator PRO – (Biologic®), os estímulos seguiram o padrão por pares de estímulo verbal desenvolvido pelos próprios pesquisadores (/ga/ x /da/), com uma probabilidade de 80/20 na ocorrência de cada estímulo, conforme o paradigma oddball. Os registros foram analisados por meio do software Smart Tools. Buscou-se por meio do Smart Tools analisar os registros no domínio das frequências, com base na frequência fundamental (F0) e harmônicos das respostas (H1 e H2). **Resultados:** Dentre os achados descritivos, a amostra foi composta por cinco sujeitos com transtorno fonológico e cinco com

desenvolvimento típico, todos os sujeitos apresentaram respostas no domínio das frequências. A maior parte da amostra foi do sexo masculino (65%), com idade média de 5 anos, com idades que variaram entre 4 e 6 anos. Na análise das frequências, foram verificadas médias de respostas na F0 de 2,07Hz no GC e de 1,72Hz no GE, para H1 foram encontradas médias de frequências de 5,90 e 6,18Hz para o grupo controle e grupo estudo respectivamente. Com relação à H2, foram observadas médias de frequências de 11,0 e 11,6Hz para o grupo controle e grupo estudo de forma respectiva. As médias de amplitudes dos picos espectrais e respostas foram variadas, para o grupo controle as respostas médias foram 1,80, 1,13, e 0,27 para os picos respectivos de F0, H1 e H2. Para o grupo estudo as respostas foram 3,76, 0,76 e 0,46 para F0, H1 e H2. **Conclusão:** Foi possível perceber que as respostas no domínio das frequências se mostraram consistentes em ambos os grupos, mas não foi possível verificar diferença entre os grupos, exceto pelo valor de amplitude de F0 no grupo estudo, que foi maior que o observado no grupo controle. No entanto, amostras maiores e aplicação de testes estatísticos podem ser empregados em outras pesquisas para análise desse achado.

FREQUENCY-FOLLOWING RESPONSE E O TRANSTORNO DO PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

ÁREA TEMÁTICA: PROTOCOLOS E BASES TEÓRICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS

AUTORES: NATALIA DE LIMA BARBOSA DA SILVA, PEDRO DE LEMOS MENEZES, RANILDE CRISTIANE CAVALCANTE, MARIANA HELOIZA RIBEIRO, LUIS GUSTAVO GOMES DA SILVA, ALLEXYA AMANDA VIEIRA DA SILVA, ISATIS RACHEL SILVA CAVALCANTE, THAIS NOBRE UCHOA SOUZA, LUCAS DANIEL SOUZA DE VASCONCELOS, ALINE TENÓRIO LINS CARNAUBA

Introdução: O Frequency Following Response possui uma grande importância para a prática audiológica, pois possibilita um diagnóstico mais preciso para os distúrbios auditivos centrais e/ou cognitivos e, contribui para um melhor direcionamento para a reabilitação desses pacientes. **Objetivo:** Caracterizar os parâmetros de aquisição e análise do Frequency Following Response em indivíduos com Transtorno do Processamento Auditivo Central. **Método:** Trata-se de uma revisão sistemática, na qual as buscas foram realizadas nas bases de dados: Medline (via Pubmed) SciELO, ScienceDirect, Scopus, Web of Science e na literatura cinzenta. Com relação aos critérios de seleção, foram incluídos estudos sobre o Frequency Following Response em indivíduos com Transtorno do Processamento Auditivo Central, na faixa etária de 7 a 12 anos; e excluídos estudos secundários e experimentais. Não houve restrição de idioma e ano de publicação. Os dados foram analisados e redigidos de acordo com as etapas do PRISMA e para análise da qualidade metodológica foi utilizado o instrumento Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies. **Resultados:** No total, foram identificados 549 estudos. Desses, 167 foram removidos por serem duplicados. Na triagem pelo título e resumo, 159 artigos foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Após a triagem do título e resumo, oito artigos permaneceram para leitura do texto na íntegra. Na etapa de leitura do texto completo, excluiu-se cinco estudos por falta de dados, totalizando apenas três estudos incluídos para extração de dados. As variações nos parâmetros de aquisição (equipamento utilizado, derivação dos eletrodos, número de varreduras, janela de aquisição) foram comuns e as análises predominaram no domínio do tempo. Os Três estudos incluídos apresentaram baixo risco de viés, porém apenas um trabalho preocupou-se com a representatividade da amostra e analisou todos os sujeitos disponíveis em um determinado período. **Conclusão:** A

análise dos estudos incluídos nesta revisão mostrou que os parâmetros de aquisição de Frequency Following Response são mais utilizados.

ANÁLISE DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS CORTICAIS COM ESTÍMULO DE FALA EM IDOSOS NORMOUVINTES: REVISÃO DE LITERATURA

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: MÔNÝKA FERREIRA BORGES ROCHA, KARINA PAES ADVÍNCULA, DIANA BABINI LAPA DE ALBUQUERQUE BRITTO, NATÁLIA DOS SANTOS PINHEIRO, DANIELLE SAMARA BANDEIRA DUARTE, LETÍCIA DAIANA FREITAS DA SILVA, PEDRO DE LEMOS MENEZES

INTRODUÇÃO: Os potenciais evocados auditivos corticais com estímulo de fala têm sido utilizados na prática clínica para complementar avaliações comportamentais e fornecer informações de processamento auditivo da fala. Na população idosa, sua realização tem auxiliado na identificação de alterações de detecção ou discriminação da fala diante de padrões normais de audição. **OBJETIVO:** Investigar, com base na literatura, as respostas dos potenciais evocados auditivos corticais com estímulo de fala em idosos com audição normal. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão de literatura, subsidiada pela pergunta norteadora: “Quais as principais respostas dos potenciais evocados auditivos corticais com estímulo de fala em idosos normouvintes”? Os descritores foram selecionados utilizando as ferramentas de registro DeCS e MeSH. No cruzamento dos termos utilizaram-se os operadores booleanos AND e OR. A estratégia de busca foi a seguinte: (Evoked Potentials Auditory OR Event Related Potential) AND (Acoustic, Speech) AND (Aged). As buscas dos artigos foram realizadas nas bases de dados National Library of Medicine (PubMed), Web of Science, Latin American and Caribbean Health Sciences (LILACS), Scopus e Scientific Electronic Library (SciELO). Foram considerados como critérios de elegibilidade: artigos originais, publicados em quaisquer língua e ano, que analisaram as respostas dos potenciais evocados auditivos corticais com estímulo de fala na população idosa com audição normal bilateralmente. Foram excluídos artigos duplicados, cuja população de estudo possuía alterações de orelha média, perda auditiva e/ou é usuária de aparelhos auditivos ou de próteses cirurgicamente implantáveis. Para seleção dos artigos foi utilizado como protocolo, a leitura de título, resumo e manuscrito completo. **RESULTADOS:** Foram encontrados um total de 1.119 artigos, sendo selecionados 79 estudos pelo título, 26 pelo resumo e 11 artigos foram lidos na íntegra. Destes, três estudos eram duplicados, totalizando

assim, oito artigos selecionados para compor a amostra final. Os resultados evidenciaram que, comparado a outros grupos etários (jovens e adultos de até 35 anos) os idosos com faixa etária entre 60 e 79 anos apresentam aumento das latências e diminuição das amplitudes dos componentes corticais P2 e N2. Também foi observado aumento da latência no componente N1, sem comprometimento da amplitude. Não foi observado efeito da idade nas respostas do componente P1. Os estímulos de fala utilizados para evocação dos potenciais auditivos corticais consistiram em sílabas (/ba/, /da/, /ga/, pa/, /ta/, /ka/), vogais (/u/, /a/) e palavras de 1 ou 2 sílabas. **CONCLUSÃO:** Os resultados demonstraram uma redução da capacidade de resposta neural diante das modificações dos potenciais auditivos corticais na população idosa. Os estudos fornecem evidências de uma mudança biológica relacionada à idade nos processos de decodificação dos sons de fala demonstrada pelo potencial evocado auditivo cortical, consistente com a dificuldade na compreensão de fala expressa no envelhecimento.

POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO DE TRONCO ENCEFÁLICO: PADRÃO DE RESPOSTAS DAS DIFERENTES POLARIDADES DO ESTÍMULO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: QUEMILE PRIBS MARTINS, LAÍS FERREIRA, ÂNGELA LEUSIN MATIAZZI, MARIA EDUARDA PIMENTEL MORALES DA ROSA, JULIA DALCIN PINTO, ELIARA PINTO VIEIRA BIAGGIO

Introdução: Desde a periferia até a área central da via auditiva, há funções que repercutem no desenvolvimento infantil, em especial na aquisição da linguagem oral e das habilidades auditivas. O diagnóstico e a intervenção precoce reduzem os efeitos na comunicação e no desenvolvimento infantil refletidos pelos transtornos auditivos. Na população infantil, o Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE) é o exame padrão ouro para avaliar a via auditiva até o sexto mês de vida. Com o protocolo de neurodiagnóstico deste exame, avalia-se tanto a integridade da via auditiva quanto a sua maturação. Além de possuir diferentes estímulos para eliciar as respostas, cada estímulo pode ser eliciado por diferentes polaridades. Os parâmetros utilizados no PEATE, sejam eles tipo ou polaridade do estímulo, têm influência na análise dos resultados, pois podem influenciar na captação das respostas, modificar a morfologia, latência e amplitude das ondas do PEATE. Dentro desse contexto, ressalta-se que a existência de dados normativos no PEATE, com diferentes parâmetros, pensando na intervenção e no diagnóstico precoce de alterações cocleares e retrococleares para a população infantil, é imprescindível.

Objetivos: Analisar se a mudança de polaridade do estímulo clique interfere nas latências absolutas e interpicos do neurodiagnóstico. Além disso, gerar valores de referência para as latências absolutas das ondas I, III e V do PEATE e dos interpicos I-III, III-V, I-V, nas diferentes polaridades do estímulo clique. **Métodos:** Aprovado sob o número 81117517.0.0000.5346 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição de origem, a amostra deste estudo foi composta por 90 recém-nascidos a termo e lactentes, com idade entre cinco e 90 dias de vida, sendo 36 do sexo feminino e 54 do sexo masculino. O procedimento de pesquisa foi o neurodiagnóstico por meio do Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE), com estímulo clique, que foi realizado em uma sala silenciosa com os sujeitos em sono natural. O PEATE foi registrado em 80dBnNa através do equipamento Eclipse, módulo EP25 da

Interacoustics. Os dados foram submetidos à análise estatística por meio dos testes T- student e Comparação Múltipla de Tukey. Uma análise descritiva também foi realizada para os valores de referência. **Resultados:** Os dados demonstraram não haver diferença estatisticamente significativa entre as orelhas nas três polaridades analisadas. Contudo, houve diferença estatística quando comparado as três polaridades analisadas, sendo a condensada a que mais se diferenciou das demais polaridades estudadas. Foi possível verificar que a mudança de polaridade influencia estatisticamente nos nas latências absolutas da onda I e nos valores dos interpicos I-III e I-V do PEATE. E ainda, verificou-se diferenças numéricas entre o desvio padrão das três polaridades estudadas, para os valores das latências absolutas e interpicos de todas as ondas do PEATE. **Conclusão:** Sugere-se que sejam usadas as polaridades rarefeita ou alternada para o neurodiagnóstico, pois as médias das latências dessas polaridades se assemelham. Foram propostos valores médios de referências para as latências absolutas das ondas I, III e V e interpicos I-III, III-V e I-V do PEATE neurodiagnóstico para as polaridades rarefeita, condensada e alternada do estímulo clique.

PARÂMETROS UTILIZADOS NO REGISTRO DO MISMATCH NEGATIVITY EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO FONOLÓGICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

ÁREA TEMÁTICA: PROTOCOLOS E BASES TEÓRICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS

AUTORES: THAIS NOBRE UCHÔA SOUZA, RANILDE CRISTIANE CAVALCANTE COSTA, LUÍS GUSTAVO GOMES DA SILVA, ALINE TENÓRIO LINS CARNAÚBA, MARIANA LIMA NOBRE PINHEIRO, VÍVIAN PASSOS LIMA MAYNART, NATÁLIA DE LIMA BARBOSA, ANA CLAUDIA FIGUEIREDO FRIZZO, PEDRO DE LEMOS MENEZES

Introdução: O Mismatch Negativity é um potencial evocado auditivo relacionado a eventos que se apresenta como um importante instrumento diagnóstico para avaliação eletrofisiológica do processamento auditivo em uma grande variedade de transtornos de fala e linguagem. Este potencial analisa a resposta automática e involuntária do sistema sensorial na discriminação auditiva entre dois estímulos sonoros, independente da capacidade atencional e comportamental do indivíduo. Assim, o Mismatch Negativity é uma ferramenta objetiva para avaliar os mecanismos auditivos centrais envolvidos na percepção da fala, o que o torna atraente para pesquisadores que estudam crianças pequenas com transtornos de fala e linguagem, dentre eles o Transtorno Fonológico. Entretanto, ainda não existe consenso sobre protocolos de análise e registro do Mismatch Negativity em crianças com Transtorno Fonológico, o que torna importante a realização desta revisão. **Objetivo:** Identificar as características das amostras estudadas e os protocolos utilizados para avaliação do Mismatch Negativity em crianças com Transtorno Fonológico. **Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, na qual foram pesquisadas as seguintes bases de dados: Medline (via Pubmed), Embase, Lilacs (via BVS), Web of Science, Scopus e Science Direct, bem como a literatura cinza OpenGrey.eu. Os descritores utilizados nas buscas foram pré- estabelecidos através do Medical Subject Headings, dos Descritores em Ciências da Saúde e do Embase Subject Headings, assim como foram utilizados termos livres, originando a seguinte estratégia de busca: (Mismatch Negativity) OR (Auditory Evoked Potential) OR (MMN) AND (Speech Sound Disorder) OR (Phonological Disorder). Foram incluídos os estudos de pesquisa primária que abordassem o Mismatch Negativity em crianças com Transtorno Fonológico, comparados com um grupo controle formado por crianças neurotípicas. **Resultados:** Dos 465 artigos encontrados inicialmente, 183 foram excluídos por estarem em

duplicidade, 251 foram excluídos após a leitura dos títulos e 20 após a leitura dos resumos, restando 11 artigos que foram lidos na íntegra. Desses, quatro artigos foram incluídos na presente revisão sistemática. Os equipamentos utilizados foram o Smart Ep - Intelligent Hearing Systems (IHS) e a Electroencephalograph; três estudos fizeram uso de estímulos verbais diferentes e um usou estímulos não-verbais; o número de estímulos apresentados variou de 250 a 1000 estímulos. Todos os estudos utilizaram o paradigma oddball, a maioria na proporção de 80/20. A intensidade utilizada variou entre 60 e 90dB. O número de participantes nos estudos variou entre 12 e 75 participantes e faixa etária estudada foi entre 2 e 9 anos.

Conclusões: Foram verificados estudos com amostras diversificadas em relação ao número de participantes e faixa etária e variabilidade nos protocolos utilizados para avaliação do Mismatch Negativity em crianças com Transtorno Fonológico, o que pode contribuir para resultados divergentes, pois os padrões de resposta diferirem de acordo com os parâmetros usados e a amostra estudada.

P300 PRÉ E PÓS TERAPIA FONOAUDIOLÓGICA EM SUJEITOS COM GAGUEIRA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: RANILDE CRISTIANE CAVLCANTE COSTA, THAIS NOBRE UCHÔA SOUZA, MARÍLIA GABRIELA DA SILVA SANTOS, NATHANY OHANA SILVA NETO, LUÍS GUSTAVO GOMES DA SILVA, ALINE TENÓRIO LINS CARNAÚBA, NATÁLIA DE LIMA BARBOSA, MARIANA LIMA NOBRE PINHEIRO, VÍVIAN PASSOS LIMA MAYNART, PEDRO DE LEMOS MENEZES

Introdução: A gagueira pode ser descrita como um distúrbio da fluência que acarreta intervalos involuntários durante a fala contínua. Embora não possua etiologia definida, acredita-se que possa estar relacionada a múltiplos fatores, como predisposição genética, aspectos neurofisiológicos, habilidades motoras da fala, fatores ambientais, emocionais, cognitivos, linguísticos, assim como processamento da informação auditiva. Sugere-se que pessoas com gagueira possuem conexões irregulares em regiões auditivas no hemisfério esquerdo, envolvidas no feedback sensorial dos sons da fala. Por este motivo, estudos têm utilizado o P300 para investigar habilidades relacionadas ao processamento auditivo central, como memória, atenção e discriminação auditiva em pessoas com gagueira, além de monitorar mudanças relativas à experiência na atividade neural, podendo comprovar, de forma objetiva, a evolução do processo terapêutico. **Objetivo:** Comparar o P300 pré e pós terapia fonoaudiológica em pessoas com gagueira. **Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, na qual foram pesquisadas as seguintes bases de dados: Medline via Pubmed, Biblioteca Virtual de Saúde, SciELO, Embase, Web of Science, Scopus, bem como a literatura cinza cinzenta. Para a estratégia de busca foram utilizados descritores do Medical Subject Headings (Mesh), dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Embase Subject Headings (Emtree), assim como termos livres, resultando na estratégia de busca (Stuttering) OR (fluency disorder) AND (auditory evoked potential) OR (Long-latency auditory evoked potentials) OR (P300). Os critérios de seleção adotados foram: estudos que investigaram sujeitos gagos, de ambos os sexos, em diferentes idades, que tivessem passado por avaliação por meio do P300 pré e pós intervenção fonoaudiológica. A seleção foi realizada por duas pesquisadoras de

forma independente. **Resultados:** Foram encontrados 314 artigos, sendo identificados 171 duplicatas, portanto, 143 seguiram para seleção por meio da leitura dos títulos. Nesta etapa, 81 artigos não se enquadravam nos critérios de inclusão estabelecidos. Assim, 62 seguiram para leitura dos resumos, sendo excluídos 59. Dessa maneira, três estudos seguiram para a leitura na íntegra foram selecionados para compor esta revisão. Todos os estudos foram realizados com adultos jovens, faixa etária entre 18 e 30 anos. Os resultados apresentados mostraram redução na latência, quando comparada análise pré e pós terapia fonoaudiológica. Entretanto, os resultados não foram estatisticamente significativos. **Conclusão:** Houve modificações no P300 quando comparado pré e pós terapia fonoaudiológica em pessoas com gagueira.

FREQUENCY FOLLOWING RESPONSE NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DOS PARÂMETROS DE AQUISIÇÃO, ANÁLISE E RESULTADOS

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: ÍSATIS RACHEL SILVA CAVALCANTE, ALLEXYA AMANDA VIEIRA DA SILVA, LUÍS GUSTAVO GOMES DA SILVA, LUCAS DANIEL SOUZA DE VASCONCELOS, MARIANA HELOIZA RIBEIRO CARVALHO, NATÁLIA DE LIMA BARBOSA DA SILVA, ALINE TENÓRIO LINS CARNAÚBA

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista é um distúrbio do neurodesenvolvimento que acomete de maneira persistente a linguagem, tendo a audição um papel essencial para ensino da linguagem verbal. A avaliação da audição torna-se imprescindível para o processo de diagnóstico, compreensão e monitoramento dos déficits de comunicação verbal deste público. O Frequency Following Response, exame eletrofisiológico, pode auxiliar como dado objetivo nesse processo. **Objetivo:** Caracterizar os parâmetros de aquisição, análise e resultados do exame Frequency Following Response em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista e relatar o caso de uma criança com Transtorno do Espectro Autista quanto à percepção de fala pós terapia fonoaudiológica utilizando o exame de Frequency Following Response. **Material e Método:** Trata-se de uma revisão sistemática realizada nas seguintes bases de dados: Medline, Science Direct, Scopus, Web of Science, OpenGrey, Embase, Cochrane Library, SciELO e Lilacs. A estratégia de busca utilizada foi: ("speech encoding" OR " Auditory brainstem response to complex sounds " OR "envelope Following-response" OR "amplitude modulation Following response" OR "speech ABR" OR "ABR to speech" OR "speech evoked ABR" OR "speech auditory brainstem response" OR "auditory brainstem response to complex sounds" OR "speech-evoked brainstem response" OR "speech evoked auditory brainstem response" OR "frequency following response" OR "speech evoked envelope following response") AND ("autism spectrum disorder"). Não houve busca manual dos artigos. Foram considerados critérios de inclusão: estudos que abordaram o Frequency Following Response em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista comparados com indivíduos sem o Transtorno. **Resultados:** Foram identificados 823 artigos, mas destes apenas oito estudos atenderam aos critérios de elegibilidade. Os estudos foram produzidos entre os anos de 2008 a 2021, nos

Estados Unidos, China, Irã e Brasil. Variações nos parâmetros foram frequentes, exceto para estimulação monoaural na orelha direita. O equipamento utilizado para as aquisições foi Biologic Navigator Pro e Neuroscan Estim2. O estímulo predominante foi a sílaba /da/ com uso de polaridade alternada. **Conclusões:** Verificou-se que os parâmetros de aquisição do FFR mais utilizados entre os pesquisadores foram: polaridade alternada, uso da sílaba /da/ sintetizada com 40ms de duração, intensidade de 80dB SPL, em relação ao demais parâmetros não houve consenso e com isso a necessidade de realização de estudos para determinar um protocolo voltado a relação do FFR em crianças com TEA.

UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS NEUROPSICOLÓGICOS NA AVALIAÇÃO COMPLEMENTAR DAS HABILIDADES COGNITIVAS EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL

AUTORES: LUCAS DANIEL SOUZA DE VASCONCELOS, MARIANA HELOIZA RIBEIRO CARVALHO, LUÍS GUSTAVO GOMES DA SILVA, ÍSATIS RACHEL SILVA CAVALCANTE, NATÁLIA DE LIMA BARBOSA DA SILVA., PABLO VINÍCIUS DO NASCIMENTO PINTO, YURI EDUARDO PAIVA DO NASCIMENTO, ALINE TENÓRIO LINS CARNAÚBA

Introdução: o processamento auditivo central é um conjunto de habilidades que permite ao ouvinte interpretar a mensagem ouvida de forma eficiente e efetiva. Quando o indivíduo perde as habilidades ou tem problemas no processo das análises auditivas, estamos diante de um Transtorno do Processamento Auditivo Central. Tem se tornado comum em clínicas fonoaudiológicas, à presença de crianças com distúrbios do processamento auditivo em associação com os distúrbios de linguagem. Diante disso, é necessário utilizar diversos recursos e técnicas de reabilitação que possam ser mais eficazes no tratamento destas habilidades auditivas e de linguagem. **Objetivo:** relatar a experiência de vivências práticas na aplicação de testes neuropsicológicos na avaliação complementar de crianças e adultos com Transtorno do processamento auditivo central. **Material e Método:** trata-se de um relato de experiência descritivo acerca da vivência do profissional na aplicação dos instrumentos neuropsicológicos não restritos a psicólogos, sendo: Teste de Trilhas, Teste de Atenção por Cancelamento e Teste de Torre de Londres. A aplicação dos instrumentos foi realizada em uma sala de atendimentos particulares, com ambiente neutro de estímulos visuais e auditivos, durante as sessões de avaliação fonoaudiológica em pacientes com alteração de processamento e dificuldades de aprendizagem, com média de cinco a dez minutos por teste. A aplicação dos mesmos, embora sendo instrumentos abertos a profissionais não psicólogos, deve ser realizada por profissional capacitado, sobretudo para que possam ser feitas as análises e correlações corretas. Os materiais necessários para aplicação dos testes de neuropsicológicos são as folhas de aplicação do teste e de correção com as tabelas de pontuação-padrão para análise. Para Torre de Londres é necessário uma base com três hastes de comprimentos diferentes, três bolas de

diferentes cores (uma vermelha, uma verde e azul) e 12 cartões com configurações diferentes, no qual as dificuldades de resolução são graduadas entre quatro e cinco movimentos. **Resultados:** Com a aplicação dos instrumentos foi possível avaliar as habilidades cognitivas de atenção seletiva e alternada, flexibilidade cognitiva, percepção visual, rastreamento visuomotor, velocidade de processamento, resolução de problemas e outras. Os resultados de avaliação do processamento auditivo central observam as habilidades auditivas de fechamento auditivo, figura-fundo, interação, integração e separação binaural, resolução e ordenação temporal. Devido aos mecanismos fisiológicos necessários para o processamento da informação pela via auditiva, podem ser realizadas correlações entre os resultados dos instrumentos e da avaliação do processamento auditivo central, como: testes temporais com a habilidade de flexibilidade cognitiva, testes dicóticos e monoaurais de baixa redundância com os processos atencionais e de velocidade de processamento. Além disso, em todos os testes, é necessário que o indivíduo faça o recrutamento de outras habilidades como percepção, memória, resolução de problemas e outras. Destaca-se que a utilização e o conhecimento das habilidades cognitivas são necessários para realização do treinamento auditivo. **Conclusão:** a experiência demonstra que a aplicação dos instrumentos neuropsicológicos fornece informações precisas quanto ao funcionamento das habilidades cognitivas, facilitando o estabelecimento de objetivos terapêuticos e a evolução clínica dos pacientes. Além disso, a utilização dos testes favorece estudos na área da fonoaudiologia e neuropsicologia.

ACHADOS DA AVALIAÇÃO DA POSTUROGRAFIA EM CRIANÇAS COM QUEIXA DE TONTURA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - AVALIAÇÃO/REABILITAÇÃO VESTIBULAR

AUTORES: GRAZIELLE DE FARIAS ALMEIDA, JÉSSICA TAMIRES FERREIRA DA SILVA

Introdução: A tontura na população infanto-juvenil ainda não possui uma terminologia definida, utilizado o termo como vestibulopatia pediátrica, cuja sintomatologia são: enxaqueca, distúrbios neurológicos, distúrbios intestinais, distúrbios intestinais e doenças vestibulares (cinetose, migrânea, vertigem postural paroxística benigna). **Objetivo:** Verificar os achados da posturografia em crianças e adolescentes. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura com buscas nas seguintes bases de dados: MEDLINE (via Pubmed); EMBASE; ScienceDirect;), além de LILACS e SciELO. Além disso, foram realizadas pesquisas nas bases de dados de literatura cinzenta, tais como: OpenGrey.eu e DissOnline.de. A estratégia de busca utilizada incluiu descritores (DECs e MESH), palavras-chaves para recuperação de assuntos da literatura científica e termos livres com relevância para a pesquisa. As palavras-chave que foram utilizadas na busca dos artigos foram as seguintes: “postural balance”, “children”, “dizziness” e “vestibular rehabilitation”. A seleção dos estudos foi realizada por leitura de títulos, resumos e artigos completos. **Resultados:** Inicialmente na base de dados ScienceDirect foram encontrados 490 artigos, porém apenas foram incluídos dois artigos; nas bases da MEDLINE, foram encontrados 13 artigos, assim como, na SCOPUS foram encontrados 30 artigos contudo, apenas um artigo foi incluído para esta análise. Não foram encontrados artigos nas bases de dados de literatura cinzenta, assim como, nas bases SciELO; LILACS e EMBASE. No primeiro artigo², realizou estudo coorte prospectivo, avaliando os achados da posturografia na faixa etária dos 6 a 18 anos de idade, no total foram avaliados 89 indivíduos que haviam sofrido concussão 14 dias antes do exame e observaram após a reabilitação vestibular que a gravidade dos sintomas foi associada ao tempo de resolução dos sintomas (HR = 0,98; IC 95%: 0,96, 0,997; p = 0,025). No segundo artigo incluído³, foram avaliadas 55 crianças com faixa etária de 1 a 16 anos de idade, com histórico de perda auditiva observaram que obtiveram melhores parâmetros posturais espaciais e temporais quando foi realizada prova

optocinética com plataforma instável naquelas com déficit de VOR, respectivamente: $F(2,52) = 9.4$; $p = 0.0001$; $\eta^2 = 0.26$ e $F(2,52) = 9.6$; $p = 0.0001$; $\eta^2 = 0.27$; média de $F(2,52) = 9.6$; $P = 0.0001$. **Conclusão:** Os achados sugerem que a posturografia é uma importante ferramenta na avaliação pediátrica como rastreio do déficit de canal semicircular que está ligado ao déficit no controle postural principalmente nos casos que estão associados a perda auditiva.

ACHADOS DO EXAME DE EMISSÕES OTOACÚSTICAS EM CASOS DE COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - EMISSÕES OTOACÚSTICAS

AUTORES: JESSICA TAMIRES FERREIRA DA SILVA, GRAZIELLE DE FARIAS ALMEIDA

Introdução: A COVID-19 é uma doença derivada no novo coronavírus com alta taxa contaminação e pandêmica, caracterizada com quadro de infecção respiratória do trato superior, que pode evoluir e agravar gerando comprometimento a nível pulmonar e até levar ao óbito^{1,2}. **Objetivo:** Verificar os achados das emissões otoacústicas em indivíduos que testaram positivo para a covid-19. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura com buscas nas seguintes bases de dados: MEDLINE (via Pubmed); EMBASE; ScienceDirect;), além de LILACS e SciELO. Além disso, foram realizadas pesquisas nas bases de dados de literatura cinzenta, tais como: OpenGrey.eu e DissOnline.de. A estratégia de busca utilizada incluiu descritores (DECs e MESH), palavras-chaves para recuperação de assuntos da literatura científica e termos livres com relevância para a pesquisa. As palavras-chave que foram utilizadas na busca dos artigos foram as seguintes: “Outer hair cells”, “covid”, “hearing test”. A seleção dos estudos foi realizada por leitura de títulos, resumos e artigos completos. **Resultados:** Na base de dados ScienceDirect foram encontrados 41 artigos, porém apenas foram incluídos dois artigos; nas bases da MEDLINE (via Pubmed), foram encontrados três artigos, porém apenas um artigo se enquadrava a pesquisa. Não foram encontrados artigos nas bases de dados de literatura cinzenta, assim como, nas bases SciELO; LILACS, SCOPUS e EMBASE. No primeiro artigo¹, realizou um estudo, cujo grupo de estudo foram avaliados 30 indivíduos (18 a 45 anos idade) com covid-19 e sem queixa de perda auditiva pré-covid-19; no grupo controle foram avaliados 30 indivíduos (18 a 30 anos idade) sem diagnóstico de covid-19 e sem histórico de perda auditiva pré-existente. Foram encontradas diferenças significativas entre os grupos para as amplitudes de EOAT nas frequências de 1.500, 2.000 e 4.000 Hz, para as amplitudes de EOAPD em 4.003 Hz e nas altas frequências foram significativamente menores no grupo teste ($p < 0,05$). No segundo artigo incluído², foram avaliados 44 indivíduos (18 a 50 anos de idade), sendo divididos em dois grupos, o grupo de estudo (26 indivíduos com covid-

19) e o grupo controle (18 indivíduos saudáveis), observaram que indivíduos com COVID-19 apresentaram resultados de EOAPD significativamente menores com ou sem ruído de banda larga na frequência de apenas 6kHz e resultados de supressão contralateral em todas as frequências em comparação com indivíduos saudáveis. No terceiro artigo incluído³, foram avaliados 240 sujeitos (18 a 50 anos de idade) foram alocados 80 indivíduos em três grupos: grupo controle (sem doença), COVID-19 (não pneumonia), Covid-19 (pneumonia), os que tiveram covid-19 fizeram os exames auditivos um mês após a doença repetidos cada teste duas vezes, cujos resultados foram: amplitudes das EOAT no primeiro e terceiro meses não foram significativamente diferentes entre o grupo COVID-19 não pneumonia e o grupo controle ($p > 0,05$), entre o grupo COVID-19 pneumonia e o grupo controle ($p > 0,05$), entre o grupo COVID-19 não pneumonia e o grupo COVID-19 pneumonia ($p > 0,05$). **Conclusão:** Os achados sugerem que a covid-19 pode afetar qualquer sistema, em especial, o sistema auditivo eferente pode ser o mais acometido pela covid-19.

COVID-19 E DESORDENS AUDITIVAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - SAÚDE AUDITIVA

AUTORES: ALLEXYA AMANDA VIEIRA DA SILVA, NATALIA DE LIMA BARBOSA DA SILVA, CARLOS HENRIQUE ALVES BATISTA, ISATIS RACHEL SILVA CAVALCANTE, MARIANA HELOIZA RIBEIRO, GRAZIELLE DE FARIAS ALMEIDA, LUCAS DANIEL SOUZA DE VASCONCELOS, EDNEY GUSTAVO FERNANDES TENORIO, ALINE TENÓRIO LINS CARNAUBA, PEDRO DE LEMOS MENEZES

Introdução: A pandemia da COVID-19 causou impactos que ainda não foram totalmente mensurados. Uma das características da doença é a diversidade de órgãos e sistemas que a doença pode acometer, incluindo prejuízos para audição, pois alguns estudos já detectaram a presença e os efeitos do vírus na via auditiva, embora ainda sejam poucos. **Objetivo:** Caracterizar as desordens auditivas relacionadas ao COVID-19. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa, realizada nas seguintes bases de dados: Medline (via Pubmed), SciELO, ScienceDirect, Scopus, Web of Science e na literatura cinzenta. A estratégia de busca utilizada incluiu descritores (DECs e MeSH), palavras-chaves para recuperação de assuntos da literatura científica e termos livres com relevância para a pesquisa. As palavras-chave que foram utilizadas na busca dos artigos foram as seguintes: “covid-19”, “auditory perception” e “hearing test”. A seleção dos estudos foi realizada por leitura de títulos, resumos e artigos completos. Não houve restrição de idioma e ano de publicação. **Resultados:** No total, foram identificados 256 estudos. Desses, 143 artigos foram removidos por serem duplicados. Na avaliação por título e resumo 98 artigos foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Após a triagem do título e resumo, 15 artigos permaneceram para leitura do texto na íntegra. Na etapa de leitura do texto completo, excluiu-se nove estudos por falta de dados, totalizando cinco estudos incluídos para extração de dados. Grande parte dos estudos avaliaram os indivíduos com os seguintes exames: audiometria tonal, emissões otoacústicas e potenciais evocados auditivos de tronco encefálico. Houve um aumento significativo nos limiares auditivos por via aérea nas frequências de 4000,6.000 e 8.000 kHz, bem como menor amplitude de respostas nas Emissões otoacústicas por estímulos transientes quando comparados com o grupo de controle, sugerindo assim um mal funcionamento da cóclea e células ciliadas. Além disso, constataram a perda auditiva sensorineural, o que comumente é encontrado

em doenças virais. Das principais queixas, estão: zumbido, vertigem e hipoacusia. Apenas um estudo sugeriu como principal causa das alterações auditivas o uso excessivo de hidroxicloroquina. Supõe-se também que o SARS- CoV-2 pode afetar as estruturas auditivas, especialmente as células ciliadas externas. **Conclusão:** Os achados encontrados nesta revisão demonstraram diferentes consequências da COVID-19 na audição em diferentes faixas etárias, no entanto mais estudos são necessários para analisar com mais precisão o real impacto deste vírus na via auditiva.

INFECÇÃO POR COVID-19 E RELAÇÃO COM A AUDIÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - APARELHO DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL E RUÍDO E AUDIÇÃO

AUTORES: MARIANA HELOIZA RIBEIRO CARVALHO, LUCAS DANIEL SOUZA DE VASCONCELOS, JAMYLE RODRIGUES LUIS, LUÍS GUSTAVO GOMES DA SILVA, ISATÍS RACHEL SILVA CAVALCANTE, NATÁLIA DE LIMA BARBOSA DA SILVA, ALLEXYA AMANDA VIEIRA DA SILVA, EDNEY GUSTAVO FERNANDES TENÓRIO, PEDRO DE LEMOS MENEZES, ALINE TENÓRIO LINS CARNAÚBA

INTRODUÇÃO: A covid-19 caracteriza-se como síndrome respiratória, causada pelo Sars- Cov-2. Desde o seu aparecimento vem causando uma série de transtornos mundiais, e o que, aparentemente, tratava-se de uma infecção do trato respiratório, passou a ser classificado como uma patologia sistêmica, grave, com variadas sintomatologias e sequelas. Entre os sintomas mais comuns estão os respiratórios e gripais, podendo ou não estarem associados com outras sintomatologias. Entretanto, alguns indícios só foram considerados recentemente, como é o caso da perda auditiva, destacando possíveis efeitos deletérios nas funções das células ciliadas da cóclea. **OBJETIVO:** Analisar a relação da covid-19 com a perda auditiva.

MATERIAL/MÉTODOS: Trata-se de uma revisão integrativa realizada nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde e Medline (via PubMed). Foram utilizados os seguintes descritores: perda auditiva (Hearing loss), e covid-19, combinados por meio do operador booleano AND. A pergunta de pesquisa foi: A covid-19 pode causar perda auditiva? Os critérios de inclusão estabelecidos foram: artigos originais que abordassem a covid-19 e a perda auditiva. Foi utilizado filtro de data de publicação (2020-2022) e de idioma (português e inglês). A seleção dos estudos foi realizada pela leitura dos títulos, resumos e artigos completos. R

RESULTADOS: Inicialmente foram encontrados 378 estudos, sendo 333 na base de dados BVS e 45 na PubMed. Destes, 20 foram incluídos na presente revisão por conterem em seus títulos os termos covid, e/ou Sars-Cov-2, e/ou coronavírus, audição, e/ou perda auditiva, e/ou sistema auditivo, e/ou audiovestibular, além de o resumo e artigo completo apresentarem a sua relação. Observou-se, nos estudos avaliados, o aparecimento de perda auditiva unilateral, como, também, bilateral independente da faixa etária e sexo. As queixas auditivas encontradas foram de zumbido, vertigem e tontura. **CONCLUSÃO:** A Covid-19 pode causar perda auditiva.

Todavia, os sintomas audiovestibulares, em sua maioria, são transitórios. Além disso, nota-se a necessidade de mais estudos relacionados ao tema com a perspectiva de um melhor monitoramento auditivo de pacientes infectados pelo vírus Sars-Cov-2 que apresentaram comprometimento na função auditiva.

EFEITO DO USO DE JOGOS ELETRÔNICOS NO POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO COGNITIVO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: LILIAN FERREIRA MUNIZ, JOVELYNE JANAY CAVALCANTE DA SILVA

Introdução: Os jogos eletrônicos são dispositivos ligados a telas que comportam atividades para o entretenimento adulto e infantil 1. A popularização e a diversidade dos jogos possibilitaram a inserção em ambientes acadêmicos e terapêuticos, logo surgiram questionamentos acerca das repercussões dos jogos eletrônicos nas funções cognitivas. **Objetivo:** Analisar o efeito do uso de jogos eletrônicos no Potencial Evocado Auditivo Cognitivo. **Material e Método:** Trata-se de uma revisão integrativa, realizada a partir dos estudos publicados nas bases de dados MEDLINE (via pubmed), SciELO e LILACS conforme a seguinte estratégia de busca: (player OR video game OR gamers AND Cognitive Auditory Evoked Potential OR P300 AND cognition). Os critérios de inclusão foram: (1) Indivíduos adultos usuários de jogos eletrônicos; (2) Artigos que correlacionam o Potencial Evocado Auditivo Cognitivo e o uso de jogos eletrônicos. Os critérios de exclusão foram: (1) Perdas auditivas prévias; (2) Síndromes genéticas, alterações neurológicas e psicológicas. **Resultados:** Os jogos eletrônicos ativam o córtex pré-frontal e áreas circunvizinhas, como o lobo parietal, córtex cingulado anterior, cerebelo, ínsula e os núcleos subcorticais. Regiões envolvidas nas funções cognitivas, motoras e de memória 2. Estima-se que o uso de games proporciona o desenvolvimento das habilidades atencionais, memória de trabalho e raciocínio lógico 3. Dessa forma, o Potencial Evocado Auditivo Cognitivo (P300) pode ser utilizado como mecanismo de avaliação cognitiva pois capta respostas bioelétricas do córtex auditivo e do tálamo, avaliando as habilidades de discriminação, atenção, integração e memória 4. Porém, foi encontrado apenas um estudo correlacionando o P300 e a utilização de jogos eletrônicos; no qual foram recrutados 87 indivíduos, ambos os sexos e média de idade de 21 anos, 53 usuários de jogos eletrônicos e 34 não usuários, ambos os grupos foram submetidos a um jogo de origem violenta por dez minutos, porém não apresentaram diferenças significativas na morfologia, latência e amplitude do P300 5. **Conclusão:** Exames de

neuroimagem referem mudanças cerebrais estruturais ou funcionais nas áreas cerebrais responsáveis pela atenção e memória. A pesquisa encontrada refere que o P300 de usuários e não usuários de jogos eletrônicos não sofre influência da exposição a jogos.

ANÁLISE DO POTENCIAL EVOCADO MIOGÊNICO VESTIBULAR (VEMP) EM MULHERES COM MIGRÂNEA VESTIBULAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: EDNEY GUSTAVO FERNANDES TENÓRIO, MARIA CECILIA DOS SANTOS MARQUES, CARLOS HENRIQUE ALVES BATISTA, ALLEXYA AMANDA VIEIRA DA SILVA, LUCAS DANIEL SOUZA DE VASCONCELOS, MARIANA HELOIZA RIBEIRO CARVALHO, PEDRO DE LEMOS MENEZES

Introdução: A Migrânea Vestibular (MV) ou enxaqueca vestibular, como também é conhecida, foi descrita pela primeira vez em 1999 por Dieterich e Brandt e se dá pela junção de duas entidades clínicas muito conhecidas que são a migrânea (enxaqueca) e a vertigem. Ao longo do tempo foi se levando em consideração os fatores mais frequentes, chegando hoje a critérios pré-definidos pela Bárány Society desde 2012. Estudos comprovam que a MV é mais comum em mulheres na frequência de até 5:1. O VEMP é uma resposta miogênica vestibular de curta latência, evocada por breves pulsos e é um exame objetivo, de fácil execução que não trás desconforto ao paciente. **Objetivo:** Mapear pesquisas que apontem as respostas do VEMP cervical e ocular em mulheres com migrânea vestibular. **Metodologia:** trata-se de uma revisão integrativa dos estudos publicados nas bases de dados MEDLINE, LILACS, Science direct e SciELO a partir dos seguintes descritores combinados entre si: “Potenciais Evocados Miogênico Vestibular” e “Migrânea e/ou enxaqueca Vestibular em mulheres”. Os critérios de inclusão adotados foram: artigos originais de pesquisa publicados nos dez últimos anos (2012 e 2022), em português, inglês e espanhol, nos quais o título, resumo ou artigo completo tivessem relação com o objetivo deste estudo. **Resultados:** Foram localizados um total de 147 artigos. Após as etapas de seleção, 02 artigos foram selecionados para compor o estudo. Todas as pesquisas mostram que os grupos compostos por mulheres com migrânea vestibular apresentam interamplitudes maiores que o grupo controle do que para o grupo controle no VEMP Cervical, porém, não houve diferença no índice de assimetria dentro de cada grupo. No VEMP Ocular não houve diferença entre os grupos tanto para os valores de latência, amplitude e índice de assimetria. **Conclusão:** O VEMP cervical se mostrou uma ferramenta eficaz para a prática clínica no diagnóstico de MV. Pacientes do gênero feminino, fora do período de crise, tendem a apresentar

amplitudes maiores no VEMP cervical com estímulo click quando comparado a mulheres sem diagnóstico de MV. Não houve diferença significativa para os resultados do VEMP ocular entre os indivíduos em diferentes estímulos para os valores de assimetria e amplitude.

ACHADOS DOS POTENCIAIS EVOCADOS MIOGÊNICOS VESTIBULARES EM INDIVÍDUOS COM VERTIGEM POSICIONAL PAROXÍSTICA BENIGNA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - AVALIAÇÃO/REABILITAÇÃO VESTIBULAR

AUTORES: JESSICA TAMIRES FERREIRA DA SILVA, ADELMO GÓES DA SILVA FILHO, CARLOS HENRIQUE ALVES BATISTA, LAURIANE FERREIRA DA SILVA, MATHEUS COSTA GONÇALVES, VANESSA VIEIRA FARIAS, KELLY CRISTINA LIRA DE ANDRADE

Introdução: Os Potenciais Evocados Miogênicos Vestibulares Cervicais (cVEMP) e Oculares (oVEMP) são testes objetivos capazes de avaliar a integridade dos órgãos otolíticos, nevos vestibulares, tronco encefálico e sistema muscular. Acredita-se que as respostas do cVEMP e oVEMP originam-se, respectivamente, do sáculo e do utrículo. A Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB) é uma das patologias mais frequentes do sistema vestibular periférico e ocorre quando os cristais de cálcio do utrículo migram para o ducto ou se aderem à cúpula gelatinosa dos canais semicirculares. Uma vez que a origem das respostas do cVEMP e oVEMP encontram-se nos órgãos otolíticos, torna-se importante compreender os seus achados em indivíduos com VPPB. **Objetivo:** Descrever os achados do cVEMP e oVEMP em indivíduos com VPPB. **Material e método:** Trata-se de uma revisão integrativa dos estudos publicados nas bases de dados LILACS, MEDLINE (via PubMed) e SciELO a partir da seguinte estratégia de busca: “(vestibular evoked miogenic potential) AND (benign paroxysmal positional vertigo)”. Foram incluídos artigos originais de pesquisa, sem restrição quanto ao ano de publicação, em inglês, espanhol ou português, nos quais o título, resumo ou artigo completo tivessem relação com o objetivo deste estudo. Foram excluídos os artigos duplicados nas bases de dados, com animais e sujeitos com patologias vestibulares concomitantes. As etapas de seleção dos estudos foram as leituras dos títulos, resumos e artigos completos. **Resultados:** Um total de 227 artigos foram encontrados. Foram excluídos 114 artigos por estarem duplicados nas bases de dados. Nas etapas de seleção, 76 foram excluídos após a leitura dos títulos e 16 foram excluídos após a leitura dos resumos. Dos 21 artigos que restaram para a leitura completa, todos foram incluídos neste estudo. Embora tenham sido encontradas alterações no cVEMP e oVEMP em indivíduos com VPPB, o percentual de alterações no oVEMP foi maior em relação ao cVEMP em todos os artigos que fizeram essa comparação. As amplitudes do oVEMP

apareceram significativamente diminuídas para o lado acometido na grande maioria dos artigos. Este achado foi mais prevalente em indivíduos com VPPB recorrente. As latências do cVEMP ou oVEMP apareceram significativamente aumentadas para o lado acometido em apenas dois artigos. Não foram encontradas alterações nos limiares para os dois tipos de VEMP e correlações entre os seus achados e o canal semicircular acometido. Três estudos relataram a ausência de um dos VEMP em alguns indivíduos com VPPB. Os estudos de intervenção observaram aumento significativo das amplitudes do oVEMP após o sucesso da reposição canalicular.

Conclusões: Indivíduos com VPPB apresentam alterações nos dois tipos de VEMP, de modo que a diminuição das amplitudes do oVEMP é o achado mais frequente. Os autores sugerem que esse achado pode ser explicado por uma disfunção no utrículo. Além disso, o aumento das amplitudes do oVEMP após a reposição canalicular torna este teste uma ferramenta útil na avaliação e monitoramento desses indivíduos.

AVALIAÇÃO VESTIBULAR INFANTIL: VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO PVID (PEDIATRIC VISUALLY INDUCED DIZZINESS QUESTIONNAIRE) PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - AVALIAÇÃO/REABILITAÇÃO VESTIBULAR

AUTORES: VANESSA VIEIRA FARIAS, HANNALICE GOTTSCHALCK CAVALCANTI, ALINE TENÓRIO LINS CARNAÚBA

Introdução: A vertigem e a tontura são sintomas comuns na infância, mas muitas vezes ignorados por acreditar que são sintomas associados a doenças na idade adulta ou em idosos. As principais causas de tontura e vertigem na infância são Vertigem Recorrente da Infância e Enxaqueca Vestibular da Infância. Com isso o diagnóstico de alterações vestibulares na infância é um desafio levando a ter poucos registros da tontura na faixa etária de crianças e adolescentes de seis a 17 anos, estudos apresentam como principal gatilho para as crianças maiores e adolescentes que apresentam alterações vestibulares e enxaquecas, o grande aumento do uso das telas, fazendo uma relação de proporcionalidade com o tempo de uso, enxaquecas e sintomas de tonturas. Acreditando-se que a tontura induzida visualmente seja devida à dependência visual, esses estudos mostram que o aumento da excitabilidade cortical visual é presente em pessoas com disfunção vestibular e enxaqueca. justificando assim estudos que visam identificar e/ou diagnosticar estas alterações. **Objetivo:** Identificar alterações vestibulares em crianças e adolescentes utilizando o questionário PVID e identificando achados nos testes padrão ouro para realizar a comparação de prevalência entre eles. **Material e Métodos:** Um estudo de diagnóstico, observacional e transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, por meio do parecer 4.003 300. O estudo tratou-se da aplicação do questionário PVID traduzido e adaptado para o português brasileiro composta por 11 perguntas com figuras ilustrativas e respostas em múltipla escolha com 18 crianças e adolescentes de seis a 17 anos com queixas vestibulares, posteriormente foram submetidos ao procedimentos de exames Vectoeletronistagmografia com as provas oculomotoras e a prova calórica, utilizamos ainda os testes e protocolos como o DHI pediátrico, MSQ teste e MSA- A. **Resultados:** Quanto à aplicação do questionário, temos os resultados preliminares com um total de 15 indivíduos, com uma avaliação descritiva do grupo de estudo, com 7 indivíduos do gênero masculino

(46,6%) e 8 indivíduos do gênero feminino (53,3%). As idades variaram entre 9 e 16 anos. Os resultados identificaram que o questionário consegue triar a tonturas visualmente induzidas e disfunções vestibulares periféricas quando comparados ao exame padrão ouro da vectoeletronistagmografia, com um percentual 45% de vectoeletronistagmografia alterada com PVID com escore maior do que os indivíduos sem queixas vestibulares. **Conclusão:** O questionário identificou que sintomas aumentados no PVID estão presentes em crianças e adolescentes com disfunções vestibulares periféricas identificadas no exame de vectoeletronistagmografia.

ESTUDO DA FUNÇÃO AUDITIVA EM IDOSOS PRESBIACÚSICOS

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: KAROLINE RIBEIRO DE LIMA, ANA LUIZA DE FARIA LUIZ, WILLIANS WALACE FANTE TOLEDO, YARA BAGALI ALCÂNTARA, ANA CLAUDIA FIGUEIREDO FRIZZO

A Presbiacusia é a perda auditiva neurosensorial, simétrica, relacionada ao processo de envelhecimento. O Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico é um exame objetivo eletrofisiológico que avalia a integridade da via auditiva até tronco encefálico decorrente da apresentação de um estímulo acústico. Ao considerar o aumento da expectativa de vida da população e a dificuldade de comunicação, verificou-se a necessidade de investigar e conhecer como a presbiacusia afeta o sistema auditivo. O presente estudo tem como objetivo caracterizar o Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico em idosos presbiacusicos em comparação com idosos normo-ouvintes. E trata-se de um estudo do tipo documental descritivo e analítico retrospectivo submetido ao comitê de ética da instituição de origem - CAEE: 38194720.7.0000.5406, Participaram do estudo 20 indivíduos saudáveis, com idade igual ou superior a 60 anos, divididos em dois grupos: Grupo Controle (GC): Composto por 10 indivíduos, com limiar de audibilidade tonal e Limiar de Recepção de Fala (LRF) 25 dBNA; Grupo Presbiacúsico (GP): Composto por 10 indivíduos saudáveis, que apresentem perda auditiva neurosensorial bilateral, simétrica, com limiar de audibilidade tonal entre 30 e 70 dBNA em altas frequências (4, 6 e 8 kHz) e 25 dBNA nas frequências de 0.25, 0.50, 1 e 2 kHz que segundo Corso (1977), caracteriza a presbiacusia, sem histórico associado de outros agentes nocivos à audição como ruído e/ou medicamentos ototóxicos. Para o procedimento foi utilizado o Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico com estímulo acústico do tipo clique. As variáveis quantitativas foram descritas pela média e desvio-padrão. A distribuição de normalidade foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. Para comparação de médias entre os grupos foi realizado o teste t pareado. O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$). Na análise dos resultados foi possível observar que houve diferença significativa nos valores de latências das ondas I e V na orelha esquerda e da onda V na orelha direita do PEATE do grupo presbiacúsico

em comparação com o grupo controle, o que confirma a diferença entre os grupos presbiacusicos e normo-ouvintes.

ACOUSTIC CHANGE COMPLEX (ACC) DE IDOSOS COM PERDA AUDITIVA

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: YARA BAGALI ALCÂNTARA, ANA LUIZA DE FARIA LUIZ, KAROLINE RIBEIRO DE LIMA, THAINARA REGINA DE MATOS BARBUI, AMANDA MONTEIRO DE OLIVEIRA, ANA CLAUDIA FIGUEIREDO FRIZZO

Introdução: Atualmente já é possível medir efetivamente a discriminação auditiva a nível cortical através de modificações na metodologia tradicional de eliciação do Potencial Evocado Auditivo Cortical (PEAC) e da geração do Acoustic Change Complex (ACC). Esse potencial é gerado em resposta a uma mudança acústica em um som em andamento e indica que o cérebro detectou mudanças dentro de um som e o indivíduo tem a capacidade neural de discriminar as diferenças sutis da informação sonora em processamento. **Objetivo:** Descrever as medidas do PEAC e ACC em idosos com perda auditiva. **Método:** O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa sob o número n.º 02848918.2.0000.5406. Participaram da pesquisa seis idosos, entre 61 e 87 anos. Todos os participantes tinham diagnóstico de perda auditiva sensorioneural, bilateral, simétrica, com limiares tonais entre 30 e 70 dBNA, IPRF acima de 60%, curva timpanométrica de tipo A e presença da onda V no PEATE neurodiagnóstico. Para a pesquisa do Potencial Evocado Auditivo Cortical e ACC foi utilizado o equipamento Biologic's Evoked Potential System (EP), os participantes foram posicionados em poltrona reclinável, sem realização de tarefa. Foi apresentado um estímulo desenvolvido para o estudo com 500 ms de duração composto por dois tons puros de frequências distintas (deslocamento de 20% com transição gradual entre elas). Foram utilizadas frequências que se encontram nas frequências fundamentais de vozes masculinas e femininas. Como transdutor foi utilizado o fone de inserção em orelha direita. Os eletrodos de cobre foram posicionados em Cz, Fpz e A1. Foram mensurados os valores de latência e amplitude para os componentes P1-N1-P2 e ACC. **Resultados:** A média dos valores de latência obtida foi de P1 61,74ms ($\pm 14,35$); N1 102,95ms ($\pm 9,12$); P2 191,27ms ($\pm 15,20$) e ACC 427,41 ($\pm 15,20$). E a média dos valores de amplitude foi de P1 2,89 μ V ($\pm 1,17$), N1 - 4,71 μ V ($\pm 1,59$), P2 4,20 μ V ($\pm 0,96$) e ACC -2,63 μ V ($\pm 1,28$). **Conclusão:** Foram descritos os valores de P1, N1, P2 e ACC para idosos com perda de audição

possibilitando uma maior compreensão da função auditiva central e discriminação auditiva desta população.

O USO DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS CORTICAIS NO MONITORAMENTO DE ALTERAÇÕES DE FALA E LINGUAGEM

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: JAMYLE RODRIGUES LUIS, CARLOS HENRIQUE ALVES BATISTA, VIVIAN PASSOS LIMA MAYNART, DANIELLE CAVALCANTE FERREIRA, NAYARA NERLIN DA SILVA SANTOS, MARIA DE FÁTIMA FERREIRA DE OLIVEIRA, MARIANA HELOIZA RIBEIRO CARVALHO, KELLY CRISTINA LIRA DE ANDRADE

INTRODUÇÃO: Os potenciais evocados auditivos corticais são respostas elétricas geradas a partir de estímulos acústicos que possibilitam a compreensão de informações a respeito de como o sistema nervoso central codifica e decodifica a mensagem sonora verbal. Sendo assim, seu uso exerce importante papel na avaliação do processamento auditivo da informação acústica e linguística, permitindo o monitoramento de indivíduos com alterações de fala e linguagem em reabilitação fonoaudiológica. **OBJETIVO:** Investigar o uso dos potenciais evocados auditivos corticais no monitoramento de alterações de fala e linguagem. **MATERIAL E MÉTODO:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada nas bases de dados SCIELO, LILACS e MEDLINE, via PubMed, sem restrição de período de publicação, a partir da seguinte estratégia de busca: “potenciais evocados auditivos” AND fala AND monitoramento AND linguagem. Os artigos foram selecionados seguindo os critérios de inclusão delimitados para esta pesquisa, sendo incluídos artigos originais que tratassem estritamente do tema proposto, nos idiomas português e inglês. Os artigos que fugiam da temática do estudo ou que estavam duplicados, assim como teses e dissertações foram excluídos da pesquisa. A seleção dos artigos seguiu a ordem de leitura de títulos, resumos e artigos completos. **RESULTADOS:** Foram encontrados 203 artigos nas bases de dados, sendo 151 excluídos pelo título e 39 pelo resumo, sendo seis duplicatas. Desse modo, a partir dos critérios de elegibilidade estabelecidos, permaneceram na pesquisa sete artigos. Três dos artigos analisados foram realizados em crianças diagnosticadas com transtorno fonológico, um artigo foi realizado em crianças com Transtorno motor de fala, dois artigos foram realizados em adolescentes com dislexia e um estudo com crianças com distúrbio específico de linguagem. Os estudos buscaram avaliar os

indivíduos antes e após a terapia fonoaudiológica, utilizando os potenciais auditivos corticais, os resultados das pesquisas evidenciaram melhora nos valores de amplitude e latência dos componentes avaliados frente a terapia fonoaudiológica.

CONCLUSÃO: Os estudos demonstraram que, embora seja uma prática relativamente recente, o uso dos potenciais evocados auditivos corticais é uma estratégia eficiente no processo de monitorização de crianças e adolescentes com alterações de fala e linguagem.

POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO DE TRONCO ENCEFÁLICO: UMA ANÁLISE DO GANHO CENTRAL EM ADULTOS JOVENS COM ZUMBIDO CRÔNICO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: HÉLINTON GOULART MOREIRA, CHRISTINE GRELLMANN SCHUMACHER, VITOR CANTELE MALAVOLTA, MILAINE DOMINICI SANFINS, DANIELLI RAMPELOTTO TESSELE, LARINE DA SILVA SOARES, MICHELE VARGAS GARCIA

Introdução: O zumbido crônico é um sintoma que pode estar presente em sujeitos com e sem alterações audiológicas. Nesta teoria, na fisiopatologia do sintoma, a deaferentação neural justifica a hipótese de associação ao ganho central, em que mudanças na via auditiva ocasionariam alterações difusas em múltiplas áreas do sistema nervoso auditivo e cerebral. Essas alterações influenciam em uma reorganização neuroplástica, aumentando a responsividade neural e manifestando-se como um sintoma desagradável em decorrência do aumento da atividade neural espontânea. O Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE), através da relação das amplitudes das ondas V/I, demonstra a atividade neural e de ganho central na porção superior do tronco encefálico. **Objetivo:** Analisar se a presença do zumbido crônico pode alterar as amplitudes, bem como as respostas da relação da onda I/III e I/V no PEATE em adultos jovens. **Método:** Estudo de caráter analítico, transversal e quantitativo, aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade, sob o parecer de número 56038322100005346. Para composição amostral, foram convidados sujeitos de ambos os sexos, com idades entre 19 a 30 anos, com ou sem zumbido uni ou bilateral, limiares auditivos dentro dos padrões de normalidade, mobilidade normal do sistema tímpano-ossicular, presença em níveis normais dos reflexos acústicos estapedianos contralaterais, integridade no funcionamento coclear e normalidade na sincronia da via auditiva a nível de tronco encefálico bilateralmente, que não fizessem uso de medicação contínua, algum tipo de tratamento farmacológico ou não para o zumbido, exposição ao ruído, queixas de tontura, zumbido objetivo ou com indícios de componente vascular (do tipo pulsátil), bem como comprometimento neurológico, psiquiátrico ou cognitivo evidente ou diagnosticado. Participaram do estudo 51 orelhas, em que foram divididas em dois grupos: Grupo estudo (GE), composto por 25 orelhas (M- idade=23,66) com zumbido

crônico e o Grupo controle(GC) composto por 26 orelhas(M-idade=23,66) sem percepção do sintoma, bem como sem diferenças significantes entre os grupos para as variáveis sexo(p-valor=0,457) e idade(p- valor=0,197). Todos os sujeitos foram submetidos a uma anamnese, avaliação audiológica básica, emissões otoacústicas transientes, avaliação comportamental do processamento auditivo central e ao Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico-clique. Por fim, para análise dos dados foi utilizado o teste U de Mann- Whitney, adotando p-valor<0,05. **Resultados:** Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos apenas para as amplitudes da onda I, com maiores valores para os sujeitos com zumbido. Ainda, evidenciaram-se médias de respostas maiores para as relações das ondas I/III e menores das relações I/V nos indivíduos com a percepção do sintoma. Tais achados, demonstram que a percepção do zumbido crônico está relacionado às mudanças neuroplásticas na via auditiva, das quais se evidencia uma maior responsividade neural a nível de núcleo coclear, com diminuição a níveis mais elevados de tronco encefálico. **Conclusão:** O zumbido crônico parece ocasionar uma alteração nas amplitudes e relação das ondas I/III e I/V no PEATE, sendo assim uma análise promissora, podendo demonstrar o aumento no ganho central.

ACHADOS AUDIOLÓGICOS EM IDOSOS E ASSOCIAÇÃO COM QUESTIONÁRIO SPEECH, SPATIAL AND QUALITIES OF HEARING SCALE (SSQ) E TESTE DE DÍGITOS NO RUÍDO: UM ESTUDO PILOTO

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - SAÚDE AUDITIVA

AUTORES: MAIARA CRISTINE OLIVEIRA DE ALMEIDA, KELLY CRISTINA LIRA DE ANDRADE, HANNALICE GOTTSCHALCK CAVALCANTI

Introdução: A perda auditiva em idosos faz parte do processo de envelhecimento natural e a prevalência da deficiência auditiva é alta, porém difícil de ser estimada no Brasil. Essa dificuldade ocorre por falta de instrumentos validados de triagem auditiva. O idoso, além da dificuldade na detecção auditiva, pode já apresentar comprometimentos em outras habilidades do processamento auditivo, em especial a compreensão de fala no ruído. **Objetivo:** Avaliar o teste de dígitos no ruído (versão brasileira), sua aplicabilidade na população idosa ativa e compará-lo ao questionário Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale. **Método:** Estudo analítico observacional transversal aprovado com número de parecer 5.480.390 pelo Comitê de Ética em Pesquisa de uma Universidade pública. Inicialmente foi realizada anamnese audiológica e o teste Mini-mental para avaliar a função cognitiva dos idosos, sendo incluídos os que alcançassem mais de 25 pontos. Os critérios de inclusão foram idosos (>60 anos) de ambos os sexos cadastrados em uma associação de atividades sociais para idosos que não apresentassem comprometimentos evidentes que pudessem comprometer a realização dos procedimentos. Foram excluídos os idosos que apresentaram alterações neurológicas, timpanograma alterados e histórico ou presença de alterações no conduto auditivo externo. Foram realizadas audiometria tonal e vocal, imitanciometria, teste de dígitos no ruído (TDR) e questionário Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale (SSQ), na versão reduzida com 12 itens em português brasileiro. O SSQ avalia o handicap auditivo em quatro domínios: percepção auditiva no ruído, localização espacial, distância e nitidez e, quanto menor o escore, maior a dificuldade. Sobre o TDR, utilizou-se o binaural com uso de smartphone e fone extra aural, em que o paciente precisava reconhecer três números com ruído branco de fundo. O limiar é obtido com 50% de acertos em determinada relação sinal/ruído e, quanto mais negativo, mais o sujeito consegue identificar os números no ruído. Realizou-se apenas a análise descritiva

Anais do III Congresso Internacional de Eletrofisiologia para Audiologia. 23-25 novembro 2022; organizadores Pedro de Lemos Menezes, Ana Cláudia Figueiredo Frizzo, Kelly Cristina Lira de Andrade. Maceió, AL: Apololabs, 2023.

dos dados. **Resultados:** Realizou-se 17 anamneses e teste Mini-mental. Dentre estes, apenas 13 foram incluídos, sendo sete do sexo masculino e seis do sexo feminino, com média de idade de 69 anos. Quatro participantes apresentaram audição normal, um perda auditiva mista e oito perda auditiva sensorineural bilateral. Quando realizada associação da audiometria com o TDR, observou-se que os idosos com audição média quadritonal normal tiveram valores mais negativos do que os que tinham algum tipo de deficiência auditiva e havia diferença dos valores em relação aos graus da perda de auditiva. Quanto ao questionário SSQ, os idosos sem alteração auditiva obtiveram pontuações com média de 9,6. Já os com alterações auditivas, quanto maior foi o grau da perda de auditiva, menor foi a média obtida. Com relação ao TDR, observou-se que os idosos sem alterações auditivas obtiveram média de -9,21 e os com perda auditiva obtiveram média de -6,38. **Conclusão:** Observou-se a existência de alteração nas habilidades de reconhecimento de fala no ruído em idosos. Os idosos que possuem perda de audição apresentaram valores inferiores nos testes aplicados. Parece existir uma relação entre o limiar do TDR e SSQ e os resultados da audiometria.

POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO COGNITIVO (P300) EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: LORENA GIOVANNA DOS SANTOS SOUZA, NATALY TORRES DE LIMA, MARIA ALÍCIA VIEIRA DA SILVA, SANDRO JOSÉ DE BARROS MARQUES JÚNIOR, MARIA THERESA MELO OLIVEIRA, VITORIA GABRIELLY DA SILVA TAVARES, EDNEY GUSTAVO FERNANDES TENÓRIO, CARLOS HENRIQUE ALVES BATISTA, PEDRO DE LEMOS MENEZES, MARIA CECILIA DOS SANTOS MARQUES

INTRODUÇÃO: O transtorno do déficit de atenção e hiperatividade é caracterizado por atenção inadequada, impulsividade comportamental e cognitiva e inquietação. Embora não haja nenhum biomarcador confiável para o diagnóstico desse transtorno até o momento, alguns candidatos promissores a biomarcadores foram discutidos, como os Potenciais Evocados Auditivos. Dentre os testes eletrofisiológicos, o P300 é um potencial evocado de longa latência, positivo, gerado nas vias auditivas de associação, cerca de 300 ms após a apresentação do estímulo acústico. Desse modo, reflete a habilidade da performance cognitiva, sendo possível averiguar se existe alteração nas vias auditivas corticais de associação. **OBJETIVO:** Caracterizar os achados do exame do potencial evocado auditivo cognitivo em indivíduos com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que consistiu em buscas nas bases de dados eletrônicas SCIELO, LILACS e PubMed, realizadas no período de setembro de 2022. Os Descritores em Saúde utilizados foram: “transtorno do déficit de atenção e hiperatividade”, “P300” e “potencial evocado auditivo cognitivo” e seus correspondentes em inglês, adaptados para cada base utilizada. Para o cruzamento dos descritores foram aplicados os operadores booleanos AND e OR. Os critérios de inclusão consistiram em artigos originais com participantes que apresentavam transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, sem restrição de ano e idioma. Foram excluídos estudos com participantes apresentando perda auditiva e/ou síndromes e desordens neurológicas; outras revisões; teses e dissertações. **RESULTADOS:** Dos 160 artigos encontrados, seis foram selecionados para compor o estudo. Sendo cinco desses internacionais e um

nacional, todos do tipo caso-controle pareando os grupos em relação a idade e realizados utilizando o paradigma oddball. A idade dos participantes dos estudos variou entre 06 e 16 anos, tendo uma pesquisa que dividiu seu estudo em quatro faixas etárias. Do total de artigos que entraram nesta revisão, dois estudos encontraram os valores de latência e amplitude do P300 iguais tanto no grupo controle quanto no grupo estudo. No entanto, são discordantes das outras quatro pesquisas que observaram que as crianças e adolescentes com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade apresentaram latência significativamente maior e menor amplitude de P300 em comparação com as crianças do grupo controle. **CONCLUSÃO:** Apesar de dois estudos apontarem divergências entre os resultados do P300, infere-se que crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade manifestam alterações significativas no processamento de informação multissensorial com muitas áreas cerebrais envolvidas nesse processamento, interpretado pelo aumento da latência do P300, bem como a diminuição da amplitude.

ABRANGÊNCIA DE UM SERVIÇO PÚBLICO DE POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO DE TRONCO ENCEFÁLICO COM SEDAÇÃO PARA O DIAGNÓSTICO AUDIOLÓGICO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: EMELINE RAMOS PRATA FIGUEIREDO, CARLOS KASUO TAGUCHI, REANATA RIBEIRO KREMPSEK PTAK, MICHEL PHILIPPE DA CRUZ ALMEIDA SANTOS, ANDRESSA DE OLIVEIRA DIAS

Introdução: Cinco por cento (5%) da população brasileira, cerca de dez milhões de pessoas, possui algum grau de perda auditiva. O Estado de Sergipe, o menor da federação, com cerca de 2,3 milhões de habitantes, contabilizava em 2018 cerca de 3.303 surdos e 20 mil sujeitos com outros graus de deficiência auditiva, o que representa um por cento da população. A TANU é um direito do recém-nascido garantido pela lei federal 12.303/2010, mas não é uma realidade, o que implica no diagnóstico tardio da deficiência auditiva. **Objetivo:** analisar a abrangência do uso do potencial evocado auditivo de tronco encefálico (PEATE) com sedação dentro de um serviço público de referência na região nordeste. **Material e Método:** Estudo retrospectivo, quantitativo e descritivo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob o protocolo 0373.107.000-15. Foram analisados os dados de prontuários de 51 crianças com idade entre quatro e 60 meses de idade, atendidas no Ambulatório de Audiologia do Hospital Universitário de Sergipe, para diagnóstico audiológico com sedação entre maio de 2021 e setembro de 2022. Foram coletados e tabulados os seguintes dados: idade e peso na data de exame, quantidade e tipo de sedação prescrita, integridade de via auditiva e limiares eletrofisiológicos de cada orelha e município de origem. Utilizou-se para análise a distribuição percentual simples. **Resultados:** Das crianças, 56,8% foram do sexo masculino e 43,2% do feminino. A média de idade foi de 28,3(\pm 16,2) meses, o peso médio de 13,5(\pm 5,0) quilos. A perda auditiva foi identificada em 11 crianças (19,6%). Destaca-se que o estado possui seis grandes áreas geográficas distribuídas de forma heterogênea. Assim, foram atendidas da região de Aracaju 32 (62,8%) crianças; de Propriá, 10(19,7%), de Lagarto, três (5,8%), de Itabaiana, de Nossa Senhora da Glória e Estância, duas (3,9%) cada uma. Ressalta-se que as regiões de Aracaju (com 20 municípios) e Propriá (16 municípios) são as maiores do estado. Assim, o diagnóstico de alteração auditiva foi observado em sete (63,6%) das crianças oriundas da região de Aracaju, três (27,3%)

de Propriá e uma (9,0/%) de Lagarto. Depreende-se que a maior região, que engloba a região metropolitana de Aracaju, com cerca de 700 mil habitantes, foi a que teve maior acesso ao serviço, por apresentar uma rede de saúde maior e mais integrada, bem como maior facilidade de formas de deslocamento (transporte público, por exemplo). As regiões situadas na região do alto sertão e semiárido se mostraram pouco assistidas (Nossa Senhora da Glória e Lagarto), por não possuírem serviço de triagem auditiva neonatal e de atenção secundária ou terciária para atender essa demanda. **Conclusão:** a partir da análise desses dados, foi possível concluir que o acesso ao serviço de diagnóstico audiológico é desigual no estado de Sergipe e favorece os habitantes das regiões com maior desenvolvimento e melhores equipamentos de saúde. Diante disso, a implementação da TANU, bem como a ampliação e melhoria dos serviços de diagnóstico são de fundamental importância para essa correção, que implica no diagnóstico tardio da deficiência auditiva na atualidade.

CORRELAÇÃO ENTRE OS POTENCIAIS N2 E P3 DO POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO DE LONGA LATÊNCIA COM ATENÇÃO E MEMÓRIA DO NEUPSILIN EM ADULTOS JOVENS

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: CHRISTINE GRELLMANN SCHUMACHER, ARIELLY FREITAS MOURA, HELINTON GOULART MOREIRA, VITOR CANTELE MALAVOLTA, KARINA CARLESSO PAGLIARIN, MICHELE VARGAS GARCIA

Introdução: O potencial evocado auditivo de longa latência (PEALL) é considerado uma forma de avaliação auditiva cognitiva objetiva, pois representa respostas bioelétricas do tálamo e córtex. As habilidades vistas através deste potencial trazem indícios sobre o processamento da informação, através da codificação, atenção, memória e tomada de decisão. Esta resposta ocorre através da discriminação de um estímulo raro, no paradigma oddball, gerando as seguintes ondas: P1, N1, P2, N2 e P3. Para a geração do N2 estão envolvidos mecanismos neurocerebrais de processamento da atenção e da memória imediata, como a captura da atenção, a atenção seletiva e da memória de trabalho ou memória imediata. Já para o potencial P3 o sujeito deve estar engajado na atividade, envolvendo memória e atenção. Um dos instrumentos comportamentais utilizados para avaliação neuropsicológica é o NEUPSILIN (Avaliação Neuropsicológica-Breve), que possui atividades específicas para avaliação de diversas habilidades, incluindo atenção e memória. **Objetivo:** Investigar a correlação entre os potenciais N2 e P3 com as atividades de atenção e memória medidas no instrumento de avaliação neuropsicológica NEUPSILIN. **Método:** Estudo de caráter analítico, transversal e quantitativo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o número 56038322100005346. Participaram do estudo 16 sujeitos sem queixas auditivas, 12 mulheres e 4 homens (M-Idade=23,7 anos), com limiares auditivos normais, sem zumbido crônico e sem alteração do processamento auditivo central (PAC). Todos sujeitos passaram pelas seguintes avaliações: anamnese, meatoscopia, audiometria tonal liminar, logaudiometria, bateria mínima de avaliação do Processamento Auditivo Central, medidas de imitância acústica, NEUPSILIN e PEALL. O NEUPSILIN foi aplicado individualmente, em uma sala silenciosa, com duração média de 30 a 50 minutos, seguindo todas as orientações aplicação. O PEALL foi apresentado de forma binaural, seu registro foi

realizado no equipamento Intelligent Hearing System. Os eletrodos foram fixados nas posições M1, M2, Cz e Fpz, o estímulo utilizado foi ba/di, apresentado na forma de paradigma oddball, na intensidade de 80dBnHL, a velocidade do estímulo foi 1.1/sec, número de varreduras de 300 sweeps, com filtro de 1-30Hz e janela de tempo de 510ms e a tarefa foi realizar a contagem mentalmente do estímulo raro. Foi realizada análise estatística com o Teste de Pearson, com nível de significância 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Evidenciou-se uma correlação positiva e moderada entre a amplitude de N2 com atenção-NEUPSILIN ($r = +0,52/p = 0,03$). Em relação a latência de N2, não foi observada significância ($p = 0,16$). Em relação à amplitude do P3 com a memória- NEUPSILIN, foi encontrada uma correlação forte e significativa ($p = 0,03/r = +0,71$), o que não aconteceu ao analisar a latência ($p = 0,29$). Esses achados demonstram a importância da análise das amplitudes nos potenciais evocados auditivos, por representar a magnitude da ativação neural, não somente em relação a variável tempo. **Conclusão:** Houve correlação entre os achados de amplitude dos potenciais N2 e P3 com as atividades de atenção e memória do NEUPSILIN. Esses dados demonstram que a ativação neural tem correlação direta e proporcional com a habilidade comportamental observada no teste neuropsicológico.

N400 EM CRIANÇAS COM E SEM DISLEXIA

ÁREA TEMÁTICA: NOVAS TECNOLOGIAS EM POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS

AUTORES: ANA LUIZA DE FARIA LUIZ, KELLY CRISTINA LIRA DE ANDRADE, SIMONE APARECIDA CAPELLINI, ANA CLAUDIA FIGUEIREDO FRIZZO

Introdução: A dislexia é considerada um transtorno específico de leitura, caracterizada por dificuldades resultantes de um déficit no componente fonológico da linguagem. Uma das formas utilizadas para avaliar a eficácia terapêutica e aspectos relacionados a atenção e discriminação sonora são os Potenciais Evocados Auditivos de Longa Latência. Os componentes tardios dos potenciais evocados auditivos são obtidos por meio de tarefas cognitivas e alguns potenciais necessitam de um evento (tarefa), como por exemplo o N400. Este componente obrigatoriamente ocorre após uma tarefa complexa auditiva e linguística fonológica incongruente ao contexto e parece ser um instrumento diagnóstico de interesse dos profissionais de saúde investigar crianças transtornos de leitura e aprendizagem.

Objetivo: investigar o componente tardio relacionado a linguagem – N400 comparar a latência e a amplitude em crianças com e sem dislexia. **Metodologia:** O estudo foi realizado sob comitê de ética da instituição, parecer nº 4.565.753 e aplicativo registrado no INPI n.º BR512022000382-1. O estudo foi composto por dois grupos: (1) Grupo estudo: composto por 10 escolares de 9 anos a 10 anos e 11 meses, de ambos os sexos, com diagnóstico interdisciplinar de dislexia; (2) grupo controle infantil: composto por 5 escolares sem diagnóstico interdisciplinar de dislexia ou quaisquer comorbidades, entre 9 anos a 10 anos e 11 meses, de ambos os sexos. Um aplicativo foi criado num laboratório de pesquisa de Audiologia e Eletrofisiologia, que viabilizava a apresentação de duas tarefas fonológicas de escolha forçada: congruente e incongruente executadas durante avaliação eletrofisiológica auditiva. A medida foi aplicada usando o equipamento Biologic's Evoked Potential System (EP), estimulação binaural, a 70dBNA, em paradigma oddball. Os estímulos acústicos foram distribuídos na proporção de 75% de estímulos frequentes (ba/) e 25% de estímulos infrequentes (/da/), totalizando 250 estímulos com taxa de estimulação de 0,9 estímulos por segundo. Os estímulos acústicos frequentes (/ba/) e infrequentes (/da/) foram apresentados

concomitantemente a execução da tarefa fonológica gerada no aplicativo para a escolha dos sons de fala dentre as palavras e não palavras apresentadas no APP. Após o procedimento de coleta de dados foram realizadas as marcações da deflexão negativa – N400, logo após o pico positivo P300. As variáveis qualitativas foram descritas pela distribuição de frequência relativa (%) e intervalo de confiança de 95% (IC95%). Para analisar o efeito do grupo e fator (congruente e incongruente), como também a interação (grupo versus fator) foi realizada uma Anova Mista de Medidas Repetidas baseada no pressuposto da homogeneidade das matrizes de covariância pelo teste de Box seguida por comparações Post-hoc de Bonferroni. O nível de significância adotado foi de 5% e os dados foram analisados no software SPSS (24.0).

Resultados: Os resultados mostraram diferença significativa entre a média do grupo estudo para a tarefa incongruente em relação à latência. Em relação a amplitude não houve diferença significativa nos fatores congruência e incongruência ou para o grupo. **Conclusão:** O potencial relacionado a evento – N400 foi registrado em ambos os grupos, no entanto, há diferenças neste componente na comparação entre crianças com e sem dislexia.

PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO PARA IDOSOS PROTETIZADOS: NUMA PROPOSTA DE TECNOLOGIA ASSISTIVA

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - SAÚDE AUDITIVA

AUTORES: LETICIA ISRAEL DOS SANTOS, FLAVIA VILAS BOAS ORTIZ CARLI, GABRIEL LUIZ VEDOVATO, ANA LUIZA DE FARIA LUIZ, ANA CLAUDIA FIGUEIREDO FRIZZO

Introdução: O processo de senescência causa uma degeneração gradual e assimétrica dos sistemas sensoriais do indivíduo e, o sistema auditivo constitui-se como um desses sistemas onde sua degeneração tem como resultado a Presbiacusia, que gera intercorrências na comunicação, isolamento social e até mesmo depressão. A Tecnologia Assistiva é uma ferramenta utilizada na reabilitação auditiva e tem como objetivo proporcionar funcionalidade, autonomia e qualidade de vida para essa população. **Objetivo:** o presente estudo apresenta uma proposta de tecnologia assistiva empregada num programa de acompanhamento para idosos usuários de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI). **Material e Método:** Trata-se de um estudo de intervenção de um grupo único não controlado, o estudo foi realizado em um Centro Especializado de Reabilitação local, a amostra foi composta por idosos com presbiacusia, de ambos os sexos, com perda auditiva neurosensorial bilateral, simétrica, recém protetizados em acompanhamento para a reabilitação auditiva. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da instituição de origem - CAEE: 36964520.9.0.0000.5406. A coleta de dados foi realizada empregando um recurso de tecnologia assistiva aplicado foi uma cartilha digital, com informações educacionais e técnicas, abordando os seguintes temas: Fundamentos da audição e comunicação, próteses auditivas e os impactos da perda auditiva na comunicação e suas estratégias facilitadoras, além de informações sobre manuseio e manutenção do Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI). Ao final da intervenção, foi aplicado um questionário adaptado para avaliar o benefício do aconselhamento. **Resultados:** A amostra foi composta por 9 idosos, com perda auditiva do tipo sensorioneural de grau moderada a severa, na faixa etária entre 85 e 93 anos, sendo a maioria mulheres aposentadas. Em relação ao questionário aplicado no final, todos os idosos responderam sim sobre a importância da pessoa com deficiência auditiva compreender a relação da audição e o envelhecimento. No que se refere a

contribuição das orientações para independência, autonomia e manuseio da prótese auditiva, 75% afirmaram que as orientações foram positivas nesse aspecto, que tais informações são uma garantia para o uso do aparelho auditivo. Sobre o apoio com o APP, 75% dos participantes responderam que o apoio digital pode não contribuir totalmente, em função da dificuldade de manuseio do celular e/ou computadores e/ou dificuldade de acesso a rede de internet. Relataram ainda que, normalmente, familiares ou cuidadores que os auxiliam e o acesso à internet nem sempre é possível. **Conclusão:** concluiu-se que o aconselhamento aos idosos durante o programa pode ser benéfico para auxiliar nas questões de interação social dessa população, visto que, o programa contribui para o uso efetivo da prótese e com uma audição funcional é possível o idoso estabelecer relações comunicativas e reinserção social. A tecnologia assistiva é uma opção considerável para a reabilitação auditiva, mas, a acessibilidade digital deve acompanhar o percurso.

ESTUDO DO POTENCIAL CORTICAL AUDITIVO EM IDOSOS COM E SEM COMPROMETIMENTO COGNITIVO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: WILLIANS WALACE FANTE TOLEDO, KAROLINE RIBEIRO DE LIMA, YARA BAGALI ALCANTARA, MILENA SONSINI MACHADO, PEDRO DE LEMOS MENEZES, ANA CLAUDIA FIGUEIREDO FRIZZO

Introdução: A perda auditiva e os processos demenciais ocorrem como consequência do envelhecimento que é uma ocorrência natural da humanidade. O exame diagnóstico utilizado para avaliar o processamento da informação auditiva e a integridade das vias auditivas centrais é denominado potencial evocado auditivo cortical. Para a contribuição do diagnóstico de transtornos mentais, como instrumento de avaliação comportamental das funções cognitivas é utilizado o teste de Avaliação Cognitiva Montreal. **OBJETIVO:** Avaliar e comparar a função auditiva de idosos presbiacúsicos com e sem transtorno cognitivo leve. **MÉTODO:** Estudo analítico e transversal submetido ao comitê de ética da instituição de origem - CAEE: 38194720.7.0000.5406. Participaram do estudo 30 indivíduos que apresentam perda auditiva decorrente ao envelhecimento, com idade igual ou superior a 60 anos, divididos em dois grupos: Grupo comprometimento cognitivo leve: composto por 15 indivíduos, de ambos os sexos, que apresentem comprometimento cognitivo; Grupo Controle: composto por 15 indivíduos, de ambos os sexos, sem comprometimento cognitivo. O teste de Avaliação Cognitiva Montreal-Basic foi aplicado individualmente em cada paciente com tempo máximo de 10 minutos. O Potencial Evocado Auditivo Cortical foi realizado como procedimento de pesquisa, que teve seu estímulo apresentados na intensidade de 30dBNS, em estímulo acústico de fala /ba/ (frequente), /da/ (infrequente). Foram analisados na pesquisa os componentes neurais dos potenciais P1, N1, P2, N2 e P3a quanto a latência e amplitude e analisado também por meio do aplicativo Smart Tools EP. As variáveis quantitativas foram descritas pela média e desvio-padrão. A distribuição de normalidade foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. Para comparação de médias entre os grupos foi realizado o teste t pareado. O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$). **RESULTADOS E CONCLUSÃO:** Foram observadas diferenças estatísticas para o P3a do potencial

evocado auditivo cortical entre os grupos. Assim, foi possível afirmar que idosos com perda auditiva relacionada à idade e com déficit cognitivo leve apresentam diferentes padrões de respostas dos potenciais em relação ao grupo controle e conseqüentemente, diferenças funcionais no processamento da informação auditiva.

ANÁLISE DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS DE CURTA LATÊNCIA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO FONOLÓGICO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: LAURIANE FERREIRA DA SILVA, AGDA ARAÚJO GOMES ALVES, CARLOS HENRIQUE ALVES BATISTA, NATÁLIA DOS SANTOS PINHEIRO, THAÍS NOBRE UCHÔA SOUZA, KELLY CRISTINA LIRA DE ANDRADE

Introdução: O transtorno fonológico é caracterizado como uma alteração relacionada a um ou mais níveis que antecedem o desenvolvimento fonológico, podendo causar substituições, omissões ou distorções nos sons da fala. Visto que para o desenvolvimento fonológico adequado, a percepção auditiva é uma habilidade imprescindível, faz-se necessária a integridade anátomo-funcional do sistema auditivo em níveis periférico e central. Assim, o potencial evocado auditivo de tronco encefálico com estímulo clique tem sido muito utilizado para fornecer informações importantes sobre o processamento da informação acústica. **Objetivo:** Analisar o potencial evocado auditivo de tronco encefálico com estímulo clique em crianças com transtorno fonológico. **Metodologia:** Trata-se de um estudo analítico observacional transversal com amostra por conveniência. Esta pesquisa foi aprovada por um Comitê de Ética em Pesquisa de uma Universidade, com o parecer de número 3.174.380. A amostra foi composta por 28 crianças com idades entre quatro e sete anos, divididas em dois grupos. O grupo estudo foi formado por 14 crianças com transtorno fonológico e o grupo controle por 14 crianças com desenvolvimento típico de linguagem, pareados por sexo e idade. Todas apresentaram limiares auditivos tonais até 15 dBNA e não apresentam comorbidades. O potencial evocado auditivo de tronco encefálico foi realizado monoauralmente, com estímulo clique, polaridade rarefeita, velocidade de 27,7 estímulos por segundos, janela de gravação de 10 ms e filtros passa-alto de 50 Hz e passa-baixo de 3000 Hz. Foram obtidos dois traçados em cada orelha, a fim de garantir a reprodutibilidade das ondas, nas quais foram identificados e analisados os componentes I, III e V, assim como os intervalos interpicos I-III, III-V e I-V, com a finalidade de verificar a integridade da via auditiva. **Resultados:** Não foram observadas diferenças para os valores de latências absolutas das ondas I, III e V e latências interpicos I-III, III-V e I-V quando comparados os dois

grupos. **Conclusão:** O potencial evocado auditivo de tronco encefálico com estímulo clique das crianças com transtorno fonológico não apresentam alterações quando comparadas às crianças com desenvolvimento típico de linguagem.

PROCESSAMENTO AUDITIVO TEMPORAL EM SUJEITOS COM ATAXIA DE CANVAS: SÉRIE DE CASOS

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL

AUTORES: MARIA RENATA JOSÉ, MARIA CAROLINA CERON FOPPA, AMANDA BATTAGLIN CRANCIANINOV, HELIO AFONSO GHIZONI TEIVE, BIANCA SIMONE ZEIGELBOIM

Introdução: A ataxia de CANVAS (Cerebellar ataxia, neuropathy, vestibular areflexia syndrome) é um tipo de distúrbio neurodegenerativo em que o sistema vestibular, o cerebelo e os neurônios sensoriais são acometidos por alterações funcionais em consequência de uma mutação genética em RFC1, sendo identificada como uma das principais causas da ataxia de início tardio (1, 2). Por ser uma doença neurológica, esta série de casos tem a hipótese de que habilidades auditivas envolvidas no processamento temporal podem estar alteradas em decorrência da ataxia CANVAS.

Objetivo: Descrever a habilidade de processamento auditivo temporal em sujeitos com ataxia de CANVAS. **Material e método:** Este estudo obteve aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, sob CAEE: 370.837.140.0000.0103. Como critérios de inclusão, os participantes deveriam apresentar diagnóstico de ataxia de CANVAS, limiares auditivos dentro dos padrões de normalidade (3) e curva timpanométrica do tipo A (4, 5). Para avaliação do processamento auditivo temporal foram aplicados o Random Gap Detection Test (RGDT) e Teste Padrão de Frequência (TPF), sendo adotados como critérios de normalidade as pontuações ≤ 10 milissegundos (ms) para o RGDT e $\geq 70\%$ de acertos no TPF. Os dados foram analisados de maneira descritiva. **Resultados:** Compareceram para as avaliações deste estudo 13 participantes com diagnóstico de ataxia de CANVAS, porém, apenas cinco (quatro do sexo feminino e um do masculino) obedeceram aos critérios de elegibilidade (oito participantes foram excluídos devido ao diagnóstico de perda auditiva). Na análise do RGDT, os participantes obtiveram as medianas de 50 ms na frequência de 500Hz (1º quartil: 38.8 e 3º quartil: 87.5; pontuação mínima de 5 ms e máxima de 200 ms), 40 ms na frequência de 1000Hz (1º quartil: 25 ms e 3º quartil: 45 ms; pontuação mínima de 10 ms e máxima de 50 ms), 45 ms na frequência de 2000Hz (1º quartil: 33.8 ms e 3º quartil: 100 ms; pontuação mínima de 15 ms e máxima de 250 ms), 30 ms na frequência de 4000Hz (1º quartil: 22.5 ms e 3º quartil:

40 ms; pontuação mínima de 15 ms e máxima de 50 ms) e 45 ms na pontuação total do teste (1º quartil: 36.6 ms e 3º quartil: 90 ms; pontuação mínima de 11.3 ms e máxima de 225 ms). No RGDT, foram observados que os resultados apresentados pelos cinco participantes deste estudo encontraram-se alterados. Já no TPF, na etapa de nomeação os valores médios obtidos corresponderam a $15\% \pm 17.3$ de acertos (pontuação mínima de zero e máxima de 40% de acertos) e, na etapa de imitação (humming) os valores médios corresponderam a $55\% \pm 19.1$ de acertos (pontuação mínima de 30% e máxima de 70% de acertos). Na etapa de nomeação do TPF, cinco participantes demonstraram resultados alterados, enquanto na etapa de imitação, dois participantes apresentaram pontuações de acertos de 70%, consideradas dentro do padrão de normalidade. **Conclusão:** Nesta série de casos, observou-se alteração na habilidade de processamento auditivo temporal em todos os participantes com ataxia de CANVAS.

LOUDNESS E RESPONSIVIDADE NEURAL: UM ESTUDO DE CORRELAÇÃO EM SUJEITOS

COM ZUMBIDO CRÔNICO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: CHRISTINE GRELLMANN SCHUMACHER, HÉLINTON GOULART MOREIRA, ANA CAROLINA DE SOUZA STANGLER, VITOR CANTELE MALAVOLTA, MICHELE VARGAS GARCIA

INTRODUÇÃO: A análise de amplitude das ondas no potencial evocado auditivo de tronco encefálico (PEATE) tem sido melhor investigada e valorizada nos últimos anos. Ganha destaque, nesse panorama, a análise da relação das ondas V/I, da qual a literatura especializada demonstra a sua aplicabilidade clínica relevante em sujeitos com zumbido crônico, visto que, atualmente, a percepção do sintoma vem sendo fortemente relacionada ao aumento da responsividade neural, ou seja, justifica-se devido aumento do ganho central nos estágios mais superiores da via auditiva. Uma forma de avaliação do zumbido é através da acufenometria, que possibilita a mensuração da intensidade do zumbido do paciente e também o quanto o sintoma influencia na via auditiva. **OBJETIVO:** Analisar se existe correlação entre a quantidade de dB da acufenometria (loudness), com a relação V/I no PEATE em pacientes com zumbido crônico. **MÉTODO:** Estudo de caráter analítico, transversal e quantitativo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, inscrito sob o número 56038322100005346. Todos os indivíduos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Participaram do estudo 14 sujeitos, 8 mulheres e 6 homens, com média de idade de 32,7 anos, com percepção de zumbido crônico (duração por mais de 6 meses), sendo este uni ou bilateral; acuidade auditiva periférica normal; mobilidade normal do sistema tímpano-ossicular; presença em níveis normais dos reflexos acústicos estapedianos contralaterais; integridade no funcionamento coclear e normalidade na sincronia da via auditiva a nível de tronco encefálico bilateralmente; que não fizessem uso de medicação contínua, algum tipo de tratamento farmacológico ou não para o zumbido; sem exposição ao ruído e queixas de tontura; bem como comprometimento neurológico, psiquiátrico ou cognitivo evidente ou diagnosticado. Todos os participantes, foram submetidos às seguintes avaliações: anamnese, meatoscopia, audiometria tonal liminar, logaudiometria, medidas de imitância acústica, acufenometria, na orelha de pior percepção do

sintoma, e ao PEATE-neurodiagnóstico. A acufenometria foi realizada na orelha de pior percepção do sintoma, sendo inicialmente descoberta a frequência do zumbido e após mensurado o loudness, de 1 em 1 dB, a partir da mesma. O protocolo do PEATE neurodiagnóstico utilizado foi 2048 estímulos bilateralmente, intensidade de 80 dBNA, rate de 27,7s, modo rarefeito, ganho de 50k, filtro de 100-3000Hz e relação sinal ruído > 1.00. Para a análise do ganho central, foi marcada a amplitude das ondas, realizadas do pico até o vale seguinte. Por fim, os dados foram alocados em uma planilha do excel, utilizando o teste de Spearman, sendo realizada a análise por orelha, com nível de significância 5% ($p < 0,05$). **RESULTADOS:** Evidenciou-se uma correlação positiva e moderada ($r = +0,40$) ao correlacionar os dados, sem significância estatística ($p\text{-valor} = 0,18$). Tais achados demonstram que a correlação não teve significância, podendo ser justificados pelo tamanho da amostra. **CONCLUSÃO:** O aumento de loudness do sintoma não se correlaciona com a relação das ondas V/I no PEATE, demonstrando que esta não tem influência da responsividade neural.

POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO COGNITIVO (P300) EM INDIVÍDUOS COM DISLEXIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: SANDRO JOSÉ DE BARROS MARQUES JÚNIOR, MARIA THERESA MELO OLIVEIRA, MARIA ALÍCIA VIEIRA DA SILVA, NATALY TORRES DE LIMA, LORENA GIOVANNA DOS SANTOS SOUZA, VITÓRIA GABRIELLY DA SILVA TAVARES, MARIA CECÍLIA DOS SANTOS MARQUES

INTRODUÇÃO: Dislexia é um transtorno específico de aprendizagem, de origem neurológica, que acomete pessoas de todas as origens e níveis intelectuais, com a característica de apresentar dificuldades na precisão e fluência, no reconhecimento de palavras e baixa capacidade de decodificação e de soletração. Alguns estudos apontam que pessoas com dislexia tem dificuldade em processar o som, sendo importante avaliar esta habilidade. Para esta avaliação é possível utilizar os Potenciais Evocados Auditivos, dentre eles o P300, que é uma onda do Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência, responsável por refletir a atividade do tálamo e córtex. Este exame tem sido utilizado para medir e monitorar as modificações neurofisiológicas do sistema nervoso auditivo central e dessa forma pode auxiliar no monitoramento das dificuldades manifestadas na dislexia. **OBJETIVO:** Caracterizar os achados do exame do potencial evocado auditivo cognitivo em indivíduos com dislexia. **MÉTODOS:** Realizou-se busca em quatro bases de dados eletrônicas, Lilacs, PubMed, Scielo e Science Direct, utilizando combinações variadas, de acordo com cada base, dos termos “P300”, “Potencial Evocado Auditivo”, “Dislexia” e “Transtorno de Aprendizado”, e seus correspondentes em inglês, quando necessário. Foram utilizados os operadores booleanos AND e OR. Os critérios de inclusão foram: artigos originais, que os participassem apresentassem dislexia e tivessem utilizado o P300, sem restrição de ano e idioma. Foram excluídos estudos com participantes apresentando perda auditiva, desordens neurológicas e/ou transtorno do déficit de atenção e hiperatividade ou outras comorbidades; outras revisões, teses e dissertações. **RESULTADOS:** Foram encontrados 726 artigos, dos quais 677 foram excluídos após a leitura dos títulos, 16 pelo resumo, 19 após leitura na íntegra, 5 estavam duplicados e ao final, 9 estudos foram incluídos, nacionais e internacionais publicados entre 1994 e 2019. No total, foram avaliados 203

participantes com idades variando de 6 a 29 anos. Dois estudos utilizaram o paradigma oddball, um com proporção 80/20 usando fonemas /ta/ e /ba/ e outro com proporção 85/15 usando fonemas /ba/ e /pa/. Em ambos, as latências do grupo com dislexia estavam atrasadas e a amplitude estava igual ao grupo controle. Cinco estudos utilizaram oddball 80/20 com estímulos tonais. Todos relataram amplitudes rebaixadas em relação ao grupo controle, um relatou latências maiores nas regiões frontais do cérebro e outro na orelha direita. Um dos estudos analisou o componente P3b frente à tarefa de diferenciação de palavras e pseudopalavras e não achou diferenças entre os grupos. Os estudos com participantes mais velhos apresentaram latências e amplitudes menores. Um dos estudos mediu P300 antes e depois de 24 sessões de terapia fonoaudiológica e relatou diferenças estatisticamente significativas na latência e amplitude quando comparadas ao grupo controle. **CONCLUSÃO:** Apesar da correlação entre P300 e dislexia está sendo estudada há algum tempo, não existe um consenso sobre os parâmetros para realizar este exame em pessoas com dislexia, o que dificulta padronizar os achados. Percebe-se por meio desta revisão que os valores de latência do P300 são diferentes entre participantes com dislexia e a amplitude pode ou não estar alterada.

ALTERAÇÃO DAS HABILIDADES AUDITIVAS NA DISLEXIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL

AUTORES: ALANA KARLA GOMES DE OLIVEIRA, EWELY MYLENA DOS SANTOS DIAS, DAYANNA VANESSA NASCIMENTO VERÇOSA, KALLYGENA FERREIRA FAUSTINO DA SILVA, BEATRIZ FARIAS LOPES, MARIA CECILIA DOS SANTOS MARQUES

INTRODUÇÃO: O processamento auditivo central é a capacidade do sistema nervoso de processar, organizar e interpretar os estímulos sonoros advindos da audição periférica, sendo este, composto por habilidades auditivas de localização, discriminação, reconhecimento, memória e compreensão auditiva, dentre outras. A dislexia, por sua vez, é definida como um transtorno específico de aprendizagem de origem neurobiológica, caracterizado pela dificuldade na fluência correta da leitura. Geralmente, a alteração no processamento auditivo pode estar associada a transtornos de aprendizagem em função do maturamento das habilidades auditivas, sendo prevalente alteração nessas habilidades em pessoas com dislexia. **OBJETIVO:** Mapear e caracterizar as habilidades auditivas em indivíduos com dislexia. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, em que a pergunta norteadora foi: “Quais habilidades auditivas estão alteradas na dislexia?”. Os descritores foram selecionados utilizando-se a ferramenta de registro DeCS. No cruzamento dos descritores foi utilizado o operador booleano AND, sendo a estratégia de busca feita do seguinte modo: (habilidades auditivas AND dislexia) e seu respectivo em inglês, adaptado para cada base utilizada. As buscas dos artigos foram realizadas nas bases de dados Scopus, Scientific Electronic Library (SciELO), PubMed, Science Direct e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que envolvia indivíduos com dislexia e que realizaram o exame do processamento auditivo central, independente da idade e do sexo. Foram escolhidos como critérios de inclusão estudos experimentais, quase-experimentais ou observacionais, sem restrição de ano e idioma. Artigos duplicados, outras revisões, teses e dissertações, além de estudos onde os participantes apresentaram perda auditiva, foram excluídos desta revisão. A extração dos dados foi realizada por meio de um formulário elaborado para esta revisão. **Resultados:** Foram selecionadas 531 publicações, sendo incluídos

6 artigos após a aplicação dos critérios de exclusão, onde 4 estudos foram nacionais e 2 internacionais, os participantes tiveram idade entre 7 e 30 anos. Todos os estudos utilizados para a construção desta revisão mostram a relação que existe entre o processamento auditivo central e a dislexia. Estão alteradas na maioria dos participantes as habilidades de ordenação e resolução temporal, memória auditiva, localização sonora, foi utilizado o teste de avaliação psicoacústica (PAC).

CONCLUSÃO: Os achados desta revisão evidenciaram que as habilidades auditivas de ordenação e resolução temporal, memória auditiva e de localização sonora podem estar alteradas em pacientes com dislexia, além de que, essa população pode apresentar alteração nos componentes da consciência fonológica, apresentando dificuldades em tarefas de manipulação silábica e fonêmica e associação entre habilidades auditivas e fonológicas, reforçando que os processos auditivos centrais interferem diretamente na percepção e compreensão de aspectos acústicos, temporais e sequenciais dos sons, que são importantes para formação de uma representação fonológica estável na população com dislexia.

TREINAMENTO AUDITIVO INFORMAL PARA TRANSTORNO DO PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL EM ADULTOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL

AUTORES: KALLYGENA FERREIRA FAUSTINO DA SILVA, ALANA KARLA GOMES DE OLIVEIRA, EWELY MYLENA DOS SANTOS DIAS, DAYANNA VANESSA NASCIMENTO VERÇOSA, BEATRIZ LOPES FARIAS, MARIA CECILIA DOS SANTOS MARQUES

Introdução: O Processamento Auditivo Central, caracteriza-se por meio da efetividade em que o sistema nervoso auditivo central atua nos processos fisiológicos e cognitivos para compreensão das informações ouvidas. Alterações nesse processamento causam dificuldades das habilidades auditivas, como também de aprendizagem, comunicação e linguagem, devido à necessidade de organização e compreensão das informações ouvidas para o desempenho de suas funções correlacionadas, tendo o diagnóstico diferencial de Transtorno do Processamento Auditivo Central. **Objetivo:** relatar as estratégias de intervenção terapêutica e potencialidades de um programa de Treinamento Auditivo Informal para Transtorno do Processamento Auditivo Central em adultos. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um relato de experiência acerca do estágio supervisionado obrigatório de Treinamento Auditivo Informal para Transtorno do Processamento Auditivo Central de um curso de graduação em Fonoaudiologia em uma Universidade Pública de Alagoas. O programa de treinamento auditivo foi desenvolvido com intuito de ser realizado em ambiente clínico, com duração de 16 semanas, 40 minutos por sessão, contando com pacientes com diagnóstico fonoaudiológico de Transtorno do Processamento Auditivo Central. **Resultados:** Inicialmente, as duas primeiras sessões do programa foram direcionadas para anamnese e avaliação dos pacientes, em que foram realizados testes clínicos validados para análise das habilidades auditivas, como integração, separação e fechamento binaural, além de discriminação, reconhecimento, atenção e memória auditiva. A linguagem também foi avaliada, em relação à consciência fonológica e aspectos de leitura e escrita, como atenção, compreensão, fluência e discriminação fonológica. Após os dados adquiridos, as estratégias de intervenção terapêutica foram elaboradas de acordo com a idade do paciente e seus interesses pessoais, visando maior adesão do mesmo ao processo terapêutico e, conseqüentemente, evoluções eficientes em menor

período, adequando também as habilidades auditivas concomitantemente às alterações de linguagem. Assim, foram desenvolvidas atividades envolvendo o treinamento auditivo por meio de jogos, utilizando recursos físicos e tecnológicos, através de plataformas digitais voltadas à reabilitação do processamento auditivo e plataformas de criação de jogos, que possibilitaram a idealização de estratégias baseadas nas necessidades de cada paciente. Ademais, o uso de métodos como música e instrumentos musicais também foram facilitadores para o programa, visto que são capazes de aprimorar as habilidades auditivas mediante as preferências de cada indivíduo, tornando assim, uma relação mais atrativa e estimulante entre o paciente e o contexto terapêutico. **Conclusão:** O Treinamento Auditivo Informal destaca-se por seus benefícios e potencialidades enquanto método de promoção da melhoria do desempenho das habilidades auditivas, fonêmicas, cognitivas e linguísticas, evidenciando o avanço terapêutico por meio do cuidado integral e especializado, como também, aprimorando as habilidades funcionais dos pacientes. À vista disso, caracteriza-se também como uma experiência importante para estudantes e profissionais da Fonoaudiologia, em razão do entendimento da relação entre as áreas de linguagem e audição e das inúmeras possibilidades de intervenção terapêutica.

ACHADOS CLÍNICOS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS CORTICAIS EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: LAURIANE FERREIRA DA SILVA, CARLOS HENRIQUE ALVES BATISTA, JOVELYNE JANAY CAVALCANTE DA SILVA, ANGÉLICA GALINDO CARNEIRO ROSAL

INTRODUÇÃO: O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é caracterizado como um transtorno do desenvolvimento que compromete a capacidade de comunicação e interação social dos indivíduos, apresentando comportamentos padronizados, estereotípias motoras e vocais, rotinas repetitivas com interesses restritos e alterações perceptuais de atenção e memória. Sabendo que a audição é de suma importância para o desenvolvimento da linguagem oral e que a perda auditiva, muitas vezes, pode ser confundida com o autismo, torna-se relevante que seja realizada uma avaliação auditiva completa, visando avaliar a integridade anatomo-funcional do sistema auditivo periférico e central. **OBJETIVO:** Apresentar os principais achados clínicos dos potenciais evocados auditivos corticais em indivíduos com transtorno do espectro do autismo. **MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura que teve como pergunta norteadora: “Existe diferença nos potenciais evocados auditivos corticais em indivíduos com transtorno do espectro do autismo quando comparados a indivíduos com desenvolvimento típico?”. Desta forma, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados MEDLINE (via Pubmed) e SciELO, utilizando a seguinte estratégia de busca: (evoked potenciais auditory) AND (event related potentials) AND (autism spectrum disorder) OR (autistic disorder) AND (child). Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados no período de 2012 a 2022, sem restrição de língua e formato de artigo original. Para a seleção e avaliação dos artigos científicos, foram considerados apenas os artigos que correspondam ao objetivo proposto, sendo esta etapa realizada através da leitura de títulos, resumos e artigos na íntegra, respectivamente. **RESULTADOS:** Foram selecionados 36 artigos que correspondiam a temática abordada, porém, após a leitura dos artigos na íntegra, apenas oito artigos se enquadraram aos critérios preestabelecidos. Foi observado que não há um

padrão de respostas para os componentes P1, N1, P2 e N2, o que pode acontecer devido a variabilidade dos estímulos utilizados. Observou-se que em cinco artigos foi utilizado estímulo não verbal (tone burst), em dois artigos foi utilizado estímulo verbal e em um artigo não foi especificado o tipo de estímulo utilizado. Também foi verificada a diminuição da amplitude e aumento da latência do componente P3, que se refere a um componente positivo influenciado pelo uso funcional que o cérebro faz do estímulo sonoro. Esta alteração pode ser justificada devido a capacidade que estes indivíduos apresentam em perceber com facilidade novos estímulos, influenciando no seu nível de atenção. **CONCLUSÃO:** Estudos demonstram que indivíduos com transtorno do espectro do autismo podem apresentar diferentes respostas para os componentes dos potenciais corticais. Além disso, verifica-se que ainda não há uma padronização em relação aos parâmetros de aquisição utilizados nos estudos analisados, sendo observado uma grande variabilidade na realização dos potenciais corticais nesta população.

ACHADOS AUDIOLÓGICOS EM INDIVÍDUOS COM APRAXIA DE FALA NA INFÂNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL

AUTORES: MARIA ALICIA VIEIRA DA SILVA, RAYSSA GUILHERME DA SANTOS DE LIMA, VITÓRIA GABRIELLY DA SILVA TAVARES, LORENA GIOVANNA DOS SANTOS SOUZA, SANDRO JOSÉ DE BARROS MARQUES JÚNIOR, NATALY TORRES DE LIMA, LAYLLA HORTENCIA DA SILVA SANTOS, MARIA THERESA MELO OLIVEIRA, MARIA CECILIA DOS SANTOS MARQUES

Introdução: A apraxia de fala na infância é um transtorno motor de fala que se caracteriza pela inconsistência no planejamento, processamento e sequenciamento dos movimentos da fala. A falha na etapa de planejamento e processamento na junção das informações auditivas com as informações de movimentos podem estar associadas a dificuldades na percepção de fala e som. **Objetivo:** Mapear e analisar os achados dos exames auditivos em indivíduos com Apraxia de Fala na Infância.

Método: Este é um estudo de revisão integrativa da literatura e uma pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados eletrônicas Lilacs, PubMed, Scielo e Science Direct. Foram utilizados os seguintes termos em português e inglês: "Apraxia de fala na infância" e "audição", adaptados para cada base. Como estratégia de busca utilizou-se o operador booleano "AND" para cruzar com os descritores. Foram incluídos estudos ou relatos de casos, caso-controle, transversais, ecológicos, coortes, estudos experimentais, além de editoriais e diretrizes, sem restrição de ano e idioma. Os critérios de exclusão foram estudos que apresentaram inadequação aos critérios de elegibilidade, textos completos indisponíveis e que seus resumos apresentaram ausências de dados relevantes para a construção da análise. Após a triagem do título e resumo, os estudos adequados foram identificados em uma seleção final de estudos que atenderam aos critérios. **Resultados:** Do total de 114 artigos encontrados, três estudos entraram com foco nos achados audiológicos e apraxia de fala na infância, publicados no ano de 2012, 2015 e 2021. No geral, 70 crianças foram avaliadas com idade média de 05 a 10 anos, com limiares auditivos dentro dos padrões de normalidade. Estudos usaram o potencial auditivo Frequency Follow Response, Mismatch Negativity (MMN), e o terceiro estudo avaliou por meio do paradigma de mascaramento auditivo para determinar o efeito de atenuação do feedback auditivo sobre a fala das crianças. Ambos tiveram grupo controle (crianças

com desenvolvimento típico) emparelhadas por idade e sexo com grupo de estudo. Observou-se que no estudo com Frequency Follow Response as crianças com apraxia da fala apresentaram um atraso significativo nas latências das ondas V, A e C, sugerindo dificuldades na capacidade de processar sons. Já no estudo de Reliance on auditory feedback com mascaramento, as crianças do grupo estudo apresentou piores resultados na associação à percepção de sons curtos produzindo duração menor de vogais, e foi evidenciado que as produções de fala das crianças com apraxia foram afetadas negativamente pelo feedback auditivo atenuado, não sendo possível implementar modificações articulatórias ao ruído mascarante, no estudo com Mismatch Negativity (MMN), que avaliou sequências aleatórias de sílabas CV em paradigmas fonêmico e alofônico à sons excêntricos, foi observado contraste fônico nas crianças com CAS que tiveram uma resposta semelhante ao MMN. **Conclusão:** Estes dados ressaltam que as crianças com apraxia podem apresentar dificuldade na via de entrada e não só alterações motoras. No entanto, foi observado que mais estudos sobre a temática são necessários, para aprofundar a discussão e contribuir de maneira mais eficiente para a prática clínica fonoaudiológica.

CARACTERIZAÇÃO DE HABILIDADES AUDITIVAS RELATADAS POR RESPONSÁVEIS DE PRÉ-ESCOLARES DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

ÁREA TEMÁTICA: GENERALIDADES EM AUDIOLOGIA - SAÚDE AUDITIVA

AUTORES: DANIELLE ESMERALDINO, MARIA CAROLINA CERON FOPPA, AMANDA BATTAGLIN CRANCIANINOV, MARIA RENATA JOSE

Introdução: Se observa a necessidade de maior atenção quanto a investigação das habilidades auditivas relacionadas ao processamento auditivo central em pré-escolares, devido ao período de desenvolvimento cerebral e a identificação precoce do risco para alterações em habilidades auditivas, antes que estas dificuldades auditivas possam afetar a aprendizagem escolar (1). Questionários são instrumentos que podem ser utilizados para triagem quanto ao risco para alterações do processamento auditivo central, os quais podem ser aplicados nos pais/responsáveis ou professores pelas crianças para verificação quanto ao comportamento auditivo destas (2). **Objetivo:** Realizar uma caracterização das habilidades auditivas de pré-escolares, relatadas por seus pais/responsáveis, durante a pandemia de COVID-19. **Material e métodos:** Este estudo apresenta delineamento observacional e transversal e teve seu projeto de pesquisa aprovado no Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos sob CAAE: 47558421.3.0000.8040, parecer número 4.790.558. A amostra foi composta por 24 pais/responsáveis por pré-escolares (nove pré-escolares do sexo feminino e 15 do masculino) que estiveram em aulas remotas durante a pandemia de COVID-19, com idade entre 5 e 6 anos, devidamente matriculados na pré-escola, na região metropolitana de uma cidade do sul do Brasil. Os responsáveis pelas crianças deveriam ter mais de 18 anos e foram convidados a participar do estudo por meio de carta-convite enviada juntamente com o termo de consentimento livre e esclarecido, pelos professores dos pré-escolares. Após concordância dos responsáveis pelas crianças, os professores encaminharam o Questionário dos Domínios do Processamento Auditivo – APDQ (3) para que fossem respondidos pelos responsáveis pelas crianças, em suas casas. Para elaboração dos resultados foram utilizadas análises descritivas, uso do teste de correlação de Spearman para verificação da associação entre idade, escalas e pontuação total do questionário APDQ e teste Mann-Whitney para comparação entre os resultados

obtidos nas escalas e pontuação total do APDQ entre as crianças do sexo masculino e feminino, sendo considerado o nível de significância de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Foi obtida a pontuação mediana de 30 na escala ouvir com atenção (Quartil 1 – Q1= 28.8 e quartil 3 – Q3= 32), na escala manutenção da atenção foi obtida pontuação mediana de 25 (Q1= 24 e Q3= 27), na escala audição para fala distorcida se verificou a pontuação mediana de 45 (Q1=42.8 e Q3= 48.3), na escala processamento temporal se observou a pontuação mediana de 33 (Q1= 31 e Q3= 35.3) e por fim, na escala compreensão para fala, se obteve pontuação mediana de 18 (Q1= 18 e Q3= 20.3). A pontuação total obtida no questionário APDQ, correspondeu a mediana de 153 (Q1= 148 e Q3= 157). Não foi verificada correlação significativa entre a variável idade e o questionário APDQ, assim como não houve diferença na comparação entre os resultados obtidos no questionário quando comparadas as crianças do sexo masculino e feminino. **Conclusão:** Verificou-se que as maiores queixas referidas pelos responsáveis dos pré-escolares, durante o período da pandemia de COVID-19, no questionário APDQ, foram referentes as escalas compreensão para fala e manutenção da atenção.

A CONTRIBUIÇÃO DOS POTENCIAIS ELETROFISIOLÓGICOS PARA A AVALIAÇÃO DO PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL: REVISÃO INTEGRATIVA

ÁREA TEMÁTICA: APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS – DIAGNÓSTICO E (RE)HABILITAÇÃO

AUTORES: LUCIANA CASTELO BRANCO CAMURÇA FERNANDES, FERNANDA CALHEIROS PEIXOTO

INTRODUÇÃO: A audição binaural, aliada a experiências auditivas, permite que o sistema nervoso central realize operações mentais e manipule a informação acústica recebida, promovendo o processamento auditivo central (PAC). O caminho que o som percorre inicia na orelha externa, passando pelas vias auditivas centrais, chegando ao córtex cerebral, mais precisamente no sistema nervoso central. Durante este trajeto que o som percorre por estas vias auditivas, o indivíduo detecta, discrimina, localiza, identifica, reconhece o estímulo e por fim interpreta o que ouviu, ocorrendo então o Processamento Auditivo Central. Durante a avaliação do processamento auditivo central realiza-se a inclusão de medidas eletrofisiológicas, dentre elas, os Potenciais Evocados Auditivos de Curta, Média e Longa Latência, que são exames objetivos os quais avaliam a função auditiva e registram a atividade elétrica no sistema auditivo em forma de ondas, que podem contribuir no diagnóstico do transtorno do processamento auditivo central. **OBJETIVO:** Relatar os resultados obtidos com potenciais de curta, média e longa latência durante a avaliação do processamento auditivo central. **METODOLOGIA:** O processo metodológico caracterizou o estudo em uma revisão sistemática da literatura, orientada a partir de buscas eletrônicas nas bases de dados Medline (via Pubmed), Lilacs e Scielo, utilizando-se as seguintes estratégias de busca: Como critérios de inclusão, optou-se por incluir artigos originais nas línguas inglesa ou portuguesa. Os descritores utilizados foram “transtorno do processamento auditivo central AND potenciais evocados auditivos AND criança” e “auditory perceptual disorders AND evoked potentials, auditory AND child”. A etapa de leitura dos estudos foi realizada, nesta ordem, pela leitura dos títulos, resumos e artigos completos. **RESULTADOS:** Inicialmente foram encontrados 100 estudos nas bases utilizadas. Após a leitura dos títulos, foram selecionados 20 artigos. Em seguida foi realizada a leitura dos resumos e dos artigos completos, de acordo com os critérios estabelecidos, 13 foram

selecionados para compor o estudo. Dentre esses os procedimentos mais utilizados foram os potenciais de média e longa latência. Entretanto, foi referido em alguns estudos recentes que o FFR, considerado um potencial de curta latência, vem se apresentando como um recurso eletrofisiológico promissor na análise das vias auditivas de pessoas com TPAC, pelo fato de utilizar estímulo de fala durante a avaliação. **CONCLUSÃO:** Percebe-se que pacientes com transtorno do processamento auditivo podem apresentar respostas eletrofisiológicas alteradas, compatíveis com alteração na sincronização dos geradores de resposta. Observa-se também que além dos potenciais de média e longa latência, o estímulo de fala foi o potencial de curta latência mais sensível para detectar alterações. Salienta-se que os potenciais podem trazer contribuições que não dependem das respostas do paciente, que aliadas as respostas comportamentais podem colaborar na conclusão do diagnóstico do TPAC.

ISBN 978-65-5872-463-6



9 786558 724636

Anais do III Congresso Internacional de Eletrofisiologia para Audiologia. 23-25 novembro 2022;
organizadores Pedro de Lemos Menezes, Ana Cláudia Figueiredo Frizzo, Kelly Cristina Lira de Andrade.
Maceió, AL: Apololabs, 2023.