

## **A INTERVENÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL NO DISTÚRBO DO PROCESSAMENTO AUDITIVO: REPERCUSSÕES NO AMBIENTE ESCOLAR**

Autor (1); Pâmela dos Santos Rocha Autor (2) Lídia Maria da Silva Santos Autor (3); Shirley de Sousa Silva

<sup>1</sup>*Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, [to.pamelarocha@gmail.com](mailto:to.pamelarocha@gmail.com)*

<sup>2</sup>*Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, [toshirley@gmail.com](mailto:toshirley@gmail.com)*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Alagoas; [lidialmss@hotmail.com](mailto:lidialmss@hotmail.com)*

**RESUMO:** O sistema vestibular é responsável por três funções, essas funções são a estabilização da imagem na retina, ajuste postural e orientação gravitacional. Uma vez que, haja um distúrbio no processamento das informações do sistema vestibular, este pode causar vários prejuízos ao indivíduo que o possui, pois o prejudica em várias áreas. Na infância as áreas mais afetadas são o lazer e a escola, dois componentes básicos para esse período da vida, na escola essa patologia quando não levada em consideração pode trazer vários prejuízos a criança, tanto no aprendizado como na relação interpessoal com os colegas. Levando em consideração os distúrbios advindos dessa patologia a teoria da integração sensorial pode contribuir muito no tratamento da criança. De acordo com a integração sensorial o sistema vestibular possui funções específicas como: detecta a ação da gravidade, posição e movimento da cabeça, modela o tônus postural, controle da cabeça (pescoço e olho), reações de endireitamento e equilíbrio, conexões auditivas (para orientação espacial) e regulação da ativação. A teoria da integração sensorial especifica a influência do processamento sensorial na vida do ser humano. Mostrando a capacidade do indivíduo de processar as informações do corpo e integra-las as informações do que está acontecendo ao redor para que possa atuar no ambiente. Assim é preciso que as dificuldades apresentadas pela criança sejam trabalhadas o mais rápido possível por uma equipe multidisciplinar. O terapeuta ocupacional busca sempre trabalhar em parceria com a escola e a família, para que assim seja possível trabalhar seus déficits e essa criança possa ser inserida de forma ampla no contexto escolar. Este artigo tem como objetivo apresentar a intervenção do terapeuta ocupacional junto a escola, a fim de trabalhar os déficits de uma criança com distúrbio do processamento auditivo, que estava sendo prejudicada no ambiente escolar em virtude de sua patologia. Trata-se de um relato de experiência resultado do estágio obrigatório do curso de Terapia Ocupacional da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, a atuação das estagiárias se deu a partir da aplicação da Avaliação Infantil II, uma avaliação institucional de rastreamento, onde após a aplicação foram traçados objetivos, dentre eles visitas escolares, a fim de observar o contexto e orientar o professor. As visitas escolares foram bastante produtivas, houve uma boa aceitação do profissional por parte da escola, as orientações feitas foram bem recebidas, foi possível perceber uma melhora do paciente ao longo das sessões, pois foi atingido o objetivo de integrar clínica, escola e família no tratamento da criança. O trabalho da clínica em conjunto com a escola é extremamente importante para a evolução do paciente/aluno, pois a patologia que a criança apresenta pode interferir em vários aspectos de sua vida. Estes quando não identificados tendem a piorar em vários sentidos, a escola como espaço promotor de conhecimento e aprendizagem para as crianças, precisa estar presente em todo o processo e o comprometimento do professor em acatar as orientações é fundamental para o tratamento.

Palavras-chave: Terapia Ocupacional, Escola, Distúrbio, Sistema Vestibular.



## INTRODUÇÃO

O sistema vestibular é bastante complexo de se analisar, isso acontece porque ele é responsável por três funções, e em cada uma dessas ele é auxiliado ou atua com uma série de conjuntos de outros sistemas. As funções são estabilização da imagem na retina, ajuste postural e orientação gravitacional, para isso é necessário a informação da posição da cabeça e isto é feito pelo labirinto.

Basicamente o que acontece é que o labirinto é um sensor, como os olhos que percebem os estímulos luminosos e a cóclea percebe o estímulo auditivo, o labirinto é um sensor de movimento. A informação do movimento é transmitida ao tronco cerebral, daí são estabelecidas conexões com outros sistemas, são eles: motor ocular, sensorial e proprioceptivo, sendo então realizados ajustes necessários para as três funções do sistema vestibular.

Uma vez que, haja um distúrbio no processamento das informações do sistema vestibular, este pode causar vários prejuízos ao indivíduo que o possui, pois o prejudica em várias áreas. Na infância as áreas mais afetadas são o lazer e a escola, dois componentes básicos para esse período da vida.

Levando em consideração as demandas trazidas pelo distúrbio a integração sensorial tem muito a contribuir no tratamento. A integração sensorial focaliza os sistemas vestibular, proprioceptivo, tátil, auditivo, visual, olfativo e gustativo. Essa teoria refere ao processo como o cérebro organiza as informações, de forma a dar uma resposta adaptativa organizando as sensações com o corpo e ambiente (SOLER, REZENDE, ASSIS, 2011).

Essa abordagem surgiu de forma acrescentar aos tratamentos existentes uma nova forma de trabalhar com as crianças com algum tipo de deficiência, onde o aspecto lúdico é bastante abordado levando em consideração a faixa etária do indivíduo.

A teoria da integração sensorial especifica a influência do processamento sensorial na vida do ser humano. Mostrando a capacidade do indivíduo de processar as informações do corpo e integra-las as informações do que está acontecendo ao redor para que assim possa atuar no ambiente. Assim contribui para a compreensão de como a sensibilidade afeta diversas funções do nosso corpo, que por sua vez influencia no nosso relacionamento com o ambiente (NEISTADT, CREPEAU, 2010).

De acordo com a integração sensorial no que diz respeito ao sistema vestibular, suas funções específicas são: detecta a ação da gravidade, posição e movimento da cabeça, modela o tônus postural, controle da cabeça (pescoço e olho), reações de endireitamento e equilíbrio, conexões auditivas (para orientação espacial) e regulação da ativação (CREPEAU, COHN, SCHELL, 2011)

O sistema vestibular é responsável por uma série de funções, dentre elas é preciso destacar as relacionadas a gravidade e movimento, pois no contexto de uma criança em idade escolar o prejuízo nessas funções causa sérios riscos no seu desempenho.

Esse sistema exerce dois papéis no sistema motor, eles são estabilização do olhar e ajustes posturais. Assim crianças com processamento vestibular inadequado podem apresentar reações emocionais impropriadas, como insegurança a possíveis situações de perigo de queda, a objetos ou pessoas em cima de bases estáveis, participar de jogos esportivos na escola ou outro ambiente. Esta insegurança gravitacional nas crianças causa dificuldades para usar a visão e monitorar cada situação, impedindo que consigam se mover com confiança e acessibilidade.



Figura 1. Refere as funções do sistema vestibular, dando ênfase na gravidade e movimento.

No contexto escolar da criança com distúrbio do processamento auditivo surgem algumas dificuldades em virtude de seus déficits, e isso acaba prejudicando a relação com as outras crianças, pois muitas vezes a criança deixa de participar das brincadeiras com as demais crianças.



É importante ressaltar que é no ambiente escolar que a criança vivencia experiências diferentes das ensinadas em casa, ela passa a conhecer mais sobre si e os outros, aprende normas e regras. É um local de intensas descobertas, ideal para que as crianças explorem suas potencialidades (COSTA, SILVA, DINIZ, 2008).

Ide, Yamamoto e Silva (2011) concordam que diversas situações surgem no ambiente escolar inclusive situações de segregação e discriminação, sendo importante intervenções dos profissionais que compõe a escola, sendo necessário uma equipe interdisciplinar para dar suporte a criança.

Assim é preciso que as dificuldades apresentadas pela criança sejam trabalhadas o mais rápido possível por uma equipe multidisciplinar. O terapeuta ocupacional busca sempre trabalhar em parceria com a escola e a família, para que assim seja possível trabalhar seus déficits e essa criança possa ser inserida de forma ampla no contexto escolar.

O terapeuta ocupacional busca favorecer o desempenho ocupacional focando o desempenho das habilidades necessárias a faixa etária da criança, buscando através de ações prazerosas observar a forma como a criança conduz a atividade. Para atingir o objetivo da atividade é importante a utilização do lúdico, integrando jogos e brincadeiras (GRIGOLATTO et al., 2008).

Por meio da integração sensorial o terapeuta ocupacional faz uso da brincadeira que é necessária em virtude da criança utiliza-la como forma de autoconhecimento, exercitando assim suas potencialidades, além de reviver vários sentimentos. O terapeuta ocupacional considera o brincar como papel principal na infância, assim deve ser sempre estimulado, utilizando-se de estratégias para isso.

Este artigo tem como objetivo apresentar a intervenção do terapeuta ocupacional junto a escola, a fim de trabalhar os déficits de uma criança com distúrbio do processamento auditivo, que estava sendo prejudicada no ambiente escolar em virtude de sua patologia.



## **METODOLOGIA**

Trata-se de um relato de experiência resultado do estágio obrigatório do curso de Terapia Ocupacional da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, estabelecida à Rua Jorge de Lima, nº 113 – Trapiche da Barra, na Cidade de Maceió, Estado de Alagoas, CEP 57010-300, Telefone: (82) 3315-6701 CNPJ Nº.12.517.793/0001-08. O estágio foi realizado Centro Especializado em Reabilitação III – CER III, com endereço na Rua Cônego Lyra, S/N, Trapiche da Barra.

A disciplina vinculada foi Estágio Supervisionado II – Materno Infantil, a atuação das estagiárias se deu a partir da aplicação da Avaliação Infantil II, trata-se de uma avaliação institucional de rastreio, composta por tópicos que analisa questões sobre a criança, desde a gestação da mãe até as informações atuais da criança. Essas informações ajudam a traçar o perfil da criança em várias áreas principalmente o lazer e a escola, que são as duas áreas de desempenho ocupacional das crianças.

Após a avaliação, foi traçado objetivos de curto, médio e longo prazo, a partir do que foi analisado. Os objetivos são traçados de acordo com as necessidades da criança, que foram as relacionadas a escola, onde ele possuía maior dificuldade.

Ao verificar as demandas do paciente foram necessárias visitas ao ambiente escolar, para observar de forma mais ampla as necessidades da criança, analisando sua interação com a professora e aprendizado diante das demandas que surgiam, bem como sua relação interpessoal com as demais crianças do ambiente. Principalmente sua atuação frente aos jogos esportivos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para descobrir as demandas advindas da criança que chega ao consultório é preciso inicialmente fazer uma avaliação, esta inicialmente é feita com o responsável e em seguida com a criança, de forma lúdica. Baseado nas queixas apresentadas e nos déficits encontrados na avaliação é construído os objetivos iniciais a serem trabalhados. O esquema abaixo descreve os pontos observados na avaliação, feita com a criança.



Fig. 2. Esquema indicando a sequência da avaliação inicial.

Ao final da avaliação foi constatada a necessidade de visita escolar, a fim de, observar o ambiente e colher dados acerca da rotina e desempenho escolar da criança, visto que a avaliação mostrava déficits no desempenho escolar em virtude do distúrbio do processamento auditivo, que o impedia de participar de jogos esportivos e segundo relato da criança acabava afetando seu desempenho social com os colegas.

O terapeuta ocupacional no ambiente escolar busca desenvolver habilidades, respeitar e valorizar as diferenças do aluno, sendo o foco fundamental de observação a intervenção nas práticas que visem a inclusão dessa criança nas diversas atividades promovidas naquele ambiente, buscando assim um envolvimento com as demais crianças, buscando mais interação social (Amaro, 2004).

A observação da relação dos alunos em seu cotidiano nos espaços escolares é de extrema importância, pois essa relação se dá em vários aspectos como: o espaço, tempo, objetos e atividades. Sendo essencial para a compreensão das necessidades educacionais de cada criança, para que assim possam ser planejadas ações pertinentes a demanda de cada aluno, contribuindo assim para seu aprendizado de forma efetiva.



Amaro (2004), descreve que a relação de aprendizagem da criança acontece desde os primeiros meses de vida, inicialmente apresenta-se desorganizada, porém com o passar o tempo passa a se organizar e coordenar com vários aprendizados, constituindo assim a construção do real da criança, isso se dá um determinado tempo e espaço. Assim não se pode falar em desenvolvimento sem considerar que o sujeito se desenvolve e aprende com ele mesmo, com as pessoas com quem convive, com as atividades que desenvolve, tudo isso em um espaço e tempo específico para ele, e tudo isso deve ser considerado ao olharmos para os alunos.

Estar presente no ambiente escolar e sair da clínica demonstra a necessidade do trabalho interdisciplinar, e o terapeuta ocupacional tem como objetivo o sujeito coletivo, ele busca englobar em suas práticas o professor, os estudantes com e sem deficiência, os equipamentos escolares, os familiares e a comunidade. Para cada público citado é preciso esclarecer a finalidade da intervenção do terapeuta ocupacional, assim como a organização das ações proporcionadas a fim de fortalecer a potência dos envolvidos (ROCHA, 2007).

Na visita escolar as estagiárias junto a terapeuta ocupacional observaram o desempenho da criança durante todo o período em que permaneceu na escola, para verificar quais eram seus déficits no ambiente em relação a sua participação nas atividades. A visita seguinte foi destinada a conversar especificamente com o professor a fim de saber qual a sua visão em relação ao desempenho do aluno.

Após o primeiro momento onde foi colhida as informações do professor, o terapeuta ocupacional apresentou alguns comportamentos e solicitou que o professor respondesse quais se encaixavam no perfil do aluno, as perguntas apresentadas foram:

- É agressivo com os colegas de classe.
- Cai com frequência da cadeira;
- Não consegue permanecer sentado;
- Quando sentado, movimenta-se o tempo todo;
- Possui atenção de curta duração;
- Frustra-se facilmente, não tolera desafios;



- É irritável e impulsivo;
- Bate ou empurra os colegas quando se aproximam;
- Não suporta ser tocado, não gosta de ficar próximo aos outros;
- Move-se muito lentamente ou sempre muito rápido;
- Tem dificuldades com o traçado na escrita;
- Tem dificuldade em manter a letra cursiva na linha;
- Permanece sempre em movimento tamborilando os dedos na mesa, balança as pernas;
- Não suporta as aulas de educação física;
- Tem dificuldade para determinar a preferência (ou dominância) lateral;
- É desorganizado, desajeitado e distraído;
- É inseguro, retraído, isolado ou excessivamente tímido.

Essas foram algumas dentre as várias perguntas feitas pela terapeuta ocupacional a professora, a fim de traçar um perfil escolar da criança. Dentre as descritas acima as quatro ultimas foram as que se adequavam a criança.

Em seguida foi explicado ao professor o que acontecia com o aluno para que ele apresentasse aquelas características. Foi informada de forma simples e clara que a criança apresentava distúrbio do processamento auditivo, que este estava associado ao sistema vestibular, foi dado exemplos em termos práticos do este era responsável nas ações da criança. Exemplos dessas ações: subir, descer, escorregar, girar, rodar, balançar dentre outras, e estas ações são coisas básicas que toda criança costuma fazer.

Além disso foi explicado quais eram as implicações do transtorno nas ações que as crianças costumam apresentar. São elas:

- O movimento da criança (velocidade, intensidade e duração);
- O tônus muscular (alterações de postura e tensão muscular para atividades físicas);



- O sistema ativador reticular (alterações no estado de alerta da criança e na regulação do sono-vigília);
- Outros sistemas sensoriais (regulagem dos sistemas tátil e proprioceptivo – receptores da pele, musculo, tendões e articulações);
- A integração bilateral (habilidade de coordenar os dois lados do corpo e desenvolver a especialização dos hemisférios cerebrais, habilidade de cruzar a linha média, e determinação da preferência lateral);
- A percepção visual (fortalecimento dos músculos do pescoço e promoção da estabilidade da cabeça durante o desenvolvimento normal promovem o movimento equilibrado dos olhos em direção ao objeto visível. A coordenação óculo-motora depende desse equilíbrio e da habilidade em manter a linha média para leitura, fixação e percepção).

Assim o terapeuta ocupacional junto as estagiarias apresentou como os distúrbios do processamento sensorial pode influenciar nas habilidades cognitivas, na aprendizagem acadêmica, nas habilidades para leitura e escrita, e no pensamento matemático. Logo é possível perceber a relação das habilidades anteriores com as motoras, em relação as orientações para o professor realizar com a criança foram indicadas que:

- Encorajasse a criança a experimentar brinquedos disponíveis na escola, como o escorregador, gira-gira, gangorra, balanço, escalas; assim como brincadeiras com os colegas como pular corda, amarelinha, dentre outras.
- Promover atividades de coordenação motora fina com as crianças em diversas posições, no chão, sobre as carteiras, em pé ou com apoios diferenciados.
- Propor jogos com bola para formar sentença matemáticas ou sequencias de palavras com pequeno grupo de alunos.
- Oferecer brincadeira com movimento (dança, imitações, dentre outras).
- Fazer uso de brincadeiras que envolvam movimentos e coordenação motora grossa antes de iniciar uma atividade de coordenação motora fina (pintar painéis, desenhar, usar spray de espuma).



Percebeu-se uma boa receptividade do professor em receber o terapeuta e os estagiários, assim como nas orientações e principalmente nos exemplos de atividades que poderia desenvolver com a criança. Portanto foi conseguido um estabelecimento de vínculo com a escola.

Na clínica a terapeuta ocupacional com o auxílio das estagiárias utilizou a abordagem da integração sensorial no tratamento da criança, fazendo usos dos equipamentos sensoriais presentes na clínica de reabilitação, dentre os três objetivos traçados na avaliação inicial possível atingir o de curto prazo, sendo iniciado o de médio prazo.

Após o trabalho em conjunto com a escola foi possível melhorar alguns aspectos no quadro da criança, proporcionando para ele momentos prazerosos e de aprendizado no ambiente escolar. A relação com as outras crianças teve grande avanços, pois o paciente começou a ser mais participativo nas brincadeiras e jogos.

## **CONCLUSÃO**

O trabalho da clínica em conjunto com a escola é extremamente importante para a evolução do paciente/aluno, pois a patologia que a criança apresenta pode interferir em vários aspectos de sua vida. Estes quando não identificados tendem a piorar em vários sentidos na vida do indivíduo, a escola como espaço promotor de conhecimento e aprendizagem para as crianças, precisa estar presente em todo o processo, o comprometimento do professor em acatar as orientações é fundamental, porque assim como a família da continuidade aos aspectos trabalhados na clínica, a escola também precisa fazer o mesmo, a fim de contribuir nesse processo e avançar no que diz respeito ao desempenho acadêmico, este não consegue avançar se a criança possui déficits em seu sistema sensorial.

Dessa forma é imprescindível que haja uma preocupação por parte dos profissionais de Terapia Ocupacional e outros da equipe multidisciplinar em se apropriar desse espaço rico que é escola, e junto a equipe que compreende este espaço observar as demandas apresentadas pelas crianças, assim como a preocupação em encaminhar esta criança para profissionais capacitados que possam intervir para a melhora da mesma.

Assim é possível ofertar para a criança um ensino de qualidade, sabendo que a mesma estará compreendendo os conteúdos ao mesmo tempo que se diverte com seus colegas, desenvolvendo assim suas habilidades sociais, que o acompanhará na vida adulta.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AMARO, D.G. Observação do aluno no cotidiano escolar: Uma necessidade para a prática inclusiva. Livro: Psicopedagogia: Contribuições para a educação pós-moderna, São Paulo, E. Vozes, 2004.

CREPEAU, E.B.; COHN, E. S.; SCHELL, B.A. Willard e Spackman: Terapia Ocupacional. E. Guanabara Koogan, Ed. 11, 2011.

COSTA, F.S.; SILVA, SILVA, J.L.; DINIZ, M.G. A importância da interface educação/saúde no ambiente escolar como prática de promoção da saúde. Rev. Promoção em Saúde, Vol. 4 , N° 2, 2008.

GRIGOLATTO, T.; CHAVES, G.S.; SILVA, M.B.; PFEIFER, L.I. Intervenção terapêutica ocupacional em CTI pediátrico: Um estudo de caso. Rev. Cad. Ter. Ocup. da UFSCAR, São Carlos, Vol. 16, N° 1, 2008.

NEISTADT, M.E.; CREPEAU, E. B. Willard e Spackman: Terapia Ocupacional. E. Guanabara Koogan, Ed. 09, 2010.

ROCHA, E.F. A terapia ocupacional e as ações na educação: Aprofundando interfaces. Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo, Vol. 18, N° 3, 2007.

SOLER, A.S; RESENDE, L.K.; ASSIS, S.B. Utilização do playground por crianças com paralisia cerebral tipo diparética espástica: Preferências e dificuldades relatada

