

# Desempenho de escolares na triagem e no diagnóstico do Processamento Auditivo Central

Autora: Nádia Giulian de Carvalho

Orientadora: Maria Francisca Colella dos Santos

**Introdução:** A detecção e intervenção precoce de escolares com alterações auditivas periféricas e/ou centrais podem contribuir para minimizar os prejuízos da criança no contexto acadêmico e social. O Processamento Auditivo Central (PAC) refere-se à eficiência do sistema nervoso auditivo central em utilizar as informações auditivas. Desde a década de 80 há interesse e dificuldades em desenvolver uma bateria de triagem que englobe todas as habilidades auditivas e que tenha boa sensibilidade e especificidade obtida a partir da comparação do resultado de cada tarefa com o teste correspondente do diagnóstico, uma vez que não há um procedimento padrão-ouro.

**Objetivo:** Comparar os resultados preliminares de uma ferramenta online de triagem do PAC, denominada audBility, aplicada em crianças com e sem dificuldades escolares entre 7 e 8 anos e comparar com os resultados obtidos no diagnóstico.

**Método:** Estudo transversal, comparativo e descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética da UNICAMP (nº 2.294.609) e financiado pela FAPESP, conduzido em parceria com uma escola estadual de Campinas (etapa 1) e o laboratório de audiologia do Departamento de Desenvolvimento Humano e Reabilitação (etapa 2). Na primeira etapa foram enviadas cartas-convite aos responsáveis. Após aceite, 77 escolares foram triados na escola. Foram aplicados os seguintes procedimentos: meatoscopia, imitanciometria e o

audBility. O audBility apresenta tempo médio de aplicação de 30 minutos, de forma interativa e possibilita armazenamento automático de dados. Foi aplicado por meio de desktop, fone com cancelamento de ruído e mixer de volume em 50%. A bateria é composta por questionário de autopercepção adaptado do “*Scale of Auditory Behaviors*”- SAB e tarefas que avaliam a Localização Sonora (LS), Fechamento auditivo (FA), Integração Binaural (IB), Figura-Fundo (FF), Resolução (RT) e Ordenação temporal (OT) de frequência (OT-F) e duração (OT-D). Após, foi realizada a avaliação comportamental do PAC, sendo que para cada tarefa da triagem foi aplicado um teste diagnóstico correspondente ao mecanismo neurofisiológico avaliado. Concomitantemente a esta etapa, os professores responderam a um questionário sobre o rendimento escolar de cada aluno, que possibilitou a divisão dos dados em dois grupos: Grupo1 (G1)- 42 crianças com bom desempenho escolar (média de idade de 8,4 anos, 23 meninas); Grupo2 (G2)- 35 crianças com dificuldades escolares (média de idade de 8,2 anos, 15 meninas). Em ambos os grupos os critérios de inclusão foram crianças falantes nativas do português do Brasil e que compreenderam as instruções para a realização das tarefas. Foi realizada análise descritiva (média e desvio padrão) dos dados e comparação entre orelha e grupos (Mann Whitney test).

**Resultados:** O G1 (n= 42) apresentou melhor desempenho no escore final do questionário (p-valor = 0,0007) em comparação com o G2 (n=35) (46,26±6,55 e 40,66±8,10, respectivamente). Da mesma forma, houve melhor desempenho do G1 (p<0,05) em comparação com o G2 nas tarefas auditivas de FA (9,69±0,71 e 9,08±1,06), IB na orelha esquerda (18,29±1,41 e 16,29±2,06), FF na orelha esquerda (4,35±0,72 e 3,91±0,91), OT-F (4,40±0,82 e 3,59±1,91) e OT-D (2,14±1,40 e 1,52±1,25), respectivamente.

Nas tarefas de IB e FF houve diferença no desempenho das orelhas intragrupos ( $p < 0,05$ ). No diagnóstico o GI ( $n = 31$ ) apresentou melhor desempenho em relação ao GII ( $n = 28$ ) ( $p < 0,05$ ) no teste Dicótico de Dígitos na orelha direita ( $92\% \pm 7,4$  e  $86\% \pm 8,1$ ) e na orelha esquerda ( $91\% \pm 8,7$  e  $86\% \pm 9,2$ ) e no teste Padrão de Frequência na orelha direita ( $83,98\% \pm 12,98$  e  $70,84\% \pm 20,85$ ) e na orelha esquerda ( $79,36\% \pm 16,21$  e  $67,01\% \pm 23,61$ ), respectivamente. Duas (6,45%) crianças do GI e 11 (39,28%) crianças do GII apresentaram Transtorno do processamento auditivo central (TPAC), considerando como critério dois testes alterados.

**Conclusão:** Os resultados demonstram diferença no desempenho entre os grupos na triagem auditiva, com pior desempenho em crianças com dificuldades escolares, exceto nas habilidades de localização sonora e resolução temporal. No diagnóstico também demonstrou-se diferença entre os grupos nas habilidades de integração binaural e ordenação temporal. O audBility é viável para aplicação em ambiente escolar e sensível na diferenciação dos grupos. Os resultados do diagnóstico confirmam a maior incidência de TPAC em crianças com dificuldades escolares.