



A ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM PACIENTES COM DESORDEM DO PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL (DPAC) DA CLÍNICA ESCOLA REDENTOR

MIATO, Cecília Maria Viana ¹ e SOUTO, Luana da Cunha ²

Resumo

Este artigo tem como propósito principal, analisar a influência do tratamento fonoaudiológico no Centro de Atendimento Clínico de Itaperuna-CACI para a melhoria dos sintomas do DPAC. Trata-se de um artigo de caráter longitudinal retrospectivo, descritiva e quantitativa, a pesquisa foi realizada no banco de dados da Associação Centro de Atendimento Clínico de Itaperuna - CACI, localizada na cidade de Itaperuna, Rio de Janeiro. A pesquisa foi realizada através da análise de cinco prontuários de pacientes com Desordem do Processamento Auditivo Central. Foram destacados os diversos tipos de meios e estratégias para se treinar as habilidades auditivas. Nos prontuários analisados o grau de desempenho dos pacientes nas terapias realizadas, constou que; 60% (sessenta por cento) tiveram bom desempenho e que 40% (quarenta por cento) tiveram desempenho regular. O treinamento auditivo é a maneira com a qual o profissional fonoaudiólogo irá trabalhar, e tem como objetivo de minimizar as habilidades auditivas alteradas. Envolve uma série de conjuntos com condições acústicas e tarefas para modificar as alterações nas habilidades de se ouvir e interpretar. Apesar do grau de desempenho relatado nos prontuários serem de regular a bom os pacientes ainda continuam necessitando de novos estímulos e meios de intervenção para ainda sanar suas necessidades específicas.

¹ Discente; UniRedentor - Afya, Fonoaudiologia, Itaperuna-RJ, ceciliamariavmiato@hotmail.com

² Docente; UniRedentor - Afya, Fonoaudiologia, Itaperuna-RJ, luanacsouto@yahoo.com.br



Palavras-chave: desordem do processamento auditivo central. terapia fonoaudiológica. treinamento auditivo. habilidades auditivas.

Abstract

This article's main purpose is to analyze the influence of speech therapy in the Centro de Atendimento Clínico de Itaperuna - CACI to improve the symptoms of CAPD. This is a retrospective, descriptive and quantitative longitudinal article, a survey conducted in the database of the Centro de Atendimento Clínico de Itaperuna - CACI, located in the city of Itaperuna, Rio de Janeiro. A research carried out through the analysis of five medical records of patients with Central Auditory Processing Disorder. The different types of means and strategies for training as auditory skills were highlighted. In the immediate visits or degree of performance of patients in the therapies performed, it was found that; 60% (sixty percent) performed well and 40% (forty percent) performed regularly. Auditory training is a way in which the speech therapist will work, and aims to minimize altered auditory skills. It involves a series of sets with acoustic conditions and tasks to modify changes in listening and interpreting skills. Despite the degree of performance reported in the medical records being regular to good, patients still need new stimuli and means of intervention to still address their specific needs.

Keywords: central auditory processing disorder. speech therapy. auditory training. auditory skills.

1 INTRODUÇÃO

O sistema auditivo é complexo, que proporciona ouvir sons, interpretá-los e assim responder aos sons diversos. Tudo isso graças à anatomofisiologia do SA que compreende o ouvido externo, médio e interno e são responsáveis por levar as ondas sonoras até o cérebro para serem interpretadas (SANTOS *et al.*, 2009).

O SA é dividido em duas porções, a porção periférica que é onde estão situadas as estruturas da orelha externa até o nervo auditivo (VIII Par de nervos cranianos) e a porção central que tem início nos núcleos cocleares e é limitada na outra extremidade pelos centros auditivos do córtex cerebral. Quando a som chega à cóclea (no ouvido interno) as vibrações sonoras se convertem em sinais elétricos que caminham para a medula e tronco cerebral e posteriormente para o colículo inferior, por meio do nervo coclear (SANTOS *et al.*, 2009).

O processamento auditivo é desenvolvido nos primeiros anos de vida, por meio da experimentação do mundo sonoro que se aprende a ouvir. No geral os processos são de interpretação e detecção de eventos sonoros. Então se o indivíduo tem a capacidade de dar um feedback ao estímulo sonoro em que foi exposto, significa que foi necessário a sincronização das habilidades de PA para que assim obtenha uma total comunicação e entendimento (FROTA, 2003).

O Processamento Auditivo Central envolve habilidades de reconhecimento, compreensão, memória, atenção seletiva de eventos sonoros e localização sonora. Essas habilidades dependem de uma capacidade biológica inata e de experimentação acústica no meio ambiente. Então um PA íntegro, faz com que o indivíduo adquira as habilidades citadas anteriormente (FROTA, 2003).

As dificuldades nas habilidades do processamento auditivo, tais como; a lateralização sonora, discriminação auditiva, a localização sonora, reconhecimento do padrão auditivo, aspectos temporais da audição, desempenho auditivo com sinais acústicos competitivos e o desempenho acústico com sinais acústicos degradados, portanto são chamados de Desordem do Processamento Auditivo Central (ROGGIA *et al.*, 2008).

Indivíduos com DPAC, normalmente não apresentam perdas auditivas, pois o caminho por onde percorre as ondas sonoras vão estar com uma ótima funcionalidade e sendo assim as ondas chegarão ao cérebro, mas quando chegam ao cérebro; no córtex, para que a mensagem seja interpretada ele precisa estar com uma boa funcionalidade, então havendo uma desordem



nas habilidades de se processar o som, acaba ocorrendo uma série de dificuldades (MARIOSI, 2014).

Colocando em questão e completando o que já foi descrito, o indivíduo com DPAC poderá apresentar algumas das seguintes alterações; problemas de produção de fala, problemas de linguagem expressiva, dificuldade de compreender palavras com duplo sentido, problemas de escrita, disgrafias, dificuldade de compreender o que lê, são distraídos, tendência ao isolamento e baixo desempenho escolar. Esses são os manifestos mais comuns do comportamento dentre tantos outros, apesar de que vale ressaltar que cada indivíduo apresenta uma queixa específica (FROTA, 2003).

É de grande importância a terapia fonoaudiologia em pacientes com Desordem do Processamento Central (DPAC), pois o fonoaudiólogo por meio da fonoterapia irá trabalhar/estimular com o objetivo de desenvolver as habilidades auditivas que estiverem alteradas após detectá-las através dos testes realizados, testes esses que apontam exatamente onde há defasagem nas respectivas áreas (KOZLOWSKI *et al.*, 2004).

Para um diagnóstico completo é importante realizá-los por diversos meios. Ao chegar no setor de Audiologia, o fonoaudiólogo irá fazer primeiramente uma anamnese, em seguida; os testes não audiológicos (para avaliar o desempenho linguístico e comportamento auditivo), testes audiológicos como: a audiometria e exames específicos para PAC (monóticos, dicóticos e de interação binaural), teste objetivo, o de imitanciometria e testes eletrofisiológicos, de emissões otoacústicas (E.O.T), PEATE/BERA de média e de longa latência (N1, P2, P3 e MMN) (KOZLOWSKI *et al.*, 2004).

A terapia fonoaudiológica irá contar principalmente com o treinamento auditivo, que é um conjunto de interações e exercícios, que podem ser aplicados de diversas formas, com objetivos específicos que são propostos para ativar os processos de decodificação, codificação, organização, compreensão, memória e atenção seletiva. Para que assim comportamentos auditivos sejam reabilitados (FILIPPINI *et al.*, 2014).

A presente pesquisa tem como intuito de responder, quais os efeitos da atuação fonoaudiológica no tratamento de crianças com Desordem do Processamento Auditivo Central, a fim de proporcionar mais conhecimento sobre o DPAC e a atuação da fonoaudiologia, de esclarecer e apontar a evolução dos pacientes por meio de seus prontuários e com isso mostrar que o paciente tem capacidade de desenvolver e reajustar suas habilidades que estão comprometidas. É muito importante também colocar isso em pauta, pois não se tem muitas referências de artigos publicados sobre este assunto.



Para o profissional fonoaudiólogo é um trabalho que exige avaliar, diagnosticar, orientar e tratar; e por isso é extremamente necessário o comprometimento dos pais e/ou responsáveis e dos professores, pois com esse apoio a evolução será positiva e a terapia com treinamento trará mais ganhos na cognição para assim, ocorrer uma melhor aprendizagem e uma melhora no comportamento social do indivíduo.

Devido à plasticidade do cérebro o quanto antes der início ao tratamento e as estratégias para melhorar a compreensão, a comunicação e a vida escolar da criança será de grande ganho para a reabilitação e a melhora no comportamento (SAMELLI *et al.*, 2009).

Para que as habilidades se desenvolvam necessita-se do apoio dos familiares, da escola e do treinamento feito para que o indivíduo supere as dificuldades auditivas que ele apresenta (MARTINS *et al.*, 2008).

O objetivo deste artigo é de analisar a influência do tratamento fonoaudiológico no Centro de Atendimento Clínico de Itaperuna-CACI para a melhoria dos sintomas do DPAC, visando destacar a importância da terapia fonoaudiológica no caso de pacientes com DPAC, analisar a evolução dos pacientes segundo os prontuários por meio de gráficos e quadros e de exemplificar as principais estratégias utilizadas no tratamento do DPAC.

2 METODOLOGIA

Admitido pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE – 31414320.1.0000.5648), trata-se de um artigo de caráter longitudinal retrospectivo, descritiva e quantitativa, a pesquisa foi realizada no banco de dados da Associação Centro de Atendimento Clínico de Itaperuna - CACI, localizada na cidade de Itaperuna, Rio de Janeiro, Brasil, por um período de três meses, após a liberação do Comitê de Ética e Pesquisa. Considerou como critério de inclusão os sujeitos que tinham os exames laudados em seus prontuários, com diagnóstico apresentando Desordem do Processamento Auditivo Central e que estavam frequentando as terapias assiduamente e foram excluídos os que não apresentaram o exame e a anamnese do PAC anexados nos prontuários.

Para a coleta de dados foi necessário uma análise investigativa dos prontuários; diretamente nas fichas de evolução dos pacientes, nas anamneses, nos exames de Processamento Auditivo Central (PAC) e nos planos terapêuticos, pois por meio destes foi possível obter a quantidade de pacientes, sua identificação, as suas respectivas características que apresentaram em relação ao DPAC e as estratégias terapêuticas foram traçadas e realizadas desde o início da pesquisa e os efeitos da terapia sob os sintomas do DPAC. Os prontuários



amostrados na pesquisa foram de um total de 5 sujeitos, e foram analisados os dados expostos por um período de três meses, levando-se também em consideração que os atendimentos realizados na Clínica ocorrem a cada uma vez por semana e o tempo de cada atendimento é de 30 minutos.

Na análise dos dados, utilizou-se primeiramente para os aspectos éticos, o Termo de Autorização de realização e assunção da corresponsabilidade e o Termo de Compromisso de Utilização de Dados – TCUD.

Na próxima etapa, foi solicitado o pedido de uma lista no banco de dados do local, com os nomes dos pacientes que eram atendidos no setor de audiologia da clínica e a partir desta lista foram selecionados somente os casos atendidos de PAC.

As informações foram obtidas por meio da comparação de prontuários, através de uma ficha única de autoria própria e nesta segunda etapa abordou pontos principais, como a identificação dos pacientes; o sexo, onde contabilizou em porcentagem quantos eram femininos e masculinos, a faixa etária, onde pode saber a idade de cada um, sobre a anamnese; para saber os sintomas relatados foram selecionados os mais relevantes e expostos por meio de um quadro.

O exame do processamento auditivo central; características apresentadas foram expostas em gráfico; planos terapêuticos, sobre as abordagens terapêuticas recomendadas, nas fichas de evolução; as atividades realizadas foram selecionadas as que os mais realizaram durante os três meses e sem repetir as mesmas atividades propostas.

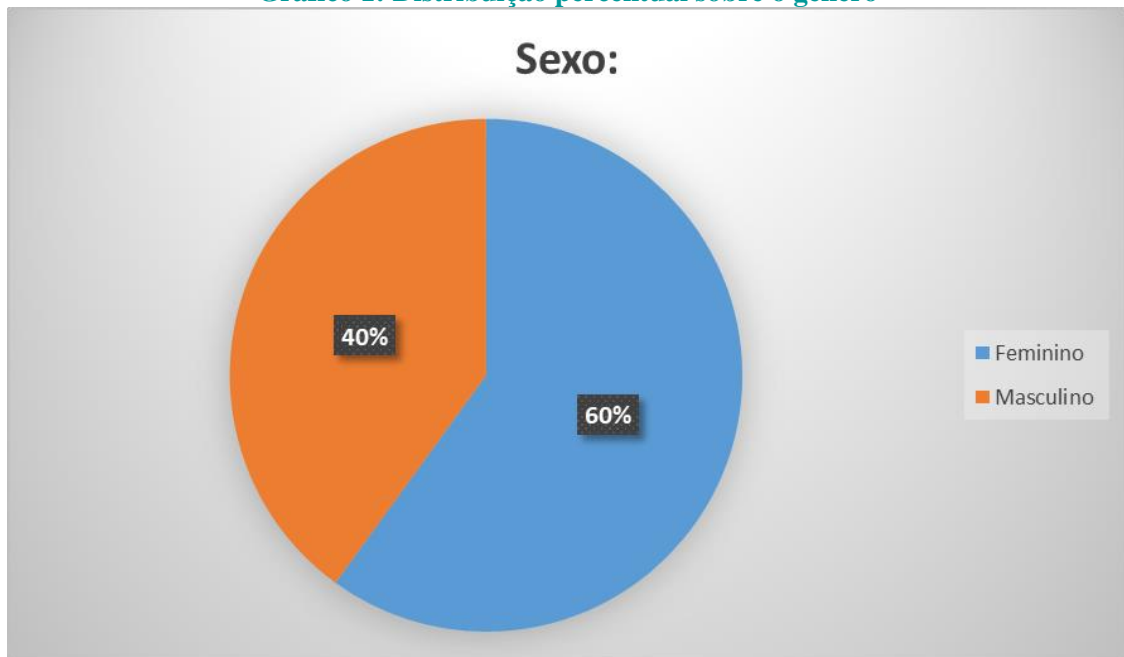
E o grau de desempenho do paciente durante as terapias foi analisado de acordo com a evolução de cada semana, e feito uma média para assim obter o resultado. Com os tópicos que foram utilizados na ficha única, foi possível analisar por meio do período da terapia dos sujeitos o seu grau de evolução.

3 RESULTADOS

3.1 Análise dos prontuários

A pesquisa foi realizada através da análise de cinco prontuários de pacientes com Desordem do Processamento Auditivo Central e que fazem atendimento fonoaudiológico na clínica CACI.

Na ficha única utilizada, a primeira parte abordada foi a sobre a identificação, que necessitou saber do gênero dos pacientes dos prontuários e os dados obtidos foram analisados, como mostra logo abaixo.


Gráfico 1: Distribuição percentual sobre o gênero


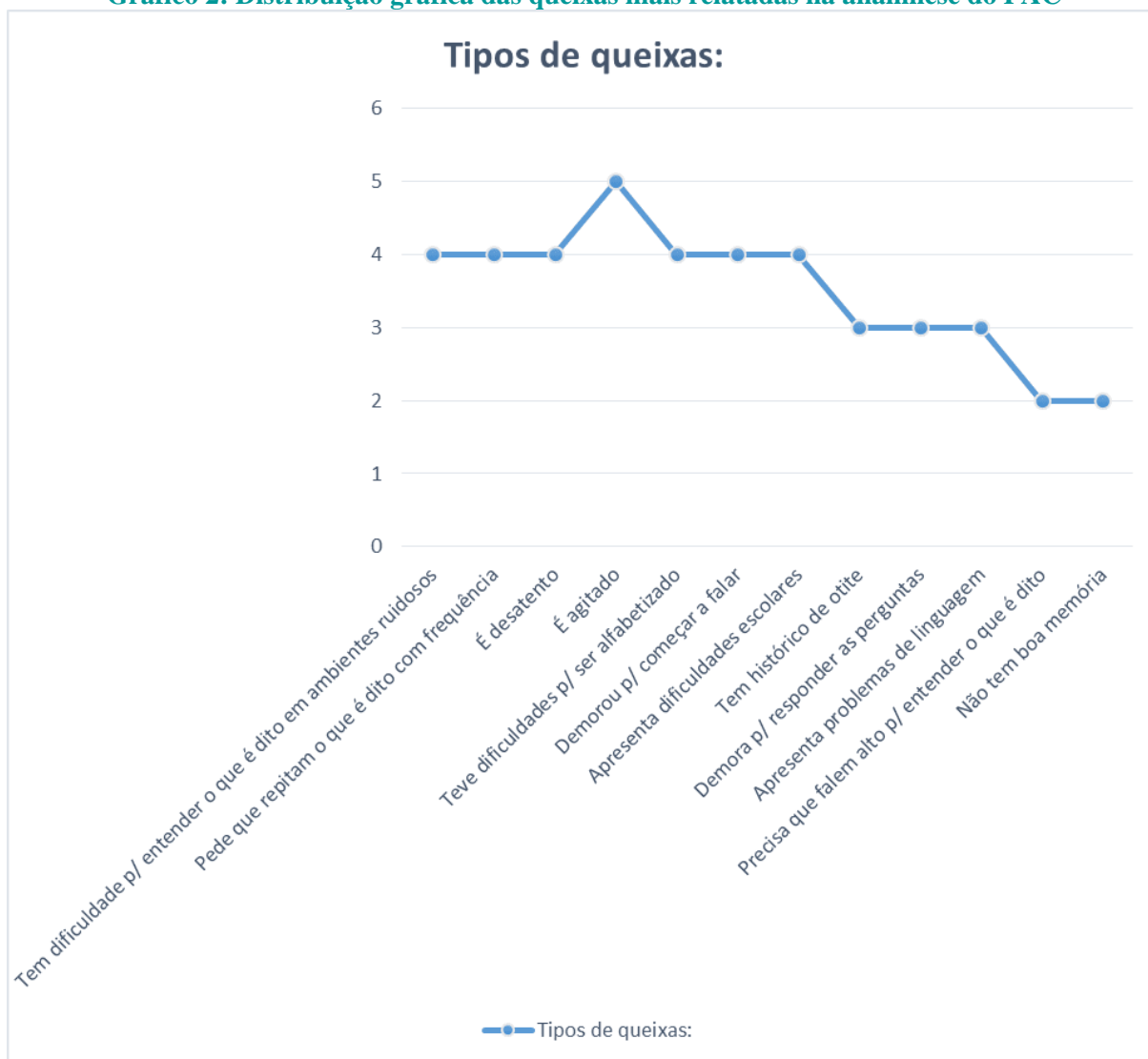
Fonte: os autores

Dos prontuários analisados constou que, 60% (sessenta por cento) dos pacientes são do sexo feminino e 40% (quarenta por cento) do sexo masculino.

Em relação a faixa etária, dois pacientes têm 8 anos de idade, um paciente está com 9 anos, um paciente com 13 anos e o outro com 18 anos.



Gráfico 2: Distribuição gráfica das queixas mais relatadas na anamnese do PAC



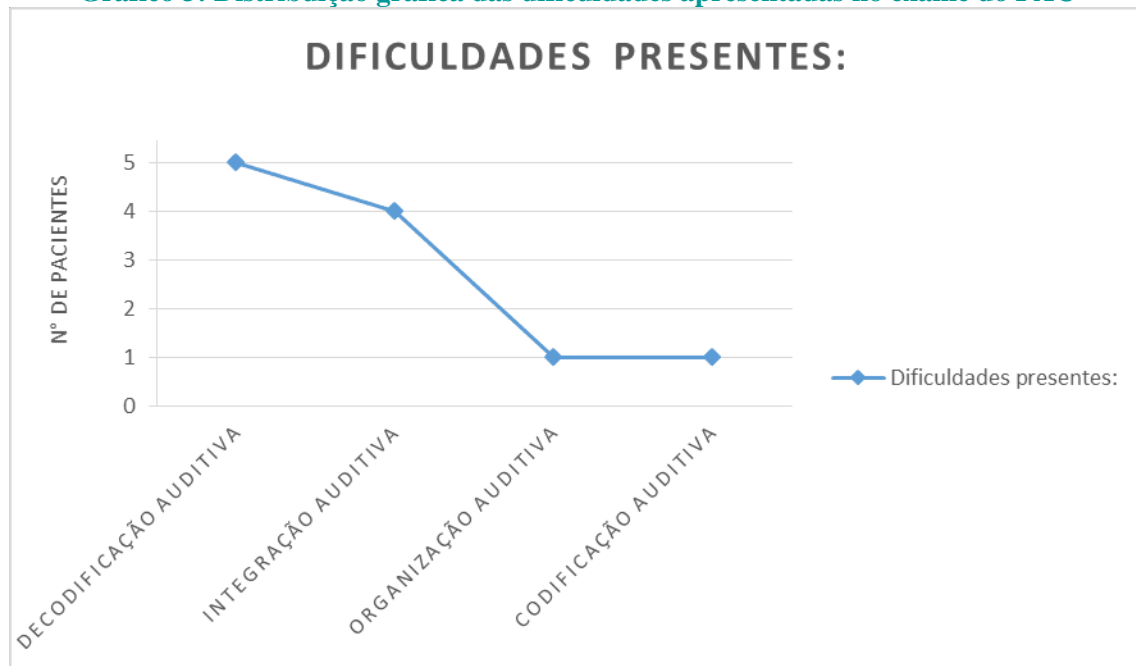
Fonte: os autores

Quanto as queixas apontadas nas anamneses dos prontuários, identificou-se que 4 pacientes (sendo a maioria) relataram; ter dificuldade para entender o que é dito em ambientes ruidosos, pedem que repitam o que é dito com frequência, são desatentos, tiveram dificuldades para ser alfabetizado, demoraram para começar a falar e que apresentaram dificuldades escolares.

Dentre os achados; 3 dos pacientes relataram; ter histórico de otite, que demoram para responder as perguntas, e apresentaram problemas de linguagem.

As queixas de que precisam que falem alto para entender o que é dito e de não terem boa memória, foram relatados por 2 pacientes.

Todos os pacientes da análise tiveram queixas em suas anamneses de serem agitados.


Gráfico 3: Distribuição gráfica das dificuldades apresentadas no exame do PAC


Fonte: os autores

Em relação às habilidades auditivas alteradas, todos os pacientes apresentaram dificuldade na decodificação auditiva, 4 pacientes apresentaram alteração na integração auditiva, 1 dos pacientes apresentou na organização auditiva e mais 1 deles apresentou alteração na codificação auditiva.

Quanto as abordagens terapêuticas, foram recomendadas de acordo com a necessidade de cada paciente específico e com o objetivo principal de sanar as habilidades auditivas alteradas.

Sobre as terapias realizadas com os pacientes; elas foram analisadas através das fichas de evolução, onde foram destacados os diversos tipos de meios e estratégias para se treinar as habilidades auditivas. O quadro abaixo mostra detalhadamente.

Quadro 1: Exposição do tipo de terapia que foi realizada com os pacientes

Pacientes da pesquisa	Descrição da terapia
Paciente nº1	<ul style="list-style-type: none"> - Estímulo dicótico de atenção livre e direcionada. - Uso do “Bop it”, para treino audio visual motor. - Treino de frequência sonora de 3 e 4 estímulos. - Estímulo dicótico aplicada à figura fundo. - Treino de resolução temporal.


Quadro 1: Exposição do tipo de terapia que foi realizada com os pacientes

(continuação)

Pacientes da pesquisa	Descrição da terapia
Paciente nº1	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de “Jogo de soletrar” em ordem invertida. - Estímulo de decodificação. - Treino de ginástica cerebral. - Comando sonoro de memória auditiva e verbal.
Paciente nº2	<ul style="list-style-type: none"> - Estímulo sequencial. - Treino de memória auditiva e imediata. - Treino de ordenação temporal. - Treino de discriminação auditiva. - Treino de atenção sustentada. - Aprimoramento do conhecimento dos sons. - Estímulo de frequência e de duração. - Sequência numérica com atenção direcionada, com dois estímulos. - Treino de resolução temporal. - Sequência de comandos de ordens simples. - Uso de estímulo dicótico de atenção direcionada. - Treino de fechamento auditivo. - Treino de orientação temporal e controle inibitório. - Treino de decodificação. - Treino de padrão sonoro de frequência. - Uso de jogo de sequência visual motora. - Treino de concentração e resolução temporal, através da brincadeira “escravos de Jó”.


Quadro 1: Exposição do tipo de terapia que foi realizada com os pacientes

(continuação)

Pacientes da pesquisa	Descrição da terapia
Paciente nº3	<ul style="list-style-type: none"> - Atividade para estimular atenção livre. - Treino de discriminação auditiva. - Treino de ordenação auditiva. - Uso de jogo de escuta dicótica com atenção direcionada. - Treino de memória, atenção sustentada, coordenação motora e auditiva, através do “Bop it”. - Treino de resolução temporal. - Treino de agilidade. - Treino de padrão de frequência e duração. - Estímulo dicótico em ordem inversa. - Estímulo de decodificação. - Estímulo audiovisual motor.
Paciente nº4	<ul style="list-style-type: none"> - Treino de atenção sustentada. - Estímulos de padrão de frequência. - Treino de resolução temporal. - Estímulo dicótico de atenção livre e direcionada. - Treino de agilidade. - Treino de ordenação temporal. - Treino de discriminação auditiva. - Treino de percepção sonora. - Estímulo dicótico de atenção direcionada com recursos de objetos de casa. - Treino de padrão sonoro aplicado a figura fundo. - Treino de coordenação audiomotora, através do jogo “Bop it”. - Treino de comando sonoro. - Treino de memória operacional.

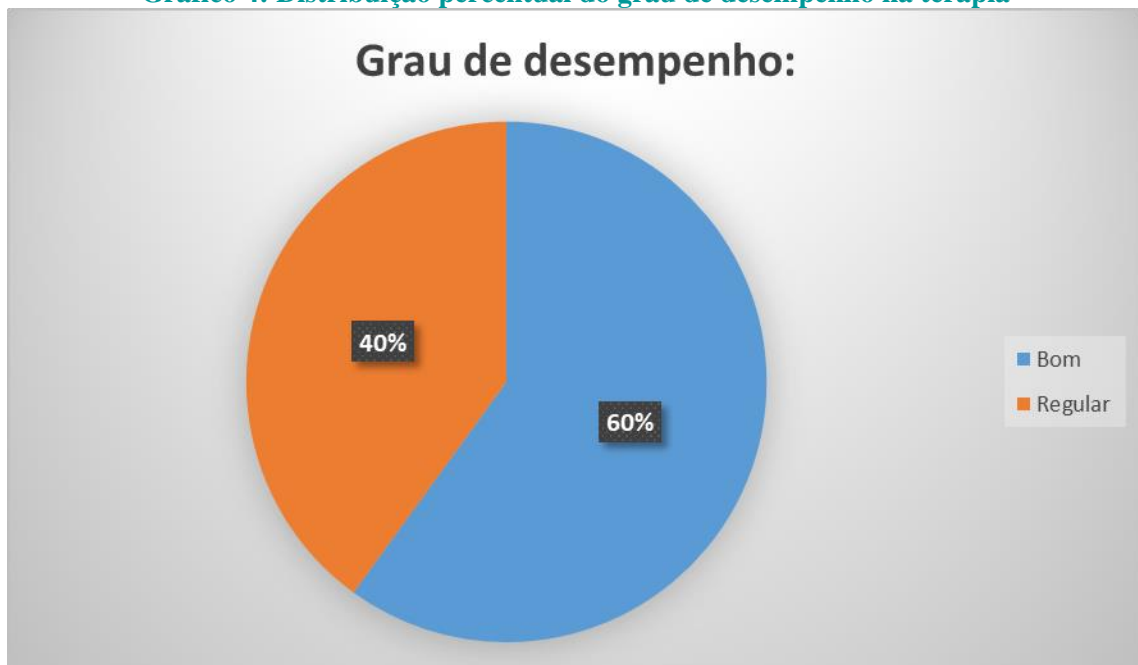

Quadro 1: Exposição do tipo de terapia que foi realizada com os pacientes

(conclusão)

Pacientes da pesquisa	Descrição da terapia
Paciente nº5	<ul style="list-style-type: none"> - Estímulo dicótico de escuta direcionada. - Estímulo de padrão sonoro de duração, com três estímulos. - Estímulo audiovisual e motor, com o uso do “Bop it”. - Treino de fechamento auditivo. - Treino de atenção auditiva. - Treino de memória imediata. - Treino de orientação temporal.

Fonte: os autores

Nos prontuários analisados o grau de desempenho dos pacientes nas terapias realizadas, constou que; 60% (sessenta por cento) tiveram bom desempenho e que 40% (quarenta por cento) tiveram desempenho regular.

Gráfico 4: Distribuição percentual do grau de desempenho na terapia


Fonte: os autores



4 DISCUSSÃO

Diante a análise dos prontuários, no tópico das queixas relatadas nas anamneses observadas aponta que todos os pacientes são agitados, essa característica é comum em pessoas com DPAC e com outros transtornos. Outras queixas também foram apontadas, e segundo Santos (2015) existem efeitos e características que refletem sobre quem apresenta dificuldades nas habilidades auditivas como a dificuldade em ouvir na presença de ruído, falta de atenção (se distrai facilmente), dificuldades em seguir ordens verbais complexas, longas ou até mesmo as mais simples, dificuldade em compreender fala na presença de ruído, pedindo assim para repetir o que é dito com frequência e erros na escrita e dificuldades na linguagem expressiva e receptiva, fazendo com que o indivíduo apresente dificuldades escolares.

Pesquisas afirmam que o PAC pode ser afetado por outros fatores, como as otites médias, que faz com que as ondas sonoras sejam incapazes de chegar à orelha interna e serem processadas por consequência do acúmulo de líquido (CARVALHO *et al.*, 2015).

É importante para um diagnóstico exato realizar uma anamnese completa, abordando as características que os pais e/ou responsáveis e professores relatam sobre o comportamento auditivo da criança em várias situações do cotidiano (VOLPATTO *et al.*, 2018).

Dentre as habilidades auditivas alteradas que constaram no exame do processamento auditivo central, foram a habilidade de decodificação e integração auditiva, que mais apresentaram nos pacientes da clínica. O PAC é responsável então pelas habilidades auditivas existentes, mas uma “falha” no caminho ou nas estruturas onde as informações sonoras são levadas para serem interpretadas, o processamento acaba ficando em defasagem. Refletindo várias características negativas no indivíduo em relação as suas habilidades de ouvir (SANTOS *et al.*, 2015).

A dificuldade na decodificação auditiva, que é a capacidade de interpretar e/ou traduzir as mensagens sonoras, a dificuldade na integração auditiva é a habilidade de integrar e reconhecer estímulos diferentes alternados em ambas as orelhas. Dentre as habilidades apontadas também foram confirmadas no exame do PAC que alguns pacientes também apresentaram juntamente com outras habilidades a falta na organização e codificação auditiva. Além da importância do SA para a comunicação entre seres humanos e como um todo, o processamento também é de maior importância ainda, pois é ele quem faz com que as informações recebidas acústicas se tornem úteis, de ser capaz de reconhecer um som, saber de



sua intensidade e frequência, identificar sua fonte e perceber variabilidades nos sons verbais (ENGEL *et al.*, 2019).

Em relação ao treinamento auditivo, ele conta com um conjunto de estratégias que são utilizadas, a fim de desenvolver e reabilitar as habilidades auditivas, e conta também com as orientações para os pais e/ou responsáveis e os professores da criança. Pois o treinamento visa que o paciente tenha uma melhor compreensão aos sons significativos, que se dão por meio de influências ambientais, exposição frequente a um estímulo e a prática de uma habilidade. Consequentemente passa a se desenvolver (DEVEIKIS *et al.*, 2015).

Como mostra no quadro 1, sendo crianças com desordem do processamento auditivo central, as terapias de treino auditivo devem abordar uma maneira mais lúdica, que seja interessante para a criança, para assim poder alcançar melhor desempenho, rendimento e prazer nas atividades propostas (BOAZ *et al.*, 2019).

O treinamento auditivo é a maneira com a qual o profissional fonoaudiólogo irá trabalhar, e tem como objetivo de minimizar as habilidades auditivas alteradas (DEVEIKIS *et al.*, 2015).

Envolve uma série de conjuntos com condições acústicas e tarefas para modificar as alterações nas habilidades de se ouvir e interpretar. Com isso as influências da terapia através de estímulos fazem com que novas células nervosas sejam disparadas assim compensando e reconstruindo onde antes era defasado, essa capacidade recebe o nome de plasticidade cerebral (BALEN *et al.*, 2008).

Devido a essa plasticidade do cérebro humano, as terapias não têm um padrão exato, mas sim condições e estímulos necessários para atingir e despertar o que se deseja alcançar. Porém o TA se dará início com o padrão de desenvolvimento auditivo normal, que são: detecção, sensação, discriminação, localização, reconhecimento, compreensão e memória. Em cada etapa será trabalhada habilidades auditivas, principalmente atenção seletiva e memória em todas e na maioria que se trabalhe sons verbais e sons não-verbais, estimulação inter-hemisférica será importante para trabalhar com integração e separação binaural. Ressalta que é necessário respeitar os níveis de cada atividade proposta, sempre iniciando pelas mais fáceis e da forma que o paciente for sendo cada vez mais assertivo mude seu grau de complexidade (SAMELLI *et al.*, 2009).

Estudos evidenciam que estimular as crianças precocemente é muito importante, elas necessitam conhecer novos sons, receber estímulos sonoros de várias intensidades, verbal e não verbal, dentre outros, para assim impactar de forma positiva o desenvolvimento das habilidades



auditivas. O indivíduo com DPAC terá um melhor prognóstico se for estimulado precocemente e diagnosticado precocemente, pois apesar da neuroplasticidade estar sempre ocorrendo, nas crianças ela tem maior desempenho, proporcionando então um tratamento terapêutico rápido, de bom desempenho e rendimento, tanto no comportamento e na aprendizagem, possibilitando uma aprendizagem de modo geral, mais assertivas e menos conturbada (GONÇALVES *et al.*, 2019).

Na análise das fichas de evolução dos pacientes notou-se que 60% tiveram bom desempenho durante quase todas as sessões. Levando em consideração que as terapias realizadas na clínica ocorrem uma vez por semana e cada sessão tem 30 minutos. Com relação ao treinamento auditivo que é a maneira como o fonoaudiólogo irá intervir nos casos de pacientes com DPAC, basta frisar que ao iniciar esse treinamento o fonoaudiólogo é capacitado e possui os conhecimentos necessários, como a anatomofisiologia do sistema nervoso auditivo, sendo assim utiliza-se de meios e técnicas através desse olhar amplo, fazendo assim que o indivíduo seja capaz não só de interpretar os sons ou restabelecer suas habilidades auditivas, mas sim poder compreender a fala, se comunicar que é uma questão mais complexa. Um indivíduo ao ficar exposto a algum estímulo acústico repetidas vezes, conseqüentemente aumenta e melhora suas respectivas funções, sabendo disso o fonoaudiólogo em suas terapias irá repetir várias atividades com seus pacientes até que obtiverem um bom desempenho e avançar para próxima atividade. Pode-se dizer então que quanto mais se treina uma habilidade melhor ela fica (ZALCMAN *et al.*, 2007).

Pesquisas sobre o efeito da terapia fonoaudiológica no DPAC apontam que houve mudanças e melhoras nas habilidades auditivas e no comportamento dos indivíduos após o treinamento auditivo, os indivíduos se queixavam de desatenção, dificuldades em compreender a fala em ambientes ruidosos, dificuldade de aprendizagem e de concentração. Após o TA realizado em cada indivíduo e de forma individualizada para ambos, em sessões de uma vez por semana, com duração de 30 minutos a 50 minutos (QUINTO *et al.*, 2017).

A evolução para a melhora do paciente é conquistada pelo desempenho do mesmo, do profissional; que realiza as atividades de acordo com as necessidades, a família e a escola, onde todos cooperarão para a reabilitação das capacidades que o indivíduo deve ter no seu comportamento, seja na aprendizagem escolar e/ou no meio social e no seu cotidiano (REIS *et al.*, 2018).



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta análise, foi possível gerar conhecimento sobre a atuação fonoaudiológica em pacientes com DPAC; como os treinamentos auditivos são realizados, as estratégias e os recursos que foram utilizados de forma personalizada para cada paciente e atendendo as necessidades específicas de cada um, com o objetivo de reestabelecer as habilidades auditivas alteradas.

Foi possível observar os tipos de queixas relatadas nas anamneses anexadas nos prontuários e com isso viu-se que muitos apresentam queixas parecidas e características, que apontam como falha no PAC, afirmando assim a importância da primeira etapa de um atendimento correto. Assim é possível conhecer o quadro do paciente e se irá ser necessário realizar exames e avaliações (da competência da área audiológica) e possíveis encaminhamentos.

Através das avaliações do PAC anexadas, foi possível verificar quais eram as habilidades auditivas mais comprometidas. Sendo elas as habilidades de decodificação e integração auditiva, que é coerente com os tipos de queixas relatadas.

Apesar do grau de desempenho relatado nos prontuários serem de regular a bom os pacientes ainda continuam necessitando de novos estímulos e meios de intervenção para ainda sanar suas necessidades específicas, mas também pode-se notar que apesar do tempo da análise da pesquisa todos obtiveram uma evolução significativa.

Conclui-se então que a terapia fonoaudiológica visa atender o paciente como um todo e não somente reabilita o que está comprometido. Por isso as estratégias terapêuticas utilizadas são variadas e as vezes não atende de imediato diretamente no problema, mas que em alguns casos é preciso reabilitar/treinar algo que impede que o terapeuta chegue no problema em si, que são pré-requisitos para se ter uma habilidade eficaz ao escutar os sons, e poder interpretá-los seja em qualquer tipo de ambientes, para assim melhorar a linguagem receptiva e expressiva, as questões sociais, comportamentais e na aprendizagem do paciente.



REFERÊNCIAS

- BOAZ, A. M.; BIAGGIO, E. P. V. Desempenho no treinamento auditivo computadorizado. **Audiology Communication Research**. Santa Maria, sem volume, sem número, não paginado, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/acr/v24/2317-6431-acr-24-e1942.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.
- CARVALHO, N. G.; NOVELLI, C. V. L.; SANTOS, M. F. C. Fatores na infância e adolescência que podem influenciar o processamento auditivo: revisão sistemática. **Revista CEFAC**. São Paulo, v. 17, n. 5, p. 1590-1603, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rcefac/v17n5/1982-0216-rcefac-17-05-01590.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.
- DEVEIKIS, M. B. *et al.* Processamento auditivo: marcadores de tempo por habilidade auditiva. **Medicina**. Ribeirão Preto, v. 48, n. 5, p. 449-456, 2015. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/112591/110492>. Acesso em: 22 abr. 2020.
- ENGEL, A. C.; BUENO, C. D.; SLEIFER, P. Treinamento musical e habilidades do processamento auditivo em crianças: revisão sistemática. **Audiology Communication Research**. Porto Alegre, v. 24, p. 2116, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/acr/v24/2317-6431-acr-24-e2116.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2020.
- FILIPPINI, R. *et al.* Manutenção das habilidades auditivas pós treinamento auditivo. **Audiology Communication Research (ACR)**. São Paulo, p. 112-6, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/acr/v19n2/2317-6431-acr-19-2-0112.pdf>. Acesso em 23 ago. 2019.
- FROTA, S. **Fundamentos em fonoaudiologia**: audiologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2003.
- GONÇALVES, M. S.; TEIXEIRA, A. R. **Reabilitação auditiva infantil: atividades lúdicas para estimulação das habilidades auditivas**. 1 ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2019. Disponível em: http://www.unisc.br/editora/?id_livro=495. Acesso em: 18 maio. 2020.
- KOZLOWSKI, L. *et al.* A efetividade do treinamento auditivo na Desordem do Processamento Auditivo Central: estudo de caso. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**. Curitiba, v. 70, n. 3, p. 427-32, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rboto/v70n3/a23v70n3.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2019.
- MARIOSI, T. **Desordem no processamento auditivo central**: como trabalhar pedagogicamente o aluno. Sociedade Cultural e Educacional de Itapeva - Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva, São Paulo: [S.n.], 2014. Disponível em: http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/WBLoCgUgzG73Pio_2015-2-6-14-10-29.pdf. Acesso em: 17 out. 2019.
- MARTINS, J. S.; PINHEIRO, M. M. C.; BLASI, H. F. A utilização de um *software* infantil na terapia fonoaudiológica de Distúrbio do Processamento Auditivo Central. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. Santa Catarina, p. 398-404, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rsbf/v13n4/a16v13n4.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2019.
- QUINTO, S. M. S. *et al.* Permanência do efeito proporcionado pelo treinamento auditivo em sujeitos com transtorno do processamento auditivo. **O Mundo da Saúde**. São Paulo, v. 41, n. 2, p. 212-222, 2017. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/mundo_saude_artigos/permanencia_efeito_proporcionado.pdf. Acesso em: 22 abr. 2020.



- REIS, T. G.; DIAS, R. F.; BOSCOLO, C. C. Conhecimento de professores sobre processamento auditivo central pré e pós-oficina fonoaudiológica. **Revista Psicopedagogia**. Caxias do Sul, v. 35, n. 107, p. 129-41, 2018. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v35n107/02.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2020.
- ROGGIA, S. M.; COLARES, N. T. O Mismatch Negativity em pacientes com distúrbios do processamento auditivo (central). **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**. Santa Catarina, p. 705-11, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rboto/v74n5/v74n5a11.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2019.
- SAMELLI, A. G.; MECCA F. F. D. N. Treinamento auditivo para transtorno do processamento auditivo: Uma proposta de intervenção terapêutica. **Revista CEFAC**. São Paulo, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rcefac/v12n2/17-09.pdf>. Acesso em: 28 out. 2019.
- SAMELLI, A. G.; MECCA F. F. D. N. Treinamento auditivo para transtorno do processamento auditivo: Uma proposta de intervenção terapêutica. **Revista CEFAC**. São Paulo, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rcefac/v12n2/17-09.pdf>. Acesso em: 28 out. 2019.
- SANTOS, T.; RUSSO, I. **Prática da audiologia clínica**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- SANTOS, T. S. *et al.* Achados da avaliação comportamental e eletrofisiológica do processamento auditivo. **Audiology Communication Research**. Belo Horizonte, v. 20, n. 3, p. 225-32, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/acr/v20n3/2317-6431-acr-20-3-0225.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.
- VOLPATTO, F. L. *et al.* Questionários e checklists para triagem do processamento auditivo central utilizados no Brasil: revisão sistemática. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**. Porto Alegre, v. 85, n. 1, p. 99-110, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/bjorl/v85n1/pt_1808-8694-bjorl-85-01-0099.pdf. Acesso em: 22 abr. 2020.
- ZALCMAN, T. E.; SCHOCHAT, E. A eficácia do treinamento auditivo formal em indivíduos com transtorno do processamento auditivo. **Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. São Paulo, v. 12, n. 4, p. 310-4, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rsbf/v12n4/v12n4a10.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2020.

EDIÇÃO ESPECIAL

Pandemia

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ABNT: MIATO, C. M. V.; SOUTO, L. da. C. A atuação fonoaudiológica em pacientes com desordem do processamento auditivo central (DPAC) da clínica escola Redentor. **Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico**, Itaperuna, v. 06, n. 3, p. 1-19. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.20951/2446-6778/v6n3a38>.

AUTOR CORRESPONDENTE

Nome completo: MIATO, Cecília Maria Viana
e-mail: ceciliamariavmiato@hotmail.com
Nome completo: SOUTO, Luana da Cunha
e-mail: luanacsouto@yahoo.com.br

RECEBIDO

20. 08. 2020.

ACEITO

20. 12. 2020.

PUBLICADO

01. 11. 2021.

TIPO DE DOCUMENTO

Artigo Original