

METADADOS

1. TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

Potencial Evocado Auditivo Cortical em Crianças.

Cortical auditory evoked potential in children.

2. RESUMO

Objetivo: descrever as latências e amplitudes do potencial evocado auditivo cortical em lactentes de 12 a 18 meses e comparar as médias das latências e das amplitudes com os valores de referência propostos por Romero e col, 2020.

Métodos: Estudo transversal e prospectivo, de caráter exploratório, analítico, baseado em uma amostra aleatória simples, representativa de uma coorte observacional do estudo internacional de coorte prospectivo observacional do xxxx em crianças e gestantes (xxxxxx). O potencial evocado auditivo cortical foi realizado monoauralmente, com duas varreduras utilizando o equipamento Eclipse EP-25 da Interacoustics® com dois canais, fones de inserção *eartone* 3A e eletrodos posicionados de acordo com o Sistema Internacional 10-20. Foram calculadas as prevalências das variáveis qualitativas categóricas e, para as variáveis contínuas, as medidas resumo foram utilizadas na comparação das médias das latências por meio do teste t pareado. **Resultados:** Participaram 156 crianças entre 12 e 18 meses; 50,3% eram do sexo feminino. Não houve diferença entre as médias das latências e das amplitudes quando comparadas por sexo. Quando comparadas as médias das latências entre este estudo e o de Romero e col., 2020, observou-se diferença estatisticamente significativa para P1, N1 e N2 e amplitudes de P1 e N1, sendo que o presente estudo apresentou latências médias

maiores para P1. **Conclusão:** Os resultados obtidos podem ser utilizados como medidas de referência para a latência e amplitude do potencial evocado auditivo cortical de crianças normouvintes na faixa etária estudada, para protocolos similares.

DESCRITORES: Potenciais Evocados Auditivos; Eletrofisiologia; Lactentes; Córtex auditivo; Audiologia.

3. Abstract

Objective: the aim was to describe the latencies and amplitudes of cortical auditory evoked potential in infants aged 12 to 18 months and compare the averages of latencies with the reference values for age proposed by Romero and col, 2020.

Methods: Cross-sectional study and prospective, exploratory, analytical, based on a simple random sample, representative of an observational cohort of the international prospective observational cohort study of xxxx in children and pregnant women (xxxxxxxx). The cortical auditory evoked potential was performed monaurally, with two scans using the Eclipse EP-25 device from Interacoustics® with two channels, eartone 3A earphones and electrodes positioned according to the International System 10-20. The prevalences of all categorical qualitative variables were calculated and, for continuous variables, the summary measures were estimated and used in the comparison of latency means using the Student's t-test. **Results:** 156 children participated; 50.3% were female. There was no difference between the means of latencies and amplitudes when compared by sex. When comparing the average latencies between this study and that of Romero et al., 2020, which used similar parameters. A statistically significant difference was observed for P1, N1 and N2 and amplitudes of P1 and N1, and the present study presented latencies higher means for P1. **Conclusion:** The results obtained in the present study can be used as

reference measures for the latency and amplitude of the cortical auditory evoked potential of normal hearing children in the studied age group, for similar protocols.

Keywords: Auditory Evoked Potentials; Electrophysiology; infants; Auditory cortex; Audiology.

4. TABELAS DE RESULTADOS

A Tabela 1 descreve os valores médios das latências, amplitudes e desvio padrão do potencial evocado auditivo cortical para os componentes P1-N1-P2-N2. A Tabela 2 mostra as médias das latências e das amplitudes do presente estudo em comparação com os resultados obtidos por Romero et al, 2020 para a mesma faixa etária.

Tabela 1 – Média e desvio-padrão do Potencial Evocado Auditivo Cortical para as latências e amplitudes de P1, N1, P2 e N2

	Latência/Amplitude Média (ms/ μ V)	Dp
LAT P1	116,6	21,5
LAT N1	144,7	24,8
LAT P2	192,4	29,3
LAT N2	224,3	34,7
AMP P1	5,6	3,6
AMP N1	5,0	3,2
AMP	5,1	3,0

P2		
AMP N2	4,7	3,5

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: LAT – Latência; AMP – Amplitude; ms – milissegundo
 μV – Microvolt, Dp- Desvio padrão

Tabela 2 – Comparativo das médias das latências (ms) e amplitudes (μV) do PEAC com o estudo de Romero et al, 2020.

	Presente estudo (n=156) (ms/ μV)	Romero et al,2020 (n=18) (ms/ μV)	Valor p
LAT P1	116,6 \pm 21,5	103,8 \pm 14,0	0,015*
LAT N1	144,7 \pm 24,8	160,1 \pm 26,1	0,014*
LAT P2	192,9 \pm 29,3	204,3 \pm 31,9	0,123
LAT N2	224,8 \pm 34,7	243,4 \pm 27,5	0,029*
AMP P1	5,6 \pm 3,6	3,5 \pm 2,8	0,017*
AMP N1	5,0 \pm 3,2	3,1 \pm 3,0	0,017*
AMP P2	5,1 \pm 3,0	4,1 \pm 3,1	0,183
AMP N2	4,7 \pm 3,5	5,9 \pm 2,5	0,159

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: PEAC – Potencial Evocado Auditivo Cortical, LAT – Latência; AMP – Amplitude;

ms – milissegundo; μV – Microvolt; $p \leq 0.05$ diferença estatística entre os estudos (Teste t de Student)