

Coletânea de Estudos em Saúde, Reabilitação e Tecnologia

1º Volume

Ana Irene Alves de Oliveira
Débora Gonçalves da Silva Sarmanho
Luzianne Fernandes de Oliveira
Maria de Fátima Góes da Costa
Rogério Ferreira Bessa
Organizadores



**COLETÂNEA DE ESTUDOS EM SAÚDE,
REABILITAÇÃO E TECNOLOGIA**

1º VOLUME

DIREÇÃO EDITORIAL: Betijane Soares de Barros
REVISÃO ORTOGRÁFICA: Trabalhos Acadêmicos TAM MARTINS
DIAGRAMAÇÃO: Luciele Vieira da Silva
DESIGNER DE CAPA: Autores
IMAGENS DE CAPA: Autores

Obra Financiada pela: FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS-FAPESPA

O padrão ortográfico, o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas do autor. Da mesma forma, o conteúdo da obra é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu autor.



Todos os livros publicados pela Editora Hawking estão sob os direitos da Creative Commons 4.0
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

2022 Editora HAWKING

Av. Comendador Francisco de Amorim Leão, 255 - Farol, Maceió - AL, 57057-780

www.editorahawking.com.br

editorahawking@gmail.com

Catálogo na publicação

Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

C694

Coletânea de estudos em saúde, reabilitação e tecnologia -
Volume 1 / Organizadoras Ana Irene Alves de Oliveira,
Débora Gonçalves da Silva Sarmanho, Luzianne Fernandes de
Oliveira, et al. – Maceió: Hawking, 2023.

Outros organizadores: Maria de Fátima Góes da Costa,
Rogério Ferreira Bessa.

Livro em PDF

Pág. 182

ISBN 978-65-88220-58-0

DOI 10.29327/5203093

1. Saúde. 2. Reabilitação. 3. Tecnologia. I. Oliveira, Ana Irene Alves de (Organizadora). II. Sarmanho, Débora Gonçalves da Silva (Organizadora). III. Oliveira, Luzianne Fernandes de (Organizadora). IV. Título.

CDD 613

Índice para catálogo sistemático

I. Saúde

Ana Irene Alves de Oliveira
Débora Gonçalves da Silva Sarmanho
Luzianne Fernandes de Oliveira
Maria de Fátima Góes da Costa
Rogério Ferreira Bessa
Organizadores

**COLETÂNEA DE ESTUDOS EM SAÚDE,
REABILITAÇÃO E TECNOLOGIA**

1º VOLUME

Direção Editorial

Dra. Betijane Soares de Barros, Instituto Multidisciplinar de Alagoas
– IMAS (Brasil)

Conselho Editorial

Dra. Adriana de Lima Mendonça/Universidade Federal de Alagoas –
UFAL (Brasil), Universidade Tiradentes - UNIT (Brasil)

Dra. Ana Marlusia Alves Bomfim/ Universidade Federal de Alagoas –
UFAL (Brasil)

Dra. Ana Paula Morais Carvalho Macedo /Universidade do Minho
(Portugal)

Dra. Andrea Marques Vanderlei Fregadolli/Universidade Federal de
Alagoas – UFAL (Brasil)

Dr. Eduardo Cabral da Silva/Universidade Federal de Pernambuco -
UFPE (Brasil)

Dr. Fábio Luiz Fregadolli//Universidade Federal de Alagoas – UFAL
(Brasil)

Dra. Maria de Lourdes Fonseca Vieira/Universidade Federal de
Alagoas – UFAL (Brasil)

Dra. Jamyle Nunes de Souza Ferro/Universidade Federal de Alagoas –
UFAL (Brasil)

Dra. Laís da Costa Agra/Universidade Federal do Rio de Janeiro-
UFRJ (Brasil)

Dra. Lucy Vieira da Silva Lima/Universidade Federal de Alagoas –
UFAL (Brasil)

Dr. Rafael Vital dos Santos/Universidade Federal de Alagoas – UFAL
(Brasil), Universidade Tiradentes - UNIT (Brasil)

Dr. Anderson de Alencar Menezes/Universidade Federal de Alagoas –
UFAL (Brasil)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Frequência absoluta e relativa do perfil de mães e pais das crianças atendidas no Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce.....	54
Tabela 2 - Análise comparativa entre os meios de avaliação da auriculoterapia do Grupo 1.....	167
Tabela 3 - Análise comparativa entre os meios de avaliação da auriculoterapia do Grupo 2.....	168
Tabela 4 - Correlação entre os meios de avaliação da Auriculoterapia do Grupo 1 e 2.....	169
Tabela 5 - Correlação entre os meios de avaliação da Auriculoterapia e o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares do Grupo 1 e 2.....	170

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema geral do estudo.....	65
Figura 2 - Apresentação gráfica das médias por competências dos alunos.....	69
Figura 3 - Representação iconográfica dos atributos de produtos.....	70
Figura 4 - Kit de estimulação tátil proprioceptivo.....	122

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição da absoluta dos motivos de procura para consulta no Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce.....	56
Gráfico 2 - Os impactos do cuidado na vida das mulheres cuidadoras.....	157

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 - Caracterização dos estudos selecionados.....	40
Quadro 2 - Domínios de competências e itens relacionados no instrumento.....	66
Quadro 3 - Atributos de produtos apontados no estudo de revisão...	68
Quadro 4 - Caracterização dos estudos selecionados.....	97
Quadro 5 - Caracterização dos estudos selecionados segundo o título, ano, objetivo e resultado.....	109
Quadro 6 - Artigos selecionados e analisados para subsidiar este trabalho.....	154

SUMÁRIO

PREFÁCIO.....	16
APRESENTAÇÃO.....	20
CAPÍTULO 1	
TERAPIA OCUPACIONAL E INTEGRAÇÃO	
SENSORIAL NO CONTEXTO DO SUS: RELATO DE	
EXPERIÊNCIA DO CENTRO ESPECIALIZADO EM	
REABILITAÇÃO III DA UNIVERSIDADE DO	
ESTADO DO PARÁ.....	25
DOI 10.29327/5203093.1-1	
INTRODUÇÃO.....	25
MÉTODO.....	28
RELATO DA EXPERIÊNCIA.....	28
CONCLUSÃO.....	31
REFERÊNCIAS.....	32
CAPÍTULO 2	
ETAPAS ALIMENTARES E DESENVOLVIMENTO	
DA LINGUAGEM EM INDIVÍDUOS COM	
SELETIVIDADE ALIMENTAR.....	35
DOI 10.29327/5203093.1-2	
INTRODUÇÃO.....	35
MÉTODO.....	39
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	40
CONCLUSÃO.....	44
REFERÊNCIAS.....	45
CAPÍTULO 3	
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS	
ATENDIDAS EM UM PROGRAMA DE VIGILÂNCIA	
DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL E	
INTERVENÇÃO PRECOCE ENTRE OS ANOS DE	
2020 E 2022.....	49
DOI 10.29327/5203093.1-3	
INTRODUÇÃO.....	49
MÉTODO.....	51
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	52
CONCLUSÃO.....	60

REFERÊNCIAS.....	60
CAPÍTULO 4	
ENSINO EM SAÚDE POR MEIO DE PROJETOS: CRIAÇÃO DE UMA MÍDIA AUDIOVISUAL COMO RECURSO DE ENSINO TECNOLÓGICO EM UM CURSO DE FISIOTERAPIA.....	63
DOI 10.29327/5203093.1-4	
INTRODUÇÃO.....	63
METODOLOGIA.....	64
RESULTADOS.....	67
DISCUSSÃO.....	71
CONCLUSÃO.....	72
REFERÊNCIAS.....	73
CAPÍTULO 5	
A CONTRIBUIÇÃO DA TERAPIA BASEADA EM ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UM OLHAR DA PSICOLOGIA E DA TERAPIA OCUPACIONAL.....	77
DOI 10.29327/5203093.1-5	
INTRODUÇÃO.....	77
MÉTODO.....	79
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	79
3.1. TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....	79
3.2 INTERVENÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS NO TEA.....	79
3.2.1 Análise do Comportamento Aplicada.....	81
3.3 AS CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA PARA A INTERVENÇÃO DA PSICOLOGIA.....	82
3.4 AS CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA PARA A INTERVENÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL.....	83
3.5 MODELOS DE INTERVENÇÃO NO TEA COM MAIOR COMPROVAÇÃO CIENTÍFICA QUE USAM A ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA....	85
3.5.1 Denver.....	85
3.5.2 Método Teacch.	86

CONCLUSÃO.....	87
REFERÊNCIAS.....	88
CAPÍTULO 6	
A DESNUTRIÇÃO EM DECORRÊNCIA DA DISFAGIA E O TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR.....	93
DOI 10.29327/5203093.1-6	
INTRODUÇÃO.....	93
MÉTODO.....	96
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	97
CONCLUSÃO.....	101
REFERÊNCIAS.....	101
CAPÍTULO 7	
ASPECTOS FONOAUDIOLÓGICOS NO PROCESSO DE DEGLUTIÇÃO EM PESSOAS COM SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	106
DOI 10.29327/5203093.1-7	
INTRODUÇÃO.....	106
MÉTODO.....	108
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	108
CONCLUSÃO.....	113
REFERÊNCIAS.....	114
CAPÍTULO 8	
DESENVOLVIMENTO DE UM KIT DE ESTIMULAÇÃO TÁTIL PROPRIOCEPTIVO DE BAIXO CUSTO UTILIZADO NA REABILITAÇÃO DE PACIENTES AMPUTADOS.....	118
DOI 10.29327/5203093.1-8	
INTRODUÇÃO.....	118
MÉTODO.....	120
RESULTADOS.....	120
DISCUSSÃO.....	123
CONCLUSÃO.....	126
REFERÊNCIAS.....	126

CAPÍTULO 9	
ATUAÇÃO DO FONOAUDIÓLOGO EM PACIENTES COM FISSURAS LABIAL E/OU PALATINA CORRELACIONADAS A PERDA AUDITIVA.....	129
DOI 10.29327/5203093.1-9	
INTRODUÇÃO.....	129
METODOLOGIA.....	131
RESULTADO E DISCUSSÃO.....	132
CONCLUSÃO.....	136
REFERÊNCIAS.....	136
CAPÍTULO 10	
TERCEIRIZAÇÃO DA INFÂNCIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	138
DOI 10.29327/5203093.1-10	
INTRODUÇÃO.....	138
MÉTODO.....	140
DISCUSSÃO.....	140
CONCLUSÃO.....	147
REFERÊNCIAS.....	148
CAPÍTULO 11	
O CUIDADO NA DOENÇA DE PARKINSON: UM ESTUDO A PARTIR DO SERVIÇO SOCIAL COM AS CUIDADORAS DE HOMENS DO PROJETO PARKINSON DO NÚCLEO DE ATENÇÃO AO IDOSO DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ	151
DOI 10.29327/5203093.1-11	
INTRODUÇÃO.....	151
METODOLOGIA.....	153
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	155
CONCLUSÃO.....	158
REFERÊNCIAS.....	159

CAPÍTULO 12	
ANÁLISE E CORRELAÇÃO DOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DO APARELHO AURICULAR COM OS SINTOMAS OSTEOMUSCULARES DO CORPO.....	162
DOI 10.29327/5203093.1-12	
INTRODUÇÃO.....	162
METODOLOGIA.....	164
RESULTADOS.....	166
DISCUSSÃO.....	172
CONCLUSÃO.....	174
REFERÊNCIAS.....	175
ANEXO I.....	178

PREFÁCIO

Esta *Coletânea de Estudos em Saúde, Reabilitação e Tecnologia – 1^o Volume*, contém itinerários de estudos de diferentes autores, profissionais que compõem a equipe do Centro Especializado em Reabilitação nível III (CER III), da Unidade de Ensino e Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional (UEAFTO), do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade do Estado do Pará (UEPA), cujo, solo comum remete-se ao trabalho desenvolvido pela equipe Multi/Inter/Transdisciplinar da assistência à população do Estado do Pará, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Com a honra de prefaciar essa coletânea, composta por 12 capítulos, me sinto instigada a apresentar um breve histórico dessa instituição, a UEAFTO, que está inserida na UEPA, que completa seus 30 anos, agora em 2023.

Atualmente, como servidora aposentada desta Universidade, mas continuando a contribuir nessa trajetória institucional, à frente da Coordenação/Gerência do CERIII/UEAFTO, escrever esse texto me faz remeter a uma grande parte da minha história de vida acadêmica e clínica, me fazendo sentir, um misto de sentimentos de alegria, saudade, gratidão, melancolia, mas ainda, muita empolgação e amor.

É importante contextualizar um pouco o surgimento da UEAFTO: Em 1997, tudo se iniciou, foi assinado um Convênio de Cooperação Científica em parceria com o INSS, funcionando o embrião da unidade, no antigo Centro de Reabilitação Profissional - CRP, alocando atividades de ensino e assistência de Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Em 2005 com uma nova estrutura física, ampliada e modernizada foi criada a UEAFTO, situada dentro do Campus II do CCBS/UEPA, com a aquisição de novos e modernos equipamentos, com a possibilidade da criação de Laboratórios e Núcleo de Pesquisa, como é o caso do Laboratório de Tecnologia Assistiva (LABTA), do

Núcleo de Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva e Acessibilidade (NEDETA) e de Consultórios de Fisioterapia e Terapia Ocupacional,

Em maio 2013, com as políticas do Governo Federal em prol das pessoas com deficiência, a UEAFTO foi habilitada em CER Tipo II, ampliando seus atendimentos, que antes eram apenas para pessoas com deficiência física, abrangendo também os deficientes intelectuais e Transtorno do Espectro Autista. Com a ampliação da equipe técnica que passou a ser composta, além de fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, também por fonoaudiólogos, psicólogos, neuropsicólogos, assistentes sociais, neurologistas, ortopedistas e psiquiatra. E em dezembro de 2019, ampliamos os atendimentos para deficientes auditivos com a habilitação do CER tipo II/UEAFTO em CER Tipo III/UEAFTO. Também no mesmo período, a UEAFTO/CER III agregou uma outra habilitação pelo Ministério da Saúde, uma Oficina Ortopédica Fixa.

Com todas essas mudanças, o serviço teve que se qualificar para um olhar diferenciado, ampliado e humanizado, sendo oportunizado cursos de capacitação, debates e trocas de experiências, despertando assim um olhar para indissociabilidade entre a assistência, o ensino e a pesquisa continuada.

A UEAFTO/CERIII vem passando por um amadurecimento técnico científico, sendo espaço de prática de ensino, além das graduações, de programas de residências, de projetos de extensão e de iniciação científica, de programas de preceptorial, de pesquisas de pós-graduação lato e stricto sensu. Todo esse movimento acadêmico e clínico, aliado ao apoio e ao estímulo, tem motivado a equipe à investigação científica e produção do conhecimento e inovação tecnológica.

Portanto, essa coletânea composta por 12 capítulos é fruto de revisão bibliográfica, estudos teóricos, trabalhos empíricos e relatos de experiência, escrito por profissionais que compõem a equipe e acadêmicos que vivenciam suas atividades de ensino e assistência no CER III.

Os capítulos são diversificados tais como, as diversas áreas dos profissionais que atuam na instituição. Fazendo uma breve apresentação temos o 1^o Capítulo: “Terapia Ocupacional e Integração Sensorial no Contexto do SUS: Relato de experiência do CER III da UEPA”, O 2^o Capítulo: “Etapas alimentares e desenvolvimento da linguagem em indivíduos com seletividade alimentar”, 3^o Capítulo: “Perfil epidemiológico de crianças atendidas em um programa de vigilância do desenvolvimento infantil e intervenção precoce entre os anos de 2020 e 2022”, 4^o Capítulo: “Ensino em saúde por meio de projetos: criação de uma mídia audiovisual como recurso de ensino tecnológico em um curso de fisioterapia”, 5^o Capítulo: “A contribuição da Terapia Baseada em Análise do Comportamento Aplicada para crianças com Transtorno do Espectro Autista: um olhar da psicologia e da terapia ocupacional”, 6^o Capítulo 6, “A desnutrição em decorrência da disfagia e o tratamento multidisciplinar”, 7^o Capítulo: “Aspectos fonoaudiológicos no processo de deglutição em pessoas com Síndrome de Down: uma revisão bibliográfica”, 8^o Capítulo: “Desenvolvimento de um Kit de estimulação tátil proprioceptivo de baixo custo utilizado na reabilitação de pacientes amputados”, 9^o Capítulo, “Atuação do fonoaudiólogo em pacientes com fissuras labial e/ou palatina correlacionadas a perda auditiva”, 10^o Capítulo: “Terceirização da infância: um relato de experiência”, 11^o Capítulo: “O Cuidado na Doença de Parkinson: um estudo a partir do Serviço Social com as cuidadoras de homens do Projeto Parkinson do Núcleo de Atenção ao Idoso da UEPA” e 12^o Capítulo: “Análise e correlação dos métodos de diagnóstico do aparelho auricular com os sintomas osteomusculares do corpo”.

É importante frisar que os capítulos escritos neste e-book, são resultados dos esforços da equipe Multiprofissional da UEAFTO/CER III, e de acadêmicos inseridos nos mais diversos setores da unidade, na perspectiva da ampliação da produção científica com qualidade na área temática da coletânea: **Saúde, Reabilitação e Tecnologia**, visando consolidar as ações propostas pela Universidade do Estado do Pará,

fortalecendo os seus pilares articulando Ensino, Pesquisa, Extensão, Assistência e Inovação Tecnológica, com a proposição da socialização do saber produzido, cumprindo o papel social da Universidade Pública.

Desejamos que esses estudos apresentados aqui auxiliem ou inspirem os profissionais, estudantes das diversas áreas, repensando seu papel, suas ferramentas e sua prática e que a sociedade possa usufruir desses resultados.

Profa. Dra Ana Irene Alves de Oliveira

Boa leitura!

APRESENTAÇÃO

O presente e-book de produção científica publicado sob o título de *Coletânea de Estudos em Saúde, Reabilitação e Tecnologia*, reúne um conjunto de trabalhos científicos resultado de pesquisas desenvolvidas por profissionais que compõem a equipe do Centro Especializado em Reabilitação III (CER III), da Unidade de Ensino e Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional (UEAFTO) da Universidade do Estado do Pará.

Trata-se de uma publicação original de pesquisas científicas conduzidas pela equipe multiprofissional que compõe o CER III, realizadas em parceria com atividades de ensino, sejam com discentes dos cursos da UEPA, no espaço do CER III; por Residentes da Residência Multiprofissional da UEPA, ou como fruto de pesquisas quantitativas, empíricas e/ou relatos de experiência, a partir da assistência, prestada a população, por essa equipe, no âmbito do Sistema Único de Saúde.

Como característica da obra, os diferentes assuntos abordados são tratados de forma investigativa, com amplo embasamento na bibliografia atualizada da área, cumprindo as Normas Éticas orientadas pelo Comitê de Ética e Pesquisas, quando se tratar de artigos que contenham dados de pesquisas envolvendo seres humanos, que confere a cada capítulo a qualidade científica, o rigor ético e metodológico pelo qual todo trabalho acadêmico deve primar.

A coletânea é composta por 12 Capítulos, fruto de revisão bibliográfica, estudos teóricos, trabalhos empíricos e relatos de experiência. Os autores e co-autores são oriundos de diferentes instituições, entretanto, desenvolvem atividades de ensino e assistência no CER III, compondo a equipe multiprofissional deste espaço.

Nesse sentido, o primeiro Capítulo: “Terapia Ocupacional e Integração Sensorial no Contexto do SUS: Relato de experiência do CER III da UEPA”, escrito por: Maria de Fátima Góes da Costa, Karoline Faro da Conceição e Roseane Mesquita da Silva Pantoja, apresenta a experiência, de parte da equipe de Terapia Ocupacional Pediátrica, com uso da Teoria de Integração Sensorial, atendendo crianças com distúrbios de processamento sensorial, no SUS. Ainda que enfrente dificuldades na

assistência prestada, a equipe considera que se trata de um exemplo exitoso com esse público, podendo inspirar a abertura de outros serviços como este, assim como, subsidiar a elaboração de pesquisas futuras, envolvendo o uso da integração sensorial como recurso pelo terapeuta ocupacional.

O Capítulo 2: “Etapas alimentares e desenvolvimento da linguagem em indivíduos com seletividade alimentar”, escrito por: Yasmin das Graças Moraes Monteiro e Luzianne Fernandes Oliveira, trata-se de uma revisão sistemática que tem como objetivo relacionar a interferência da seletividade alimentar com o desenvolvimento da linguagem em indivíduos que apresentam essa característica. Os achados demonstram de forma superficial e subjetiva a correlação do desenvolvimento da linguagem com a seletividade alimentar, demonstrando claramente a necessidade de mais estudos na área.

No Capítulo 3, “Perfil epidemiológico de crianças atendidas em um programa de vigilância do desenvolvimento infantil e intervenção precoce entre os anos de 2020 e 2022”, as autoras: Alessa de França Cunha Medeiros, Daniela Lima Silva, Marta Caroline Araújo da Paixão, Vitória Maria de Souza Leite, Débora Gonçalves da Silva Sarmanho e Maria de Fátima Góes da Costa, apresentam um estudo de corte transversal, com abordagem descritiva e quantitativa, de uma amostra de 80 crianças, que descreve o perfil epidemiológico de crianças atendidas no Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce da UEPA, no município de Belém-Pará, no referido período.

“Ensino em saúde por meio de projetos: criação de uma mídia audiovisual como recurso de ensino tecnológico em um curso de fisioterapia” é o título do capítulo 4, escrito por: Júlio Cesar da Rocha Alves, Luiz Fábio Magno Falcão e Valéria Marques Ferreira Normando. Consistiu em um estudo de desenvolvimento de tecnologia educacional que ocorreu no âmbito do curso de Fisioterapia da UEPA e contou como participantes da pesquisa com estudantes do 3º ano do curso de Fisioterapia. Os resultados dos estudos iniciais embasaram a composição do roteiro e a produção de um vídeo educacional, e demonstraram a importância de atividades relacionadas à tecnologia e inovação no ensino em saúde.

O Capítulo 5, “A contribuição da Terapia Baseada em Análise do Comportamento Aplicada para crianças com Transtorno do Espectro Autista: um olhar da psicologia e da terapia ocupacional”, escrito por: Maria Carolina Ferreira Neves, Maria Mariana Raiol da Silva e Ana Irene Alves de Oliveira, trata-se de uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão narrativa, descritiva e exploratória com abordagem qualitativa, com objetivo de demonstrar as contribuições da ABA para pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na intervenção da Psicologia e da Terapia Ocupacional. As autoras consideram que o uso da ciência ABA, em intervenção possibilita ao indivíduo com TEA um melhor desempenho das habilidades sociais e nas ocupações.

No Capítulo 6, “A desnutrição em decorrência da disfagia e o tratamento multidisciplinar”, os autores: Ádria Talita Portilho Ferraz, Luzianne Fernandes de Oliveira, Manoel Gionovaldo Freire Lourenço e Yasmin Das Graças Moraes Monteiro, apresentam uma revisão sistemática, que tem como objetivo compreender a relação da disfagia com a desnutrição, além de analisar a atuação da equipe multiprofissional com foco no fonoaudiólogo, nutricionista e gastrólogo. Os autores enfatizam a necessidade de mais publicações multidisciplinares acerca do tema discutido.

O Capítulo 7 “Aspectos fonoaudiológicos no processo de deglutição em pessoas com Síndrome de Down: uma revisão bibliográfica”, escrito por: Dandara Ohana Sampaio Gomes, Isabela Coelho Pastana e Luzianne Fernandes de Oliveira, apresenta os achados bibliográficos das principais características da Síndrome de Down que afetam o processo de deglutição, bem como destaca a atuação fonoaudiológica como relevante na promoção da saúde por meio da reabilitação.

No Capítulo 8, “Desenvolvimento de um Kit de estimulação tátil proprioceptivo de baixo custo utilizado na reabilitação de pacientes amputados”, os autores: Paulo Vitor Santos da Silva, Pamela Renata Gomes da Silva, Amanda Alice de Lima Carvalho e Jorge Lopes Rodrigues Junior, apresentam uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, a respeito do desenvolvimento de um kit de estimulação tátil proprioceptivo de baixo custo utilizado na reabilitação de pacientes

amputados, desenvolvido pelos Terapeutas Ocupacionais no Laboratório de Tecnologia (LABTA) da UEPA.

O Capítulo 9, “Atuação do fonoaudiólogo em pacientes com fissuras labial e/ou palatina correlacionadas a perda auditiva”, escrito por: Hemilly Layanne Monteiro Rebelo, Larissa Pietra Cordovil da Costa, Luzianne Fernandes de Oliveira e Nelson Antonio Bailão Ribeiro, apresenta uma revisão de literatura que busca compreender a relação da fissura labiopalatina com a perda auditiva, além de analisar a atuação do fonoaudiólogo, nesse contexto. Os autores ressaltam a necessidade da participação do fonoaudiólogo a fim de contribuir na detecção precoce e no desenvolvimento das habilidades de comunicação do paciente fissurado, nas suas múltiplas esferas funcionas.

“Terceirização da infância: um relato de experiência” refere-se ao título do Capítulo 10, escrito por: Valdilene Magno Pinto de Souza, Andreici Marcela Araújo de Oliveira e Ana Irene Alves de Oliveira, o qual apresenta a experiência profissional de uma psiquiatra, uma das autoras do trabalho, com crianças com suspeita de TEA, matriculadas no CER III da UEPA, abordando a temática da terceirização da infância, buscando provocar reflexão sobre este tema pouco abordado. As autoras consideram que o acesso, mesmo que igualitário, à política de educação e saúde, ultrapassa a perspectiva material de bem estar, pois, mesmo pacientes com renda maior, o fenômeno da terceirização da infância, da ausência de cuidados maternos e paternos, é predominante. As crianças de família de baixa renda, além de ter acesso precário à saúde e educação, é precário também o acesso aos recursos afetivos.

No Capítulo 11, “O Cuidado na Doença de Parkinson: um estudo a partir do Serviço Social com as cuidadoras de homens do Projeto Parkinson do Núcleo de Atenção ao Idoso da UEPA”, escrito por: Elane do Socorro Oliveira da Silva, Karen Regina Ferreira Cota e Rosiane Silva da Silva, é apresentado um estudo exploratório, descritivo e qualitativo, realizado com treze cuidadoras. Os resultados apresentados pelos autores neste trabalho revelaram que: as mulheres possuem laços familiares com o paciente; O ato de cuidar impactou negativamente na vida das mulheres entrevistadas; A relação entre essas mulheres e os pacientes, teve uma

piora com o advento do cuidado na doença; contexto envolto por várias dimensões cotidianas.

Por fim, o Capítulo 12, “Análise e correlação dos métodos de diagnóstico do aparelho auricular com os sintomas osteomusculares do corpo”, de autoria de: Larissa Natsumi Hosoda Mineshita, Angélica Homobono Nobre, George Alberto da Silva Dias e Lauro Lincoln da Silva Pessoa, apresenta-se um estudo observacional descritivo e analítico do tipo transversal, realizado no ambulatório de disfunções da coluna vertebral do CERIII/UEAFTO da UEPA, que buscou analisar os métodos de avaliação do pavilhão auricular verificando a correlação entre eles e com os sintomas identificados por meio do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares – QNSO, além de produzir uma ficha de avaliação de auriculoterapia. Os autores concluíram que é necessária a utilização dos protocolos específicos para avaliação da auriculoterapia, além de mais experimentos sobre o tema abordado, do mesmo modo que padronização do processo de avaliação.

Os Capítulos escritos neste e-book são resultados dos esforços da equipe Multiprofissional do CER III, para ampliação de produção científica de qualidade na área da saúde, reabilitação e tecnologia, seja com relatos de experiências, seja com estudos de caráter interprofissional, teóricos ou empíricos, a fim de consolidar as ações propostas pelas UEPA, enquanto instituição de ensino superior, em seus pilares de ensino, assistência e extensão. Espera-se que estes artigos, constituam-se em recursos a serem consultados para pesquisas futuras e possam ser fonte de inspiração para outros serviços que prestam ensino e assistência em áreas multiprofissionais.

Ana Irene Alves de Oliveira
Débora Gonçalves da Silva Sarmanho
Luzianne Fernandes de Oliveira
Maria de Fátima Góes da Costa
Rogério Ferreira Bessa

CAPÍTULO 1

TERAPIA OCUPACIONAL E INTEGRAÇÃO SENSORIAL NO CONTEXTO DO SUS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO III DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ

Maria de Fátima Góes da Costa¹

Karoline Faro da Conceição²

Roseane Mesquita da Silva Pantoja³

INTRODUÇÃO

Jean Ayres (18 de julho de 1920/16 de dezembro de 1988), terapeuta ocupacional e neuropsicóloga, investiu sua carreira em pesquisas e desenvolvimento de teorias e estratégias de intervenção pensando em tratar e entender os desafios comportamentais e de aprendizagem. Utilizando os conhecimentos de neurociências, da década de 1970, desenvolveu a Teoria de Integração Sensorial que descreve como o sistema nervoso traduz a informação sensorial em ação e postula que a integração sensorial adequada é base importante para o comportamento adaptativo (BUNDY; LANE, 2019).

Os seres humanos recebem diariamente informações sensoriais por sete sistemas sensoriais diferentes: olfativo, gustativo, auditivo, visual, tátil, proprioceptivo e vestibular. No processo de integração sensorial, os sistemas vestibular, proprioceptivo e tátil possuem alta

¹Terapeuta Ocupacional do CER III/UEAFTO/UEPA; Doutoranda em Teoria e Pesquisa do Comportamento (UFPa); Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

² Terapeuta Ocupacional do CER III/UEAFTO/UEPA; Especialista em Transtorno do Espectro Autista; Certificação Internacional em Integração Sensorial.

³ Terapeuta Ocupacional do CER III/UEAFTO/UEPA; Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

importância. O sistema vestibular é o responsável por informar ao cérebro sobre movimento e posição da cabeça no espaço. Seus receptores estão localizados no ouvido interno, e estão relacionados às seguintes respostas motoras: controle postural, integração bilateral, controle ocular. Sobre o sistema proprioceptivo, seus receptores estão localizados nas articulações e musculatura do corpo, permitindo respostas de estabilidade articular, graduação de força, direção e ritmo do movimento. Já sobre o sistema tátil, a partir dele o ser humano é capaz de localizar estímulos na pele, desenvolver o esquema corporal e produzir uma sequência de ações. (OLIVEIRA; SOUZA, 2022).

As informações sensoriais que chegam através dos seus respectivos receptores, são enviadas para os sistemas integrativos, como o tálamo e o tronco encefálico, regiões que se encontram a nível subcortical do cérebro. A partir dessa integração, as informações são transmitidas para o córtex, onde são processadas de forma em que é possível selecionar, melhorar, inibir, comparar e associar em padrões flexíveis, constantes e mutáveis, relacionadas aos aspectos cognitivos. A adequada integração desses sistemas, nos torna capazes de responder de forma adequada aos estímulos e situações diárias (AYRES, 1979).

Destaca-se que o processo de integração sensorial é um fenômeno neurofisiológico e ocorre como resultado da recepção, percepção, interpretação e associação de múltiplos estímulos sensoriais. Quando as respostas sensoriais não são adequadas, pode resultar em Disfunção do Processamento Sensorial (DPS) que podem gerar déficits de aprendizagem, ou distúrbios específicos de modulação, percepção, coordenação motora e linguagem, e sinais comportamentais, influenciando diretamente no desempenho efetivo das ocupações do sujeito (ARAÚJO, 2020; OLIVEIRA; ZAPAROLI; PINHEIRO, 2021).

Destaca-se que as pessoas com desordens no processamento sensorial podem ter dificuldades de participar de festas de aniversário, ou outros contextos; se incomodar com barulhos, luzes, multidões; apresentar dificuldades em subir ou descer escadas rolante ou elevador; se incomodar com alguns tipos de roupas, com manipulação de texturas

e ingestão de certos alimentos, como também dificuldades de se manter concentrada e sentada, dentre outros aspectos relacionados a modulação ou dificuldades em discriminação sensorial que interferem em condições motoras globais e finas e aspectos oculomotores (DUNN, 2017).

Sobre a intervenção baseada na Teoria de Integração Sensorial, a mesma fornece oportunidades para o engajamento em atividades sensoriais e motoras ricas em dois ou três estímulos tátil, vestibular e proprioceptivo agrupados, tendo como princípios de tratamento as experiências sensorio-motoras ativas, o desafio na medida certa, a resposta adaptativa, a participação ativa e direcionamento pela criança, ou seja, o ambiente terapêutico é projetado para despertar a motivação interna da criança para o brincar (AYRES, 1972). O terapeuta guia a criança por meio de atividades divertidas e desafiantes para estimular e integrar os sistemas sensoriais, desafiar os sistemas motores e facilitar a integração das habilidades sensorial, motora, cognitiva e perceptiva (SCHAFF; MILLER, 2005; LÁZARO; SIQUARA; PONDÉ, 2020).

Nesse sentido, o terapeuta ocupacional avalia como as disfunções no processamento sensorial podem influenciar na forma como o indivíduo, e aqui se destaca o público infantil, participa e se envolve em atividades ocupacionais relacionadas ao desempenho no brincar, escolar e em atividades de vida diária, como pode afetar a organização de seu comportamento e de suas emoções, destacando-se a importância do Terapeuta Ocupacional nesse processo de reabilitação.

Ressalta-se que o terapeuta ocupacional é o profissional habilitado para utilizar a abordagem da integração sensorial, pois é o único que pode obter a certificação completa e aplicar protocolos padronizados que fidedigna a sua atuação.

Inicialmente, a Teoria de Ayres era utilizada em crianças neurotípicas, porém com base em pesquisas e evidências científicas, pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), são as que mais se beneficiam com o uso da abordagem, devido apresentar como comorbidade déficits sensoriais mais exacerbados. Contudo, o público alvo envolve crianças com problemas em processar informação

sensorial: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH); deficiência intelectual; distúrbios de aprendizagem; disfunções neurológicas e/ou síndromes.

Sendo assim, neste artigo pretende-se apresentar um relato de experiência da utilização da Teoria de Integração Sensorial, no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), no Centro Especializado em Reabilitação III (CER III), da Universidade do Estado do Pará (UEPA).

MÉTODO

Trata-se de um relato de experiência de parte da equipe de Terapia Ocupacional Pediátrica, que atende no contexto do SUS, no CER III da UEPA.

Segundo Grollmus e Tarres (2015), o relato de experiência refere-se a uma apresentação de uma reflexão sucinta de uma prática, indicando aspectos positivos e as dificuldades identificadas na organização e no desenvolvimento dessa prática.

RELATO DA EXPERIÊNCIA

A Unidade de Ensino e Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional (UEAFTO) foi criada para prestar assistência aos alunos da UEPA, dos cursos de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, servindo como campo de estágio e ao mesmo tempo assistir à população que necessitasse de profissionais da área. Foi implementada, em 1997, através de um Convênio de Cooperação Científica com o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS). Em 2005, a UEAFTO recebeu um espaço físico próprio, dentro do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CAMPUS II), da UEPA.

Em 2011, através do Programa Viver Sem Limites do Governo Federal, foi lançado o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Através desse plano, a Portaria nº 793, de 24 de abril de 2012, instituiu a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do SUS, delineando como pontos de atenção em reabilitação

especializada em reabilitação auditiva, visual, física, intelectual, ostomia e múltiplas deficiências, os Centros Especializados em Reabilitação (CER). Assim, através da Portaria nº496 SAS/MS, de 03 de maio de 2013, houve a habilitação da UEAFTO em CER tipo II. Atualmente, o CER I/UEAFTO foi habilitado em CER tipo III, incluindo a assistência à pessoa com deficiência auditiva.

No contexto da assistência pediátrica no CERIII/UEAFTO, existe uma equipe multiprofissional composta por: terapeutas ocupacionais, psicólogos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, neuropsicólogos, assistentes sociais, psiquiatra e neuropediatra. Os atendimentos são realizados de forma individualizada, agrupado ou em grupo; combinado com assistência de um profissional ou interdisciplinar.

Além dos atendimentos realizados diretamente com as crianças, a equipe de Terapeutas Ocupacionais da Pediatria, participa do Estudo de Casos Clínicos, que acontece com frequência de uma vez ao mês, conduzido pela equipe multiprofissional do CER III, quando são apresentados 3 ou 4 casos atendidos, para discussão e condução em equipe.

A assistência de Terapia Ocupacional a população pediátrica dentro do CER III, conta com diversos espaços entre eles, um ambulatório de Terapia Ocupacional, específico para abordagem em Integração Sensorial de Ayres. Esse ambulatório é equipado com recursos específicos, sendo utilizado por uma equipe, composta por 5 Terapeutas Ocupacionais, com Certificação em Integração Sensorial, sendo 3 com formação internacional e 2 com formação brasileira.

O ingresso da criança para atendimento no ambulatório de Terapia Ocupacional com abordagem em Integração Sensorial segue o fluxo de acesso do usuário ao CER III, de acordo com o fluxo do Sistema de Regulação do SUS, da Secretaria de Saúde do Estado do Pará (SESPA). Podem ser encaminhados via central de regulação; por acolhimento da Equipe do Serviço Social, do CER III; do Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce da UEPA ou da própria equipe multiprofissional do CERIII/UEAFTO.

Ao ser admitida para o serviço de Terapia Ocupacional com abordagem em Integração Sensorial, a criança passa por um processo de avaliação inicial, composto por: anamnese; sessões de avaliação, com aplicação de testes padronizados; e/ou observações não estruturadas, que irão subsidiar a elaboração de seu plano terapêutico ocupacional individualizado, considerando as demandas elencadas pela família e o parecer do terapeuta ocupacional que o atende. A partir de então, a criança é inserida nos atendimentos do ambulatório, acompanhada com frequência variável semanalmente, no mesmo horário, em sessões que podem durar em média de 30 a 45 minutos.

Os familiares são orientados individualmente, de acordo com o plano da criança. Além dos atendimentos, as crianças também são acompanhadas com assessoramento e orientação escolar, de acordo com demandas, sendo solicitados relatórios das escolas, emitidos relatórios de orientação e/ou realizadas visitas escolares.

A aplicação dos princípios da Teoria de Integração Sensorial é orientada pela Medida de Fidelidade de Ayres (PARHAM *et al.*, 2011), a qual esclarece que os princípios da abordagem de integração sensorial estão baseados em V princípios, sendo: I-Qualificação do terapeuta; II-Ambiente seguro; III-Registro de revisão; IV-Espaço e equipamentos; V-Comunicação com pais e professores e VI-Observação da intervenção, que salienta que o terapeuta necessita utilizar na abordagem de Integração Sensorial, de duas a três oportunidades sensoriais: tátil, vestibular e proprioceptiva; além de apoio a modulação sensorial (KOOMAR; PARHAM; SMITH ROLEY, 2010; PARHAM *et al.*, 2011).

Além disso, as intervenções com base na medida de fidelidade proposto por Ayres refere-se que os desafios oferecidos a criança devem acontecer na “medida certa”, onde as oportunidades sensoriais são dadas de acordo com o interesse da criança nas escolhas de cada atividade, favorecendo sua participação e motivação, o que contribui para o sucesso do seu desempenho, bem como estabelecimento de vínculo e confiança entre terapeuta-paciente em um ambiente seguro e lúdico (PARHAM *et al.*, 2007; PARHAM *et al.*, 2011).

Conforme descrito anteriormente, sobre os procedimentos, após a admissão da criança para o acompanhamento de Terapia Ocupacional em Integração Sensorial, no CER III, percebe-se que a equipe adota os princípios descritos na Medida de Fidelidade, preconizadas por Ayres, embora enfrente muitos desafios no contexto do SUS, entre eles podendo elencar: a clientela atendida, em geral de classe média baixa, com hipossuficiência financeira, que apresenta dificuldades para deslocamento semanal ou com frequência maior, dificultando a eficácia da terapia; o grande número de atendimentos que aguardam assistência gera necessidade de rotatividade no setor, tornando difíceis critérios de manutenção do paciente na rotina de terapia por tempo prolongado, necessitando de estudo caso a caso; As necessidades de variabilidade do ambiente, considerando o grande número de crianças atendidas, muitas vezes são dificultadas.

A equipe de Terapeutas Ocupacionais do CER III considera que apesar das dificuldades enfrentadas nesse contexto, tem recebido suporte da gestão com manutenção e aquisição de recursos específicos com regularidade, para manter a qualidade da assistência, tem conseguido resultados positivos, percebidos pelo relato dos responsáveis pela clientela atendida, assim como, pela equipe que reconhece a necessidade do profissional com conhecimento técnico científico enquanto terapeuta ocupacional com abordagem em Integração Sensorial, para casos específicos. Além disso, a equipe é constantemente incentivada com qualificação e aprimoramento, bem como para produção e divulgação de conhecimento técnico-científico na área, como a produção deste artigo.

CONCLUSÃO

Ainda que enfrente dificuldades na assistência prestada, a população pediátrica no contexto do SUS, com abordagem em Integração Sensorial, a equipe de Terapeutas Ocupacionais reconhece que sua experiência tem sido exitosa e ressalta a importância desse serviço para a assistência no contexto do SUS neste CERIII/UEAFTO.

Enfatiza a necessidade do aumento de pesquisas específicas na área, sugerindo estudos futuros sobre o perfil das crianças atendidas no setor; relatos de caso e estudos de impacto sobre a efetividade da intervenção de Terapia Ocupacional com abordagem em Integração Sensorial, para fortalecimento da área e evidência empírica da qualidade da assistência prestada pela equipe de Terapeutas Ocupacionais do CER III/UEAFTO, assim como motivar outros serviços para instalação de ambulatórios como estes, desde que respeitados os preceitos preconizados pela Teoria de Integração Sensorial, contribuindo para a assistência a clientela atendida pelo SUS.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Aline Patriota. **Processamento Sensorial na intervenção precoce**: contributos de profissionais de terapia ocupacional da zona Norte de Portugal. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal, out. 2020. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/71431/1/Disserta%20Aline%20Patriota%20Ara%20bajo.pdf>. Acesso em: 09 set. 2022.

AYRES, A. J. **Sensory Integration and Learning Disorders**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1972.

AYRES, A.J. **Sensory Integration and the Child**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1979.

BRASIL. Ministério da saúde. Portaria nº 793, de 24 de abril de 2012. Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do SUS. **Diário Oficial da União**. Seção 1 [Brasília], n. 3.128, p. 94-95, 24 abr. 2012. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MTM0MzA%2C>. Acesso em: 05 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da saúde. Portaria nº 496 SAS/MS de 03 de maio de 2013. Institui o Programa Viver sem Limites. **Diário Oficial da União**. Seção 1 [Brasília] 03 mai 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2013/prt0496_03_05_2013.html#:~:text=n%C3%A3o%20da%20habilita%C3%A7%C3%A3o-,Art.,%2D%200006%20%2D%20Viver%20sem%20Limites. Acesso em: 20 nov.2022.

BUNDY, A.; LANE, S. **Sensory Integration: Theory and Practice**. 3. ed. Philadelphia: F. A. Davis Company, 2019.

COSTA, M. F. G. *et al.* (Orgs.). **Coletânea de estudos em Integração Sensorial**. Volume 2. Maceió: Hawking, 2022.

DUNN, Winnie. **Vivendo Sensorialmente: entendendo seus sentidos**. Editora Pearson Clinical Brasil, 2017.

GROLLMUS, Nicholas S.; TARRÈS, Joan P. Relatos metodológicos: difractando experiências narrativas de investigación. **Fórum Qualitative Social Research**, v. 16, n. 2, mayo 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Particular/Downloads/2207-9561-1-PB%20(1).pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

KOOMAR, J., PARHAM, L.D., SMITH ROLEY, S. Development of a fidelity measure for research on effectiveness of Ayres Sensory Integration® Intervention. **American Journal of Occupational Therapy**, 2010.

LÁZARO, Cristiane Pinheiro; SIQUARA, Gustavo Marcelino; PONDÉ, Milena Pereira. Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar no Transtorno do Espectro Autista: estudo de validação. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 68, p. 191-199, 2020.

LIRA, A. V. A. P. Noções de Integração Sensorial na Escola: Orientações para Inclusão. **I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INCLUSÃO ESCOLAR: práticas em diálogo**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em <<http://www.cap.uerj.br/site/images/stories/noticias/28-lira.pdf>>. Acesso em 9 ago 2021.

OLIVEIRA, Pâmela Lima de; SOUZA, Ana Paula Ramos de. Terapia com base em Integração Sensorial em um caso de Transtorno do Espectro Autista com seletividade alimentar. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Paulo, v. 30, 2022.

OLIVEIRA, Ana Irene Alves de; ZAPAROLI, Danielle Alves, PINHEIRO, Marcilene Alves. (Orgs.). **Coletânea de estudos em Integração Sensorial**. Maceió: Hawking, 2021.

PARHAM, L. D. *et al.* Fidelity in Sensory Integration Intervention Research. **Merican Journal of Occupational Therapy**, Los Angeles, v. 61, n. 2, p. 216-227, 2007. Disponível em: <<http://ajot.aota.org/article.aspx?articleid=1866940>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

PARHAM, L. D. *et al.* Development of a Fidelity Measure for Research on the Effectiveness of the Ayres Sensory Integration® Intervention. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 65, p.133-142, 2011.

SCHAAF, R. C.; MILLER, L. J. **Occupational therapy using a sensory integrative approach for Children with Developmental Disabilities. Mental Retardation and Developmental Disabilities. Research Reviews**. v. 11, n. 2, p. 143-148, 2005.

CAPÍTULO 2

ETAPAS ALIMENTARES E DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM EM INDIVÍDUOS COM SELETIVIDADE ALIMENTAR

Yasmin das Graças Moraes Monteiro⁴
Luzianne Fernandes de Oliveira⁵

INTRODUÇÃO

A linguagem é um sistema de alta complexidade que utiliza símbolos convencionais para expressar diferentes formas de comunicação e cujo desenvolvimento é influenciado por fatores genéticos, patológicos e ambientais (SILVA, 2021), entre eles a alimentação. Desta forma, é possível afirmar que o desenvolvimento da linguagem está ligado aos estímulos em diversos outros sentidos (FCMSC-SP, 2022). Tato, olfato, paladar, audição e visão são componentes do conjunto de órgãos dos sentidos que formam o sistema sensorial, cujo funcionamento é extremamente importante para o desenvolvimento humano, portanto, sua integridade é essencial, principalmente nos primeiros anos de vida da criança, para que ela descubra o mundo e se sinta pertencente e parte dele.

Sendo assim, aqueles que recebem estímulos de todos os sentidos têm mais chances de se sentirem confortáveis diante de novas situações, pois, através das cores, texturas, cheiros e sabores as crianças entendem o que podem ou não pode fazer, desenvolvam as noções de perigo através das brincadeiras e sensações (FCMSC-SP, 2022).

⁴Graduanda em Fonoaudiologia na Universidade Estadual do Pará (UEPA).

⁵Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano. Fonoaudióloga do Centro Especializado em Reabilitação da UEPA e Docente do Curso de Fonoaudiologia da UEPA.

Apesar de aparentemente simples, comer é uma tarefa bem complexa e que envolve várias etapas, sendo que cada uma delas está relacionada com o conjunto de habilidades motora, oral e sensorial (PUCCNI, 2022). Partindo desse princípio, os pequenos devem aprender desde cedo a se alimentarem mastigando muito bem os alimentos, pois, o exercício desenvolvido no ato da mastigação e que envolve diversas estruturas como dentes, língua, músculos, ossos e articulações, promovem um trabalho de maneira sinérgica, possibilitando o desenvolvimento harmonioso das estruturas da face, o que impacta não só a absorção de nutrientes, como também, o desenvolvimento das estruturas para a articulação da fala (PÁDUA, 2021).

Numa primeira análise, desde o nascimento e preferencialmente até os 2 anos de idade, os bebês recebem no leite materno tudo aquilo que é necessário para seu pleno desenvolvimento e, segundo o “Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 anos”, publicado pelo Ministério da Saúde (2021), o leite materno é o alimento ideal para a criança, sendo indicado como alimento exclusivo até os 6 meses de vida, por ser totalmente adaptado às suas necessidades nos primeiros anos de vida, pois, é por meio da amamentação que acontece o primeiro contato das crianças pequenas com a comida de verdade, sendo posteriormente introduzido, outros alimentos que possuem consistências alimentares variadas e outros valores nutricionais, sendo supervisionado por pais e profissionais da saúde.

Na perspectiva de Puccni (2022), em relação a introdução alimentar, é uma fase muito importante no desenvolvimento do sistema estomatognático (onde, ossos, músculos, articulações, dentes, lábios, língua, bochechas, glândulas, artérias, veias e nervos fazem parte) da criança, pois, estimula o fortalecimento e desenvolvimento das estruturas faciais do bebê, principalmente da boca, além de ser fundamental na maturação do estômago e intestino, portanto, para a criança ingerir alimentos, a mesma precisa ter de uma forma global tanto a questão motora quanto estímulos nos músculos da face, além

das habilidades orais e sensoriais, assim como um meio social adequado e condições boas para o seu desenvolvimento.

As propriedades sensoriais de um alimento influenciam na sua escolha e certamente, o alimento deve ser saboroso, mas outros atributos também precisam ser considerados e, entre eles, um dos mais importantes para a experiência geral de consumo é a textura, sendo uma de suas definições, o conjunto de propriedades derivadas da especial disposição (FIB, 2021), onde, muitas vezes, a falta da mesma torna-se um dos fatores determinantes para que exista um mau desenvolvimento da linguagem como consequência, seja pela não introdução a alimentação de uma forma correta ou por seletividade alimentar, que implica em casos de indivíduos com alteração no neurodesenvolvimento.

Dutra (2020, p. 7) contextualiza que:

O distúrbio alimentar é uma patologia/situação frequente em qualquer especialidade da saúde que lide com crianças, cuja estimativa é que esteja presente em 25% das crianças em algum momento da vida. De todo esse grupo, a maioria terá transtornos leves ou apenas um erro de interpretação dos pais de situações normais da infância (diminuição de apetite em um quadro infeccioso ou neofobia própria da idade, por exemplo). Apenas 1% a 5% desses pacientes terão um quadro mais evidente com necessidade de acompanhamento especializado multidisciplinar em distúrbio alimentar.

O início típico dos sintomas de distúrbio alimentar pode ocorrer em qualquer fase da infância, sendo mais prevalente, por volta dos seis meses aos quatro anos de vida. Fatores de risco para essa situação são a presença de prematuridade e a encefalopatia crônica não evolutiva (ECNE), que acarretam risco de 30% e 80% para se desenvolver dificuldade alimentar em algum momento da vida, respectivamente. Ademais, Dutra (2022, p. 7) afirma que:

É apresentado que até o início do ano de 2019 o tema distúrbio alimentar era tratado como sintoma de alguma

patologia, sendo dividido entre “orgânico ou comportamental”. Porém, atualmente, contamos com um consenso que traz uma definição mais atual, sendo denominada de “distúrbio alimentar pediátrico”, onde a característica pode ser apresentada através da situação de uma criança que não tenha ingestão oral adequada para a idade, associada a alguma disfunção médica, nutricional, da habilidade alimentar e psicossocial.

Além da colocação de Harvard (2020, p. 2):

A Seletividade Alimentar é considerada um Transtorno Alimentar Restritivo Evitativo (TARE), pois o indivíduo é capaz de apresentar aversão sensorial a certos gostos, texturas ou cores, chegando a desenvolver fobia de determinados alimentos, incluindo restrição de alimentos com base em propriedades sensoriais e preocupação com as consequências aversivas da alimentação.

A perda de peso e/ou deficiência nutricional também podem estar presentes como resultado dessas restrições, juntamente com alterações emocionais do funcionamento psicológico ou social diário da pessoa (ALMEIDA, 2020, p. 6).

Na perspectiva de Silva e Geraldo (2022), crianças que apresentam disfunções sensoriais, em decorrência de lesões neurológicas, transtorno do espectro do autismo, falta de estímulos táteis nos primeiros anos de vida etc., muitas vezes também apresentam a seletividade alimentar como consequência. As disfunções sensoriais são dificuldades que a criança tem em processar os estímulos sensoriais que recebe do ambiente, sejam eles visuais, auditivos, olfativos, gustativos ou táteis, apresentando uma reação muito exacerbada quando recebem esses estímulos.

Ademais, de acordo com Inácio (2020), os músculos do rosto, com ênfase nos lábios e boca, são responsáveis pela alimentação e deglutição. A criança aprende o posicionamento da língua e de como deglutir durante a amamentação de uma forma progressiva, auxiliada de forma integral pelos músculos da face, e esta maturidade muscular irá influenciar a capacidade articulatória (fala). Alterações na

articulação da fala podem surgir se houver alteração de força ou dentária. Essas alterações de tónus, podem ser a origem ou mesmo levar a uma mastigação exclusiva de alimentos moles, a respiração oral (respiração pela boca) ou mesmo ao aparecimento de baba, sendo importante a busca de profissionais especializados para a execução de um aparato multidisciplinar de cuidados que envolvem desde o nutricionista até o fonoaudiólogo, profissionais que atuam há muito tempo, com bebês e crianças com distúrbios alimentares a fim de melhorar as condições desse processo alimentar, adaptando volumes com qualidade, visando a uma deglutição segura e efetiva. Nesse contexto, a textura e consistência do alimento sempre tiveram o objetivo de garantir a segurança da deglutição (DUTRA, 2020, p. 6).

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistêmica, filtrados através dos descritores: Fonoaudiologia, Seletividade Alimentar, Linguagem, textos em língua portuguesa e no máximo 5 (cinco) anos de publicação. A pesquisa bibliográfica realizada para esse estudo seguiu uma série de critérios para o levantamento, seleção e análise da literatura, conforme referido a seguir:

- As fontes para obtenção das informações foram consultadas na plataforma digital Google Acadêmico, sendo os descritores utilizados: fonoaudiologia, seletividade alimentar, linguagem e alimentação.

- Após a escolha dos artigos que envolviam a problemática, foi realizada uma nova seleção dentre esses artigos cujos conteúdos filtrados, refletiam sobre o que foi traçado na revisão integrativa. Foram excluídos os artigos escritos em outros idiomas, com mais de 5 anos da publicação ou que fugiam totalmente do tema.

- Ao verificar os achados e seus critérios para inclusão, foram encontrados 105 artigos, onde apenas 7 foram escolhidos para a revisão de modo integral, pois os mesmos, segundo a visão das autoras, apresentavam maior compatibilidade com o tema da pesquisa realizada e atendiam aos mecanismos de exclusão e inclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do Quadro 1, apresentamos os estudos selecionados e caracterizados por: tema, autores, ano de publicação e o objetivo do estudo.

Quadro 1 - Caracterização dos estudos selecionados

ART.	TEMA	AUTOR / ANO	OBJETIVO
1	Doenças Orgânicas, Alterações de Motricidade Orofaciais e de Fala em Crianças com Dificuldades Alimentares	RAMOS, Cláudia de Cássia <i>et al.</i> , 2022	Descrever as prevalências de alterações de motricidade orofaciais, de fala e linguagem em crianças com dificuldades alimentares de acordo com a presença ou ausência de doenças orgânicas associadas.
2	Conhecimento de fonoaudiólogos sobre a atuação no distúrbio alimentar pediátrico	ZINGLER, Adeline Suzanne <i>et al.</i> , 2022	Compreender a formação, conhecimento, demanda e atuação clínica dos fonoaudiólogos do Estado do Rio Grande do Sul na temática de distúrbios alimentares pediátricos.
3	Aspectos fonoaudiológicos relacionados à alimentação de portadores de síndromes genéticas	MAIA, Andreza Soares, 2018	Analisar, de forma crítica e sistemática, a atuação fonoaudiológica junto a indivíduos portadores de síndromes genéticas no que se refere ao aspecto da alimentação.

4	Habilidades nas refeições e motricidade mastigatória em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista / Eating ability and chewing motricity in individuals with Autism Spectrum Disorder	SILVÉRIO, G. B. <i>et al.</i> , 2020	Verificar a presença e frequência da seletividade alimentar e suas manifestações em portadores de Transtornos do Espectro Autista assistidos pela Associação de Pais e Amigos de Excepcionais em Goiânia e Anápolis.
5	Estudo exploratório sobre seletividade alimentar no transtorno do espectro do autismo.	SOUZA, Camila Malinara [UNIFESP], 2020	Investigar as questões relacionadas à seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo e sua repercussão desta condição clínica para o fonoaudiólogo.
6	Inserção da fonoaudiologia no Programa Bebê Precioso	DUCA, Ana Paula <i>et al.</i> , 2020	Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência das atividades desenvolvidas pelo docente e graduandos em fonoaudiologia às crianças e suas famílias, acompanhadas pelo Programa Bebê Precioso.
7	Avaliação motora-oral e da deglutição infantil (AMORA DI)	BRANDT, Bruna de Moraes, 2018	Elaborar um instrumento para avaliação das habilidades motoras-orais e da deglutição na população pediátrica com dificuldade alimentar e validar seu conteúdo

Fonte: Autoras, 2022.

Trazendo em pauta o artigo “Doenças Orgânicas (DO), Alterações de Motricidade Orofaciais e de Fala em Crianças com Dificuldades Alimentares”, traz um estudo com uma amostra de

população selecionada, onde crianças apresentaram queixa de dificuldade alimentar (DA) de acordo com doenças orgânicas ou não, e teve como resultado que: crianças com doenças DO apresentaram maior prevalência de alterações para todas as variáveis de motricidade orofacial, no entanto, houve diferenças estatisticamente significativas apenas para alteração de fala, alteração de linguagem e alteração de tônus. A alteração motora-oral ou distúrbio miofuncional oral, inclui a anteriorização anormal da língua, incompetência labial, incluindo alterações fonoarticulatórias. Quando a criança suga o leite do peito ela fortalece o músculo da língua, fortalecendo a produção correta dos sons da fala, já os distúrbios fonoarticulatórios podem decorrer do mau funcionamento das estruturas orais. Deve-se considerar que não é somente o desmame que causa essas alterações orofaciais, pois existem os distúrbios causados por questões genéticas e ambientais (GEBEAUR *et al.*, 2020).

O artigo II, trouxe como resultado que o fonoaudiólogo se sente inseguro para atuar com distúrbios pediátricos de alimentação e possui conhecimentos insuficientes sobre distúrbio alimentar para atuar em equipe pediátrica, além de citar que suas principais dúvidas envolviam critérios da etiologia e do tratamento, fazendo assim, trazer para a discussão a necessidade da formação do fonoaudiólogo de uma forma generalista, porém deixando claro que se faz necessário a busca por capacitações e especializações que colaborem para uma formação de qualidade, além do reconhecimento por parte da equipe multidisciplinar que o fonoaudiólogo também possui qualificação para trabalhar com distúrbios alimentares;:, o fonoaudiólogo atua há muito tempo com bebês e crianças com distúrbios alimentares, a fim de melhorar as condições do processo alimentar, adaptando volumes com qualidade, visando a uma deglutição segura e efetiva. Os conteúdos essenciais para o curso de Fonoaudiologia devem estar relacionados ao processo de saúde - doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional proporcionando a integralidade das ações do cuidar em fonoaudiologia (DUTRA, 2022, p. 12).

Outrossim, no III artigo denominado “Aspectos fonoaudiológicos relacionados à alimentação de portadores de síndromes genéticas”, o autor dividiu os indivíduos da pesquisa em três grupos: síndrome genética em geral, indivíduos com TEA e indivíduos com Síndrome de Down, cujo tema, teve um grupo significativo de achados na literatura. No entanto, ambos os artigos não falavam de uma forma clara e enfática envolvendo a pauta que foi levada em discussão pelos autores, aparentemente apresentando uma necessidade de mais estudos e publicações a sobre a temática, levando em consideração que a busca sobre o assunto foi realizada nas bases de dados de produção científica brasileira, e resultantes de pesquisas realizadas principalmente no sistema universitário do país (BRASIL *et al.*, 2020).

Considerando ainda o estudo de Silvério (2020) que versa sobre “Habilidades nas refeições e motricidade mastigatória em indivíduos com TEA” demonstrou que essa população possui dificuldade e alteração para se alimentar, tendo como consequência impacto nutricional e alterações orofaciais/mastigatória, além de alteração da aquisição ou desenvolvimento da linguagem.

Adentrando no artigo V, Souza (2020) que se refere a “Seletividade alimentar no Transtorno do Espectro do Autismo TEA”, o autor revela que esses indivíduos possuem uma alteração do processamento sensorial no qual implica na capacidade de registrar, processar, organizar informações sensoriais e executar respostas às demandas ambientais, que podem se manifestar como hipo ou hipersensibilidade aos estímulos. Salienta também que, há a necessidade de investigar alterações motoras relacionadas à deglutição e mastigação em indivíduos com TEA, pois o resultado desse estudo revelou um considerável número de pacientes que possuíam a seletividade alimentar, implicando em restrições e fixações a certos alimentos. Tanto o artigo IV como o V apresentaram menções às alterações sensoriais e alterações do sistema estomatognático, levando a prejuízos no tônus e na mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios (OFA’s).

O artigo de Duca *et al.* (2020), intitulado como “Inserção da fonoaudiologia no Programa Bebê Precioso” traz um aparato de informações relacionadas ao Programa Bebê Precioso da Secretaria Municipal de Saúde de Joinville, que visa o acompanhamento das crianças oriundas de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e em situação de risco para o crescimento e desenvolvimento esperado em idade de zero a 12 meses, elencando os aspectos benéficos da inserção da atuação fonoaudiológica nas possíveis deficiências auditivas, atrasos no desenvolvimento de linguagem, dificuldades nos reflexos orais e na amamentação e recusa alimentar em crianças acompanhadas pelo programa. Corroboram assim, sobre como a atuação do fonoaudiólogo impacta a qualidade dos programas de saúde.

No estudo descrito por Brandt (2017) sobre a “Avaliação motora-oral e da deglutição infantil” cujo objetivo foi demonstrar a escassez de instrumentos avaliativos para auxiliar o fonoaudiólogo na análise das características do desenvolvimento motor – oral, do crescimento, comportamental, além das habilidades com a alimentação, demonstrou também a suma importância para academia de uma ferramenta que fizesse esse aparato e uma inserção acerca da vontade de proporcionar aos pacientes uma avaliação mais eloquente e ampla.

CONCLUSÃO

Em primeira análise, existiu uma busca restrita em portais como “Pubmed” e “Periódicos Capes”, no entanto, não foram encontrados artigos que envolvessem os descritores pesquisados. Esse fato revelado durante a realização do estudo deixou evidente para as autoras, de antemão, a dificuldade em encontrar artigos que colocassem em pauta a relação da seletividade alimentar com a alteração da linguagem como consequência principal. Foram encontrados de uma forma acentuada estudos que relacionassem a seletividade alimentar de indivíduos acometidos pelo TEA e de fato, por mais que a seletividade alimentar exista em indivíduos que possuem esse transtorno, a mesma não se restringe apenas a esse grupo, pois está presente como consequência em

diversas patologias, e, também em indivíduos que não possuem nenhum transtorno de neurodesenvolvimento. No entanto, existe uma lacuna com relação a estudos sobre a seletividade alimentar de uma forma abrangente, e com ênfase na correlação com o desenvolvimento da linguagem.

Foi perceptível também que, durante a seleção dos artigos que tinham como tema principal a correlação da seletividade alimentar com a alteração da linguagem, os resultados encontrados haviam sido publicados há mais de cinco anos, além de trazerem apenas, de forma bem subjetiva, a correlação do desenvolvimento da linguagem com a seletividade alimentar.

Desta forma ficou evidente que, existe uma pauta muito séria a ser debatida na academia e que a realização do presente artigo revelou a necessidade latente de realização de estudos atuais, deixando claro também, a pretensão das autoras em colaborar, instigar e incentivar o meio acadêmico a desenvolver novas produções científicas e com um teor mais profundo sobre o desenvolvimento da linguagem em decorrência de alterações alimentares, texturas e seletividade, demonstrando ainda mais a contribuição da fonoaudiologia na intervenção precoce dessas necessidades.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, MARINA S. R. **Transtornos alimentares e autismo.**

São Paulo: Instituto Inclusão Brasil, 2022. Disponível em:

<https://institutoinclusaobrasil.com.br/transtornos-alimentares-e-autismo/>. Acesso em: 6 out. 2022.

BRASIL, Brunah de Castro; GOMES, Erissandra; TEIXEIRA, Maria do Rocio Fontoura, A produção científica de docentes fonoaudiólogos de instituições públicas de ensino superior do Brasil. Avaliação:

Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas) [online].

2020, v. 25, n. 03 [Acessado 8 outubro 2022], p. 724-744. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772020000300011>.

BRANDT, Bruna de Moraes *et al.* **Avaliação motora-oral e da deglutição infantil (AMORA DI): processo de construção e de validação de conteúdo.** Nacional: Clinical and biomedical research, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/173262>. Acesso em: 6 out. 2022.

DUCA, Ana Paula *et al.* Inserção da fonoaudiologia no Programa Bebê Precioso. **Redes - Revista Interdisciplinar do IELUSC**, [S.l.], v. 1, n. 3, p. 115-122, dez. 2020. ISSN 2595-4423. Disponível em: <http://revistaredes.ielusc.br/index.php/revistaredes/article/view/81> Acesso em: 06 out. 2022.

DUTRA, Ana Karoline Furtado (org.). **Diretrizes sobre a atuação fonoaudiológica nos distúrbios alimentares pediátricos:** Fonoaudiologia. Brasil: DOU, 2022. Disponível em: <https://www.fonoaudiologia.org.br/wp-content/uploads/2022/04/Diretrizes-A-Atuacao-Fonoaudiologica-Nos-Disturbios-Alimentares-Pediatricos.pdf>. Acesso em: 5 out. 2022.

ENTENDENDO a linguagem da textura. Food ingredients Brasil. São Paulo, 2022: **Revista FIB**. Disponível em: <https://revista-fi.com/artigos/artigos-editoriais/entendendo-a-linguagem-da-textura>. Acesso em: 6 out. 2022.

GEBAUER, Solange *et al.* **A importância do Acompanhamento Fonoaudiológico no Desenvolvimento Alimentar nos Primeiros Anos de Vida de um Bebê.** Brasil: IESSA, 2020. (Resumo expandido). Disponível em: <https://www.iessa.edu.br/revista/index.php/jornada/article/view/1808>. Acesso em: 8 out. 2022.

INÁCIO, Karine. **Etapas na mastigação e sua influência na fala.** Portugal, 2020. Disponível em: <https://caidi.pt/as-etapas-da-mastigacao-e-a-sua-influencia-na-fala/>. Acesso em: 6 out. 2022.

MAIA, Andreza Soares. **Aspectos fonoaudiológicos relacionados à alimentação de portadores de síndromes genéticas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fonoaudiologia). Universidade de Brasília, Brasília, 33 f., 2018. Disponível em <<https://bdm.unb.br/handle/10483/23071>>.

PÁDUA, Elaine de. Ninhos Brasil. **Qual a importância da textura na alimentação infantil?** Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.ninhosdobrasil.com.br/textura-alimentacao-infantil>. Acesso em: 6 out. 2022.

PUCCNI, Flávia. **Desafios Alimentares: Fonoaudiologia**. Campinas. 2022. Disponível em: <http://www.flaviapuccini.com.br/desafios-alimentares/>. Acesso em: 6 out. 2022.

QUAIS atividades podem ajudar no desenvolvimento da linguagem? Faculdade de ciências médicas da Santa, São Paulo. 2022. Disponível em: <https://fcmsantacasasp.edu.br/blog/quais-atividades-pode-ajudar-no-desenvolvimento-da-linguagem/>. Acesso em: 6 out. 2022.

RAMOS, Claudia de Cássia *et al.* **Doenças Orgânicas, Alterações de Motricidade Orofaciais e de Fala em Crianças com Dificuldades Alimentares**: Unilasalle. Rio Grande do Sul. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v10i1.7719>. Disponível em: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/7719. > Acesso em: 6 out. 2022.

SELETIVIDADE alimentar: o que é e como tratar. Harvard health publishing. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.essentialnutrition.com.br/conteudos/seletividade-alimentar-o-que-e-e-como-tratar/#:~:text=A%20seletividade%20alimentar%20%C3%A9%20atualmente,desenvolver%20fobia%20de%20determinados%20alimentos>. Acesso em: 6 out. 2022.

SILVA, Giovanna Pietrucci Junqueira Thomaz da. **Desenvolvimento da linguagem e ritmos biológicos de lactentes nascidos a termo: Language development and biological rhythms in full-term infants**. São Paulo. 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/214219>. Acesso em: 6 out. 2022.

SILVÉRIO, Giovana Barreto *et al.* Habilidades nas refeições e motricidade mastigatória em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista: Eating ability and chewing motricity in individuals with Autism Spectrum Disorder. Brasil: **Brazilian Journal of Development Braz**, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n9-536. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/17150/13946>. Acesso em: 6 out. 2022.

SILVA, Bruna Cristina Costa; GERALDO, Fabiana Frediani. **O que é a seletividade alimentar? Atendimento multidisciplinar**. Brasil: PEDIATHERAPIES, 2020. Disponível em: <https://www.pediatherapies.com.br/o-que-e-seletividade-alimentar/>. Acesso em: 14 out. 2022.

SOUZA, Camila Malinara. **Estudo exploratório sobre seletividade alimentar no transtorno do espectro do autismo**. Trabalho de conclusão de curso (Fonoaudiologia) - Universidade Federal de São Paulo, XXVIII Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, São Paulo, 43 f., 2020. Disponível em <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/60092>.

ZINGLER, Adeline Suzanne *et al.* **Conhecimento de fonoaudiólogos sobre a atuação no distúrbio alimentar pediátrico**. Audiology - Communication Research [online]. v. 27, 2022. Epub 17 jun 2022. ISSN 2317-6431. <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2021-2572>. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2317-6431-2021-2572>>. Acessado 6 outubro 2022.

CAPÍTULO 3

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS ATENDIDAS EM UM PROGRAMA DE VIGILÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL E INTERVENÇÃO PRECOCE ENTRE OS ANOS DE 2020 E 2022

Alessa de França Cunha Medeiros⁶
Daniela Lima Silva⁷
Marta Caroline Araújo da Paixão²
Vitória Maria de Souza Leite²
Débora Gonçalves da Silva Sarmanho⁸
Maria de Fátima Góes da Costa⁹

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento infantil (DI) é um conceito amplo que abrange o processo de aquisição de habilidades, de acordo com a idade adequada. Existem fatores que influenciam nesse processo, dentre os quais se pode citar: fatores biológicos, psicossociais e ambientais que afetam o seu decurso, principalmente, no período pré-natal e nos primeiros três anos de vida da criança (CARDOSO *et al.*, 2021).

Faz-se necessário vigiar o desenvolvimento infantil para que se possa identificar os fatores de risco. A vigilância do DI é um acompanhamento continuado com o fim de um potencial

⁶Terapeuta Ocupacional, Residente da Estratégia Saúde da Família (ESF) da Universidade do Estado do Pará (UEPA).

⁷Fisioterapeuta, Residente da ESF da UEPA.

⁸Fisioterapeuta da Unidade de Ensino e Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional (UEAFTO)/Centro Especializado em Reabilitação (CER)- Tipo III da UEPA; Mestre em Saúde na Amazônia (PPGSA/UFPA); Preceptora da Residência Multiprofissional em Saúde/Área de Concentração: ESF da UEPA.

⁹Terapeuta Ocupacional da UEAFTO/CER III da UEPA; Doutoranda em Teoria e Pesquisa do Comportamento (PPGTPC/UFPA); Preceptora da Residência Multiprofissional em Saúde/Área de Concentração: ESF da UEPA.

desenvolvimento da criança, assim como triagem para identificação de problemáticas. Nesse sentido, existem muitas variáveis que influenciam no desenvolvimento. Por isso, é fundamental que, nesse período, ocorra a participação dos profissionais de saúde, família e comunidade (ALLEGRETTI; FIGUEIREDO, 2022).

A família é o primeiro e principal contexto de inter-relações da criança. A qualidade desse ambiente influencia e conduz o DI. A chegada de uma criança em uma família, exige mudanças estruturais e, quando esta criança apresenta atrasos em seu desenvolvimento, o modo como a família enfrenta esta situação influencia no prognóstico e na evolução dessa criança. Programas de Intervenção Precoce abordam o DI, a partir de modo multidimensional, incluindo sempre a família, comunidade e trabalho em equipe interdisciplinar (CORREA; MINETTO; CREPALDI, 2018).

Ademais, o ambiente em que a criança cresce, influencia no seu desenvolvimento, principalmente, a exposição de incentivos no domicílio e os estímulos presentes. As brincadeiras e brinquedos apresentados para a criança influenciam na aquisição de habilidades motoras e cognitivas. Por conseguinte, para que a estimulação seja bem-sucedida, é importante orientar aos pais quanto à seriedade da exposição de estímulos corretos em casa (DEFELIPO *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2021).

Além do contexto ambiental mais imediato, deve-se considerar o contexto histórico social e político em que as famílias estão vivendo, sendo as crianças influenciadas pelo período de isolamento social, causado pela Pandemia de Covid-19, as mudanças exigidas durante o contexto pandêmico, e o período atual de retorno às atividades de trabalho, com funcionamento, sem restrições de atividades educativas, sociais e de lazer.

O Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce, localiza-se na Unidade de Referência Materno-Infantil (MATERNAR), do Centro Saúde Escola do Marco (CSE-MARCO), do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), da Universidade do Estado do Pará (UEPA), com a atuação de

profissionais fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais do Centro Especializado em Reabilitação- Tipo III (CER III), e em colaboração com a Residência Multiprofissional em Saúde, Área de Concentração: Estratégia Saúde da Família (ESF) da UEPA, contribuindo com a formação de residentes fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, oportunizando a vivência do atendimento interprofissional e a integralidade no cuidado com a criança, bem como fortalecendo as famílias como agentes promotores do desenvolvimento infantil saudável.

São realizados atendimentos a crianças na faixa etária de 0 a 3 anos e 11 meses, através de triagem, avaliação interdisciplinar e acompanhamento do desenvolvimento infantil, com abordagem pautada na bioecologia do desenvolvimento humano; prática centrada na família, e uso de materiais preconizados pelo Ministério da Saúde (MS), como o Instrumento de Avaliação do Desenvolvimento Integral, constante na Caderneta da Criança, assim como um protocolo de avaliação, elaborado pelas autoras do projeto de implantação do Programa, utilizando como referência o Instrumento de Vigilância do Desenvolvimento Infantil, no contexto da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI).

Diante do acima exposto, este estudo pretende descrever o perfil epidemiológico das crianças atendidas no Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce da UEPA, entre os anos de 2020 e 2022.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de corte transversal, com abordagem descritiva e quantitativa. A coleta de dados ocorreu no mês de setembro de 2022, em consulta das fichas de triagem das crianças atendidas pelo Programa, entre os anos de 2020 e 2022. O instrumento utilizado foi um checklist elaborado pelas autoras para extração dos seguintes dados: sociodemográficos; idade da criança; informações maternas e paternas, como escolaridade e faixa etária; procedência e o motivo de busca pela consulta no Programa.

A pesquisa seguiu os preceitos da Declaração de Helsinque e do Código de Nuremberg, respeitando as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Res. 466\12) do Conselho Nacional de Saúde e foi executada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), do Centro de Ciências Biológicas da Saúde (CCBS), da UEPA, através do Parecer N° 5.481.016, de 21 de junho de 2022.

Como recurso para a organização dos dados extraídos foi utilizado o software Excel® 2010 para entrada dos dados e confecção das tabelas, bem como o BioEstat 5.0 para análise estatística.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados apresentados são resultados da consulta de 80 (oitenta) fichas de triagem de crianças, com idades entre 0 a 60 meses, de ambos os sexos, atendidas pelo Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce, entre os anos de 2020 e 2022. Estes dados subsidiaram uma discussão onde os alcances dos principais marcos do desenvolvimento podem ter relações com variáveis, tais como: faixa etária da criança, escolaridade materna e paterna, vínculo entre os pais e queixa principal para busca de atendimento no programa, conforme apresenta a literatura científica.

O perfil sociodemográfico dos participantes, ilustrado na Tabela 1, demonstra que houve predominância de crianças do sexo masculino (58,75%), sendo maior a porcentagem de crianças atendidas em seu primeiro ano de vida, representada pela faixa etária de 1 a 12 meses (36.25%), seguida por aquelas que chegam após os 24 meses de idade, representadas pela faixa de 25 a 36 meses (30%). A maioria das crianças são procedentes da capital do Estado (82,5%).

Tabela 1 – Frequência absoluta e relativa do perfil sociodemográfico de crianças atendidas no Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce.

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	33	41.25%
Masculino	47	58.75%
Faixa etária		
Menor de 1 mês	1	1.25%
1 a 12 meses	29	36.25%
13 a 24 meses	10	12.5%
25 a 36 meses	24	30%
37 a 48 meses	13	16.25%
Mais de 49 meses	3	3.75%
Procedência		
Belém	66	82.5%
Interior do estado	5	6.25%
Região Metropolitana	9	11.25%

Fonte: Pesquisa de campo/ **Legenda:** Valores expressos em porcentagem (%).

Como pode ser observado na Tabela 1, as crianças que foram admitidas no Programa estavam com faixa etária abaixo dos 36 meses; sendo em sua maioria, ainda nos primeiros 12 meses de vida, período considerado como positivo para a vigilância do desenvolvimento infantil, para detecção de agravos e intervenção precoce, conforme a literatura.

Segundo Correa; Minetto e Crepaldi (2018), nos primeiros anos de vida, as funções neurais e conexões sinápticas de uma criança são mais flexíveis e adaptáveis, por este motivo, os primeiros anos da criança são considerados os mais importantes, devido ao crescimento e amadurecimento do tecido nervoso importante nessa fase, estando também mais susceptível aos agravos.

Deve-se ressaltar ainda que, a maioria das crianças do perfil encontrava-se na faixa etária até os primeiros 12 meses de vida; assim como o número de crianças que iniciou acompanhamento no programa

após o segundo ano de idade, representado pela faixa etária de 25 a 36 meses (30%), também representa dado significativo, considerando que, na literatura, a exemplo de Veríssimo *et al.* (2018), a idade cronológica da criança é um dos primeiros itens a ser verificado na vigilância do desenvolvimento, pois é o principal parâmetro para se avaliar os principais marcos a serem alcançados. Quando a criança acessa os serviços de saúde tardiamente, o seu desenvolvimento pode ser prejudicado. É a identificação precoce de fatores prejudiciais ao DI que permite intervenções que minimizam os efeitos negativos para a saúde infantil.

Na tabela 2, estão representados os valores referentes aos dados dos pais, sendo: faixa etária, escolaridade e vínculo matrimonial.

Tabela 1 - Frequência absoluta e relativa do perfil de mães e pais das crianças atendidas no Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce.

Variáveis	Materna		Paterna	
	n	%	n	%
Faixa etária				
Menor de 18 anos	1	1.25%	0	0%
Entre 18 e 25 anos	18	22.5%	9	11.25%
Entre 26 e 30 anos	25	31.25%	18	22.5%
Entre 31 e 35 anos	20	25%	14	17.5%
Entre 36 e 40 anos	10	12.5%	13	16.25%
Entre 41 e 45 anos	4	5%	11	13.75%
Acima de 45 anos	1	1.25%	7	8.75%
Não informado	1	1.25%	7	8.75%
Nível de Escolaridade				
Ensino Fundamental Incompleto	1	1.25%	6	7.5%
Ensino Fundamental Completo	1	1.25%	3	3.75%
Ensino Médio Incompleto	12	15%	5	6.25%
Ensino Médio Completo	29	36.25%	34	42.5%
Ensino Superior Incompleto	9	11.25%	4	5%
Ensino Superior Completo	25	31.25%	14	17.5%

Ensino Superior Incompleto	3	3.75%	13	16.25%
Ensino Superior Completo				
Não informado				
Vínculo	N	%		
Solteiros	13	16.25%		
Casados	20	25%		
União estável	34	42.5%		
Não possui vínculo	10	12.5%		
Não informado	3	3.75%		

Fonte: Pesquisa de campo / **Legenda:** Valores expressos em porcentagem (%).

Considerando a faixa etária dos pais, observou-se que, no período pesquisado, a maior frequência no programa foi de mães na faixa etária entre 26 e 30 anos (31.25%). Seguidas por aquelas que apresentam idade entre 31 e 35 anos (25%). A idade paterna se assemelha com a materna em predominância nos resultados, entre 26 e 30 anos, representando (22.5%) do total.

Quanto à escolaridade, a maioria das mães concluíram o ensino médio (36.25%), seguido de ensino superior (31.25%). Entre os pais, há predominância do ensino médio completo (42.5%). Em relação ao vínculo, a maioria possui união estável (42.5%) ou são casados (25%).

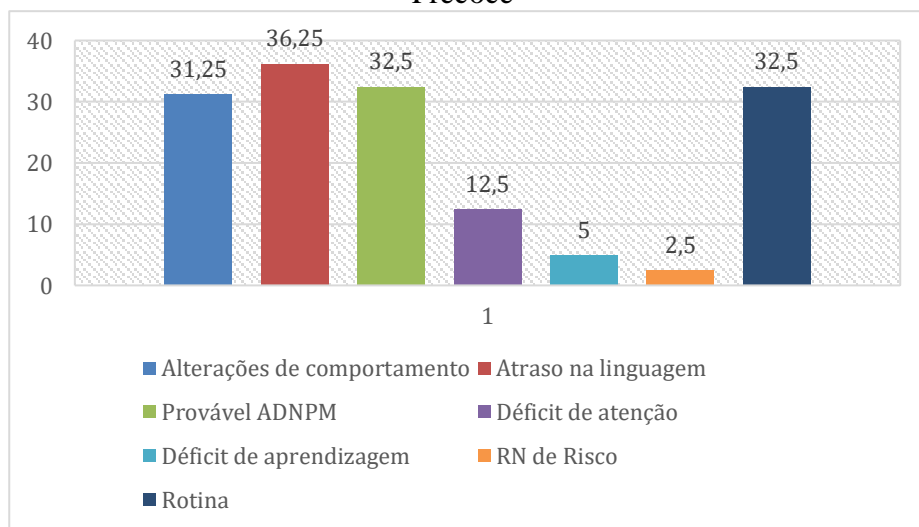
Em programas de vigilância do desenvolvimento infantil, a escolaridade dos pais possui grande importância, podendo constituir-se em elemento favorecedor, pois facilita o entendimento e execução das orientações repassadas pela equipe de saúde. Segundo Correa, Minetto e Crepaldi (2018), uma boa habilidade cognitiva dos pais também favorece em relação ao conhecimento sobre o desenvolvimento de seu filho (a), o que contribui para observação e comportamento dos pais de maneira diversificada em relação ao desenvolvimento da criança, e isso pode trazer melhores resultados desenvolvimentais para os filhos.

Sendo assim, pode-se considerar que os pais das crianças que frequentaram o Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce da Universidade do Estado do Pará, tem o grau de

escolaridade materna e paterna como fator positivo para o desenvolvimento dos seus filhos.

No Gráfico 1, estão demonstrados os valores (%) dos motivos pelos quais os pais buscaram ou foram encaminhados para o Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce da UEPA. Dentre as opções, poderiam ser citados mais de um motivo ou suspeita durante a triagem do desenvolvimento.

Gráfico 1 - Distribuição da absoluta dos motivos de procura para consulta no Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce



Fonte: Pesquisa de campo / **Legenda:** Valores expressos em porcentagem (%).

O atraso na linguagem (36,25%) foi a queixa mais referida pelos pais nesse período, seguido pelo provável atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (32,5%) e pelas alterações comportamentais (31,25%). O atraso na aquisição da linguagem é um problema de desenvolvimento comum entre crianças pré-escolares e pode ter origem de deficiência intelectual, perda auditiva, autismo ou uma combinação desses, mas também pode existir sem esses fatores associados, conhecido como Transtorno do Desenvolvimento da Linguagem (DLD) (WIEFFERINK *et al.*, 2020).

No estudo de Suttora *et al.* (2020) foi pesquisado se o risco de surgimento tardio da linguagem estava associado a níveis de educação dos pais. Os autores sugeriram que essa condição não apresenta relação de status de fala tardia das crianças de 24 a 30 meses, mas sim, que a qualidade e a frequência da interação entre os pais e a criança resultaram como fatores de proteção para fala tardia.

A detecção e intervenção precoce de distúrbios de linguagem são importantes fatores para integrar adequadamente em uma rotina com qualidade de vida, e assim não comprometer aprendizagens posteriores e o desenvolvimento sócio emocional (WIEFFERINK *et al.*, 2020).

Além do atraso de linguagem, o provável Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor (ADNPM) foi um dos motivos também pelos quais os pais buscaram ou as crianças foram encaminhadas para o Programa, entre os anos de 2020 e 2022. Segundo autores como Correa, Minetto e Crepaldi (2018), o atraso no desenvolvimento está relacionado a diversas fases durante a infância, pois, compreende desde a fecundação até o parto, e ainda podem ter interferência de vários fatores de risco. Pode ser caracterizado como atraso no desenvolvimento a condição em que a criança não se desenvolve e/ou apresenta alguma dificuldade para adquirir determinadas competências e marcos ao longo da infância. É comum que crianças diagnosticadas com ADNPM tenham depois outro diagnóstico, por meio da triagem do desenvolvimento.

Assim sendo, é muito importante enfatizar a importância dos programas de vigilância do desenvolvimento infantil para que possam ser identificados os fatores de risco precocemente, buscando prevenir agravos, assim como programas de intervenção que iniciam acompanhamento precoce; tendo em vista que, alguns atrasos no desenvolvimento podem ser compensados ou corrigidos. Sendo, muitas vezes, a intervenção que determina a transitoriedade do atraso (CORREA; MINETTO; CREPALDI, 2018).

Deve-se ressaltar que, na amostra pesquisada, há ainda uma considerável porcentagem de pais ou responsáveis (32,5%) que

procuraram o atendimento afirmando que não apresentavam queixas em relação ao desenvolvimento de seus filhos, considerando que o acompanhamento era de rotina, por estar sendo ofertado na Unidade de Saúde que estavam frequentando.

Foi constatado na prática de triagem, avaliação e acompanhamento interprofissional do Programa que os pais relataram, frequentemente, não apresentarem queixas na primeira consulta, entretanto, os seus filhos haviam sido encaminhados por pediatras e/ou outro profissional de saúde, com hipótese diagnóstica de ADNPM ou suspeita/ outras hipóteses diagnósticas, como alterações comportamentais, transtornos globais do desenvolvimento, incluindo o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), sendo necessária a inclusão da criança em acompanhamento de intervenção precoce no Centro Especializado em Reabilitação- Tipo III (CER III), da UEPA ou encaminhamento para outro serviço especializado pelo sistema único de saúde (SUS).

Nesse contexto, infere-se que os pais poderiam estar apresentando percepção equivocada sobre o desenvolvimento dos seus filhos ou mesmo desconhecimento das fases do desenvolvimento típico, ou ainda poderiam estar adotando comportamento de negação, frente à possibilidade de diagnóstico de transtornos no desenvolvimento infantil.

Ainda sobre os pais que iniciaram acompanhamento sem queixas iniciais em relação ao desenvolvimento de seus filhos, também se constatou que houve dificuldades na compreensão das fases do desenvolvimento infantil, assim como existência de dúvidas, quanto à estimulação do desenvolvimento, fatores de risco e prevenção de acidentes domésticos na infância. Ressalta-se que, mesmo não apresentando queixas significativas em relação ao desenvolvimento dos filhos, participar de programas de acompanhamento do desenvolvimento, por equipe multi e interprofissional especializada, torna-se fator de proteção para a primeira infância, agindo como preventor de agravos.

As alterações comportamentais, também foram referidas em grande percentual (31,25%). Algumas dessas alterações foram nomeadas pelos pais como sendo: irritabilidade, agitação psicomotora, agressividade e intolerância ao ser contrariado. Em alguns casos, constatou-se que queixas comportamentais poderiam estar relacionadas a quadros de alterações de base sensoriais, a suspeitas de diagnósticos de alterações no neurodesenvolvimento ou mesmo ter apenas relação com a fase do desenvolvimento neurológico típico da criança, o qual ainda não tinha maturidade para tolerar frustrações e/ou compreender o sentido do não, controle inibitório e outros requisitos necessários para a resposta adaptativa adequada.

Por este motivo, faz-se necessária avaliação especializada da criança por equipe profissional com experiência em intervenção precoce capaz de identificar e diferenciar adequadamente quadros de suspeitas de atraso no neurodesenvolvimento, fatores ambientais e fases do desenvolvimento típico da infância, a fim de fortalecer as famílias em suas capacidades e competências de manejo em situações adversas e continuar favorecendo o desenvolvimento saudável em cada fase de sua criança.

Conforme é enfatizado pela literatura, a exemplo de Allegretti e Figueiredo (2022), ao considerar que a intervenção precoce com acolhimento familiar, orientação e apoio pela equipe de saúde para minimizar prováveis dificuldades, apresentam provavelmente mais eficácia nos resultados e, conseqüentemente, menores prejuízos ao desenvolvimento da criança.

Outro dado importante que deve ser considerado no Gráfico 1, é a baixa porcentagem de RN de risco (2,5%) que foi atendida no Programa. Infere-se que as crianças consideradas RN de risco, neste período, estavam sendo atendidas em outras unidades ou não foram encaminhadas precocemente para acompanhamento, por conta dos riscos em relação à Pandemia de Covid-19.

CONCLUSÃO

O presente trabalho apresentou o perfil epidemiológico das crianças atendidas no Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce da UEPA, no período de 2020 a 2022, sendo constatado que a maioria das crianças era do sexo masculino, atendida nos primeiros 12 meses de vida, procedentes da capital do Estado. Os pais frequentemente apresentavam idade entre 26 e 30 anos, possuíam vínculo de união estável, e ambos com a escolaridade de ensino médio completo em sua maioria, seguido por aqueles com ensino superior concluído. O atraso na linguagem; provável ADNPM; alterações comportamentais e busca por acompanhamento considerado de rotina, foram os principais motivos pelos quais essas crianças foram atendidas no Programa no referido período.

Considera-se que o perfil dessas crianças pode subsidiar ações específicas para essa população na unidade de funcionamento do Programa, assim como em outras unidades, direcionando ações de orientação para as famílias, busca de crianças em faixas etárias iniciais do desenvolvimento, assim como o trabalho de divulgação das atividades desenvolvidas, fortalecendo a promoção do desenvolvimento infantil saudável.

Ressalta-se a importância da implantação de programas de vigilância do desenvolvimento infantil e de intervenção precoce para identificação de fatores de riscos, prevenção de agravos na infância e estimulação do desenvolvimento infantil saudável; da divulgação de usos de protocolos e ações específicas para tal; assim como da necessidade de realização de mais pesquisas na área.

REFERÊNCIAS

ALEGRETTI, A. L.; FIGEIREDO, M. O. Estimulação do desenvolvimento infantil: orientações da terapia ocupacional para familiares. **Terapia Ocupacional no Ciclo de Vida na Infância: histórico, proposições atuais e perspectivas futuras.** FIGUEIREDO,

M.O. (organizadora). São Paulo: Memnon edições científicas, p. 7-23, 2022.

CARDOSO, K. V. V. *et al.* Desenvolvimento motor de bebês em intervenção parental durante a puericultura: série de casos.

Fisioterapia e pesquisa, [s. l.], v. 28, ed. 2, p. 172-178, 2021.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/fp/a/cRWhxDvmLCBSPFNcx5jhw9p/>. Acesso em: 3 set. 2022.

CORREA, Wesley; MINETTO, Maria de Fatima; CREPALDI, Maria Aparecida. Família como promotora do desenvolvimento de crianças que apresentam atrasos. **Pensando famílias**. Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 44-58, jan-jun. 2018.

DEFELIPO, E. C. *et al.* Oportunidades do ambiente domiciliar e desenvolvimento motor de lactentes no primeiro ano. **Fisioterapia e Movimento**, [s. l.], v. 34, ed. 1, p. 1-10, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/fm/a/g4WmBPtKg96NYX4DjnF3MrC/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 3 set. 2022.

FIOCRUZ; FIGUEIRA, F. COVID-19 e Saúde da Criança e do Adolescente. 2021. Disponível em:

https://www.iff.fiocruz.br/pdf/covid19_saude_crianca_adolescente.pdf

GUBERT, F. A. *et al.* Qualidade da Atenção Primária à Saúde infantil em estados da região Nordeste. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 26, ed. 5, p. 1757-1766, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/R4Yz8T8W7dZpdfKbKWC5KbT/>.

Acesso em: 3 set. 2022.

SANTOS, C. E. R. A. P. *et al.* Caracterização das crianças atendidas em puericultura na atenção primária à saúde. **Revista Nursing**, [s. l.], v. 24, ed. 283, p. 6806-6815, 2021. Disponível em:

<https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2113>. Acesso em: 3 set. 2022.

SUTTORA, Chiara, GUARINI, Annalisa; ZUCCARINI, Mariagrazia; ACETI, Arianna; CORVAGLIA, Luigi; SANSAVINI, Alessandra. **Speech and Language Skills of Low-Risk Preterm and Full-Term Late Talkers: The Role of Child Factors and Parent Input. *Int J Environ Res Public Health*. 2020. Doi: 10.3390/ijerph17207684.**

VERÍSSIMO, Maria De La Ó. Ramallo *et al.* Prevalência dos fatores de risco propostos para o diagnóstico risco de atraso no desenvolvimento infantil. **Anais**, v. 3, n. 1, 2018.

WIEFFERINK, Karin , BEUGEN, Camilla Van , SLEESWIJK, Barbara Wegener , GERRITS, Ellen. Children with language delay referred to Dutch speech and hearing centres: caseload characteristics. **Int J Lang Commun Disord**. 55(4), p. 573–582, Jul-Aug 2020. Doi: 10.1111/1460-6984.12540.

CAPÍTULO 4

ENSINO EM SAÚDE POR MEIO DE PROJETOS: CRIAÇÃO DE UMA MÍDIA AUDIOVISUAL COMO RECURSO DE ENSINO TECNOLÓGICO EM UM CURSO DE FISIOTERAPIA

Júlio Cesar da Rocha Alves¹⁰

Luiz Fábio Magno Falcão¹¹

Valéria Marques Ferreira Normando¹²

INTRODUÇÃO

A incorporação de novas tecnologias na área da saúde depende dos avanços científicos e tecnológicos, o que requer das instituições de ensino e pesquisa, sobretudo aquelas fomentadas por recursos públicos, a proposição de ideias inovadoras em processos e produtos (OLIVEIRA; RODAS, 2017; SANTOS; GOLDSTEIN; RABELLO, 2016).

O ensino por meio de metodologias ativas desempenha papel fundamental nos cursos de saúde ao permitir a articulação entre a universidade, o serviço e a comunidade (FERNANDES *et al.*, 2014; CALDARELLI, 2017). Entre as estratégias de metodologias ativas, destaca-se a Aprendizagem Baseada em Projeto (ABPj) que consiste em um recurso que possibilita o gerenciamento de projetos para estruturar exercícios de aprendizagem acadêmicas (COSTA-SILVA *et al.*, 2018).

¹⁰ Fisioterapeuta da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Mestre e Doutorando em Ensino em Saúde na Amazônia (PPGESA/UEPA).

¹¹ Docente da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Doutor em Virologia pelo Instituto Evandro Chagas (IEC).

¹² Docente e orientadora do Curso de Doutorado em Ensino em Saúde na Amazônia (PPGESA/UEPA), Doutora em Neurociências e Biologia Celular (PPGNBC/UFPA).

O uso de tecnologias no meio educacional apresenta diversas vantagens como facilitar a compreensão dos conteúdos, respeitar o tempo de aprendizagem do aluno e a possibilidade do *feedback*. Entre as modalidades de tecnologias, destacam-se as audiovisuais como vídeos, simulações, animações, videoaulas, experimentos virtuais, áudios, aplicativos, ambientes de aprendizagem, páginas de internet e jogos educacionais entre outros meios com aplicação educacional (GÓES *et al.*, 2015; ROCHA, 2019).

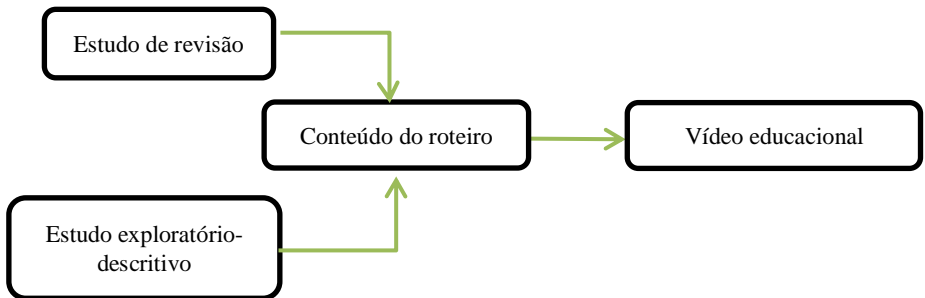
Este estudo busca construir e avaliar um produto educacional como recurso de ensino na criação de produtos tecnológicos para área da saúde. Espera-se o aprimoramento de estratégias de ensino-aprendizagem, levando a capacitação dos discentes em desenvolver projetos de produto, assim como fomentar o desenvolvimento de tecnologias na saúde pública.

METODOLOGIA

A pesquisa foi executada no curso de Fisioterapia da Universidade do Estado do Pará (UEPA). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UEPA sob o Parecer nº 3.497.251. Consistiu em um estudo de desenvolvimento de produto educacional, elaborado em etapas de estudos pré-produção (estudo de revisão e exploratório-descritivo) e produção.

Foram convidados estudantes do curso de Fisioterapia da UEPA de qualquer faixa etária, independente de sexo, matriculados no 3º ano do curso de Fisioterapia da UEPA. O estudo foi desenvolvido nas seguintes etapas ilustradas na figura 1: a- Revisão da literatura; b- Estudo exploratório-descritivo de competências; c- Produção de uma mídia audiovisual.

Figura 1 - Esquema geral do estudo



Fonte: Próprios autores, 2020.

Estudo de Revisão

Foi realizada uma revisão de literatura sobre os principais conceitos relacionados ao tema “projetos de produto”, como conceitos básicos, modelos de metodologia de projeto mais relevantes, e atributos de projetos com ênfase nos componentes mais adequados a produtos para aplicação em saúde.

A pesquisa utilizou as bases digitais PubMed, Lilacs e Google Acadêmico, com palavras-chave de busca os termos: “métodos de projeto”, “projeto de produto”, “produtos de saúde”, “tecnologia em saúde”, “tecnologia assistiva”.

Estudo Exploratório-Descritivo

Para analisar os níveis de competências dos alunos sobre projetos de produtos, foi realizado um estudo exploratório descritivo, com abordagem quantitativa. Contou com 29 alunos do 3º ano do curso de Fisioterapia.

Foi adaptado para este estudo o instrumento de autoavaliação Escala Aprendizagem Baseada em Projeto para Educação a Distância-EABP/EaD, desenvolvida por Garbin e Dainese (2013). O Instrumento resultante consistiu em um formulário de 22 itens no formato do tipo Likert de 5 pontos (0 - Inexistente a 4 - Ótimo). Os dados obtidos

resultarão em um índice percentual de competências, expresso na seguinte forma: $\text{Índice\%} = (\text{Escore total} / \text{n}^\circ \text{ de itens} \times 4) \times 100$. Os itens do Instrumento foram agrupados em domínios de competências apresentados no quadro 2.

Quadro 2 - Domínios de competências e itens relacionados no instrumento

Domínios de Competências e itens relacionados	
Motivação e Iniciativa (1, 2, 5, 6, 7)	Análise do problema (11, 13, 14)
Criatividade (7, 8, 9, 12)	Identificação das necessidades (14, 15)
Trabalho em equipe (3, 4, 5, 6)	Definição de requisitos (16, 17, 18, 19, 21)
Pensamento crítico (2, 3, 4)	Definição de processos (20, 22)
Integração de conteúdos (9, 10, 11)	Habilidade de representação (8)
Capacidade de comunicação (3, 4, 5, 8)	

Fonte: Adaptado de Garbin e Dainese, 2013.

A atividade de Aprendizagem Baseada em Projeto (ABPj) consistiu na identificação de problemas pelas equipes (4 a 6 alunos) em cenários de assistência à comunidade em uma unidade ambulatorial escola da UEPA. As equipes foram acompanhadas por orientadores docentes na criação de projetos de inovação tecnológica com a construção de protótipos e apresentação de um artigo.

O instrumento de avaliação foi disponibilizado na plataforma digital *Google Forms*, e a extração dos dados do formulário foi feita através da geração e download na plataforma de uma planilha de Excel onde foi realizada uma análise quantitativa dos dados através de estatística descritiva com cálculo de percentuais, médias e desvio padrão.

Produção da Mídia Audiovisual

A equipe de produção foi composta pelo pesquisador principal, seus orientadores, auxílio de um profissional de edição de vídeos. Com base no conteúdo reunido nas etapas anteriores foi construído um roteiro, a fim de descrever o conteúdo textual e áudio-narrativo

apresentado na mídia, informações de tempo de duração de cada cena, além dos elementos gráficos e visuais presentes.

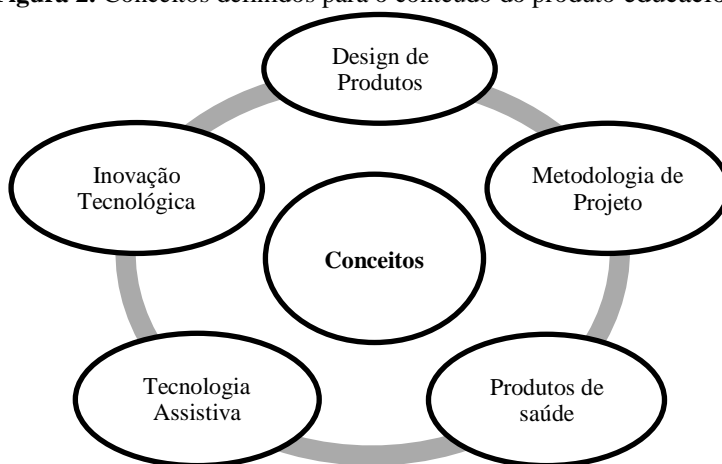
A etapa de concepção do vídeo educacional consistiu em uma análise de conceitos criativos e um estudo semiótico, a fim de orientar a direção de arte. Os conceitos criativos guiaram a definição de estilos estéticos por meio de imagens e vídeos pesquisados em repositórios de uso público. Seguiu-se, então um estudo semiótico para definir elementos gráficos a serem utilizados. A produção digital do vídeo foi realizada nos softwares Corel Draw 2018 e Adobe After Effects.

RESULTADOS

Estudo de Revisão

De acordo com as referências de revisão, foram selecionados conceitos significativos que serão abordados no produto educacional, conforme demonstrado na figura 2.

Figura 2. Conceitos definidos para o conteúdo do produto educacional



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

- **Design de produtos:** Área de conhecimento destinada à criação e desenvolvimento de produtos e objetos destinados ao uso

humano. Geralmente se refere a produtos tangíveis ou tridimensionais (FARIAS, 2018).

- **Produto de saúde:** Referem-se a materiais, acessórios ou dispositivos utilizados em procedimentos médicos, odontológicos e fisioterápicos, entre outros, na prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação ou monitoramento de pacientes (LUZ; SOUSA; OLIVEIRA, 2020).
- **Metodologia de projeto:** É uma orientação de processos e etapas a serem seguidas para a resolução de um problema por meio de um produto, sendo composta por métodos, técnicas e ferramentas (SMYTHE; PRADO; SMYTHE JR, 2016).
- **Tecnologia assistiva:** Produtos desenvolvidos para pessoas com deficiência, mobilidade reduzida ou idosas, com a finalidade de melhorar a funcionalidade, autonomia, qualidade de vida e inclusão social (GARCÍA; ITS BRASIL, 2017).
- **Inovação tecnológica:** É uma solução para um problema técnico por meio de uma novidade ou aperfeiçoamento que resulte em produtos, processos ou serviços novos ou significativamente melhorados envolvendo tecnologia (BRASIL, 2016).

Atributos são as qualidades, características e particularidades que são determinantes para o sucesso no desenvolvimento do projeto de um produto e para que este atinja os objetivos estabelecidos. Apresentamos aqui, de acordo com as referências consultadas, os principais atributos relacionados a produtos para uso nas áreas da saúde.

Quadro 3 - Atributos de produtos apontados no estudo de revisão

Atributos	
Originalidade	Ergonomia
Funcionalidade	Segurança
Atendimento de necessidades	Viabilidade técnica
Usabilidade e acessibilidade	Representação gráfica
Estética	Organização do projeto

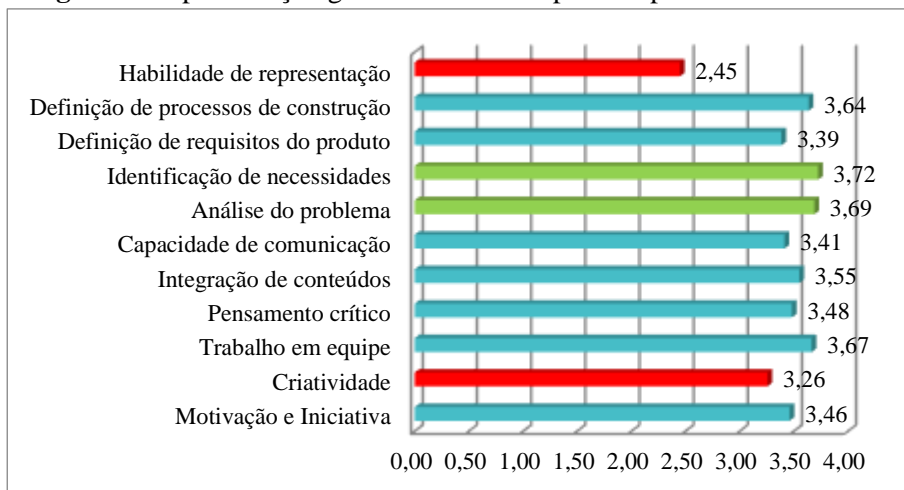
Fonte: Dados da pesquisa, 2020

Estudo Exploratório-Descritivo de Competências

29 alunos do 3º ano do curso de Fisioterapia atenderam aos critérios de inclusão do estudo. A amostra do estudo apresentou média total do índice de competências calculado pelo instrumento de 86,86%, com desvio padrão de 9,20, estando dentro do conceito ótimo, sendo que o maior valor encontrado foi de 100 e o menor valor foi de 69. A distribuição dos alunos entre os conceitos do índice foi de 7 (24,14%) no conceito Bom e 22 (75,86%) no conceito Ótimo.

Os resultados de 0 a 4 dos itens agrupados em competências são mostrados na figura 4, onde se observam melhores médias de avaliação para a Análise do problema (3,69) e a Identificação das necessidades do usuário (3,72). Por outro lado, as competências com menor média de autoavaliação foram a Criatividade (3,26) e a Habilidade de representação (2,45).

Figura 2 - Apresentação gráfica das médias por competências dos alunos



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Produção da Mídia Audiovisual

Com base nos estudos de pré-produção foi construído o roteiro da mídia audiovisual que apresenta as informações principais do vídeo, como o título, o público alvo e a duração total aproximada. Foi dividido em 6 partes: apresentação, conceitos básicos, atributos de projetos, etapas de projetos, encerramento e sessão de créditos. O estudo semiótico teve como resultado ícones representativos de atributos de produtos e etapas de projetos. Alguns exemplos de ícones gerados são apresentados na figura 6.

Figura 3 - Representação iconográfica dos atributos de produtos



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

O produto resultante consistiu em um vídeo de animação de tipografias, ícones e símbolos vetoriais, e imagens com duração total de 5min. e 09s. O título do vídeo educacional foi definido como “Métodos de Projeto de Produtos para áreas da saúde”. O vídeo educacional foi registrado na Agência Nacional do Cinema (ANCINE) com e pode ser acessado em sua versão completa através do link: <https://youtu.be/EQitauDL5ZM>.

DISCUSSÃO

No estudo de competências dos alunos a média total do índice de competências foi positiva. Este resultado pode ser explicado, segundo Meurer *et al.* (2017), pela notável eficiência deste método de ensino em estruturar a resolução de problemas reais relacionados à criação de serviços ou produtos, em um processo efetivo de aprendizagem.

Os agrupamentos em competências representados demonstraram a boa avaliação da identificação e análise de problemas e da definição das necessidades do usuário. Este resultado representa processos trabalhados com os alunos no curso de Fisioterapia através de metodologias de ensino como a ABPj e em conteúdos curriculares do curso.

Sobre a identificação de problemas, Villardi, Cyrino e Berbel (2015) afirmam que o aluno deve identificar dificuldades, falhas, contradições, discrepâncias e conflitos que podem configurar um problema. Ele traz consigo saberes obtidos de outras fontes e, ao ser confrontado com informações reais, consegue problematizá-las, articulando com os conhecimentos que já possui.

Por outro lado, as competências com menor autoavaliação pelos alunos foram a Criatividade e a Habilidade de representação, ambas relacionadas a conteúdos curriculares não comumente abordados nos cursos de áreas da saúde, porém apresentam grande importância no contexto de atividades de criação de produtos.

Segundo Carretta (2019) a criatividade é uma importante ferramenta no desenvolvimento de novos produtos, devendo estar integrada ao processo de projeto. Por isso, recomenda-se fazer uso de meios que estimulem a equipe de projeto a elaborar o maior número possível de ideias para a solução de um problema.

A criatividade pode ser colocada em prática por meio do uso de diversas técnicas estimuladoras, as quais são utilizadas principalmente na etapa de geração de ideias e conceitos para o produto, gerando

soluções para problemas de acordo com sua complexidade (SAPPER *et al.*, 2014).

Segundo Smythe, Prado e Smythe Jr. (2016), na área de saúde os aspectos referentes à representação de símbolos gráficos em projetos ainda são restritos. Os autores em um estudo sobre representação no processo de Design de produtos assistivos observaram diversas possibilidades de organização de conceitos e etapas de projeto, porém com pequena incidência de representações gráficas.

Em relação ao processo de produção da mídia audiovisual, observa-se uma crescente necessidade de estudos sobre processos criativos na construção de mídias digitais. Os aspectos de autenticidade e de estética das mensagens visuais, bem como a aceitação pelo público, podem ser favorecidos pelo conhecimento sobre processos criativos de hipermídias (COELHO *et al.*, 2017).

No contexto do ensino em saúde, uma parte considerável dos docentes ainda carece de formação pedagógica e instrumentalização para o desenvolvimento de tecnologias educacionais que forneçam maior dinamicidade e interatividade, a exemplo das peças multimídias, provocadoras de uma aprendizagem sensorial, como os vídeos educacionais (LIMA *et al.*, 2019).

Recursos audiovisuais no formato de vídeo podem representar uma sofisticação na relação ensino-aprendizagem para um público cada vez mais imerso no mundo virtual, visto que, por meio deste recurso, consegue-se captar de forma mais eficiente a atenção do público, bem como despertar sua curiosidade em relação às temáticas abordadas (RODRIGUES JÚNIOR *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

Por meio do presente estudo, encontrou-se uma melhor avaliação de competências ligadas à análise de problemas e necessidades do usuário, em comparação àquelas relacionadas à concepção criativa de projetos e formas de representação. O processo de produção levou em conta aspectos pedagógicos como a atratividade e a carga cognitiva,

assim como fundamentos de produção audiovisual, e demonstraram a importância de atividades relacionadas à tecnologia e inovação no ensino em saúde. A incipiente exploração do tema na área educacional de saúde constituiu-se no principal desafio do estudo, suscitando a necessidade de mais estudos envolvendo a produção de tecnologias multimídias em saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Guia de inovação e propriedade intelectual - REDE-NAMOR**. 2016. Disponível em: https://issuu.com/hudmaik/docs/guia_de_inova___o_rede_namor. Acesso em: 28 maio 2019.

CALDARELLI, P. G. A importância da utilização de práticas de metodologias ativas de aprendizagem na formação superior de profissionais da saúde. **Revista Sustinere**, v. 5, n. 1, p. 175-178, 2017.

CARRETTA, F. **Ferramentas de criatividade para o desenvolvimento de produtos**. Dissertação de mestrado em Engenharia mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2019.

COELHO, L. H. W. *et al.* Mídias digitais como auxiliares no processo criativo em Design - Análise de uso do aplicativo Farbe. **Revista Brasileira de Design da Informação**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 106-122, 2017. Disponível em: <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/513>. Acesso em: 11 out 2020.

COSTA-SILVA, D. *et al.* Teaching cell biology to dental students with a project-based learning approach. **Journal of Dental Education**, v. 82, n. 3, 2018. Disponível em:

https://aprendereensinar.com.br/assets/site/pdfs/prbl/J_Dent_Educ_PrBL_2018.pdf. Acesso em: 27 Nov 2020.

FARIAS, M. Conexões e Interações do Processo de Criação no Ensino de Design do Produto: Modos de Desenvolvimento do Pensamento. **Revista Farol**, v. 1, n. 19A, p. 84-96, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/farol/article/view/20459>. Acesso em: 27 out 2020.

FERNANDES, C. R. *et al.* Ensino de emergências na graduação com participação ativa do estudante. **Ver Bras Educ Med**. v. 38, n.2, p. 261-8, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022014000200013>. Acesso em: 27 nov 2010.

GARBIN, T. R.; DAINESE, C. A. Aprendizagem baseada em projeto: um modelo de intervenção e avaliação para EAD. II **Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE)**, p. 392-401, 2013.

GARCIA, J. C. D; ITS BRASIL. **Livro Branco da Tecnologia Assistiva no Brasil**. ITS BRASIL, São Paulo, 2017.

GÓES, F. S. N. *et al.* Avaliação de tecnologia digital educacional “sinais vitais e anatomia” por estudantes da educação profissionalizante em enfermagem. **Rev Min Enferm**. v. 19, n. 2, p. 37-43, 2015. Disponível em: <http://dx.10.5935/1415-2762.20150024>. Acesso em: 16 out 2020.

LIMA, V. S, *et al.* Produção de vídeo educacional: estratégia de formação docente para o ensino na saúde. **Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**. v. 13, n. 2, p. 428-38, abr.-jun. 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/33800/2/17.pdf>. Acesso em: 20 out 2020.

MEURER, H. *et al.* Sistema online de gerenciamento projetual como recurso na avaliação de projetos em Design. **CINTED-UFRGS - Novas Tecnologias na Educação**. v. 15, n. 1, 2017. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/75100/42543>. Acesso em: 25 maio 2019.

OLIVEIRA, C. G.; RODAS, A. C. D. Tecnovigilância no Brasil: panorama das notificações de eventos adversos e queixas técnicas de cateteres vasculares. **Ciênc. saúde coletiva** [Internet]. Out. v. 22, n. 10, p. 3247-3257. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017021003247&lng=en. Acesso em: 03 nov 2020.

ROCHA, S. L. **Produto educacional** - Guia de produtos educacionais em ensino em saúde. Produção técnica de Mestrado do PPG-ESA-UEPA. Disponível em: <https://paginas.uepa.br/ppgesa/wp-content/uploads/2019/05/PRODUTO-EDUCACIONAL-Guia-de-Produtos-Educacionais-em-Ensino-em-Sa%C3%BAde.pdf>. Acesso em: 14 out 2020.

RODRIGUES JÚNIOR, J. C. *et al.* Construção de vídeo educativo para a promoção da saúde ocular em escolares. **Texto Contexto Enferm**, v. 26, n. 2, p. e06760015, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/tce/v26n2/pt_0104-0707-tce-26-02-e06760015.pdf. Acesso em: 29 out 2020.

SANTOS, I. S.; GOLDSTEIN, R. A.; RABELLO, A. Trajetória da Rede PDTSP-Teias: aprendizados e desafios de um modelo de gestão de pesquisa para soluções em saúde pública. *In*: SANTOS, I. S.; GOLDSTEIN, R. A. (Org.). **Rede de pesquisas em Manguinhos: sociedade, gestores e pesquisadores em conexão com o SUS**. São Paulo: Hucitec, 2016. p. 27-54.

SAPPER, S. L. *et al.* Da ideia ao conceito de produto: o uso de técnicas criativas combinadas para auxiliar no processo de desenvolvimento de novos produtos de design. Congresso de pesquisa e desenvolvimento em Design, 11, Gramado, **Blucher Design Proceedings**, são Paulo, 2014.

SMYTHE, K. C. A. S.; PRADO, G. C.; SMYTHE JR, N. L. Análise de formas de representação gráfica dos requisitos projetuais utilizadas no processo de Design de produtos assistivos. **Revista Brasileira de Design da Informação**. v. 13, n. 1, p. 72 – 92, 2016.

VILLARDI, M. L.; CYRINO, E. G.; BERBEL, N. A. N. A metodologia da problematização no ensino em saúde: suas etapas e possibilidades. In: **A problematização em educação em saúde: percepções dos professores tutores e alunos** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 45-52, 2015. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/dgjm7/pdf/villardi-9788579836626-05.pdf>. Acesso em: 10 set 2019.

CAPÍTULO 5

A CONTRIBUIÇÃO DA TERAPIA BASEADA EM ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UM OLHAR DA PSICOLOGIA E DA TERAPIA OCUPACIONAL

Maria Carolina Ferreira Neves¹³

Maria Mariana Raiol da Silva¹⁴

Ana Irene Alves de Oliveira¹⁵

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é uma desordem do desenvolvimento neurológico não degenerativo ou evolutivo com manifestação precoce, ou seja, ainda na primeira infância; com a prevalência de 10/10.000 crianças, sendo a grande maioria do sexo masculino. O critério diagnóstico na atualidade abrange alteração na comunicação social e padrões estereotipados de comportamento e interesse, além de outros sinais e sintomas clínicos que auxiliam no fechamento do diagnóstico (VIEIRA; BALDIN, 2017; MAPELLI *et al.*, 2018).

A identificação dessas características é de grande importância, visto que são déficits que podem interferir diretamente na vida da criança e dos que estão ao seu redor; concomitantemente, o rastreamento precoce destas alterações são primordiais para o início do tratamento. Araújo (2017), ressalva que, embora seja comum que não recebam tratamentos adequados ou recomendados, faz-se necessárias

¹³ Terapeuta Ocupacional, especialista em Transtorno do Espectro Autista.

¹⁴ Psicóloga, especialista em Transtorno do Espectro Autista, Técnica do CER.

¹⁵ Orientadora, doutora em Psicologia – Teoria e Pesquisa do Comportamento (UFPA), Docente do Curso de Terapia Ocupacional na UEPA.

intervenções que favoreçam o desenvolvimento da criança. Deste modo, torna-se primordial que as intervenções sejam baseadas em evidências científicas, demonstrando maior grau de confiabilidade e eficácia.

Como ciência, a Análise do Comportamento Aplicada (do inglês Applied Behavior Analysis, ABA) não está restrita a uma profissão/formação. Neste sentido, em diversas áreas das ciências humanas e biológicas é possível o seu uso para o benefício de indivíduos com TEA. Na prática clínica, a gama de profissionais que se utilizam desta ciência é extensa, entre estes temos psicólogos e terapeutas ocupacionais.

O papel do psicólogo dessa abordagem pode ser direcionado tanto para a criança, quanto para a família. Ele trabalha com a criança os comportamentos e habilidades sociais, e orienta as famílias sobre a continuidade desse tratamento em casa. Oda (2018, p. 93) destaca como escopo “atuar além da avaliação para promover mudança, seja no (a) esvanecimento de repertório problemático, de risco ou inapropriado, ou no (b) fortalecimento de repertório saudável, apropriado e funcional.”

Com relação às intervenções baseadas em ABA, não é comum Terapeutas Ocupacionais (TOs) dirigirem esses programas de intervenção, mas podem atuar colaborando com a equipe multiprofissional recomendando estratégias que atendam às demandas sensoriais do indivíduo; fornecendo apoio e informação às famílias; e treinando cuidadores, visando melhorar a autonomia e independência na participação das Atividades de Vida Diária¹⁶, Atividades Instrumentais de Vida Diária¹⁷, educação, brincar, lazer e interação social (CASE-SMITH; ARBESMAN, 2008; WUANG; HO; SU, 2013; DUNLEAVY, 2015).

¹⁶ Atividade de Vida Diária: são as tarefas que uma pessoa precisa realizar para cuidar de si, tais como: tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, andar, comer, passar da cama para a cadeira, mover-se na cama e ter continências urinária e fecal.

¹⁷ Atividades Instrumentais de Vida Diária: são as habilidades do indivíduo para administrar o ambiente em que vive e inclui as seguintes ações: preparar refeições, fazer tarefas domésticas, lavar roupas, manusear dinheiro, usar o telefone, tomar medicações, fazer compras e utilizar os meios de transporte.

A presente pesquisa apresenta como objetivo levantar estudos que demonstram quais as contribuições do ABA para pessoas com TEA na intervenção da Psicologia e da Terapia Ocupacional. Visto os benefícios práticos são observados diariamente na rotina profissional e clínica das autoras, torna-se também necessária a investigação buscando confirmar os benefícios de acordo com a literatura a partir de métodos/abordagens baseados nesta ciência.

MÉTODOS

O artigo consiste em uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão narrativa, descritiva e exploratória com abordagem qualitativa. O material utilizado para a pesquisa consistiu em livros relacionados à temática e em artigos de língua portuguesa dos últimos cinco anos para psicologia, enquanto para terapia ocupacional foram pesquisados artigos dos últimos dez anos em língua portuguesa e inglesa. Os bancos de dados utilizados foram: Google Acadêmico; AJOT; PEPSIC; e banco de teses e dissertações da UFPA, PUC-Campinas, UFSCar e USP. Como descritores em língua portuguesa foram utilizados: Autismo; Transtorno do Espectro Autista; Análise do Comportamento Aplicada; Psicologia; Terapia Ocupacional. Enquanto para língua inglesa utilizaremos: Autism; Autistic Spectrum Disorder; Applied Behavior Analysis; Psychology; Occupational Therapy.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) caracteriza o TEA como um transtorno que gera prejuízos persistentes na comunicação e interação social, bem como nos comportamentos que podem incluir os interesses e os padrões de atividades, sintomas que estão presentes desde a infância e limitam ou prejudicam o funcionamento diário do indivíduo (ONZI; GOMES, 2015).

Visando um melhor desenvolvimento e desempenho ocupacional, o rastreio e diagnóstico inicial é essencial para início das intervenções precocemente. Os serviços de intervenção precoce podem ser concebidos como a prestação de assistência a crianças e sua família em um determinado momento de suas vidas, voltada para garantir um melhor “desenvolvimento pessoal, intervir e fortalecer as competências da família, planejar a inclusão social da família e da criança [...] com base em aspectos multidimensionais orientado a estas famílias” (p. 50). Além disso, a intervenção para o indivíduo com TEA necessita estar baseada em evidências científicas, com dados fidedignos e que demonstrem impacto no cotidiano da criança e da sua família (CAMINHA *et al.*, 2016).

3.2 INTERVENÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS NO TEA

Agregar, categorizar e pesquisar em dados bibliográficos, resultando assim em produção de uma evidência científica que contribui diretamente para a tomada de decisão é um método de revisão sistemática de Práticas Baseadas em Evidências, sendo apontada como competente para análise de pesquisas clínicas, obtendo-se assim, evidências. (LACERDA, 2019).

Para que a pesquisa consiga produzir “evidências” científicas, são necessárias três características distintas: 1) relevância, o conhecimento precisa ser relevante para alguma situação aplicada; 2) suficiência, precisa corroborar com outras pesquisas do mesmo tipo, somando comprovações; e 3) veracidade, garantindo que o processo de coleta de dados não foi contaminado por distorções e nem por interesses pessoais (LIBERALESSO; LACERDA, 2020).

Oda (2018), traz em seu artigo que uma variável relevante para entender a predominância do tratamento em ABA para TEA é a sua atuação para minimizar o repertório problemático, de risco ou inapropriado, ou aumentar as chances de um repertório saudável, apropriado e funcional. Enquanto Araújo (2017), concluiu em seu estudo que crianças com TEA que tiveram seu tratamento precoce

voltado para a terapia comportamental tiveram como resultados positivos em ênfase nas áreas de domínio de percepção visual, comunicação expressiva e receptiva e atenção compartilhada.

Neste sentido, temos 28 Práticas Baseadas em Evidências amplamente difundidas no meio da atenção à pessoa com TEA: 1) Intervenção Baseada no Antecedente; 2) Comunicação Alternativa e Aumentativa; 3) Intervenção Momentum Comportamental; 4) Cognitivo Comportamental / Estratégias de Instrução; 5) Reforçamento Diferencial de Alternativo, Incompatível ou Outros Comportamentos; 6) Instrução Direta; 7) Ensino por Tentativas Discretas; 8) Exercício e Movimento; 9) Extinção; 10) Avaliação Funcional do Comportamento; 11) Treino de Comunicação Funcional; 12) Modelação; 13) Intervenção Mediada por Música; 14) Intervenção Naturalística; 15) Intervenção Implementada por Pais; 16) Instrução e Intervenção Mediadas por Pares; 17) Dicas; 18) Reforçamento; 19) Interrupção e Redirecionamento da Resposta; 20) Autogerenciamento; 21) Integração Sensorial; 22) Narrativas Sociais; 23) Treino de Habilidades Sociais; 24) Análise de Tarefas; 25) Instrução e Intervenção Assistida por Tecnologia; 26) Atraso de Tempo; 27) Videomodelação; 28) Suportes Visuais (LIBERALESSO; LACERDA, 2020).

3.2.1 Análise do Comportamento Aplicada

Entre as práticas apresentadas no decorrer do artigo, a grande maioria é baseada na ciência Análise do Comportamento. A Análise do Comportamento busca compreender a interação do homem com o ambiente do ponto de vista comportamental. Diante disso, destacamos a importância do ambiente que, além do mundo físico, leva em conta as trocas sociais com o contexto (MOREIRA; MEDEIROS, 2018).

Vale ressaltar, que segundo Liberalesso; Lacerda (2020), a Intervenção Orientada por Pais é extremamente importante e eficaz. Este tipo de intervenção apresenta como característica os pais usarem uma prática com o próprio filho. Os profissionais capacitados ensinam os pais, individualmente ou em grupo, métodos como instruções

didáticas, discussões, modelagem, treinamento ou *feedback* de desempenho. Neste contexto, o papel dos pais é usar a prática de intervenção para ensinar os filhos novas habilidades, quais sejam: formas de comunicação, maneiras de brincar ou habilidades de autocuidado, o envolvimento do filho na comunicação social e interações e/ou como diminuir comportamentos desafiadores.

3.3 AS CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA PARA A INTERVENÇÃO DA PSICOLOGIA

Há divergências quanto à quando começaram os questionamentos sobre as evidências científicas nas práticas clínicas em psicologia, porém foi somente em 1993 que a Divisão 12 da APA (Psicologia Clínica) montou uma força tarefa voltada para a definição e comprovação de tratamentos empiricamente comprovados. (LEONARDI, 2016).

Com isso, surgiu o conceito de Práticas Baseadas em Evidências em Psicologia (PBEP), que têm como principal definição o aumento de resultados positivos e diminuição dos resultados negativos, através de procedimentos terapêuticos. Conforme explica Leonardi (2016 apud MORAES; SILVEIRA, 2020), essa prática ainda recebe diversas críticas da comunidade científica devido a alguns critérios metodológicos.

Essa abordagem psicológica tem contribuído para o atendimento a crianças com desenvolvimento atípico, como o TEA, visto que favorece nelas a organização de fatores de Treino de Habilidades Sociais (THS), frequentemente ligados às áreas da linguagem e comportamento verbal (MATOS, 2016).

Del Prette e Del Prette (2017) constataam a importância do THS na intervenção terapêutica de transtornos em que haja um maior comprometimento nas habilidades sociais, visto que são comportamentos aprendidos. Por fim, concluem que o THS é uma

técnica de terapia do ABA que pode ser um recurso importante para a intervenção em TEA.

Em resumo, as intervenções terapêuticas têm como base a identificação de comportamentos e habilidades necessitados de melhorias, a definição e descrição de metas e/ou objetivos, através de uma intervenção planejada. Todas essas ações em conjunto, agregam estratégias empíricas para a modificação do comportamento, caracterizando as intervenções em ABA (SOUZA *et al.*, 2020).

As pesquisas em Análise do Comportamento são de suma importância para os indivíduos que possuem o diagnóstico de TEA, pois é através de um processo metódico de observação e registro comportamental que é possível planejar a intervenção, no intuito de ampliar o repertório comportamental do indivíduo com TEA (GIOIA, 2018; BARCELOS *et al.*, 2020).

3.4 AS CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA PARA A INTERVENÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL

A ABA é uma ciência amplamente usada na assistência de indivíduos com TEA como falado anteriormente, contudo, ainda é pouco explorada pelos profissionais de Terapia Ocupacional, especialmente porque na visão de alguns profissionais é que a ciência não é centrada no cliente. Apesar de Welch e Polatajko (2016) referirem em sua revisão sistemática que quando implementado no dia a dia os benefícios são maximizados, pois as atividades estão baseadas no interesse da criança. Além de ser a ciência apoiada pelo governo de países como Estados Unidos da América, Canadá e Austrália por ser baseada em evidências científicas com efeitos fortes no tratamento para alcançar os objetivos terapêuticos.

Como refere a Associação Americana de Terapia Ocupacional (AOTA, 2015), o terapeuta ocupacional é o profissional habilitado “a avaliar todos os aspectos de domínios, suas interrelações, e o cliente em seus contextos e ambientes” (p. 4). Além do exposto, este profissional

compreende a importância do bom funcionamento da tríade mente-corpo-espírito para a participação do paciente/cliente nas ocupações diárias.

O terapeuta ocupacional que usa a ciência ABA em sua intervenção, atua auxiliando para o desenvolvimento de habilidades e desempenho do cliente/paciente, levando sempre em consideração o contexto social que o indivíduo está inserido e o repertório de comportamentos presentes e os desejáveis; sabendo que o meio é impactado por esse indivíduo, e o indivíduo também impacta o meio que vive. Estes profissionais devem recordar que a intervenção necessita ser baseada nos pontos fortes do indivíduo (WELCH; POLATAJKO, 2016).

A tomada de decisão para as intervenções necessita ser de forma colaborativa, identificando estratégias de generalização, escolhendo reforçadores, possibilitando o engajamento em grupos, diminuindo os comportamentos disruptivos e promovendo habilidades de trabalho, autocuidado, lazer e diversão através de estratégias naturalistas. Somado a isso, o profissional atua observando as habilidades executivas, sensório-processuais, autorregulação fisiológica e também treinando pessoas que fazem parte do cotidiano do cliente, assim como as suas tarefas rotineiras (WELCH; POLATAJKO, 2016; CASE-SMITH; ARBESMAN, 2008).

No contexto das atividades que fazem parte da rotina do cliente temos as Atividades de Vida Diária (AVDs), segundo Simões, Ferreira e Dourado (2018), caracterizadas por tarefas dirigidas para o próprio indivíduo e que promovem e mantêm a saúde e o bem-estar geral. Neste sentido, nas AVDs incluem-se atividades de banho; uso do sanitário e higiene íntima; vestir; deglutir/comer; alimentação; mobilidade funcional; cuidado com equipamentos pessoais; higiene pessoal e cuidado com cabelo, corpo, pelos, unhas e dentes; e atividade sexual. Para a realização das AVDs de forma eficiente é necessário aprendizado das habilidades (de modo estruturado ou naturalista) associado a oportunidades de desempenho que surgem a partir da relação entre a criança e o ambiente que está inserida (PENTEADO, 2020).

Portanto, vê-se que princípios da ABA podem ser aplicados para implementação mais eficaz de intervenções baseada em evidências, especialmente pelo fato de o terapeuta ocupacional possuir aprofundado conhecimento acerca do processamento sensorial e o impacto deste no comportamento e rotina da criança. Além de ser o profissional que realiza o treinamento de pais, cuidadores e educadores para que o cliente consiga melhorar o desempenho ocupacional, de habilidades e diminuir o impacto das dificuldades intrínsecas da pessoa com TEA em seu cotidiano WELCH; POLATAJKO, 2016; CASE-SMITH; ARBESMAN, 2008).

3.5 MODELOS DE INTERVENÇÃO NO TEA COM MAIOR COMPROVAÇÃO CIENTÍFICA QUE USAM A ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA

3.5.1 Denver

O *Early Start Denver Model* (ESDM) é um modelo de intervenção precoce naturalista que abrange crianças com idades entre 12 e 60 meses, objetivando diminuir os possíveis atrasos do neurodesenvolvimento causados pelo TEA e acelerar o desenvolvimento nos domínios cognitivos, socioemocional e linguagem (RAMOS, 2017). Somado ao exposto, é um modelo interdisciplinar que pode ser utilizado por professores, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, médicos e analistas do comportamento (LUCIANO; SANTOS; GONÇALVES, 2021).

Para Rogers e Dawson (2014), o ESDM, visa os interesses e as inclinações particulares de cada indivíduo e, assim, promove um fundamento para sua comunicação e interação. Rodrigues, Lima e Rossi (2021) e Ramos (2017), referem que essa terapia possibilita o crescimento do relacionamento da criança que possui o TEA através de práticas de socialização com outros indivíduos sendo estimulados pelo lúdico, incorporando jogos na rotina diária a partir de atividades que estimulam a atenção conjunta.

De acordo com Howlin (2011, p. 1 apud RODRIGUES; LIMA; ROSSI 2021), “o modelo ESDM é uma intervenção para crianças pré-escolares, que incorpora estratégias comportamentais, de desenvolvimento e baseadas em relacionamentos dentro de uma estrutura de ensino naturalista”. Portanto, há uma troca na relação do terapeuta com a criança, seja comportamental ou emocional, que contribui para moldar a intervenção, e isso se mantém durante toda sua fase de desenvolvimento - até o fim da vida (ROGERS; DAWSON, 2014).

3.5.2 Método Teacch

O método TEACCH, é um modelo de ensino estruturado, tem como base a estruturação externa do espaço, tempo e atividade para promover uma organização interna da criança, possibilitando a sua organização e diminuição dos possíveis comportamentos inadequados. Sendo assim, permite a informação de rotina de modo claro e objetivo, manutenção do ambiente de modo previsível, propor atividades que a criança consiga realizar e promoção de autonomia (FORTUNATO, 2015).

Terra e Binsfeld (2018) destacam também que “esse método busca observar profundamente os comportamentos estereotipados em diferentes situações frente a diferentes estímulos e fundamentam-se em pressupostos da teoria comportamental”. Somado ao exposto, facilita a melhora e desenvolvimento da criança com TEA no que concerne às suas capacidades adaptativas (FORTUNATO, 2015).

Por utilizar materiais de instruções visuais, o método TEACCH é predominantemente desfrutado nos âmbitos escolares e clínicos. Instruções sistemáticas e objetivas diminuem as dificuldades de compreensão de linguagens abstratas, que para as crianças autistas são de grande complexidade. (SILVEIRA, 2018).

Silveira (2018), porém, alerta para a importância do trabalho multidisciplinar com a integração da família e escola no tratamento da

criança, visto que estes podem ajudá-la a estar mais preparada para lidar com os estímulos negativos.

CONCLUSÃO

O TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento que afeta indivíduos e sua respectiva família independente de condição social, estrutura familiar e afeto vivenciado com pares. Por ser um transtorno multifatorial de origem genética, com casuística ainda desconhecida, a intervenção clínica necessita ser direcionada e de acordo com a necessidade de apoio que cada indivíduo necessita.

A assistência para indivíduos com TEA necessita ser o mais precoce possível, especialmente por conta da neuroplasticidade entre zero e quatro anos de idade ser maior do que em crianças fora desta faixa-etária. Além disso, a intervenção necessita ser baseada em evidências científicas, com dados validados com a eficácia do procedimento comprovada.

Entre os profissionais que assistem indivíduos com TEA e usam Análise do Comportamento Aplicada na sua intervenção temos psicólogos e terapeutas ocupacionais. Os psicólogos atuam especialmente no treino de habilidades sociais, extinção de comportamentos inadequados, linguagem e comportamento verbal. Enquanto os terapeutas ocupacionais buscam compreender a interação entre mente-corpo-espírito e a participação do cliente nas suas ocupações diárias, rotina família e a inserção em diversos contextos (MATOS, 2016; AOTA, 2015).

Entre os modelos baseados na Análise do Comportamento Aplicada, mais conhecidos atualmente, estão Modelo Denver de Intervenção Precoce e o Método TEACCH. Enquanto o Modelo Denver é caracterizado por uma abordagem naturalista, usando do lúdico para o desenvolvimento de habilidades deficitárias, o Método TEACCH é caracterizado por ser mais estruturado, possibilitando a organização da criança e diminuindo possíveis comportamentos inadequados.

Portanto, vê-se a importância dos profissionais fazerem uso desta ciência na sua intervenção, especialmente por possibilitarem à pessoa com TEA um impacto positivo na sua rotina diária, na vida de seus familiares, na participação das suas ocupações e na relação com outras pessoas.

REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5** (5a ed.; M. I. C. Nascimento, Trad.). Porto Alegre, RS: Artmed, 2014.

ARAÚJO, J. **O tratamento de reabilitação do transtorno do espectro do autismo na rede pública de saúde**. Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2017.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE TERAPIA OCUPACIONAL (American Occupational Therapy Association – AOTA. Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio e Processo. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 26 (ed. esp.), p. 1-49, 2015.

BARCELOS, K. *et al.* Contribuições da análise do comportamento aplicada para indivíduos com transtorno do espectro do autismo: uma revisão. **Brasilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 6, p. 37276-37291, jun 2020.

CAMINHA, V. *et al.* **Autismo: vivências e caminhos**. São Paulo: Blucher, 2016.

CASE-SMITH, J.; ARBESMAN, M. Evidence-based review of interventions for autism used in or of relevance to occupational therapy. **American Journal of Occupational Therapy**, n. 62, p. 416–429, 2008.

DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. A relação entre habilidades sociais e análise do comportamento: história e atualidades. In: N. Kienen, S. R. de S. A. Gil, J. C. Luzia, & J. Gamba (Orgs). **Análise do comportamento: conceitos e aplicações a processos educativos clínicos e organizacionais** (pp. 39-53) Londrina: UEL, 2018 (ISBN 978-85-7846-537-7). Disponível em <<http://www.uel.br/pos/pgac/publicacoes/>>

DUNLEAVY, L. Evaluation of a Continuing Education Course for Occupational Therapy Practitioners on the Use of Applied Behavior Analysis. **Occupational Therapy In Health Care**, v. 29, n.1, p. 39–53, 2015.

FORTUNATO, A. **A Importância do Método TEACCH na Inclusão de uma criança autista**, 2015. 95 f. TCC (Mestrado) - Educação Pré-Escolar, Escola Superior de Educação e Comunicação, Universidade de Algarve, Faro, 2015. Disponível em: <<https://sapiencia.ualg.pt/bitstream/10400.1/7874/1/A%20import%c3%a2nia%20do%20M%c3%a9todo%20TEACCH%20na%20inclus%c3%a3o%20de%20uma%20crian%c3%a7a%20autista.pdf>> Acesso em: 22/05/2022.

GIOIA, P. *et al.* **Estudos em análise do comportamento sobre transtorno do espectro autista (TEA)**, Editora Eduel, 1ª edição, 2018.

LACERDA, R. *et al.* Práticas baseadas em evidências publicadas no Brasil: identificação e análise de suas vertentes e abordagens metodológicas. **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**. 45 (3): 777-86, 2019.

LAKATUS, E. M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos da metodologia científica**. 5º ed. Atlas, 2003.

LEONARDI, Jan Luiz. **Prática baseada em evidências em psicologia e a eficácia da análise do comportamento clínica**. Tese (Doutorado em Psicologia Clínica) - Instituto de Psicologia, University of São Paulo, São Paulo, 2016.

LIBERALESSO, P.; LACERDA, L. **Autismo: Compreensão e Práticas Baseadas em Evidências**, 2020.

LUCIANO, J. C.; SANTOS, L. V. R. I.; GONÇALVES, P. D. C. **O Modelo Denver de Intervenção Precoce no Autismo**: uma revisão integrativa de literatura. Orientador: Prof. Dr. Acrísio Luiz Gonçalves. 2021. 17 f. TCC (Graduação) - Curso de Psicologia, Centro Universitário Una, Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/14140/1/O%20Modelo%20Denver%20de%20Interven%20c3%a7%20a3o%20Precoce%20no%20Autismo%20uma%20revis%20a3o%20integrativa%20de%20literatura.pdf>> Acesso em: 21/05/2022.

MATOS, D. C. *et al.* **Análise do comportamento aplicada ao desenvolvimento atípico com ênfase no autismo**. Universidade Ceuma, São Luís, Editora AICSA, 2016.

MORAES, P.E.H., & SILVEIRA, J.M. (2020). **Caracterização da Produção Brasileira em Análise do Comportamento Clínica: Reflexões sobre Relações com a Prática Baseada em Evidências**. Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva. Disponível em: <https://10.31505/rbtcc.v21i3.1236>.

MOREIRA, M.; DE MEDEIROS, C. **Princípios básicos de análise do comportamento**. Artmed, 2018.

ODA, F. Análise do comportamento e autismo: Marcos históricos descritos em publicações norte-americanas influentes. **Revista**

Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, v. 20, n. 3, p. 86-98, 2018.

ONZI, F.; GOMES, R. Transtorno do Espectro Autista: A Importância do Diagnóstico E Reabilitação. **Caderno pedagógico**, Lajeado, v. 12, n. 3, p. 188-199, 2015.

PENTEADO, L. **Habilidades de Vida Diária e autismo: revisão de literatura**. Monografia (Especialização em Transtorno do Espectro do Autismo) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

PEREIRA, A. S. *et al.* **Metodologia da Pesquisa Científica**. Santa Maria, 2018.

RAMOS, S. *et al.* **Avaliação da Eficácia do Modelo de Denver de Intervenção Precoce: Estudo Comparativo de Casos**. Orientador: Dr. Paulo Renato Jesus. 2017. Dissertação (Mestrado) - Universidade Portucalense, Porto, 2017. Disponível em: <<http://repositorio.uportu.pt:8080/bitstream/11328/1936/1/TME%20576.pdf>>.

ROGERS, S. J.; DAWSON, G. **Intervenção Precoce em Crianças com Autismo: Modelo Denver para a promoção da linguagem, da aprendizagem e da socialização**. Lindel. 2014.

RODRIGUES, A. A.; LIMA, M. M.; ROSSI, J. P. G. Modelo Denver de Intervenção Precoce para crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Humanidades e Inovação**, vol. 8, n. 48, 2021.

SILVEIRA, Andréa. Crianças com Autismo no Processo de Inclusão: Comunicação Alternativas e Método TEACCH. **Psicologia.PT**, ISSN 1646-6977, 09/2018. Disponível em:

<<https://www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0448.pdf>>. Acesso em: 22/05/2022.

SIMÕES, A.; FERREIRA, P.; DOURADO, M. Medição da autonomia em atividades de vida diária. **Portuguese Journal of public Health**, n. 36, p. 9-15, 2018.

SOUSA, D. *et al.* **Análise do comportamento aplicada: a percepção de pais e profissionais acerca do tratamento em crianças com espectro autista**. v. 13, n. 1, p. 105-124, abr. 2020. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-34822020000100007&lng=pt&nrm=iso>.

SOUZA, R.; NUNES, D. Transtornos do processamento sensorial no autismo: algumas considerações. **Revista Educação Especial**, v. 32, 2019.

TERRA, Rose; BINSFELD, Carla. MÉTODO TEACCH (TRATAMENTO E EDUCAÇÃO AUTISTAS). **Revista do Seminário de Educação de Cruz Alta - RS**, [S.I.], v. 6, n. 1, p. 533-534, 2019. ISSN 2595-1386. Disponível em: <<http://www.exatasnaweb.com.br/revista/index.php/anais/article/view/728>>. Acesso em: 22/05/2022.

VIEIRA, N.; BALDIN, S. **Diagnóstico e intervenção de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista**. IN: 10º Encontro Internacional de Formação de Professores, 2017.

WUANG, Y.; HO, G.; SU, C. Occupational therapy home program for children with intellectual disabilities: A randomized, controlled trial. **Research in Developmental Disabilities**, n. 34, p. 528–537, 2013.

WELCH, C.; POLATAJKO, H. Applied Behavior Analysis, Autism, and Occupational Therapy: A Search for Understanding. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 70, n. 4, 2016.

CAPÍTULO 6

A DESNUTRIÇÃO EM DECORRÊNCIA DA DISFAGIA E O TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR

Ádria Talita Portilho Ferraz¹⁸

Luzianne Fernandes De Oliveira¹⁹

Manoel Gionovaldo Freire Lourenço²⁰

Yasmin Das Graças Moraes Monteiro²¹

INTRODUÇÃO

Consoante a Sociedade Brasileira de Motilidade Digestiva e Neurogastroenterologia – SBMDN (2022)

“Entendemos por “deglutição” o ato de engolir, ou seja, o transporte do conteúdo (alimento ou saliva) da boca até o estômago. Os órgãos envolvidos na deglutição são: cavidade oral (músculos das bochechas, dentes, língua e palato), faringe, esôfago e estômago, que atuam de forma sequenciada (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia), e a mesma é dividida em três fases, as quais são: Preparatória - oral, faríngea, esofágica ; onde inicia quando mordemos o alimento ou o introduzimos na boca, logo após o movimento ondulatório da língua, o bolo alimentar chega à faringe e ademais inicia a parte involuntária (não temos controle), respectivamente as fases precisam estar ambas em um funcionamento

¹⁸ Graduanda em Fonoaudiologia na Universidade Estadual do Pará (UEPA) e em Gastronomia pela Universidade da Amazônia (UNAMA).

¹⁹ Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano. Fonoaudióloga do Centro Especializado em Reabilitação da UEPA e Docente do Curso de Fonoaudiologia da UEPA.

²⁰ Doutor em Ciências (Doenças Infecciosas e Parasitárias). Coordenador do Curso de Fonoaudiologia da UEPA e Docente do Curso de Fisioterapia da UEPA.

²¹ Graduanda em Fonoaudiologia na Universidade Estadual do Pará (UEPA).

harmônico. Em uma primeira análise a disfagia significa dificuldade de deglutição, ou seja, dificuldade para engolir. Existem dois tipos básicos de disfagia que se diferem quanto à localização e quanto aos mecanismos fisiopatológicos. São elas: disfagia orofaríngea, também chamada de disfagia de transferência ou disfagia alta e a disfagia esofágica, também intitulada disfagia de transporte”.

O ato da alimentação não é simplesmente a satisfação das necessidades fisiológicas e nutricionais, como atendimento à sobrevivência humana. É um ato complexo, uma atitude mais elevada do que apenas ingerir alimentos, sobretudo uma ação prazerosa, permitindo a conexão com os significados que envolvem herança cultural, memória afetiva e momentos de sociabilidade. As escolhas alimentares passam também por questões econômicas, sociais, culturais e políticas (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, 2022).

Em uma segunda análise, as disfagias orais e faríngeas (DOF) são causadas por alterações que afetam a cavidade bucal e a faringe, região da garganta. Esse tipo de disfagia é mais comum em pessoas idosas e possui causas neuromusculares, das quais se destacam: sequelas de acidente vascular encefálico (AVE), Doença de Parkinson, Coreia de Huntington, tumores do tronco encefálico e da orofaringe, Doença de Alzheimer, divertículo de Zenker, drogas, entre outras (SBMN, 2022).

Já na disfagia esofágica - ou de transporte - a dificuldade de passagem do alimento ocorre após a deglutição. As causas podem ser de origem orgânica, quando existe um distúrbio obstrutivo ou de natureza funcional, quando a alteração responsável pelo sintoma é um distúrbio da motilidade esofágica. As causas mais comuns da disfagia orgânica são: estenose péptica, tumores do esôfago, divertículos, impaction de corpo estranho e esofagite eosinofílica (SBMN, 2022). Dessa forma, como consequência das disfagias, os indivíduos podem desenvolver um quadro de desnutrição e ter como agravante suas consequências.

A desnutrição ou má nutrição é uma condição nutricional desequilibrada, resultante de uma alimentação inadequada em quantidade e qualidade. Há duas formas sobre o que é desnutrição primária: a subnutrição e a obesidade. O termo desnutrição, porém, tem sido utilizado por décadas como sinônimo de subnutrição. Hoje, têm crescido evidências de que a obesidade pode ocorrer como consequência da subnutrição no início da vida, ademais, a subnutrição seria a ingestão de alimentos com pouco valor nutricional (Centro de Recuperação e Educação Nutricional – CREN, 2022).

A desnutrição é frequentemente encontrada no ambiente hospitalar, e muitas vezes negligenciada, apesar de afetar desfavoravelmente a saúde da população, a desnutrição apresenta como principais complicações: carência de nutrientes, pior resposta imunológica, atraso no processo de cicatrização, risco elevado de complicações cirúrgicas e infecciosas, maior probabilidade de desenvolvimento de lesões por pressão, aumento no tempo de internação e do risco de mortalidade (BARRÉRE *et al.*, 2018). A causa desencadeadora do quadro de desnutrição ocorre devido a suscetibilidade dos pacientes com disfagia orofaríngea (DO) à ingestão inadequada por medo de engasgar-se, anorexia e modificações de preferência alimentar, principalmente na dificuldade de ajustar texturas nas refeições (BELL; GOO-YOSHINO, 2018).

Além disso, faz-se necessário ressaltar que é imprescindível a presença do profissional de fonoaudiologia, responsável pela intervenção especializada através de fonoterapia, visando promover a melhora da função e conseqüentemente da qualidade de vida do paciente acometido pela disfagia, uma vez que, a patologia altera o funcionamento e a mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios, os quais correspondem aos órgãos de fala e deglutição (OLIVEIRA; GEHREN, 2021). Ademais, tanto o fonoaudiólogo quanto o nutricionista e gastrólogo e desempenham um trabalho multidisciplinar indispensável, tendo visto que a disfagia ocasiona sintomas psicossomáticos que incluem um tratamento feito por uma equipe de profissionais de vários campos da área do saber.

O estudo de Costa *et al.* (2019) comprova que uma equipe multidisciplinar pode ser efetiva quando utilizada como coadjuvante no tratamento da DO em pacientes que realizaram tratamento do câncer de laringe e também em outras patologias, além de casos de indivíduos disfágicos. Conforme Lais *et al.* (2021), a equipe multidisciplinar é extremamente importante para os casos de disfagia desde a identificação da doença como para seu tratamento, visto que as decisões são tomadas por um grupo de profissionais devidamente capacitados e com diferentes conhecimentos especializados, à vista disso, escolhendo o melhor procedimento a ser recomendado para o enfermo, assim, diminuindo o risco de vida do paciente.

Partindo do exposto é evidente que a ação de se alimentar está relacionada ao bem-estar do indivíduo e por conta disso, a qualidade de vida do paciente é diretamente afetada, conforme Bezerra *et al.* (2021), muitos disfágicos enfrentam o medo de se alimentar em público sem receio de ter dificuldade de deglutir, outros sofrem de ansiedade ou pânico na hora de comer, e poucos pacientes relatam sentir prazer ao consumir o alimento. Assim sendo, é indiscutível que a qualidade de vida do paciente é importante para ajudar na melhora do quadro de disfagia.

Desta forma, o artigo traz como pauta principal a discussão acerca da desnutrição em decorrência da disfagia e um adendo ao olhar multidisciplinar com ênfase no fonoaudiólogo, nutricionista e gastrólogo. Portanto, busca ainda compreender a relação da disfagia com a desnutrição e como o psicossocial desse indivíduo pode ser afetado, além de analisar a atuação da equipe multiprofissional com foco no fonoaudiólogo, nutricionista e gastrólogo.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistêmica, filtrados por meio dos descritores: desnutrição, fonoaudiologia e multidisciplinar. Foram selecionados textos em Português, e no máximo 5 (cinco) anos de publicação. A pesquisa bibliográfica realizada para esse estudo seguiu

uma série de critérios para o levantamento, seleção e análise da literatura, conforme referido a seguir: As fontes para obtenção das informações foram consultadas na plataforma digital Google Acadêmico, sendo os descritores utilizados: desnutrição, fonoaudiologia e multidisciplinar.

Após a escolha dos artigos que envolviam a problemática, foi realizada uma nova seleção dentre esses artigos cujos conteúdos filtrados, refletiam sobre o que foi traçado na revisão integrativa. Foram excluídos os artigos escritos em outros idiomas, com mais de 5 anos da publicação ou que fugiam totalmente do tema. Ao verificar os achados e seus critérios para inclusão, foram encontrados 29 artigos, onde apenas 6 foram escolhidos para a revisão de modo integral, pois os mesmos, segundo a visão dos autores, apresentavam maior compatibilidade com o tema da pesquisa realizada e atendiam aos mecanismos de exclusão e inclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do Quadro 4, apresentamos os estudos selecionados e caracterizados por: tema, autores, ano de publicação e o objetivo do estudo.

Quadro 4 - Caracterização dos estudos selecionados

ART.	TEMA	AUTOR/ANO	OBJETIVO
1	Evolução funcional da deglutição em pacientes com COVID 19 internados em UTI.	LIMA, Maíra Santilli de <i>et al.</i> 2020	Descrever a evolução funcional da deglutição em pacientes com COVID-19 submetidos à intervenção fonoaudiológica na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI).
2	Importância do rastreamento de disfagia e da avaliação nutricional em	Andrade, Patrícia, SANTOS, Carolina; FIRMINO,	Verificar a prevalência do risco de disfagia seus fatores associados em pacientes hospitalizados, bem como avaliar o estado

	pacientes hospitalizados.	Heloísa; ROSA. 2018	nutricional por diferentes métodos e correlacionar à pontuação do Eating Assessment Tool (EAT10)
3	Importância do rastreamento de disfagia e da avaliação nutricional em pacientes hospitalizados.	SILVA, Cristina Couto da. 2021.	Adaptação da textura de alimentos para pacientes disfágicos.
4	Adaptação de textura dos alimentos regionais para pacientes com disfagia: reiteração de um produto fumado.	BOM, Gesiane et al, 2021.	Analisar a correlação entre o estresse, a sobrecarga e a qualidade de vida de cuidadores informais de crianças com e sem fissura orofacial e disfagia.
5	Gastronomia hospitalar: treinamento em bases de cozinha.	MARTINS; BARATTO. 2018.	Inserção da gastronomia dentro do Ambiente de produção de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar, realizando então a inserção da gastronomia hospitalar.

Fonte: Autoras, 2022.

No artigo 1 intitulado "Evolução funcional da deglutição em pacientes com COVID-19 internados em UTI" os autores descreveram que, 83% dos pacientes necessitaram de até 3 intervenções para a recuperação dos padrões seguros de deglutição e que houve uma melhora significativa dos pacientes que se submeteram ao estudo. Restrições de dietas, estratégias de compensatórias e mudança na textura para que a função de deglutição seja efetivada com sucesso foram colocadas em pauta e levadas em consideração, indo ao encontro do papel do profissional de fonoaudiologia que atua com dificuldades

alimentares, uma área essencial da saúde, que age tanto nos distúrbios de comunicação (fala, voz, linguagem audição etc.) quanto nos sintomas como a disfagia, mostrando-se tão necessária sua intervenção na área da reabilitação dessa função, pois a fonoaudiologia no tratamento da disfagia se faz muito importante, pois lida com as questões funcionais relacionadas à alimentação, tais como, o manuseio oral, tipo de dieta, utensílios, modo de oferta, postura, sinais de dificuldade e estratégias compensatórias (MENEZES; SANTOS; ALVES, 2017).

A “Importância do rastreamento de disfagia e da avaliação nutricional em pacientes hospitalizados” é abordada no artigo 2 onde os autores relevam a importância do diagnóstico de disfagia, pois a patologia afeta a deglutição, ação principal para uma boa alimentação. Outrossim, em decorrência da dificuldade de alimentação que o paciente disfágico pode enfrentar, a desnutrição é uma preocupação constante da equipe multiprofissional, haja vista que, muitos alimentos de grande valor nutricional não são compatíveis com a textura aceitável para a deglutição do enfermo, conseqüentemente, esse indivíduo será afetado em outros panoramas de sua vida, dentre eles a baixa de imunidade, perda de massa corporal, autoestima, saúde mental etc., corroborando com estudos de Barbosa (2019), uma vez que a disfagia não apenas pode afetar a condição de saúde do paciente, mas também propicia o aparecimento de outras complicações como desnutrição, desidratação e pneumonia. Pode ser fatal quando ameaça o estado de hidratação e a condição nutricional do indivíduo. Portanto, existe uma relação entre a ocorrência de disfagia e o estado nutricional. Quanto maior a dificuldade de deglutição, maior o comprometimento do estado nutricional do paciente (DUTRA *et al.*, 2019). Assim sendo, a desnutrição associada a disfagia é uma pauta de extrema importância para a área da saúde.

O terceiro artigo salienta a “Adaptação da textura dos alimentos regionais para pacientes com disfagia - reinterpretação de um produto defumado”, traz um manual práticas alimentares que podem ser adaptadas para pessoas com disfagia, e ressalta que a dificuldade em

deglutir pode acarretar desnutrição, conseqüentemente a baixa-imunidade do paciente. O texto ressalta a importância de um nutricionista que possa avaliar uma dieta balanceada de acordo com o caso do paciente, assim como relevância desse profissional para a correta adaptação da textura alimentar. Evidencia-se, desse modo, a importância da integração do nutricionista na equipe multiprofissional em casos de disfagia, também referendado por Andrade *et al.* (2017) que demonstram uma prevalência do risco de disfagia e da desnutrição em uma grande amostra de indivíduos hospitalizados. Devido a esse motivo é preciso alertar profissionais de saúde para a importância do rastreamento precoce destas condições, que influenciam significativamente na qualidade de vida, na morbimortalidade, na recuperação e no prognóstico dos pacientes.

Já o achado de Bom *et al.* (2021) traz um estudo transversal, onde o mesmo constou 30 cuidadores de crianças com fissura orofacial e disfagia, utilizando sonda alimentadora, sem carteira de trabalho no primeiro grupo, enquanto o outro grupo foi composto por 30 cuidadores informais de crianças sem fissura orofacial, alimentadas por via oral. Entre os cuidadores informais de crianças com fissura orofacial e disfagia, evidenciou-se correlação entre o estresse e a percepção da qualidade de vida global, dando ênfase na disfagia, tal qual questões orgânicas e emocionais do paciente e das pessoas do seu convívio não são colocadas em pauta. O cuidador do paciente com disfagia exige um profissional que seja paciente e atento, tanto para preparar a comida quanto para dar continuidade em uma constante vigilância e causando assim, conseqüentemente uma interferência no sono, sentimento de impotência, tendo visto que o bem-estar do paciente depende do mesmo, assim como afirmam Maneira e Zanata (2018) quando reforçam que o diagnóstico da disfagia merece grande atenção devido às implicações clínicas causadas pelos sintomas.

Finalmente no artigo 5, com título “Gastronomia hospitalar: treinamento em bases de cozinha”, é apresentado um manual de práticas gastronômicas que podem ser utilizadas em hospitais, creches, escolas etc. O texto destaca que se faz necessária a boa apresentação de um

prato para a maior aceitação do paciente, além de ser uma refeição nutritiva. Salienta-se ainda que muitas pessoas têm aversão as comidas servidas em hospitais, assim como as dietas feitas para os pacientes. Isto posto, a gastronomia hospitalar utiliza da criatividade e conhecimento de técnicas para apresentar pratos apetitosos, bonitos e nutritivos. Portanto, é essencial o alinhamento dos profissionais da saúde para uma boa alimentação do paciente com disfagia, pois, o gastrólogo será o responsável pela preparação dos alimentos, sendo este o portador do conhecimento técnico de práticas gastronômicas (MARTINS; BARATTO, 2021).

CONCLUSÃO

Diante do exposto, não restam dúvidas sobre a relevância desse estudo, salientando a existência de uma lacuna que versam sobre pesquisas abordando o olhar multidisciplinar e humanizado sobre o paciente com desnutrição em decorrência da disfagia. Além disso, foram evidenciadas algumas dificuldades na da busca sobre a temática, principalmente, com relação ao componente emocional e a visão do paciente disfágico como um indivíduo complexo além da sua patologia.

Desta forma, faz-se necessário a realização de mais pesquisas que possam sintetizar diversas esferas profissionais e pontuar principalmente o ser humano como indivíduo psicossocial que possui vontades, além de aspectos emocionais em indivíduos disfágicos que deveriam ser mais explorados pela academia.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Patrícia; SANTOS, Carolina; FIRMINO, Heloísa; ROSA, Carla. **The importance of dysphagia screening and nutritional assessment in hospitalized patients.** Einstein (São Paulo) [online]. v. 16, n. 2, 2018. Disponível em: <<https://journal.einstein.br/article/the-importance-of-dysphagia->

screening-and-nutritional-assessment-inhospitalizedpatients/#:~>.

Acesso: 17 Abril 2022

BARBOSA, Elizangela Aparecida. **Manual Prático de Disfagia para Home Care: Disfagia**. Brasil: RE- THIEME REVINTER PUBLICACO, 2019. ISBN: 8554651537I.

BARRÉRE, Ana Paula Noronha. **Campanha “Diga não à Desnutrição”**: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. América do Sul / Brasil. 2018. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-908867>>. Acesso: 29 set. 2022.

BEZERRA, M. P; SOARES LOPES, I.; M SILVA, L.; DE PAULA BEDAQUE, H.; M B M FERREIRA, L. Análise de ferramentas utilizadas para avaliar o impacto da disfagia em qualidade de vida. **Journal of surgical and clinical research**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 115–126, 2021. DOI: 10.20398/jscr.v12i2.25461. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/jscr/article/view/25461>>. Acesso em: 30 sep. 2022.

BOM, Gesiane Cristina *et al.* **Stress overload and quality of life in caregivers of children with/without orofacial cleft and dysphagia**. Texto & Contexto – Enfermagem [online]. V. 30, p. e202001652021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/RFHFLXjfpn5m6XCyG38cTgN/abstract/?lang=en#ModalArticles>>. Acesso: 16 abril 2022.

CENTRO DE RECUPERAÇÃO E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL. CREN, 2022. **O que é desnutrição**. Disponível em: <https://www.cren.org.br/sobre_cren/o-que-e-desnutricao-faq/#1540578749517-79213891-09e8>. Acesso: 29 set. 2022.

COSTA, D. R. *et al.* **Efeito imediato da estimulação elétrica neuromuscular na deglutição após tratamento do câncer de laringe: relato de caso.** CoDAS, São Paulo, v. 31, n. 3, p.1-5. jun. 2019. Disponível em: <<https://sbgg.org.br/espaco-cuidador/degluticao/>>. Acesso: 29 set. 2022.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. EMBRAPA, 2022. **Alimentos e territórios, áreas de atuação, antropologia e sociologia da alimentação.** Disponível em: <https://www.embrapa.br/alimentos-e-territorios/areas-de-atuacao/antropologia-e-sociologia-da-alimentacao>>. Acesso: 29 set. 2022.

LAIS, Lúcia Léia (comp.). **Atuação interdisciplinar na disfagia: Disfagia.** Rio Grande do Norte: Edufrn, p. 109, 2021. ISBN: 9786555691801. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/45461/1/Atuac%cc%a7a%cc%83o%20Interdisciplinar%20na%20Disfagia.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2022.

LIMA, Maíra Santilli *et al.* **Evolução funcional da deglutição em pacientes com covid-19 internados em uti.** CODAS [online]. v. 32, n. 4, p. e20200222, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/codas/a/3vTJXKzhvhnsBGqy8vgZccM/?lang=pt#>>. Acesso: 16 abril 2022.

LOPES, E.; SANTOS, M.; BARBOSA, N.; ALMEIDA, Â.; COUTINHO, D. J. G. **Os benefícios da implantação da gastronomia hospitalar para o público adulto: uma revisão bibliográfica.** Revista ibero-americana de humanidades, ciências e educação, [s. L.], v. 7, n. 10, p. 1121–1133, 2021. Doi: 10.51891/rease.v7i10.2651. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2651>>. Acesso em: 1 out. 2022.

MANEIRA, A.; ZANATA, I. L. **A frequência de disfagia em idosos em um hospital da cidade de Curitiba - PR.** R. Saúde Públ. Paraná, Paraná, v. 1, n. 1, p. 20-26. jul, 2018. Disponível em: <<http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/36>>. Acesso: 29 set. 2022.

MARTINS, P.; BARETTO, I. **Gastronomia hospitalar: treinamento em bases de cozinha.** Rbone – revista brasileira de obesidade, nutrição e emagrecimento, v. 12, n. 69, p. 110-117, 6 fev. 2018. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/661>>. Acesso: 16 abril 2022.

MENEZES, E. D.; SANTOS, F. A. H; ALVES, F. L. **Disfagia na paralisia cerebral: uma revisão sistemática.** Rev. CEFAC, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 565-574. jul./ago. 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/DCgmW4mNFzSfqBD5fswxdwm/?format=pdf&lang=pt#:~:text=Na%20tentativa%20de%20evitar%20comprometimentos,a%20via%20de%20alimenta%C3%A7%C3%A3o%20utilizada>>. Acesso: 29 set. 2022.

OLIVEIRA, A. dos S. de. GEHREN, A. D. **A importância da terapia fonoaudiológica na disfagia da criança encefalopata: revisão sistemática.** 19 out. 2021. Disponível em: <<http://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/9027>>. Acesso: 29 set. 2022.

SILVA, L. M. de L. *et al.* Dysphagia and its relation with nutritional status and calorie/protein intake in the elderly. **Revista CEFAC** [online]. 2019, v. 21, n. 3 [Acessado 30 setembro 2022], e15618. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-0216/201921315618>>. Epub 25 Nov 2019. ISSN 1982-0216. <https://doi.org/10.1590/1982-0216/201921315618>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MOTILIDADE DIGESTIVA E
NEUROGASTROENTEROLOGIA – **SBMDN**, 2022. Disponível em:
<<http://www.sbmdn.org.br/>>. Acesso: 29 set. 2022.

CAPÍTULO 7

ASPECTOS FONOAUDIOLÓGICOS NO PROCESSO DE DEGLUTIÇÃO EM PESSOAS COM SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Dandara Ohana Sampaio Gomes²²

Isabela Coelho Pastana²¹

Luzianne Fernandes de Oliveira²³

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD) também identificada como Trissomia do cromossomo 21, consiste em uma alteração cromossômica no par 21 do genoma humano. Essa alteração resulta em três cópias do cromossomo ao invés de duas, a qual ocasiona uma mudança quantitativa: os indivíduos apresentam um total de 47 cromossomos, enquanto no genoma típico a quantidade é igual a 46. BRASIL. Ministério da Saúde.

A SD possui características físicas específicas e de fácil reconhecimento e confirmadas através de diagnóstico genético. Dentre elas e de acordo com Sales *et al.* (2017), as características do desempenho motor oral,—que estão presentes são: cavidade oral reduzida, hipotonia dos músculos orais e faciais, má oclusão dentária e macroglossia – aumento no tamanho da língua - Além disso, estas crianças podem apresentar alterações no desenvolvimento do sistema nervoso central e na motilidade esofágica, acarretando prejuízos nas

²² Discentes do curso de Bacharelado em Fonoaudiologia pela Universidade do Estado do Pará - UEPA

²³ Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano. Fonoaudióloga do Centro Especializado em Reabilitação da UEPA e Docente do Curso de Fonoaudiologia da UEPA.

funções estomatognáticas, dentre elas a deglutição orofaríngea é a mais observada.

Sendo assim, considerando as características estruturais afetadas pela síndrome, entende-se que o processo de deglutição também pode ser alterado, tendo em vista que, precisa da ação complexa neuromuscular de estruturas de cabeça e pescoço. Ademais, a deglutição ocorre em um espaço comum à respiração, a qual tem como tarefa, transportar o bolo alimentar em diferentes texturas da cavidade oral para o estômago, sem penetração dos alimentos para das vias respiratórias. Dessa forma, qualquer alteração neurológica ou estrutural no indivíduo é capaz de promover transtornos no processo de alimentação segura e eficiente, levando-o a desenvolver o que se classifica como disfagia (RESENDE *et al.*, 2015).

Diante dos aspectos fisiológicos, a deglutição é didaticamente dividida em quatro fases: fase preparatória oral, fase oral, fase faríngea e fase esofágica. Na fase inicial, o alimento é direcionado à boca e é transformado em bolo alimentar por meio da mastigação e salivação. Em seguida, o bolo é comprimido pela língua em direção ao palato duro para que ocorra a segunda fase, na qual o alimento será conduzido até a orofaringe. A partir disso, será iniciada uma resposta a fim de permitir a passagem do bolo alimentar protegendo as vias aéreas. Por fim, tem-se o encaminhamento para a fase esofágica onde será estimulado o relaxamento do esfíncter esofágico superior (EES) a fim de que o bolo alimentar seja direcionado ao estômago (CORBIN-LEWIS *et al.*, 2009).

Desse modo, o termo a disfagia consiste em qualquer alteração que resulte em intercorrência em alguma dessas fases do processo de deglutir e, segundo Dedivitis *et al.* (2017) sua etiologia é multifatorial, podendo ser mecânica, neurogênica e/ou psicogênica, uma vez que, há alterações que provocam mudanças na fase oral ou faríngea da deglutição humana, dentre elas, a disfagia orofaríngea é a mais frequente nas pessoas com síndrome de down, pois tal distúrbio, tem prevalência maior em pessoas com anormalidades do trato aerodigestivo superior, malformações do sistema nervoso central,

atraso do neurodesenvolvimento e síndromes craniofaciais (FARIAS *et al.*, 2017).

Sob esse aspecto, a fase modular da deglutição é considerada a mais propícia a disfunções em indivíduos com SD já que a hipotonia muscular presente dificulta a propulsão e elevação do bolo a faringe, e, segundo o que preconiza a literatura especializada, tal fase depende da ativação de áreas corticais e subcorticais do Sistema Nervoso Central (SNC). Desta forma, deve-se ressaltar que não somente a presença de alteração nos aspectos miofuncionais orofaciais da SD, mas também outras alterações em bases morfofisiológicas poderiam contribuir para prejudicar a modulação da fase oral (SALES *et al.*, 2017).

À vista disso, ressalta-se a importância da intervenção fonoaudiológica precoce em pessoas com a SD para que haja um acompanhamento da ingestão segura alimentar, e, de acordo com o que refere Souza (2019), é certo que há mais possibilidades de evoluções significativas quando o tratamento terapêutico é realizado precocemente, ainda nos primeiros anos de vida do indivíduo. Sendo assim, os primeiros trabalhos serão voltados para o desenvolvimento muscular da face, a fim de promover o fortalecimento da musculatura orofacial, e, com isso, minimizar as chances de transtornos na deglutição (ALVES, 2018).

Por conseguinte, em virtude da importância que há em promover estratégias voltadas para a realização de tratamentos e terapias que possibilitam qualidade de vida para o indivíduo com a trissomia 21, esta pesquisa tem como objetivo investigar as principais características da síndrome de down que afetam o processo de deglutição, bem como, destacar a atuação fonoaudiológica como relevante na promoção da saúde por meio da reabilitação.

MÉTODO

A fim de atender aos objetivos propostos, buscou-se realizar uma pesquisa exploratória descritiva por meio de um levantamento bibliográfico, utilizando as seguintes bases de dados para a seleção dos

artigos: Scientific Electronic Library Online (SciElo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Acadêmico. Diante disso, foram utilizados os descritores: Disfagia, Síndrome de Down, Trissomia 21, Transtorno de deglutição, Deglutição orofaríngea, Disfagia, Síndromes genéticas e Fonoaudiologia.

Inicialmente, para a seleção dos estudos da revisão, foi feita a leitura flutuante dos títulos das produções científicas encontradas, após selecionar os mais pertinentes, foi feita a leitura dos resumos e, posteriormente, dos textos na íntegra para verificar a compatibilidade com o eixo temático estabelecido pelas pesquisadoras.

Definiu-se como critérios de inclusão os periódicos na língua portuguesa e a preferência atribuída aos mais atuais - de no máximo 07 (sete) anos de publicação, bem como a disponibilidade do texto completo gratuito em PDF. Como critérios excludentes, foram descartados aqueles que não estavam adequados ao eixo da pesquisa, os artigos com data de publicação fora do período estabelecido, trabalhos indisponíveis gratuitamente e artigos que não atendiam ao objetivo do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No quadro 5, estão dispostos os achados científicos selecionados para realizar a revisão bibliográfica.

Quadro 5 - Caracterização dos estudos selecionados segundo o título, ano, objetivo e resultado.

Título	Ano	Objetivo	Resultados
Efeitos da eletroestimulação associada ao treino mastigatório em pessoas com síndrome de down.	2018	Investigar e mensurar os efeitos da eletroestimulação na musculatura orofacial e nas funções de mastigação,	A eletroestimulação associada ao treino mastigatório trouxe resultados estatisticamente significantes para a musculatura orofacial e para as funções de

		respiração e deglutição dos indivíduos com síndrome de Down	mastigação, respiração e deglutição em pessoas com Síndrome de Down
Intervenção fonoaudiológica na síndrome de down: estudo de caso.	2018	Descrever a intervenção fonoaudiológica junto a criança com Síndrome de Down	Inquestionável a importância da estimulação precoce e do trabalho fonoaudiológico na vida de uma criança com SD
Análise qualitativa e quantitativa da deglutição orofaríngea na Síndrome de Down	2017	Descrever a análise qualitativa e quantitativa temporal da deglutição orofaríngea em crianças com diagnóstico de Síndrome de Down (SD).	Constatou-se, alterações na fase oral e faríngea da deglutição na maioria dos parâmetros analisados
Análise quantitativa do tempo de trânsito oral e faríngeo em síndromes genéticas	2015	Analisar, de forma quantitativa, o tempo de trânsito oral e faríngeo da deglutição em indivíduos com diagnóstico de síndrome genética.	O tempo de trânsito oral e faríngeo podem ou não estar alterado nas síndromes genéticas.
Avaliação da deglutição em lactentes com cardiopatia congênita e síndrome de down: estudo de casos	2015	Realizar avaliação fonoaudiológica da deglutição em lactentes com diagnóstico de síndrome de Down e cardiopatia congênita	Mesmo lactentes com síndrome de down em idade avançada podem apresentar incoordenação de sucção, deglutição e respiração no período pós-operatório.

Fonte: Autoras, 2022.

No artigo intitulado “Efeitos da eletroestimulação associada ao treino mastigatório em pessoas com síndrome de down” os autores descreveram que grande parte dos pacientes apresentou melhoria no padrão dos lábios durante a deglutição, além de encontrarem avanços significativos pré e pós-intervenção fonoaudiológica. É notório o padrão de melhoria pelo uso das terapias associadas em relação à primeira etapa da deglutição, a trituração e mastigação, sendo assim, executadas pelos incisivos e a trituração bilabial alternada. Tal corrobora com o achado de Guimarães; Guimarães (2013), o qual concluiu que uso da terapia tradicional associada com a eletroestimulação é mais benéfica do que a terapia tradicional sozinha, trazendo aumento da ingestão via oral para indivíduos com SD e diminuindo os índices de quadro disfágico.

No estudo de Brandão *et al.* (2016), são abordadas as características genéticas da síndrome, como hipotonia de lábios, língua flácida e alargada, mento rígido e respiração oral, características que dificultam o funcionamento típico das funções de deglutição, em decorrência disso, indo ao encontro do que é descrito no estudo “Pacientes com SD podem apresentar quadro disfágico” que é uma preocupação frequente devido a integridade do estado nutricional, pois, de acordo com Silva *et al.* (2019), a disfagia é associada ao risco de desidratação, bem como ao de desnutrição, devido à menor ingestão de alimentos líquidos. Outrossim, a importância de um olhar multiprofissional precoce para a recuperação das funções primordiais do sistema estomatognático e a melhora do quadro nutricional é importante (PEDUZZI, 1998).

No texto “Análise qualitativa e quantitativa da deglutição orofaríngea na Síndrome de Down”, pôde-se constatar a presença de alteração na fase oral e faríngea em quase todos os parâmetros analisados, já que, as alterações morfofisiológicas e inatividade de áreas cerebrais resulta em danos na deglutição. Na maioria das vezes, como assegura Marchesan (2005), essa condição pode ter origem otorrinolaringologia, digestiva ou neurológica. Devido a esse motivo, compete ao profissional fonoaudiólogo uma análise não somente

terapêutica, mas também neurológica. Dessa forma, há indícios que contrapõem a presença de somente um olhar terapêutico que, para há indícios que o perfil neuropsicólogo do paciente também está intimamente relacionado a alterações de deglutição, reforçando a ideia de um cuidado multiprofissional para o paciente.

Nesse sentido, partindo dos pressupostos neurofuncionais afetados pela síndrome, o artigo “Análise quantitativa do tempo de trânsito oral e faríngeo em síndromes genéticas” traz como esfera principal um estudo que constatou que de onze indivíduos avaliados com síndromes genéticas variadas - incluindo a SD - sete apresentaram tempo de trânsito oral normal e quatro apresentaram alteração, obtendo resultados significativos somente no tempo de trânsito na consistência líquida, sem grandes alterações para ingerir as demais consistências de alimentos. Entretanto, achados estimam que 80% das crianças com síndrome de Down apresentam algum problema na alimentação no início da vida indivíduos com Síndrome de Down possuem inúmeras alterações no sistema estomatognático, incluindo-se alterações funcionais e estruturais, responsáveis pelo processo de deglutição (CARVALHO *et al.*, 2010, apud GARLAND *et al.*, 2003).

Sob esse aspecto, o artigo 5 “Avaliação da deglutição em lactentes com cardiopatia congênita e síndrome de down: estudo de casos”, avalia a deglutição em lactentes com diagnóstico de síndrome de Down e cardiopatia congênita. O texto destaca que, grande parte das pessoas com alterações genéticas, apresentam algum tipo de dificuldade ou disfunção relacionada à alimentação e à deglutição. Destaca-se ainda que, o histórico dos dois lactentes do estudo demonstra a dificuldade com a experiência alimentar na qual condições anátomo-funcionais, para que o processo de deglutição fosse realizado de forma segura, mostrou-se alterado. Isto posto, os indivíduos do estudo, devido a dificuldades no processo de alimentação, apresentaram baixos escores no aporte nutricional, se enquadrando em padrões de desnutrição. Portanto, é clara a grande possibilidade da presença de transtornos de deglutição em pacientes com síndrome de down, tornando-se assim

necessária a intervenção fonoaudiológica para reabilitar a capacidade de alimentação (GUIMARÃES *et al.*, 2010).

Assim, entende-se que há características miofuncionais e de coordenação motora que podem possibilitar maiores chances do indivíduo com Síndrome de Down apresentar transtornos que envolvem a deglutição. Porém, durante o desenvolvimento da pesquisa, percebeu-se uma escassez de estudos científicos com maiores amostras populacionais e mais homogêneas, o que inviabilizou um resultado mais concretos nesse eixo de estudo, embora haja grandes indícios que favorecem a hipótese da relação entre o fenótipo da síndrome e as alterações de deglutição.

CONCLUSÃO

Diante disso, esta revisão bibliográfica buscou investigar evidências na literatura, a fim de atingir o objetivo da pesquisa, a respeito da relação entre as características da SD atrelada ao processo de deglutição do indivíduo, além de ressaltar a intervenção fonoaudiológica.

Constatou-se por meio deste estudo a importância do profissional da fonoaudiologia nas ações terapêuticas realizadas em indivíduos com Síndrome de Down, uma vez que os estudos apontaram grandes benefícios para a evolução do desenvolvimento global do indivíduo. Ademais, faz-se necessário pontuar a relevância da intervenção precoce com terapias orofaciais para o fortalecimento da musculatura de cabeça e pescoço.

Sugere-se, portanto, que mais pesquisas sejam feitas com o intuito de evidenciar os resultados da terapia fonoaudiológica e os benefícios para os indivíduos diagnosticados com a Síndrome de Down, ampliando dessa forma, o arcabouço literário e científico nessa perspectiva de estudo e fomentando novos caminhos para as intervenções nessa área.

REFERÊNCIAS

ALVES, Damaris Sabino *et al.* **Intervenção fonoaudiológica na síndrome de down:** estudo de caso. *Única Cadernos Acadêmicos*, v. 3, n. 1, 2018. Disponível: <
<http://co.unicaen.com.br:89/periodicos/index.php/UNICA/article/view/85>>. Acesso: 11 de Out de 2022.

APA. Disponível: <
<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/wdQt3ZRQg6MvLxWdrRKKVKj/?lang=pt#>>. Acesso: 05 de out de 2022.

BRANDÃO, Lenisa *et al.* **A Neuropsicologia como especialidade na Fonoaudiologia:** consenso de fonoaudiólogos brasileiros. *Distúrbios da Comunicação*, v. 28, n. 2, 2016. Disponível: <
<https://revistas.pucsp.br/dic/article/view/26732>>. Acesso: 10 de out de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 1. ed., 1. reimp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

CORBIN-LEWIS, Kim; LISS, Júlie M. Liss; SCIORTINO, Kellie L. **Anatomia Clínica e Fisiologia do Mecanismo de Deglutição.** Cengage Learning Brasil, 2009. 9786555584462. Disponível: <
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555584462>>. Acesso: 15 de out. de 2022.

DE ÁVILA, Karen Andréia Kunzler; DA COSTA, Maria Teresinha. **A Importância do Trabalho Multidisciplinar na Saúde Pública.** *Salão do Conhecimento*, v. 6, n. 6, 2020. Disponível: <

<https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/17932/16666> >. Acesso: 12 de out. de 2022.

DE CARVALHO, Ana Clara Alves; CAMPOS, Paulo Sérgio Flores; CRUSOÉ-REBELLO, Ieda. Síndrome de Down: aspectos relacionados ao sistema estomatognático. **Revista de ciências médicas e biológicas**, v. 9, p. 49-52, 2010. Disponível: < <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/4732> >. Acesso: 02 de out. de 2022.

DEDIVITIS, Rogério A.; SANTORO, Patrícia P.; ARAKAWA-SUGUENO, Lica. **Manual prático de disfagia: diagnóstico e tratamento**. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, p. 400, 2017.

DE FARIAS, Mariana Silva; MARÓSTICA, Paulo José Cauduro; CHAKR, Valentina Coutinho Baldoto Gava. **Disfagia orofaríngea e complicações pneumológicas na infância**. **Boletim Científico de Pediatria**. Vol, v. 6, n. 1, 2017. Disponível: < https://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/170615164244bcped_06_01_a03.pdf > Acesso: 12 de Out de 2022.

DE SOUZA, Mônela Maria Silva. A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO PRECOCE NA SÍNDROME DE DOWN. **Revista Científica Multidisciplinar UNIFLU**, v. 4, n. 2, p. 154-166, 2019. Disponível: < <http://www.revistas.uniflu.edu.br:8088/seer/ojs-3.0.2/index.php/multidisciplinar/article/view/223> >. Acesso: 05 de Out de 2022.

FÁVERO, Marinella Bavaresco Molina; REIS, Everaldo Costa. **Adequação e padronização de dietas utilizadas por pacientes com disfagia orofaríngea do HCFMRP-USP**. Disponível: < <https://www.hcrp.usp.br/revistaqualidadehc/uploads/Artigos/95/95.pdf> > Acesso: 05 de out de 2022.

FRAGA, Deborah Fick Böhm *et al.* Avaliação da deglutição em lactentes com cardiopatia congênita e síndrome de Down: estudo de casos. **Revista CEFAC**, v. 17, p. 277-285, 2015. Disponível: < <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/NRbk6ZWqL8dTBVjjjqDwx7f/?lang=pt&format=html> >. Acesso: 02 de out de 2022.

GUIMARÃES, Bruno Tavares de Lima; FURKIM, Ana Maria; SILVA, Roberta Gonçalves da. Eletroestimulação neuromuscular na reabilitação da disfagia orofaríngea. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 15, p. 615-621, 2010.

LABORDA GONZÁLEZ, L.; GÓMEZ ENTERRÍA, P. **Tratamiento nutricional de la disfagia orofaríngea**. *Endocrinol. nutr.* (Ed. impr.), p. 309-314, 2006. Disponível: < <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/ibc-045192> >. Acesso: 06 de out. de 2022.

MARCHESAN, Irene Queiroz. **Deglutição: diagnóstico e possibilidades terapêuticas**. *Fundamentos em Fonoaudiologia-aspectos clínicos da motricidade oral*. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 51-8, 2005. Disponível: < https://www.researchgate.net/profile/Irene-Marchesan/publication/267416274_degluticao_-_diagnostico_e_possibilidades_terapeuticas/links/54fb08820cf20b0d2cb8ac32/degluticao-diagnostico-e-possibilidades-terapeuticas.pdf > Acesso: 03 de out. de 2022.

PEDUZZI, Marina. **EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DE SAÚDE: a interface entre trabalho e interação**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, 1998. Disponível: <https://www.researchgate.net/profile/MarinaPeduzzi/publication/47868233_Equipe_multiprofissional_de_saude_a_interface_entre_trabalho_e_interacao/links/5742ffcc08aea45ee84a760a/Equipe-

multiprofissional-de-saude-a-interface-entre-trabalho-e-interacao.pdf
>. Acesso: 02 de out de 2022.

PINHEIRO, Denilma Lígia da Silva Alves *et al.* **Efeitos da eletroestimulação associada ao treino mastigatório em pessoas com síndrome de down.** In: CoDAS. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2018. Disponível: <
<https://www.scielo.br/j/codas/a/8sPTQPGd5GjyDxpLNGjKqjz/abstract/?lang=pt> > Acesso: 01 de out de 2022.

RESENDE, Patrícia Dorotéia de *et al.* Disfagia orofaríngea neurogênica: análise de protocolos de videofluoroscopia brasileiros e norte-americanos. **Revista CEFAC**, v. 17, p. 1610-1619, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-021620151754315>>. Acesso: 01 de out de 2022.

SALES, André Vinicius Marcondes Natel *et al.* **Análise quantitativa do tempo de trânsito oral e faríngeo em síndromes genéticas.** *Audiology-Communication Research*, v. 20, p. 146-151, 2015. Disponível: <
<https://www.scielo.br/j/acr/a/s6DJPMPRV3j8ZzbpkXx4WKM/?format=html&lang=pt> >. Acesso: 13 de out. de 2022.

SILVA, Laura Mata de Lima *et al.* Disfagia e sua relação com o estado nutricional e ingestão calórico-proteica em idosos. **Revista CEFAC**, v. 21, 2019.

CAPÍTULO 8

DESENVOLVIMENTO DE UM KIT DE ESTIMULAÇÃO TÁTIL PROPRIOCEPTIVO DE BAIXO CUSTO UTILIZADO NA REABILITAÇÃO DE PACIENTES AMPUTADOS.

Paulo Vitor Santos da Silva²⁴
Pamela Renata Gomes da Silva²⁵
Amanda Alice de Lima Carvalho²⁶
Jorge Lopes Rodrigues Junior²⁷

INTRODUÇÃO

A amputação de membros é um grande problema de saúde pública e consiste na perda de um membro ou segmento dele, causando impacto no aspecto psicossocial do indivíduo e representando também um fator oneroso para a saúde. Geralmente é realizada como último recurso, na busca pelo reestabelecimento da saúde do indivíduo, quando todas as outras opções já foram utilizadas ou são inviáveis, seja por conta de isquemias irreversíveis ou trauma com destruição profunda dos tecidos do membro afetado (OLIVEIRA; FERREIRA, 2021).

Atualmente, as causas de amputações no mundo vêm crescendo, devido a diversos outros fatores que envolvem o cotidiano das sociedades contemporâneas, tais como: o aumento da violência urbana,

²⁴ Graduando em Terapia Ocupacional da Universidade do Estado do Pará. Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/FAPESPA.

²⁵ Graduanda em Terapia Ocupacional da Universidade do Estado do Pará.

²⁶ Graduanda em Terapia Ocupacional Universidade do Estado do Pará. Bolsista de iniciação Científica PIBIC/UEPA/FAPESPA.

²⁷ Terapeuta Ocupacional; Doutor em Doenças Tropicais (UFPA). Coordenador do Laboratório de Tecnologia Assistiva – LABTA. Docente do Curso de Terapia Ocupacional da Universidade do Estado do Pará – UEPA. Email: jorgeto_004@yahoo.com.br.

o envelhecimento populacional e as doenças crônicas adquiridas, como a *Diabetes Mellitus* (SOUZA; SANTOS; ALBUQUERQUE, 2019).

Desde os primeiros cuidados no ambiente hospitalar, que compreendem a fase pré-cirúrgica, cirúrgica e pós-cirúrgica. Estes cuidados abarcam desde o preparo da pessoa ao processo cirúrgico, como a escolha do nível de amputação, avaliação dos aspectos cognitivos, assim como preparação do paciente para o momento da notícia da amputação, uma vez que além do impacto socioeconômico, existe também o impacto na capacidade laborativa, na socialização e na qualidade de vida, que acaba se associando ao aumento nos índices de morbidade. Em consonância a esses fatores, há as limitações funcionais que interferem em suas Atividades de Vida Diária (AVD's) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD's), o que acarreta na diminuição da participação do indivíduo na sociedade (OLIVEIRA; FERREIRA, 2021).

Os autores Souza, Santos e Albuquerque (2019), frisam que a reabilitação de amputados deve começar o mais rápido possível, por conta desse fator, o serviço de reabilitação conta com vários profissionais, dentre estes, o terapeuta ocupacional, que dará ênfase ao treino funcional, automatização da postura e marcha, treino de colocação e retirada da prótese e órtese, adaptações arquitetônicas e no vestuário, além disso, auxiliará no desempenho ocupacional.

O avanço das pesquisas nas áreas da reabilitação envolvendo a tecnologia permite que o Terapeuta ocupacional possa usufruir dessa área para o desenvolvimento de produtos, equipamentos e dispositivos que facilitem as intervenções quanto à sensibilidade tátil e proprioceptiva de pacientes amputados e potencializar o processo de reabilitação. Dentre eles, citam-se as Tecnologias Assistivas (TA), que consistem em um apanhado de instrumentos, sistemas, itens, que tem por direcionamento o aumento ou restauração da função humana, ou seja, a que possam promover melhoras significativas na reabilitação para os pacientes amputados, a fim de melhorar e atingir um desempenho satisfatório nas atividades cotidianas e ocupações humanas (FERREIRA; CARVALHO, 2020).

Nesse sentido, o objetivo desse estudo é apresentar os processos de desenvolvimento, análise descritiva e sensorio-perceptiva de um kit de estimulação tátil proprioceptivo de baixo custo, para as intervenções terapêuticas ocupacionais com amputados, além de apresentar a importância da Tecnologia Assistiva para profissão da Terapia Ocupacional.

MÉTODOS

Este estudo constitui-se em uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, a respeito do desenvolvimento de um kit de estimulação tátil proprioceptivo de baixo custo utilizado na reabilitação de pacientes amputados. O kit foi desenvolvido pelos Terapeutas Ocupacionais no Laboratório de Tecnologia (LABTA) da Universidade do Estado do Pará (UEPA).

Utilizou-se para as pesquisas às bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Nacional Library of Medicine (PubMed), periódicos do CAPES, LILACS e Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS). Para a busca dos artigos nas bases de dados utilizou-se os descritores: *Amputação, Tecnologia Assistiva e Sensibilidade*. Os artigos selecionados deveriam estar disponíveis na forma de artigos originais ou de revisão, em português e espanhol nos últimos cinco anos, dos quais deveriam conter a teoria e a prática da Terapia Ocupacional com a TA na confecção de instrumentos sensoriais e ortéticos, usando matérias de baixo custo.

Por se tratar de um kit usual na prática dos Terapeutas Ocupacionais do LABTA, este estudo tende de descrever esse instrumento desde sua confecção, até seu uso prático, assim, não necessitando de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

Vale ressaltar que os principais estudos e técnicas são originários do LABTA da UEPA, e repercutem em instituições da rede pública e

particular de saúde. Em operação desde o início dos anos 2000, o LABTA reúne inovações na fabricação de ortopedia, próteses e peças adaptativas a partir de materiais de baixo custo, como tubos de Policloreto de vinila (PVC). Atualmente a Oficina Ortopédica do Centro Especializado em Reabilitação (CER) III, é extensão do LABTA, local esse onde surgiu o desenvolvimento de um kit de estimulação tátil proprioceptivo com materiais de baixo custo para pessoas amputadas, utilizados pelos Terapeutas Ocupacionais da oficina.

O kit de estimulação tátil proprioceptivo é composto por 10 peças, sendo uma das peças uma alça de suporte aderente as outras peças, e 9 dispositivos com rugosidades distintas. Nesse sentido, cada peça terá uma única textura como o macio, extra macio, áspero, rugoso. A rugosidade define-se como uma característica associada à superfície de um material, que de acordo com a Engenharia é o resultado do processo de fabricação de uma determinada peça, evidenciada por marcas e irregularidades. (LONGHI; MERINO, 2020). As peças do kit de estimulação apresentam rugosidade diferente que podem conter superfícies ideais, em que as superfícies são retas, reais quando apresentam ondulações e efetivas caracterizadas pela ampliação de pontos ondulações.

Para a construção do kit de sensibilidade tátil (Figura 1), dividiu-se em 4 etapas, apresentadas a seguir:

- Primeira etapa:

Escolha dos materiais a serem utilizados, como o tubo de PVC, a partir desse recurso, é feito o processo de abertura de placa, onde o PVC é exposto ao fogo e há mudança de estado físico, chamado de termomoldagem.

- Segunda etapa:

São cortados em retângulos com 8cm de comprimento e 5cm de largura, não há um número máximo de base para a colagem das texturas, visto que é a base para o kit de estimulação tátil.

- Terceira etapa:

As texturas são variadas, podem ser utilizados: algodão, lixas (finas e grossas), velcro áspero e macio, tiras de lã, borrachas, esponjas, borracha antiderrapante, celofane, gelo, texturas gelatinosas além de materiais metálicos, que variam com a temperatura do ambiente, entre outras.

- Quarta etapa:

Após todo esse processo, a última fase está relacionada com montagem do kit, consiste na colagem das texturas nas bases de PVC já cortadas, utilizando a cola de sapateiro. Para o pegador utilizou-se o mesmo material, adicionando rebites de alumínio de 3 cm, para sustentar o pegador, além de ter na base o velcro autocolante e áspero.

Figura 4 - Kit de estimulação tátil propioceptivo.



Fonte: Terapeutas Ocupacionais do LABTA/UEPA, 2022.

Na prática clínica da Terapia Ocupacional, segundo Vindigni; Ribeiro, (2021), os pacientes com síndrome do membro fantasma, dor fantasmas ou a pseudoideia de mover o membro amputado, necessitam da reorganização cortical motora e somatossensorial e estimulação da neuroplasticidade, após as alterações aferentes periféricas na amputação.

[...] O kit de estimulação tátil propioceptivo, além de ser de baixo custo, é essencial para estimular a neuroplasticidade do córtex sensitivos e motores do membro amputado. Também sua aplicabilidade na percepção das texturas em contato com o coto, uma vez que a maioria dos pacientes (atendidos pelo LABTA)

apresenta movimentação passiva ou ativa no membro fantasma. (Terapeuta Ocupacional do LABTA/UEPA).

A estimulação tátil se dar com o uso do kit, usando da textura mais macia para a mais áspera, em movimentos verticais, começando do ponto superior para inferi-lo do membro amputado, levando em consideração o tempo de resposta sensorio-perceptiva diante de cada uma das texturas usadas. O sistema sensorio-perceptivo nesse processo é estimulado pelas vias aferentes periféricas e pelo músculo, em especial pelo fuso muscular e do órgão tendinoso de Golgi.

[...] essa ferramenta se mostra efetiva em nossa prática no LABTA, uma vez que visamos a autonomia e independência com a confecção de prótese para os pacientes, deve-se ter todo um trabalho motor e sensorial com o coto, e assim, o kit é usual dentro do trabalho da Terapia Ocupacional, na qual podemos ver melhoras significativas no membro e na dor fantasma. (Terapeuta Ocupacional do LABTA/UEPA).

Assim, o efeito da estimulação tátil proprioceptiva se mostra efetiva no reaprendizado motor e na neuroplasticidade, proporcionando aos pacientes amputados melhor modulação tátil e proprioceptiva do coto para seu uso funcional com uma prótese, visando assim, seu melhor desempenho ocupacional.

DISCUSSÃO

De acordo com Barreiros, Boas e Da Silva (2019), trazem em seu Guia De Orientações Ao Paciente Amputado, que durante as primeiras semanas pós-amputação deve iniciar o que são chamados exercícios de dessensibilização do coto. Estes exercícios previnem e ajudam a definir e suportar diferentes sensações, auxiliando no controle da dor e sensações fantasmas. Vale ressaltar que a reeducação sensitiva é feita através da estimulação da extremidade atingida com diferentes

texturas e objetos, permitindo dessensibilização, reeducação da sensibilidade discriminativa e mapeamento sensitivo.

A amputação parcial ou total de um seguimento do corpo repercute na funcionalidade, desempenho e qualidade de vida do indivíduo que sofreu a amputação. Esse fato é decorrente das alterações motoras presentes pós-amputação que interfere na mobilidade, no desenvolvimento das AVDs e AIVDs. As alterações motoras são consequências da perda de informações proprioceptivas decorrente da ausência da integridade da pele, tecido subcutâneo, ligamentos, tendões e músculos, perdas que interferem no equilíbrio (KORB *et al.*, 2019).

O equilíbrio é um elemento fundamental para o desenvolvimento de posturas que favorecem os movimentos corporais e o próprio posicionamento do corpo. Nessa perspectiva, quando um indivíduo sofre uma amputação o equilíbrio daquele segmento é afetado, pois há uma dificuldade de captação de informações sensoriais e proprioceptivas que determinam a posição e a velocidade do corpo quando está em movimento (RODRIGUES JÚNIOR *et al.*, 2018).

Para a manutenção da postura do corpo faz-se necessária a interação de informações sensoriais e motoras, visando a constituição de um processo em que a percepção gera ação e a ação aciona a percepção. (KORB *et al.*, 2019). Nesse sentido, a pessoa que sofreu amputação apresenta déficits que impede um bom controle motor interferido em uma futura protetização, bem como podem ocasionar sensações desconfortáveis, dor e mal-estar ao indivíduo.

As manifestações sensoriais em pessoas que tiveram um seguimento do corpo amputado podem ser diversas. Sendo estas a anestesia ou hipostesia caracterizadas pela dormência, parestesias que apresenta sensação de queimação, agulhada, formigamento, pinicação, incômodo, dormência, além disso, alodinia caracteriza-se pela percepção de dor desencadeada por estímulo não doloroso. (PEREIRA *et al.*, 2020).

Ademais, a hiperalgesia também está presente no quadro sensitivo apresentando reação exagerada a estímulos dolorosos, hiperpatia compreendida como uma reação exagerada, desproporcional,

a estímulos álgicos intensos. A disestesia caracterizada pela sensação desagradável não dolorosa, desencadeada por estímulo não apropriado como sensação de queimação desencadeada por estímulo tátil, e por fim, a hiperestesia que é a sensação exagerada a um certo estímulo sensitivo. As queixas sensitivas presentes no coto dificultam a percepção corporal adequada o que interfere nos processos de recuperação do segmento corporal. (PEREIRA *et al.*, 2020).

Nesse sentido, cerca de 60-80% dos amputados apresentam sensações de dor no local do membro que foi retirado. A dor fantasma define-se como uma sensação dolorosa de um membro, órgão ou um tecido depois de amputado, que é percebido pela sensação de formigamento, choque, dor em um movimento ou posição específica. (ISBETH, 2019). Na dor fantasma, está ocorrendo no Sistema Nervoso Central uma reorganização das estruturas do córtex cerebral em decorrência da plasticidade sensorial e motora, de modo que quando a área do encéfalo hipoativa, as áreas próximas acometem a área afetada. (VINDIGNI; RIBEIRO, 2021).

Os déficits sensoriais presentes após a amputação interferem no processo reabilitativo da pessoa amputada, dificultando a propriocepção e a movimentação, gerando dor e desconfortos (VINDIGNI; RIBEIRO, 2021). Decorrente disso, o kit de estimulação tátil propioceptivo foi desenvolvido para o estímulo da percepção das sensações obtidas pelo contato das diferentes rugosidades com a pele. Possibilitando que os receptores sensoriais da pele que estão ligados ao cérebro pelas fibras nervosas processem as informações direcionadas pela nova condição do corpo e favoreça a percepção corporal. Ademais, visa-se amenizar as manifestações sensoriais presentes em pessoas que sofreram a amputação de um segmento, para a redução ou prevenir desconfortos, dores, hipoestesia e até auxiliar no tratamento da sensação do membro fantasma.

CONCLUSÃO

Compreende-se que os mecanismos sensoriais e motores envolvidos na plasticidade cortical e também suas consequências para indivíduos amputados é de grande relevância para orientar o desenvolvimento de intervenções terapêuticas ocupacionais no processo de reabilitação, uma vez que os estudos analisados evidenciaram que a estimulação sensorio-proprioceptiva no coto pode ativar os mecanismos responsáveis pela reorganização cortical, o que apresenta melhoras nos quadros de dores, sensações e movimentação do membro amputado.

Assim, concluímos que o kit de estimulação tátil proprioceptivo é um forte recurso terapêutico ocupacional que se mostra efetivo no tratamento e possibilitaria aos amputados desempenhar suas atividades de vida diária com maior funcionalidade e alcançar, uma melhor qualidade de vida.

Espera-se que outros Terapeutas Ocupacionais possam desenvolver outros protótipos com outras texturas e matérias alternativos de baixo custo e contribuir para a literatura científica e para enriquecer os recursos terapêuticos dentro da área da reabilitação da Terapia Ocupacional.

REFERÊNCIAS

BARREIROS, B. A; BOAS, P. J. F. V; SILVA, T. R. **Guia De Orientações Ao Paciente Amputado**. Faculdade De Medicina De Botucatu Programa De Residência Multiprofissional – Saúde Do Adulto e do Idoso. E-book. 2019. ISBN: 978-85-65318-90-7

FERREIRA, A. T. S; CARVALHO, G. D. Avaliação do desempenho ocupacional De indivíduos amputados em um Hospital de urgência em Teresina-PI. **Revista Argentina de Terapia Ocupacional**. v.6, n.2, 2020.

ISBETH, L. M. I. **Entrenamiento pre protésico em usuarios com diabetes que presentan amputación de miembro inferior.** [Tese] – Facultad de Ciencias Médicas de Manabí, Ecuador; 2019.

Disponível em:

<https://repositorio.ulead.edu.ec/bitstream/123456789/2234/1/ULEAM-TO-0046.pdf>.

KORB, A.; MOREIRA, C. P.; DE SIQUEIRA, L. A. Identificando Possível Presença De Alterações Posturais Nos Pacientes Com Amputação De Membro Superior E Inferior: Uma Revisão Crítica De Literatura. **Revista Uningá**, [S. l.], v. 56, n. S4, p. 205–214, 2019.

LONGHI, T. C; MERINO, E. A. D. Teste de percepção tátil e Térmica com materiais Têxteis utilizados em Uniformes. **ModaPalavra**, Florianópolis, v. 13, n. 28, p. 99–129, abr./jun. 2020.

OLIVEIRA, C. L; FERREIRA, A. S. Reabilitação de pessoas com amputação de membros inferiores: uma revisão sistematizada. **Ciência em Movimento - Reabilitação e Saúde**. v.23, n. 48, p. 99-109, 2021.

PEREIRA, A.B.N. GOMES, C.A.C. BRITO, A.J.C. Amputação transtibial: preparação tardia de coto para protetização. **The Brazilian Journal of Health Review (BJHR)**. V. 3, n.6, 2020.

RODRIGUES JÚNIOR, Jorge Lopes; DE SOUZA CRUZ, Larissa Maria; SARMANHO, Ana Paula Santos. Impressora 3D no desenvolvimento das pesquisas com próteses/3D Printer in the development of researches with prosthesis. **Revista Interinstitucional Brasileira de Terapia Ocupacional-REVISBRATO**. v.2 n.2, p.398-413, 2018.

SOUZA, Y. P; SANTOS, A. C. O; ALBUQUERQUE, L. C. Caracterização das pessoas amputadas de um hospital de grande porte em Recife (PE, Brasil). **J Vasc Bras**. v. 3, n. 18, 2019.

VINDIGNI, D.; RIBEIRO, A. M. L. R. **As técnicas mais eficazes em Fisioterapia para o tratamento da dor fantasma após amputação:** Uma revisão da literatura. (2021) TCC – Graduação em Fisioterapia. Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa. Porto, 2021. Disponível em:
https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/10191/1/PG_36569.pdf.
Acesso em: 14 set 2022.

CAPÍTULO 9

ATUAÇÃO DO FONAUDIÓLOGO EM PACIENTES COM FISSURAS LABIAL E/OU PALATINA CORRELACIONADAS A PERDA AUDITIVA

Hemilly Layanne Monteiro Rebelo²⁸

Larissa Pietra Cordovil da Costa²⁹

Luzianne Fernandes de Oliveira³⁰

Nelson Antonio Bailão Ribeiro³¹

INTRODUÇÃO

A fissura lábio palatina, para Lofiego (1992), é uma malformação de origem congênita, de etiologia genética e ambiental, com variabilidade que oscilam desde uma sutil bifurcação chegando até fissuras mais complexas.

A Fissura Lábio Palatina (FLP) ocupa destaque em diferentes áreas da saúde, principalmente por sua interferência estético-funcional e por ser de alta incidência dependendo da área geográfica, constituindo-se na mais frequente anomalia craniofacial congênita. Embora atualmente seja amplamente definida, ainda não é possível impedir a ocorrência de fissura lábio palatina durante o desenvolvimento de período embrionário, a qual resulta de descontinuidades das estruturas faciais, alterando a inserção anatômica e funcionalidade da musculatura do palato, lábio e tuba auditiva. A fissura pode provocar alterações de diferentes magnitudes no padrão de crescimento da face, como consequência do próprio defeito ou do

²⁸Graduanda em Fonoaudiologia na Universidade do Estado do Pará;

²⁹Graduanda em Fonoaudiologia na Universidade do Estado do Pará;

³⁰Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano. Fonoaudióloga do Centro Especializado em Reabilitação da UEPA e Docente do Curso de Fonoaudiologia da UEPA;

³¹Biomédico e Docente do Curso de Fonoaudiologia da UEPA.

processo reabilitador. Bem como as consequências na aparência estética, fala, linguagem, audição, respiração e alimentação devem ser apropriadamente direcionadas e tratadas por intervenções específicas de uma equipe multidisciplinar (FREITAS *et al.*, 2012; TABITH JUNIOR, 2005; PAMPLONA; YSUNZA, 2017).

No que tange ao aspecto psicoemocional dos pais durante a gestação, eles sentem-se ansiosos para o nascimento do bebê, o que causa grandes expectativas e emoções aliadas à ansiedade por ver o rosto da criança. Entretanto, em casos de fissuras lábio palatinas, os pais são surpreendidos, o que por vezes leva a conflitos emocionais, tristeza ou até mesmo sentimento de negação, devido a não concretização da idealização do filho. Esses sentimentos podem gerar um rompimento de parte dos planos e anseios, bem como o sentimento de culpa pelos pais sobre a impossibilidade de gerar o “filho perfeito”. Inicialmente, os pais devem ser orientados a procurar tratamento em centros especializados no tratamento de fissuras lábio palatinas, acompanhamento este que refletirá de forma eficaz na reabilitação da criança (ALVES; CARRARA; COSTA, 2005; BRASIL *et al.*, 2007).

Uma das formas de tratamento da fissura é pela foniatria, que é uma área de atuação da otorrinolaringologia a qual estuda e cuida de crianças e adultos com alterações do sistema de linguagem e consequências das alterações do seu desenvolvimento. Aborda amplamente as funções motoras e sensitivas dos distúrbios de linguagem, permitindo o diagnóstico diferencial e propondo a melhor terapia para cada caso (FAVERO; TABITH JUNIOR, 2016).

Infelizmente, existem várias causas que podem afetar o fornecimento fonológico completo no paciente com fissura lábio palatina, fundamental para o processamento de sons verbais, discriminação de fonemas, consciência fonológica e desenvolvimento de leitura e escrita, tais como: falha na função perceptivo auditiva, por consequência de otites e perda auditivas flutuantes verificadas comumente nestes pacientes; falha na construção das primeiras palavras durante o desenvolvimento fonológico, uma vez que o palato ainda não foi reparado nesse estágio; falhas comportamentais vinculadas à menor

exposição da criança à linguagem do outro como, causadas por cirurgias e intervenções recorrentes, relação materna comprometida, alterações estéticas faciais, questões sociais e econômicas (PAMPOLA; YSUNZA, 2018; TABITH JUNIOR, 2005).

O tratamento das fissuras objetiva primeiramente corrigi-las cirurgicamente, além disso, é necessário tratar os problemas associados como alterações nas funções da deglutição, mastigação, sucção, audição, fala, oclusão entre outras consequências que possam surgir. É nesse sentido que a atuação do fonoaudiólogo se torna fundamental, visto que esse profissional é habilitado e capacitado para tratar as alterações supracitadas aplicando suas técnicas e manejos adequados. O objetivo do presente estudo é apresentar compilação de informações dos principais processos fonoaudiológicos de indivíduos com fissuras labioalatais associados a perda auditiva.

METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica aqui relatada seguiu alguns critérios de levantamento, seleção e análise da literatura, conforme descrito a seguir.

Fontes para obtenção das informações. Foram consultadas as seguintes bases de dados eletrônicos: Google Acadêmico; Revista CEFAC; Pesquisa SCIELO; Research, Society and Development; Revista Científica Multidisciplinar UNIFLU; Academus Revista Científica da Saúde; Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.

Os descritores utilizados foram: Fonoaudiologia; Multidisciplinar; Fenda labial; Fissura palatina; Perda auditiva.

Após a obtenção dos artigos que abordavam o tema, foram selecionados textos baseados no conteúdo contido em seu resumo/abstract e que refletiam o objetivo traçado em nossa revisão. Ao todo foram obtidos oito artigos que preenchiam em partes o critério temático, apenas três deles atendiam plenamente a temática, enfatizando a atuação do fonoaudiólogo em indivíduos com fissuras

associadas a perda auditiva, um deles estava no idioma inglês, como atendia o tema central não foi descartado; dois abordaram a temática específica em recém-nascidos com fissuras labiopalatinas; um desses abordou as consequências na fala, na fase adolescente e adulta, das crianças com fissuras palatinas; os outros dois restantes discorreram sobre a atuação conjunta da equipe multidisciplinar frente à malformação craniofacial; sendo alguns deles computados em mais de uma categoria.

Leitura e análise dos textos. Realizou-se uma leitura analítica e comparativa das informações obtidas. Essa leitura envolveu dois momentos: (a) leitura de reconhecimento e familiarização com o conteúdo de cada artigo; (b) nova leitura a fim de pontuar os aspectos relevantes sobre a atuação do fonoaudiólogo em indivíduos com fissuras lábio e/ou palatina associada a perda auditiva. Inicialmente, traçou-se a caracterização da fissura labiopalatina; a seguir, buscou-se identificar a atuação mais recorrente dos fonoaudiólogos em indivíduos com malformação craniofacial correlacionada a perda auditiva. Avaliou-se, então, a importância acerca da atuação do fonoaudiólogo nas pessoas com fissuras labiopalatinas associadas a perda auditiva. O que se segue é o resultado do levantamento e análise bibliográfica realizados, tendo em vista a sistematização de conhecimentos sobre a atuação do fonoaudiólogo em indivíduos com fissuras lábio e/ou palatina vinculada a perda auditiva em forma de revisão da literatura.

RESULTADO E DISCUSSÃO

No campo da fonoaudiologia é ofertado o acompanhamento desde os primeiros dias de vida em crianças com fissuras labiopalatinas, porém, não há uma faixa etária específica para o atendimento.

A avaliação é feita por meio de protocolos específicos, para a compreensão das características da malformação, bem como impacto nas funções do sistema estomatognático: sucção, respiração, deglutição, mastigação e fala. Quando necessário é realizada a avaliação de linguagem oral, compreensão e expressão. Além disso, aplica-se a

avaliação auditiva, por meio dos exames de audiometria tonal limiar, logaudiometria, imitanciometria e Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico-PEATE. Sempre que identificadas alterações auditivas, os pacientes são encaminhados para o tratamento adequado com os devidos profissionais especializados.

Cabe ao fonoaudiólogo, que trabalha na reabilitação de pacientes com fissuras labiopalatinas, ater-se aos seguintes fatores: desenvolvimento dos aspectos oromiofuncionais, linguagem oral, escrita e aprendizagem, fala, voz e audição (Costa *et al.*, 2018). Caso tenha alguma alteração nesses fatores, é necessário a intervenção do profissional e para casos mais avançados é feito o encaminhamento para outros profissionais especializados, sendo fundamental que toda a equipe multiprofissional atue em conjunto auxiliando, solucionando e promovendo o bem-estar geral do paciente.

As Fissuras Labiais e/ou Palatinas (FLP) são as malformações congênitas orofaciais com as maiores taxas de ocorrência. No Brasil, estima-se que sua prevalência varie entre 1 e 2 casos para cada 1.000 nascidos vivos. As alterações estruturais craniofaciais de indivíduos com FLP podem resultar em distúrbios na articulação e ressonância dos sons verbais. Alterações dessa natureza, se não tratadas, comprometerão o desenvolvimento da fala da criança com FLP e podem influenciar na aquisição dos sistemas fonético e fonológico (DA RÉ *et al.*, 2020).

Outro fator que pode afetar a aquisição dos sons da fala é a diminuição da acuidade auditiva, que interfere no processo de organização e categorização das informações acústicas (processamento auditivo central). As crianças com FLP apresentam predisposição à perda auditiva condutiva, principalmente aquelas que realizaram palatoplastia tardiamente e/ou com histórico de doenças na orelha média, que se desenvolvem devido ao comprometimento do mecanismo velofaríngeo, por falta de tecido mole no palato (DA RÉ *et al.*, 2020).

Estudos constataram que a perda auditiva condutiva leve é a mais comum entre os indivíduos com FLP, variando de 60% a 75% a 6,7%. Quanto ao grau de comprometimento da perda auditiva,

estudo mostrou que 21% dos participantes apresentaram perda auditiva condutiva moderada e 4%, perda auditiva mista severa (DA RÉ *et al.*, 2020).

A presença de perda auditiva pode afetar a percepção adequada das informações acústicas, causando certa desvantagem para crianças com FLP no desenvolvimento de competências linguísticas, entre elas a Consciência Fonológica (AF) – capacidade de refletir sobre a estrutura sonora das palavras faladas (DA RÉ *et al.*, 2020).

A Perda Auditiva Condutiva (PAC) é um dos distúrbios auditivos comuns caracterizados por limiares elevados de condução aérea, avaliados pela audiometria tonal. Uma possível conexão entre PAC e constrição maxilar tem sido amplamente relatada na literatura. Pacientes com FLP geralmente enfrentam uma infinidade de desafios ao longo da vida devido ao crescimento restrito da maxila; e frequentemente manifestam problemas de fala, ortodônticos, auditivos e dentários. Aproximadamente 50% a 60% dos indivíduos com FLP também exibem status anormal da orelha média como perda auditiva condutiva flutuante leve a moderada. A otite média secretora que ocorre devido a malformações anatômicas e funcionais da TE e na região do esfíncter velo-faríngeo é uma alteração frequente associada à audição nesses pacientes (SINGH *et al.*, 2021).

No estudo de Fernandes TFS, Feniman MR *et. al.*, na caracterização dos participantes constatou-se predominância do gênero masculino no grupo sem perda auditiva e do feminino no grupo com perda auditiva e, em ambos, a maioria era de adolescentes, resultados que não diferem dos achados na literatura, pois as fissuras de lábio e palato simultâneos são mais frequentes no gênero masculino e as fissuras com envolvimento de palato isolado, que mais causam o comprometimento auditivo, são predominantes no gênero feminino. As crianças e adolescentes com perda auditiva associada à fissura labiopalatina não estão em desvantagem, no que se refere à realidade econômica, familiar, escolar e social, em relação às que não têm o distúrbio de audição. Ambos os grupos vivenciam o acirramento de conviver com o comprometimento estético e funcional causado pela

anomalia e de viver em uma sociedade totalmente preocupada com a imagem e julgadora das diferenças.

O tratamento fonoaudiológico precoce objetiva: não produzir sons de pressão oral até a palatoplastia; orientar os responsáveis para, de forma lúdica, realizar a breve oclusão das narinas enquanto o bebê vocaliza, isso favorecerá a percepção da pressão intraoral; promover estímulos sensoriais na região anterior da boca, evitando a ocorrência dos distúrbios articulatorios compensatórios e favorecendo o desenvolvimento da fala. Também pode-se utilizar o Modelador Nasoalveolar (NAM), um aparelho ortopédico que se propõe a minimizar a deformidade inicial quando utilizado precocemente. Tal dispositivo promove o alinhamento nos tecidos antes da correção cirúrgica do lábio e nariz podendo levar a melhores resultados cirúrgicos (LEE; GRAYSON; CUTTING, 2004).

Além disso, no âmbito fonoaudiológico, orientar-se quanto aos cuidados sobre: a amamentação, tipos de utensílios (quando não for amamentação ao seio), postura verticalizada durante a alimentação; desenvolvimento da fala; linguagem oral; audição; as orientações pré-cirúrgicas, que são realizadas antes da queiloplastia (cirurgia para a correção do lábio) e palatoplastia (cirurgia para a correção do palato).

As orientações principais englobam: não sugar, para tanto recomenda-se o uso da mamadeira com bico dosador (colher) e/ou copo convencional (sem canudos); não introduzir objetos na cavidade oral como: brinquedos, chupeta ou o próprio dedo; evitar o choro exagerado.

As massagens na região da cicatriz no pós-operatório. Esta é uma intervenção realizada pelo setor de fonoaudiologia, onde, além de aplicar as técnicas adequadas é realizada a orientação e prática com o responsável pela criança, para que as massagens também sejam realizadas em casa.

O objetivo de massagear a região da cicatriz é promover aquecimento, soltura, vascularização muscular e tecidual favorecendo o processo de cicatrização e funcionalidade (ROSSI *et al.*, 2005).

Orientações sobre o desenvolvimento da fala e linguagem, de forma a prevenir a instalação de distúrbios articulatorios

compensatórios (DACs), comuns nos casos de FLP. Além disso, são orientados exercícios que promovam a estimulação do palato mole visando a sua funcionalidade de modo adequado, direcionamento do fluxo aéreo para a cavidade oral, treino de sucção, sons e jogos vocálicos.

O papel do fonoaudiólogo é apontar às genitoras as técnicas que facilitam a amamentação no seio, e quando esta não é possível, a alimentação via mamadeira de modo adequado. A alimentação é totalmente possível e deve ser estimulada. O posicionamento do bebê na vertical é importante para que o líquido não seja aspirado. O massagem estimula as terminações nervosas e reduz o stress do bebê. O uso do bico ideal facilita a alimentação através da mamadeira, caso esta seja a melhor solução encontrada. Todas estas técnicas auxiliam a alimentação, fazendo o bebê ganhar peso. Além disso, acalentam a ansiedade das mães e proporcionam um desenvolvimento saudável dos fissurados.

CONCLUSÃO

Nesse sentido, evidencia-se a importância das principais técnicas utilizadas pelos fonoaudiólogos para prevenir, tratar e reabilitar os pacientes com fissuras labiopalatais. Haja vista que a participação do fonoaudiólogo no processo é fundamental, com participação ativa desde o início do tratamento do paciente fissurado, visando contribuir no desenvolvimento das habilidades comunicativas nas suas múltiplas esferas funcionais, bem como, detectar possíveis alterações para intervir o mais precocemente possível.

REFERÊNCIAS

DA RÉ, Alessandra Fraga *et al.* Relação entre os achados audiológicos e de consciência fonológica em um grupo de crianças com fissura labial e/ou palatina. **Distúrbios da Comunicação**, v. 32, n. 2, p. 196-204, 2020.

CABRAL, Celina *et al.* Abordagem fonoaudiológica em pacientes com fissura labiopalatal em serviço especializado de alta complexidade na região oeste do Paraná. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e144101019062-e144101019062, 2021.

DE OLIVEIRA, Mariana Flôres; BANDEIRA, Ana Maria Bezerra. Procedimento terapêutico multiprofissional de pacientes com fissura labiopalatal: relato de experiência. **Academus Revista Científica da Saúde**, v. 4, n. 1, p. 22-28, 2018.

DA SILVA, Etienne Barbosa *et al.* Aleitamento materno em recém nascidos portadores de fissura labiopalatina: dificuldades e métodos utilizados. **Revista Cefac**, v. 7, n. 1, p. 21-28, 2005.

GUERRA, Mônica Elisabeth Simons *et al.* **Crianças com fissura lábio palatina**. 2019.

LIMA, Maria do Rosário Ferreira *et al.* Atendimento fonoaudiológico intensivo em pacientes operados de fissura labiopalatina: relato de casos. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 12, n. 3, p. 240-246, 2007.

SANTOS, Luciana Ribeiro Basílio. Atuação fonoaudiológica na amamentação de bebês com fissura palatina. **Revista Científica Multidisciplinar UNIFLU**, v. 4, n. 2, p. 91-104, 2019.

SINGH, Harpreet *et al.* Efeitos da expansão maxilar na função auditiva e vocal em pacientes sem fissura labiopalatina e com fissura labiopalatina e deficiência maxilar transversa: um estudo controlado multicêntrico e randomizado. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 87, p. 315-325, 2021.

CAPÍTULO 10

TERCEIRIZAÇÃO DA INFÂNCIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Valdilene Magno Pinto de Souza³²
Andreici Marcela Araújo de Oliveira³³
Ana Irene Alves de Oliveira³⁴

INTRODUÇÃO

O Estado entende que família e escola são responsáveis pelo bem estar da criança. A Convenção sobre os Direitos da Criança (1990) inaugurou uma nova época de concessão dos direitos e a obrigação, por parte do Estado e da família, de proteção das crianças e adolescentes. A proteção integral foi estabelecida e a família é vista como grupo fundamental para o crescimento e bem estar das crianças, conforme o preâmbulo da Convenção.

Quando nos referimos às crianças que integram o grupo de pessoas com deficiência, atípicas, o desafio da proteção integral torna-se ainda maior, pois há a necessidade de ter acesso à rede de serviços com equipe multidisciplinar e, além disso, outro aspecto tem desafiado as famílias dessas crianças, que é a terceirização, ou seja, a transferência de responsabilidade, seja no seu âmbito educacional, seja no próprio processo de acompanhamento de seu desenvolvimento como ser humano.

³²Médica Psiquiatra, Especialista em Psiquiatria pela SBP e Professora da Universidade do Estado do Pará.

³³Socióloga e Doutora em Sociologia (UFPA), Mestre em Ciência Política (UFPA).

³⁴Terapeuta Ocupacional, Mestre em Ciências do Movimento Humano (UEPA) e Doutora em Teoria e Pesquisa do Comportamento (UFPA), Professora Titular da UEPA.

Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2015, art. 2).

São inúmeras as dificuldades envolvidas no processo de atendimento especializado para crianças atípicas, mas não se deve esquecer os familiares que também participam nesse caminho do acompanhamento. Muitos estudos abordam a realidade da criança ou adolescente, mas não focam em sua rede de apoio familiar e parental, muitas vezes, restritas às mães, que acabam assumindo duplo papel no processo de cuidado e educação.

Muitos estudos apontam que a intervenção psicoeducacional tem implicações positivas tanto para os pacientes quanto para seus cuidadores. Autores como Lemes e Odere Neto (2017) e Cunha *et al.* (2019) mostram que a percepção do ato de cuidar tornou-se mais positiva quando houve a participação em grupos que atuavam com a abordagem psicoeducacional.

Cunha *et al.* (2019), em um estudo sobre o estresse em pais de crianças com paralisia cerebral, aponta que há uma significativa relação entre o nível de estresse dos pais e as grandes demandas geradas pelas crianças que possuem limitações por conta do seu diagnóstico. Vários estudos têm sido realizados na busca de mostrar a relação entre variáveis, como estresse e o desenvolvimento dos filhos (VEIGA-BRANCO *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2019).

O interesse pelo tema - terceirização da infância - perpassa pela minha própria trajetória de vida, a forma como vivenciei minha infância, em uma periferia de Belém, criada por mãe solo e encarando os desafios que era acompanhar minha mãe nas vendas da feira e trabalhos que ela fazia para me sustentar. Mesmo com todos os percalços impostos a ela, minha criação e educação nunca foi terceirizada. Mas uma coisa sempre me intrigou: Por que somente a

minha mãe me fazia dormir, me ajudava? Ainda não conseguia perceber o universo que me envolvia com todas as questões sociais que influenciariam o meu processo educacional. Como veremos, a realidade vivenciada por mim e a de meus pacientes, aliada a um referencial teórico, instiga uma reflexão sobre a importância de profissionais da área de saúde repensarem seus posicionamentos e ampliar a discussão sobre um tema pouco questionado, mas muito presente na nossa atual sociedade: a terceirização da infância.

MÉTODOS

Para a realização deste relato de experiência faço uso da minha atuação como professora e médica psiquiatra da Universidade do Estado do Pará (UEPA) e no atendimento de crianças com suspeita de Transtorno do Espectro Autista (TEA), matriculadas no Centro Especializado em Reabilitação III (CER III) da UEPA, no período de dezembro de 2021 a setembro de 2022.

A partir da observação participante, construída no percurso do atendimento com meus pacientes e seus acompanhantes, e das minhas impressões como profissional da área de saúde, trago uma reflexão sobre as implicações da terceirização da infância, realidade vivenciada em pacientes típicos e atípicos, e a necessidade de um olhar médico para além dos fatores biológicos desses sujeitos.

DISCUSSÃO

Segundo Bujes (2001, p. 13), por muito tempo a educação infantil foi considerada uma competência exclusivamente familiar, pois era com os adultos e com outras crianças, ou seja, através da sociabilidade e da socialização, que a criança aprendia a se tornar membro de um determinado grupo, a conhecer o necessário para a sua sobrevivência.

Winnicott (1997) fala da importância da família, como o centro formador da sociedade e da cultura, bem como do desenvolvimento

individual, inclusive de maturidade emocional como sinônimo de saúde mental. O autor é incisivo ao afirmar que “(...) não seria possível ao indivíduo atingir a maturidade emocional fora do contexto familiar (...)” (WINNICOTT, 1997, p. 129). Na obra, o autor se refere ao cuidado materno de forma especial, enfatiza a importância da mãe e da família, visto que ambos acabam se tornando modelos no processo de transição para a entrada do indivíduo num círculo social mais estreito até sua ampliação, como a política, a religião e a própria sociedade.

A abordagem desses autores reflete minha própria realidade na infância e minha experiência profissional como médica. O grande questionamento na minha infância, com minha mãe solo, era: quem iria cuidar de mim na ausência de minha mãe por conta do trabalho? Como a maioria das mães dos meus pacientes, a minha também tinha um subemprego que permitia nossa sobrevivência diária. Isso implicava na minha presença na rua, pois tinha que acompanhar minha mãe nas suas vendas. Além disso, o pai ausente, como acontece com boa parte dos meus pacientes, fazia falta para mim como referência de uma figura acolhedora e que me traria segurança. Esse cenário, eu percebo com meus pacientes, e sempre foi algo que me incomodou, pois, muitas vezes, acaba sendo invisibilizado no processo do atendimento médico.

De acordo com Cunha *et al.* (2021) a formação familiar deve se pautar no vínculo afetivo, construído. No entanto, a composição familiar deve respeitar, sobretudo, o vínculo afetivo e a segurança familiar que isto acarreta, pois independe do modo como a mesma se compõe. Essa formação refere-se, também, à forma como pais e mães lidam com os cuidados da criança:

A cooperação coparental consiste na concordância com o compartilhamento das responsabilidades parentais, o quanto os pais se apoiam, valorizam e se respeitam mutuamente, implicando padrões relacionais positivos dentro da divisão de cuidados, e trajetórias desenvolvimentais saudáveis às crianças (CUNHA *et al.*, 2021, p. 172).

Infelizmente, muitas crianças não contam com a cooperação coparental no seu processo de desenvolvimento. Assim como eu, meus pacientes também enfrentam esse furto afetivo do lado paterno. Meu campo de trabalho, inevitavelmente, me leva a reflexões sobre minha vivência pessoal e o quanto a infância e a presença de uma figura materna e paterna são importantes para a construção do ser como indivíduo que deve possuir referências em sua formação moral, psíquica e em outros campos. Após o ingresso no curso de medicina e a minha experiência profissional com crianças na área da psiquiatria, pude perceber o quanto o processo de terceirização da infância é muito presente nas famílias que atendi e atendo ainda hoje.

Nos atendimentos realizados no Centro Especializado em Reabilitação da mesma Universidade, pude perceber um contexto social muito amplo que envolve os cuidados de crianças com Transtorno de Espectro Autista (TEA), principalmente no que diz respeito ao papel da mãe e ao processo de terceirização destas crianças. Todo esse contexto de vivência pessoal e profissional, além, da própria literatura, me levou à seguintes questões: quais os impactos da terceirização da infância em crianças atípicas, suspeitas de Transtorno do Espectro Autista (TEA) e típicas? Quais fatores contribuem para isso?

Os cuidados dispensados pelos pais podem ser considerados tarefas de desenvolvimento universais. No entanto, a forma como os pais os exerce pode variar de acordo com as configurações contextuais e culturais nas quais a família está inserida (BRAUN *et al.*, 2021, p. 2). Ou seja, a forma como o papel da criança é compreendida no seio familiar está relacionado, também, a sua realidade social e econômica que sua família vive. Esse processo vai se refletir na escola e na educação no âmbito da família. Na realidade que vivenciei, mesmo com todos os obstáculos, ouvir da minha mãe que eu “seria alguém um dia” era o que me confortava e me fazia sonhar com o outro dia melhor. Meus pacientes com suspeita de espectro autista, talvez, não tenham o mesmo estímulo, pois ainda vivemos em uma sociedade que discrimina e isola esse grupo social.

Frequentemente, ouço relatos de mães e acompanhantes das crianças que eu atendo, que muitos profissionais de saúde não possuem um olhar sensível para crianças típicas. Alguns, infelizmente, não possuem um atendimento cordial, outros até negam prestar o serviço. Essas famílias não se sentem amparadas pela rede de profissionais que deveriam executar seu trabalho com empatia.

Martins Filho (2012) realiza uma reflexão sobre a família contemporânea e as formas de abandono da criança. Para tanto, o autor usa o termo *terceirização da infância* para se referir ao processo em que o cuidado sai do meio materno e/ou paterno e fica sob responsabilidade de terceiros, seja profissionais, sejam pessoas próximas ao círculo familiar.

Neste tipo de relacionamento terceirizado, podemos observar outros fenômenos. Quem educa? Quem orienta? Quem coloca normas e limites? A educação tanto formal, acadêmica, como ética e moral, acaba sendo transferida para as escolas; assim, os pais esperam que elas desempenhem essa função (MARTINS FILHO, 2012, p. 64).

Na realidade a terceirização da criança pode ser comparada à roda dos expostos da modernidade, onde a criança fica sob cuidados de terceiros que, muitas vezes, não possuem o mínimo preparo profissional ou nenhum vínculo afetivo. As percepções atuais do que é ser mãe e pai influenciam nesse novo papel.

Como as relações dentro da família vão se modificando, a posição das crianças também acompanha esse processo. As exigências do sistema capitalista, implicam no afastamento dos pais cada vez mais cedo do lar, onde muitas vezes não se desenvolve um espaço de convivência familiar, e por conta das longas jornadas de trabalho, muitas vezes a família se encontra por completo apenas nos fins de semana. É persistente, em meus dias de atendimento, lidar com crianças que seus acompanhantes não são suas mães ou pais. Em geral, as mães

não conseguem se ausentar do trabalho para acompanhar seus filhos e filhas, cabe à avó esse papel intermediário.

A realidade de crianças atípicas exige ainda mais a participação de pais e mães no percurso do seu desenvolvimento educacional. Ainda com estudos escassos, a literatura mostra a necessidade de estudos com uma abordagem sobre terceirização mais voltadas para a realidade de famílias com crianças com deficiências. Ressalta-se que alguns estudos mostram como lidar com a realidade da deficiência acaba sendo um dos fatores principais de estresse de pais e acompanhantes ou pessoas que acabam fazendo parte da rede de coparentalidade. Outros levantamentos apontam o papel protagonista da psicoeducação como forma de suporte ao cuidador, na promoção de saúde aos pacientes e seus cuidadores, no âmbito do Sistema único de Saúde (SUS), por exemplo, e na redução da sobrecarga emocional, como apontam Lemes e Otero Neto (2017) em seu levantamento sobre a aplicação da psicoeducação no contexto da saúde.

É importante destacar que o uso da psicoeducação no âmbito da saúde engloba não somente a Psicologia, mas, também, envolve outros enfoques disciplinares, visto que a saúde também permeia os aspectos comportamentais, emocionais e sociais. Nesse sentido, a psicoeducação se faz por um modelo cuja interdisciplinaridade é uma ferramenta necessária para a intervenção, inclusive, cumprindo com o princípio da integralidade do Sistema Único de Saúde (SUS) (LEMES; ONDERE NETO, 2017, p. 26).

O Brasil tem mais de 17 milhões de pessoas com deficiência, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), ou seja, representam 24% da população. Um levantamento do IBGE aponta que 8,4% da população brasileira acima de 2 anos – o que representa 17,3 milhões de pessoas – tem algum tipo de deficiência. A mesma pesquisa aponta que 45 milhões de pessoas possuem deficiência total, pouco mais de 29 milhões apresentam deficiência visual com

alguma dificuldade e 2 milhões e 600 mil possuem deficiência intelectual, que hoje representa 0,8% da população.

A Pesquisa Nacional de Saúde (2015), estimou que aproximadamente 12 milhões de pessoas, no Brasil, tenham pelo menos algum tipo de deficiência. 30,4% das pessoas com deficiência intelectual participam de algum serviço de reabilitação em saúde. Em relação à deficiência física, 46,8% possuía grau intenso ou muito intenso de limitações, ou ainda não conseguia realizar as atividades habituais e 18,4% da população com deficiência física frequentava algum serviço de reabilitação.

Segundo o Relatório Mundial sobre a Deficiência (2011, p. 3) “As respostas à deficiência têm mudado desde os anos 1970, estimuladas em grande parte pela organização das pessoas que possuem alguma deficiência, e pela crescente tendência de se encarar a deficiência como uma questão de direitos humanos”. O documento aponta que a própria abordagem da medicina tem sido de forma mais interativa, levando em consideração os aspectos do socioambientais no qual o indivíduo está inserido, o que defende a Classificação de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Considerar os fatores externos ao paciente é um dos maiores desafios da atuação do profissional de saúde, seja crianças típicas ou atípicas, torna-se fundamental uma formação mais humana e integradora com outras áreas de atuação.

Um outro aspecto que identifiquei durante o atendimento e acompanhamento dos pacientes é o excesso de carga de trabalho das mães que, quando chegam em casa, ainda tem que lidar com o processo educacional do filho, além de ter que estar alerta para mudanças de comportamento ou outros fatores que podem exigir dessa mãe uma presença maior no acompanhamento do filho/ filha no atendimento realizado no consultório.

Conforme Veiga- Branco *et al.* (2018) que realizou um estudo, em Portugal, constatou-se a relação entre o estresse parental e as características socioeconômicas entre pais de crianças com necessidades especiais.

Quando os pais experimentam elevados níveis de stress comprometem não só o seu próprio bem-estar, como o da família, e sobretudo o desenvolvimento físico e intelectual dos seus filhos [...]. Frequentemente, sentem-se frustrados, ansiosos, zangados, impotentes e sem esperança, têm problemas cognitivos, vivem preocupados com o presente e o futuro da criança e sentem-se socialmente isolados. Partindo destas evidências, o presente trabalho de investigação teve como objetivos determinar o nível de stress em pais de CNE e identificar características socioeconómicas que possam estar associadas a elevados níveis de stress (VEIGA -BRANCO *et al.*, 2018, p. 221).

O trecho acima reforça que é necessário um olhar para além da sala de atendimento e os aspectos médicos. A possível e estreita relação entre condições socioeconômicas e a forma de lidar com a deficiência de crianças, os fatores que podem levar à terceirização de uma infância diferenciada, devem ser elencados para que o olhar médico ultrapasse as limitações de uma formação unilateral.

A junção da terceirização da infância e a possível sobrecarga que o cuidado com esta criança gera exige um olhar psicoeducacional que possibilite ensinar os membros familiares e os cuidadores sobre a doença em si, os tratamentos, as necessidades do paciente, seu desenvolvimento e habilidades. Com a modificação do conceito de família e a mudanças estruturais da sociedade não há um padrão de constituição familiar, apesar de ainda ser forte o modelo de família composta por pai, mãe e filhos.

Mas, não há somente uma forma de terceirização, o uso da tecnologia em excesso por crianças como forma de “acalmá-las” também é uma forma de terceirizar a responsabilidade, além de ser danosa e causar diversos problemas ao longo do tempo. Órgãos internacionais da Pediatria, da Psiquiatria e da Psicologia afirmam que, para um desenvolvimento saudável, crianças de 0 a 2 anos não deveriam

ser expostas a qualquer tipo de tecnologia. Dos 2 aos 18 anos, a exposição deveria ser de, no máximo, duas horas por dia.

Com o papel “educativo” que as tecnologias acabam desempenhando, a formação do caráter dessa criança acaba sendo feita pela babá eletrônica, por meio da TV, dos jogos eletrônico, dos DVD’s, dos filmes. Como reflexo dessa super exposição á tv e outros eletrônicos, a criança acaba não tendo criatividade, não interage, seu comportamento e vocabulário é totalmente repetição daquilo que assiste. Dá pra perceber a ausência de relacionamento familiar na formação da criança (MARTINS FILHO, 2012). Isso se configura como uma nova forma de abandono. A criança não assistida pela família e que não tem relação de continuidade com ela. Essa realidade independe de classe social. A terceirização existe em todas as esferas sociais.

CONCLUSÃO

Essa experiência provocou em mim uma reflexão mais ampla sobre o acesso à saúde e educação de forma igualitária. Na verdade, comecei a perceber que o acesso, mesmo que igualitário, à política de educação e saúde, ultrapassa a perspectiva material de bem estar, pois mesmo pacientes com renda maior, o fenômeno da terceirização da infância, da ausência de cuidados maternos e paternos, era predominante. As crianças de família de baixa renda, além de ter acesso precário à saúde e educação, é precário também o acesso aos recursos afetivos, pois, em geral a figura paterna é ausente e a mãe tem que exercer um duplo papel de provedora do lar e cuidadora do filho/filha.

Esse relato de experiência provoca uma reflexão das consequências que a terceirização da infância pode acarretar na nossa sociedade, visto que ainda é um grande desafio o diagnóstico de crianças atípicas, seja por conta da dificuldade de acesso ao serviço público, seja por conta da realidade socioeconômica desses sujeitos.

Muito ainda pode ser feito por essas crianças. Primeiramente, é preciso repensar que a qualidade de vida das crianças independe do

poder aquisitivo de suas famílias, mas está ligado ao tempo qualitativo que é dedicado a essa criança, seja ela típica ou atípica, que deve ser respeitada, compreendida suas necessidades, estimular processos cognitivos, estar além do tecnológico, estimular suas habilidades, o brincar e encorajar a luta por seus objetivos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 06 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 16 jun. 2022.

BUJES, Maria Isabel Edelweis. **Infância e Maquinarias**. Programa de Pós- Graduação em educação. Faculdade de Educação. Tese de Doutorado. UFRGS, 2001.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de Agosto de 2009. **Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007**. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 ago. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 16 jun. 2022.

BRASIL. DECRETO Nº 99.710, DE 21 DE NOVEMBRO DE 1990. Promulga a Convenção sobre os Direitos da Criança. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 nov. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d99710.htm. Acesso em: 16 jun. 2022.

CUNHA, Katiane da Costa *et al.* Qualidade da Coparentalidade e o Estresse em Pais de Crianças com Paralisia Cerebral. **Revista Brasileira De Educação Especial**, v. 27, p. 171-182, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

LEMES, Carina Belomé; ONDERE NETO, Jorge. Aplicações da Psicoeducação no Contexto da Saúde. **Temas em Psicologia**. v. 25, nº 1, p. 17-28, mar. 2017. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v25n1/v25n1a02.pdf>. Acesso em: 27 set. 2022.

LOPES, Lais de Oliveira; CACHIONI, Meire. Cuidadores familiares de idosos com doença de Alzheimer em uma intervenção psicoeducacional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia** [online]. v. 16, n. 3, p. 443-460. 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1809-98232013000300004>>. Acesso em: 22 jun. 2022.

MARTINS FILHO, José. **A criança terceirizada**: os descaminhos das relações familiares no mundo contemporâneo. 6 ed. São Paulo: Papirus, 2012.

MENEZES, Sarita Lopes; SOUZA, Maria Conceição Bernardo de Mello e. Implicações de um grupo de Psicoeducação no cotidiano de portadores de Transtorno Afetivo Bipolar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v. 46. n. 1, p. 124–131. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000100017>. Acesso em: 27 set. 2022.

BRASIL. **Relatório Mundial sobre a Deficiência**. Trad. Lexicus Serviços Lingüísticos. - São Paulo: SEDPcD, 2011.

SOUZA, J. M., Machado, F. R. C., Antunes, P. P., Santos, A. C., Levandoski, D. C., & Oliveira Junior, A. A. (2018). Qualidade de vida e sobrecarga de cuidadores de crianças com paralisia cerebral. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, 31, p.1-10.
<https://doi.org/10.5020/18061230.2018.7748>. Acesso em: 27 set. 2022.

VEIGA-BRANCO, M. A. R. *et al.* Relação entre stress parental e as características socioeconômicas de pais de crianças com necessidades especiais. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. **Revista INFAD de Psicología** 3(1), p. 219-228.2018.

WINNICOTT, D. **A Família e o desenvolvimento individual**. 2ª ed. Trad. Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

CAPÍTULO 11

O CUIDADO NA DOENÇA DE PARKINSON: UM ESTUDO A PARTIR DO SERVIÇO SOCIAL COM AS CUIDADORAS DE HOMENS DO PROJETO PARKINSON DO NÚCLEO DE ATENÇÃO AO IDOSO DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ

Elane do Socorro Oliveira da Silva³⁵

Karen Regina Ferreira Cota³⁶

Rosiane Silva da Silva³⁷

INTRODUÇÃO

O Parkinson é uma das doenças crônico degenerativas mais prevalentes³⁸. A Doença de Parkinson (DP) é considerada um distúrbio do movimento mais frequente, e possui quatro componentes básicos (rigidez muscular, bradicinesia³⁹, tremor e instabilidade postural). O chamado movimento de “contar moedas”, é o movimento mais típico nas mãos do parkinsoniano (REIS *et al.*, 2019).

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), a Doença de Parkinson afeta aproximadamente, 4 milhões de pessoas, este quantitativo representa 1% da população no mundo com

³⁵ Doutoranda do Programa de Pós- graduação em Serviço Social da UFPA; Mestre em Serviço Social; assistente social do Centro Especializado em Reabilitação- CER III da Universidade do Estado do Pará- UEPA.

³⁶ Graduanda do Curso de Serviço Social da UFPA; Estagiária do setor de Serviço Social do CER III da UEPA.

³⁷ Assistente social residente do Programa Saúde do Idoso da UFPA.

³⁸ De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Doença de Parkinson é a segunda patologia degenerativa, crônica e progressiva do sistema nervoso central mais frequente no mundo, atrás apenas da Doença de Alzheimer (Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde).

³⁹ É uma lentidão e redução da amplitude dos movimentos (REIS *et al.*, 2019).

idades a partir de 65 anos. O Censo Demográfico do IBGE 2010 apontou aumento considerável do número de idosos no Brasil nos últimos 50 anos (REIS, 2019).

O envelhecimento populacional ocasiona o aumento da prevalência de doenças crônicas degenerativas, da hospitalização, dependência funcional e piora da qualidade de vida, o que gera elevados gastos para a saúde pública. Dados populacionais têm demonstrado que cerca de 85% dos idosos brasileiros apresentam pelo menos uma doença crônica, e aproximadamente 10% apresentam pelo menos cinco dessas enfermidades (RAMOS *et al.*, 2003; VERAS *et al.*, 2009; NEDEL *et al.*, 2010).

Em 2019, foi aprovada a ação de extensão do Núcleo de Atenção ao Idoso (NAI), para portadores de Doença de Parkinson. O Projeto intitulado ACOMPANHAMENTO INTERDISCIPLINAR DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: UM ESTUDO DE SEGUIMENTO, acompanha 30 pacientes com a DP. Dentre os profissionais da saúde que participam do projeto está o assistente social.

O Serviço Social é uma especialização do trabalho, uma profissão particular inscrita na divisão social e técnica do trabalho coletivo da sociedade. O Assistente Social tem sido historicamente um dos agentes profissionais que implementam políticas sociais, especialmente políticas públicas, é um executor terminal de políticas sociais, que atua na relação direta com a população usuária (NETTO, 1992).

O Assistente Social dispõe de um Código de Ética profissional e de Lei de Regulamentação da profissão (Lei Nº 8.662/93). O Conselho Nacional de Saúde determinou que o assistente social fosse um profissional habilitado para trabalhar na saúde, conforme a Resolução Nº 218 de 06 de março de 1997.

Dentre as principais ações a serem desenvolvidas pelo assistente social que trabalha na saúde, estão:

- Construir o perfil socioeconômico dos usuários, evidenciando as condições determinantes e condicionantes de saúde, com

vistas a possibilitar a formulação de estratégias de intervenção por meio da análise da situação socioeconômica (habitacional, trabalhista e previdenciária) e familiar dos usuários, bem como subsidiar a prática dos demais profissionais de saúde;

- Fortalecer os vínculos familiares, na perspectiva de incentivar o usuário e sua família a se tornarem sujeitos do processo de promoção, proteção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde.

O principal objetivo do Serviço Social na atuação junto aos parkinsonianos, é acompanhar tanto o usuário acometido pela doença, quanto seus familiares (cuidador) durante o tratamento, atuando com estratégias de redução de danos ocasionados pela patologia, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida desta população, que demanda cuidados por parte da política de saúde pública.

O presente ensaio objetiva apresentar e discutir, a partir da visão das assistentes sociais, a realidade de mulheres cuidadoras de homens parkinsonianos que participam do projeto NAI/Parkinson da UEPA.

METODOLOGIA

O estudo desenvolvido utilizou-se da abordagem qualitativa, para analisar a vivência das cuidadoras no cotidiano do cuidado aos usuários homens participantes do projeto NAI/ Parkinson.

Foram selecionadas treze mulheres cuidadoras de usuários do sexo masculino acompanhados pelo projeto. Primeiramente realizou-se o estudo exploratório do tema. Foram selecionados cinco artigos publicados entre os anos de 2017 a 2020, os quais subsidiaram teoricamente o presente estudo. O quadro a seguir apresenta os artigos selecionados e analisados.

Quadro 6 - Artigos selecionados e analisados para subsidiar este trabalho

TÍTULO	AUTOR (A)	ANO
A perspectiva do cuidador da pessoa com Parkinson: revisão integrativa	Dharah Puck Cordeiro Ferreira Maria das Graças Wanderley de Sales Coriolano Carla Cabral dos Santos Accioly Lins	2017
O perfil socioepidemiológico e a autopercepção dos cuidadores familiares sobre a relação interpessoal e o cuidado com idosos	Bruna Ewald dos Santos Lydia Christmann Espindola Koetz	2017
Ser cuidador de pessoas com a Doença de Parkinson: situações vivenciadas	Camila Padovani et al	2018
Cuidar de idosos com Doença de Parkinson: sentimentos vivenciados pelo cuidador familiar	Rogério Donizeti Reis Ewerton Naves Dias Marcos Antônio Batista José Vitor da Silva	2019
Cuidado na doença de Parkinson: padrões de resposta do cuidador familiar de idosos	Simony Fabíola Lopes Nunes et al	2020

Fonte: SILVA, COTA e SILVA, 2022.

O roteiro de entrevista foi subdividido em três eixos. O primeiro eixo abordou o perfil social das cuidadoras; o segundo eixo levantou questões relacionadas ao tempo, as razões para ter se tornado cuidadora principal e a percepção que estas mulheres têm do relacionamento entre elas e o parkinsoniano; o terceiro eixo tratou das dificuldades relacionadas ao cuidado, vivenciadas pelas cuidadoras no cotidiano e as necessidades que elas possuem de receber orientações.

A amostra de treze cuidadoras do sexo feminino, foi do tipo intencional. O local onde a pesquisa foi desenvolvida foi o setor de Serviço Social do CER III/UEAFTO/UEPA, local onde familiares cuidadores e pacientes do projeto são atendidos pelas assistentes sociais.

O presente estudo de usuários atendidos pelo projeto NAI/Parkinson, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Saúde Escola do Marco da Universidade do Estado do Pará (CEP/CSEM/UEPA) sob o CAAE: 45329321.6.0000.8767.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que concerne ao perfil das cuidadoras familiares de homens parkinsonianos 65% (8 entrevistadas) estão na faixa etária de 51 anos a 70 anos, dado que entra em concordância com a pesquisa realizada por Ferreira (2016) que apresenta que 60% dos /as cuidadores/as estão na faixa etária de 50 a 79 anos de idade.

Em relação à escolaridade 69% (8 cuidadoras) possuem o ensino médio completo e quanto ao estado civil 76% (10 entrevistadas) possuem união estável ou são casadas, o que também foi evidenciado por Ferreira (2016), haja vista que, conforme esta pesquisa 90% dos cuidadores pesquisados são casadas e 35 % possuem o ensino médio completo, enquanto 30% cursaram até a 4ª série, 10% possuem o ensino fundamental completo e 25% concluíram a graduação.

Os dados confirmam que embora estas pesquisas tenham sido realizadas em locais e períodos diferentes o perfil de cuidadores/as são semelhantes. Além disso, cabe registrar que quanto a ocupação 35% (8 cuidadoras) exercem atividades no lar, isto é, trabalho doméstico não remunerado, 24% (3 entrevistadas) são aposentadas e 15% (2 mulheres) realizam trabalho informal e 24% (3) exercem outras atividades.

Diante destes achados, torna-se relevante registrar que este perfil de cuidadoras familiares possui particularidades, tendo em vista que as mulheres possuem um papel de gênero socialmente estabelecido

na sociedade, e este ainda está atrelado às responsabilidades de cuidado e tarefas domésticas.

Segundo Hirata (2015), tradicionalmente as mulheres são responsáveis pela educação das crianças, resultando em lugares desfavoráveis para estas no mercado de trabalho, gerando um poder desigual tanto no mercado econômico como na família.

Assim sendo, “A divisão sexual do trabalho remete ao conceito ampliado de trabalho, que inclui o trabalho profissional e doméstico, formal e informal, remunerado e não-remunerado” (HIRATA, 2015, p. 4).

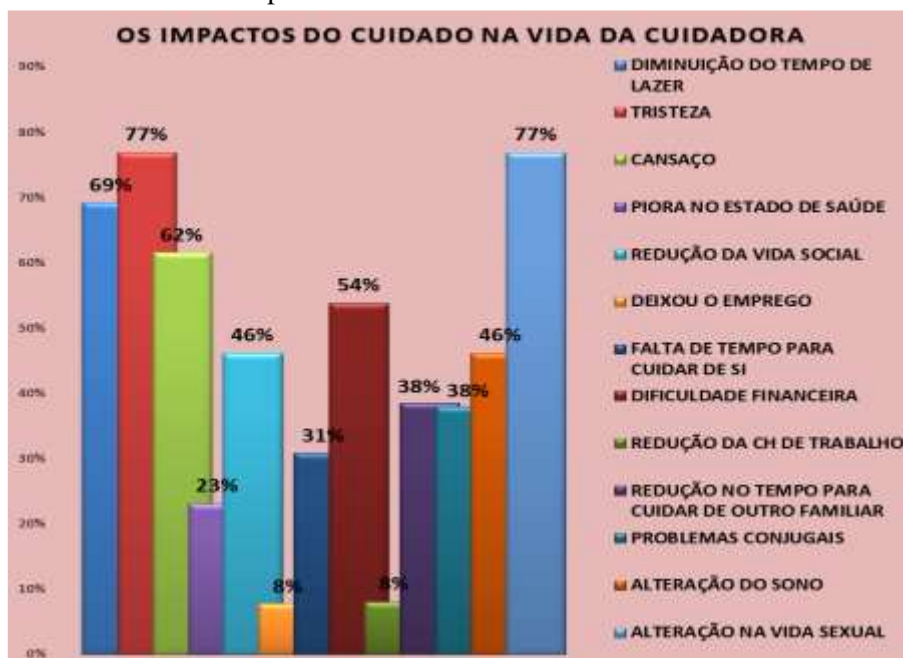
Deste modo, a divisão sexual incumbiu a mulher do cuidado do lar, função por vezes invisibilizada e atribuída de pouco valor, enquanto a produção material foi estabelecida para os homens, tarefa que perante a sociedade possui maior valor e poder (SOUZA; GUEDES, 2016).

É importante ressaltar que após o adoecimento, o homem parkinsoniano vê-se afastado do emprego, e atrelado a este fato estão a diminuição da renda familiar, bem como, afastamento do papel social vinculado ao emprego, diminuição da força laboral e física, repercutindo diretamente nas relações interpessoais, sobretudo a relação com a família, além do impacto sobre autoestima (SANTOS, 2009).

Isto posto, ao se analisar o papel de cuidado socialmente atribuído às mulheres e os impactos do adoecimento nas pessoas com Parkinson evidencia-se que algumas destas repercussões, semelhantemente, recaem sobre as cuidadoras, haja vista que, por vezes, estas também saem de seus empregos e têm mudanças nas relações interpessoais dentro e fora do lar, além de, a sobrecarga dos afazeres domésticos, cuidado e educação dos filhos somar-se às atribuições que o papel de única/principal cuidadora requer.

O gráfico a seguir, evidencia os impactos do papel de cuidadora sobre as mulheres entrevistadas:

Gráfico 2 - Os impactos do cuidado na vida das mulheres cuidadoras



Fonte: SILVA, COTA e SILVA, 2022.

Desta forma, os dados acima são reflexo das mudanças registradas no estudo de Santos (2009) apontando que após o adoecimento as pessoas com Parkinson têm a renda reduzida, maior tempo de permanência em casa, irritabilidade causada pela doença, dependência física, financeira e emocional, além das repercussões sobre a área sexual do paciente, sendo a diminuição da libido e frequência nas relações sexuais citadas por 50% dos colaboradores da pesquisa desta autora, além disso, algumas vezes os homens não aceitam as mulheres no papel de “chefe de família”.

Portanto, as mudanças de vida acima registradas repercutem de forma negativa sobre a vida das mulheres, tendo em vista que, de modo geral, a princípio, não possuem conhecimento amplo sobre a doença e cuidados necessários, podendo gerar angústia, além do próprio peso emocional que ver uma pessoa querida sofrendo com uma doença degenerativa gera.

O guia prático do Cuidador elaborado ministério da saúde, já evidenciava estas circunstanciais:

Diante dessa situação é comum o cuidador passar por cansaço físico, depressão, abandono do trabalho, alterações na vida conjugal e familiar. A tensão e o cansaço sentidos pelo cuidador são prejudiciais não só a ele, mas também à família e à própria pessoa cuidada. Diante disso, a cuidadora familiar poder passar por cansaço físico, depressão, abandono do trabalho, alterações na vida conjugal e familiar (BRASIL, 2008).

No entanto, diante de tal reconhecimento por parte do poder público, cabe questionar o quê de fato tem sido feito diminuir ou aliviar as repercussões negativas vivenciadas pelos cuidadores/as, haja vista, que o próprio guia menciona “Para oferecer uma vida mais satisfatória, é necessário o trabalho em conjunto entre o Estado, a comunidade e a família” (BRASIL, 2008).

Para tanto, é imprescindível a presença de profissionais capacitados para dar suporte aos usuários dos serviços, bem como, aos familiares e cuidadores/as, realizando orientações quanto aos direitos e serviços ofertados, além de constituir uma rede de apoio para estes/as cuidadores/as, entretanto, urge a implementação de projetos e políticas públicas voltadas para o cuidado de cuidadores/as familiares.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, o estudo evidenciou a sobrecarga das cuidadoras de homens parkinsonianos, sobretudo repercussões passíveis de desencadear adoecimento nestas, como: diminuição no tempo de lazer, cansaço, tristeza, diminuição no tempo para cuidar de si, dentre outros fatores.

Além disso, embora alguns impactos sejam comuns tanto para mulheres que cuidam quanto para os homens, a divisão sexual desigual de trabalho tornar o papel de cuidadora ainda mais penoso para as

mulheres, haja vista, que as tarefas que envolvem o cuidado se somam aos afazeres domésticos e, em alguns casos, ao emprego.

Sendo assim, cabe reforçar a necessidade de superação dos papéis de gênero socialmente construídos que subjagam e invisibilizam o trabalho das mulheres, cabendo a nós trabalharmos na construção de uma sociedade com igualdade entre os gêneros, tarefa esta, que como se sabe, só é possível em modelo de sociedade que supere o atual modo de produção capitalista.

Em vista disso, urge a elaboração e implementação de projetos e políticas públicas que atendam às necessidades de cuidado/acompanhamento/tratamento das pessoas que cuidam de seus familiares, sobretudo de familiares idosos, pessoas com deficiência e pessoas com doenças degenerativas, dado o nível de comprometimento destas doenças e o nível da dependência para realizar as atividades de vida diárias que as acometem.

Portanto, registra-se a importância de uma atuação do/a assistente social comprometida com o caráter pedagógico da profissão para munir os usuários e os familiares de conhecimento sobre direitos e sobre a necessidade de organização política, como forma de construir estratégias para acessar direitos, bem como, conquistar novos espaços e serviços visando dar conta das demandas que emergem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Guia prático do cuidador** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

FERREIRA, Dharah P. C. **Percepções do cuidador familiar do idoso com doença de Parkinson em relação ao processo de cuidar.** Dissertação de Mestrado Universidade Federal de Pernambuco - Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, Recife, 2016.

FERREIRA, Dharah P. C.; CORIOLANO, Maria das Graças W. de S.; LINS, Carla C. S. A. A perspectiva do cuidador da pessoa com Parkinson: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 1, p. 103-114, Rio de Janeiro, 2017.

HIRATA, Helena. Mudanças e permanências nas desigualdades de gênero: divisão sexual do trabalho perspectiva comparada. **Friedrich Ebert Stiftung Brasil**, n. 7, 2015.

IAMAMOTO, Marilda Vilela. **O Serviço Social na Contemporaneidade: trabalho e formação profissional**. 13. ed., São Paulo: Cortez, 2007.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. Atualização da edição João Bosco Medeiros. 9. ed., São Paulo: Atlas, 2021.

NUNES, Simony Fabíola Lopes et al. Cuidado na doença de Parkinson: padrões de resposta do cuidador familiar de idosos. **Revista Saúde e Sociedade**, v. 29, n. 4, São Paulo, 2020.

PADOVANI, Camila et al. Ser cuidador de pessoas com a Doença de Parkinson: situações vivenciadas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, n. 71, p. 2784-2791, 2018.

Parâmetros para Atuação de Assistentes Sociais na política de Saúde: Conselho Federal de Serviço Social. Volume 2 da série Trabalho e Projeto profissional nas Políticas Sociais. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 228, de 10 de maio de 2010. **Diretrizes Nacionais para diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos indivíduos com Doença de Parkinson**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

REIS, Rogério Donizeti *et al.* Cuidar de idosos com Doença de Parkinson: sentimentos vivenciados pelo cuidador familiar. **Enfermagem em foco**, v. 10, n. 5, p. 155-160, 2019.

SANTOS, Isleide S. C. **Relatos orais de idosos com doença de Parkinson**: concepções sobre a doença e o cuidado familiar. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal da Bahia – Escola de Enfermagem, 2009.

SANTOS, Bruna E. dos; KOETZ, Lydia C. E. O perfil socioepidemiológico e a autopercepção dos cuidadores familiares sobre a relação interpessoal e o cuidado com idosos. **Revista Acreditação**, v.7, n. 13, p. 115-132, 2017.

SOUSA, Luane Passos de; GUEDES, Dyeggo Rocha. A desigual divisão sexual do trabalho: um olhar sobre a última década. **Estudos Avançados**, [S. l.], v. 30, n. 87, p. 123-139, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/119119>. Acesso em: 4 jun. 2022.

CAPÍTULO 12

ANÁLISE E CORRELAÇÃO DOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DO APARELHO AURICULAR COM OS SINTOMAS OSTEOMUSCULARES DO CORPO

Larissa Natsumi Hosoda Mineshita⁴⁰

Angélica Homobono Nobre⁴¹

George Alberto da Silva Dias²

Lauro Lincoln da Silva Pessoa⁴²

INTRODUÇÃO

A auriculoterapia chinesa é uma das práticas da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), considerada segura, eficaz e com grande aceitabilidade, uma vez que é reconhecida por seus efeitos benéficos em distúrbios psíquicos, físicos e mentais, sendo as desordens corporais tratadas por meio de pontos específicos do pavilhão auricular (KUREBAYASHI; SILVA, 2015).

A região auricular foi determinada como um mapa formado por acupontos em 1957, pelo neurocirurgião francês Paul Nogier. Sua estrutura externa possui um microsistema, repleto de pontos de acupuntura correspondentes a todos os órgãos e estruturas do corpo, compreendidos como uma estrutura análoga a um feto invertido, conectados pela rede do sistema nervoso, com uma grande quantidade de inervação ligada ao cérebro e meridianos, considerada como meio de prevenção, diagnóstico e tratamento de várias patologias (FONSECA, 2021; ZANELATTO, 2013).

O diagnóstico auricular é a identificação e localização de pontos ou regiões alteradas no pavilhão auricular externo, determinando

⁴⁰Fisioterapeuta graduada na Universidade do Estado do Pará (UEPA)

⁴¹Professor Adjunto do curso de Fisioterapia da UEPA

⁴²Fisioterapeuta e Preceptor de Ensino Adjunto da UEAFTO/UEPA.

pontos ou áreas reagentes, na qual é realizada por meio de inspeção, eletrodiagnóstico e palpação (KEN; YONGQIANG, 2006; NEVES, 2018). A inspeção auricular consiste em determinar as características da enfermidade, como agudo ou crônico, e sua localização, sendo identificados por meio da observação de descamações, folículos, aranhas vasculares, formas e/ou tamanhos diferentes, entre outros (KUREBAYASHI; GNATTA; BORGES; SILVA, 2014).

O eletrodiagnóstico utiliza um dispositivo elétrico e detecta os pontos auriculares condutivos por meio de mudanças na resistência elétrica, capacidade e potencial nos pontos auriculares, isto é, pontos de menor resistência elétrica da pele. Esse tipo de diagnóstico, possui uma maior confiabilidade da validade científica dos pontos de acupuntura, em relação às outras duas técnicas (ROMOLI, 2013; KUREBAYASHI *et al.*, 2014; NOGIER; BOUCINHAS, 2017; NEVES, 2018).

Na palpação, com um palpador de pressão, procura-se locais com pontos doloridos à pressão e velocidades constantes, em que a resposta positiva de reatividade do mesmo pode ser por manifestação de “cacifo” e/ou dor por expressões facial e/ou verbal (NOGIER; BOUCINHAS, 2017).

Uma maneira de localizar as dores do paciente, é utilizando o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares – QNSO. Sua versão brasileira e traduzida, validada por Pinheiro, Tróccoli e Carvalho a partir do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire – NMQ*, avalia a ocorrência de sintomas de dor em locais determinados do corpo, nos últimos 12 meses e dos 7 dias antecedentes ao questionário, complementando o diagnóstico de distúrbios musculoesqueléticos do indivíduo (MOTA; QUADROS JÚNIOR; MUNARO; VILELA, 2014; CALIXTO; GARCIA; RODRIGUES; ALMEIDA, 2015).

Mesmo sendo uma terapia integrativa, a auriculoterapia enfrenta a dificuldade de limitação dos estudos científicos que respaldam profundamente seus métodos de diagnóstico, sendo importante e necessário a padronização e facilitação da técnica, resultando em melhor efetividade, reconhecimento e disseminação em projetos pedagógicos de ensino em saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Com isso, este estudo objetiva analisar os métodos de avaliação do pavilhão auricular verificando se há correlação entre eles e deles com o QNSO, assim como também, construir uma proposta de ficha de avaliação auricular.

METODOLOGIA

A pesquisa foi embasada de acordo com os aspectos éticos preconizado na Declaração de Helsinque e Código de Nuremberg, e pelas normas de pesquisa que venham a envolver seres humanos (Resolução CNS nº 466/12) do Conselho Nacional de Saúde. O mesmo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Estado do Pará, com o número de parecer: 2.088.991.

Este é um estudo observacional descritivo e analítico do tipo transversal, realizado no período de janeiro a novembro de 2017, sendo a coleta de dados de maio a outubro de 2017 nos ambulatórios I, II e de disfunções da coluna vertebral da Unidade de Ensino e Assistência de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (UEAFTO). A coleta consistiu em identificação, anamnese, avaliação por meio dos três meios de diagnóstico da auriculoterapia (inspeção, eletrodiagnóstico e palpação) e aplicação do QNSO, sendo realizado por apenas um pesquisador, com formação no curso de auriculoterapia.

Os participantes foram selecionados no momento da avaliação fisioterapêutica na UEAFTO, na faixa etária entre 18 a 65 anos, respeitando os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos na pesquisa e após o consentimento verbal de participação no estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Após a assinatura do TCLE, os indivíduos foram encaminhados a um consultório fisioterapêutico com boa iluminação e climatizado. Foi aplicada uma ficha de avaliação individualmente por meio de entrevista, para a caracterização da amostra, contendo identificação, imagens do pavilhão auricular para demarcação dos pontos identificados e anamnese. Durante a entrevista, cada participante ficou

em sedestação na cadeira, entretanto, durante avaliação da aurícula, foi adotada a posição em decúbito dorsal sobre a maca.

Em seguida, realizou-se a avaliação dos meios de diagnóstico da auriculoterapia, iniciando-se pela inspeção auricular, na qual o pavilhão auricular foi avaliado, por meio de observação, da parte superior para a inferior, seguindo da área mais externa para mais interna. Buscou-se indicações patogênicas que demonstrassem anormalidades como descamações, folículos, aranhas vasculares, formas e/ou tamanhos diferentes, entre outros.

O segundo procedimento foi o eletrodiagnóstico com o eletroestimulador e localizador EL30 NKL versão 3.1. O avaliador ligava o aparelho, girava o controlador de amplitude do estimulador à esquerda e posicionava em “localizar”. O indivíduo segurava o eletrodo de retorno e, após ser ajustado o controlador de sensibilidade, o terapeuta percorria o pavilhão auricular, com tempo e pressão similares, em busca de pontos alterados (indicados com sinal sonoro), com a ponta exploradora. A busca seguiu a ordem retratada na literatura, de cima para baixo e de dentro para fora: fossa triangular, concha superior, hélice, ramo da hélice, concha inferior, antítrago, incisura intertragal, trago, lóbulo, antélice, ramo superior da antélice, ramo inferior da antélice e escafa. Quando necessário, foram feitos ajustes no controlador de sensibilidade até se alcançar a melhor definição.

O último método foi a palpação da aurícula, onde o terapeuta apalpou todo o pavilhão auricular com o apalpador auricular CAL 002 FAVA, realizando uma pressão e velocidade constantes, seguindo de fora para dentro, de cima para baixo, identificando os pontos alterados por meio da marca cacifo deixada pela palpação e/ou manifestação de dor com expressões faciais ou relatos do participante. Foi explicado, anteriormente, sobre a dor que o mesmo poderia sentir durante esse procedimento. Ao término de cada método, o avaliador anotou os pontos encontrados com alterações, na imagem correspondente na ficha de avaliação.

Por fim, utilizou-se o QNSO, por meio de entrevista, para uniformizar o modo de aplicação, pois alguns participantes

apresentaram problema no entendimento ou não conseguiam ler. O mesmo objetivou identificar a dor, dormência ou formigamento como sintomas musculoesqueléticos em nove regiões anatômicas definidas em uma figura da vista posterior do corpo: região cervical, ombros, região torácica, cotovelos, punho/mãos, região lombar, quadril e coxas, joelhos, tornozelos e pés.

Adotou-se o software Excel® 2010 para entrada dos dados. Na estatística descritiva utilizou-se o software Epiinfo 3.5.1 e na estatística inferencial o BioEstat 5.0. As variáveis categóricas foram apresentadas como frequências e as numéricas por meio de medidas de tendência central e dispersão. Na verificação da normalidade dos dados utilizou-se o teste D'Agostino. As variáveis apresentadas neste estudo revelaram-se com distribuição não normal o que se fez necessário o uso de testes não paramétricos. Para comparar os dados, usou-se o Qui-quadrado, e para correlacionar as variáveis, utilizou-se o teste de correlação de Spearman, com o nível alfa de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

RESULTADOS

O estudo foi composto por 50 participantes, entre 18 a 65 anos, com idade média de $48,2 \pm 11,82$, em sua maioria eram sedentários (66%) e do sexo feminino (64%). Se incluíam no grupo adulto jovem (Grupo 1 – G1) 12 indivíduos, e no grupo adulto intermediário (Grupo 2 – G2) 38 voluntários. Em geral, 52% eram solteiros, a maioria apresentava ensino médio completo (38%), negando o etilismo e tabagismo, 40% e 56%, respectivamente.

Em relação a doenças pregressas, 4% apresentava cardiopatias, 12% possuíam diabetes mellitus controlada, 46% relataram osteoartrite, 36% eram hipertensos controlados, 38% referiram diferentes patologias como glaucoma, osteopenia, osteoporose, hipotireoidismo, entre outras. A maior queixa explanada foi por causas diversas (40%) como: dormência em membros superiores, dor em ombro, joelho, coxa e pé esquerdos, dentre outros. Em continuidade, a lombalgia foi retratada

como a maior queixa em comum (34%), na qual a dor em toda coluna cervical correspondeu 26% dos participantes.

Ao analisarmos de forma comparativa os meios da auriculoterapia do G1, observou-se que quatro variáveis possuíam valor de p significativo, o que remete a diferenças encontradas nos resultados da AI (Auriculoterapia Inspeção), AE (Auriculoterapia Eletrodiagnóstico) e AP (Auriculoterapia Palpação). Foram ombros (0,008), cotovelos (0,007), parte inferior das costas (0,01) e quadril e coxas (0,01). Conseqüentemente, os demais apresentaram dados semelhantes, retratando que os três modos são, aparentemente, autênticos para a avaliação de tais variáveis (Tabela 2).

Tabela 2 - Análise comparativa entre os meios de avaliação da auriculoterapia do Grupo 1.

Variáveis	AI		AE		AP		p-valor
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
Pescoço	3(25%)	9(75%)	2(16,7%)	10(83,3%)	4(33,3%)	8(66,7%)	0,65
Ombros	6(50%)	6(50%)	11(91,7%)	1(8,3%)	4(33,3%)	8(66,7%)	0,008*
Parte superior das costas	5(41,7%)	7(58,3%)	5(41,7%)	7(58,3%)	4(33,3%)	8(66,7%)	0,89
Cotovelos	9(75%)	3(25%)	8(66,7%)	4(33,3%)	2(16,7%)	10(83,3%)	0,007*
Punhos/ Mãos	10(83,3%)	2(16,7%)	10(83,3%)	2(16,7%)	8(66,7%)	4(33,3%)	0,56
Parte inferior das costas	12(100%)	0(0%)	7(58,3%)	5(41,7%)	11(91,7%)	1(8,3%)	0,01*
Quadril/ Coxas	12(100%)	0(0%)	8(66,7%)	4(33,3%)	12(100%)	0(0%)	0,01*
Joelhos	9(75%)	3(25%)	6(50%)	6(50%)	8(66,7%)	4(33,3%)	0,45

	7(58,3 %)	5(41,7 %)	8(66,7%)	4(33,3 %)	3(25%)	9(75%)	0,10
Tornozelos /Pés							

(AI) Auriculoterapia Inspeção, (AE) Auriculoterapia Eletrodiagnóstico, (AP) Auriculoterapia Palpação.

*Resultado estatisticamente significativo. Teste do Qui-quadrado ($p \leq 0,05$).

Fonte: MINESHITA, Larissa Natsumi Hosoda *et al.*, 2017.

Quando comparados, os resultados dos meios de avaliação da auriculoterapia do G2, nota-se cinco valores significantes, demonstrando que não são compatíveis quanto aos seus achados em região de cotovelos (0,01), punhos e mãos (0,007), parte inferior das costas (0,04), joelhos (0,02) e tornozelos e pés (0,007), podendo ser visualizado na Tabela 3.

Tabela 3 - Análise comparativa entre os meios de avaliação da auriculoterapia do Grupo 2.

Variáveis	AI		AE		AP		p-valor
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
Pescoço	8(21,1%)	30(78,9 %)	8(21,1%)	30(78,9 %)	7(18,4%)	31(81,6 %)	0,94
Ombros	28(73,7%)	10(26,3 %)	35(92,1 %)	3(7,9%)	32(84,2 %)	6(15,8%)	0,09
Parte superior das costas	20(52,6%)	18(47,4 %)	17(44,7 %)	21(55,3 %)	17(44,7 %)	21(55,3 %)	0,72
Cotovelos	23(60,5%)	15(39,5 %)	33(86,8 %)	5(13,2%)	22(57,9 %)	16(42,1 %)	0,01*
Punhos/ Mãos	25(65,8 %)	13(34,2 %)	30(78,9 %)	8(21,1%)	17(44,7 %)	21(55,3 %)	0,007*
Parte inferior das costas	38(100 %)	0(0%)	34(89,5 %)	4(10,5%)	35(92,1 %)	3(7,9%)	0,04*

Quadril/ Coxas	38(100 %)	0(0%)	37(97,4 %)	1(2,6%)	38(100 %)	0(0%)	0,51
Joelhos	33(86,8 %)	5(13,2%)	23(60,5 %)	15(39,5 %)	29(76,3 %)	9(23,7%)	0,02*
Tornozelos / Pés	26(68,4 %)	12(31,6 %)	27(71,1 %)	11(28,9 %)	15(39,5 %)	23(60,5 %)	0,007 *

(AI) Auriculoterapia Inspeção, (AE) Auriculoterapia Eletrodiagnóstico, (AP) Auriculoterapia Palpação.

*Resultado estatisticamente significativo. Teste do Qui-quadrado ($p \leq 0,05$).

Fonte: MINESHITA, Larissa Natsumi Hosoda *et al.* 2017.

Durante a correlação dos dados obtidos nos três meios de avaliação da auriculoterapia, do G1, identificou-se significância apenas entre os resultados da palpação e eletrodiagnóstico no joelho ($p=0,01$). Dentre os resultados do G2, destacou-se apenas a região de punhos e mãos (0,005) em relação da AI e AE. Os demais não alcançaram o nível de significância ou não houve possibilidade para a realização da estatística (Tabela 4).

Tabela 4 - Correlação entre os meios de avaliação da Auriculoterapia do Grupo 1 e 2.

Variáveis	AI X AE		AI x AP		AP x AE	
	G1	G2	G1	G2	G1	G2
Pescoço	r= 0,25 p= 0,41	r= 0,05 p= 0,76	r= 0,40 p= 0,18	r= 0,25 p= 0,12	r= -0,31 p= 0,31	r= 0,08 p= 0,60
Ombros	r= 0,30 p= 0,34	r= 0,26 p= 0,10	r= 0,35 p= 0,25	r= 0,06 p= 0,68	r= 0,21 p= 0,50	r= 0,14 p= 0,39
Parte superior das costas	r= 0,31 p= 0,31	r= 0,005 p= 0,97	r= 0,11 p= 0,71	r= 0,11 p= 0,50	r= 0,11 p= 0,71	r= -0,17 p= 0,30

Cotovelos	r= 0,00	r=	r=	r=	r= 0,31	r= 0,14
	NS	0,16	0,25	0,07	p= 0,31	p= 0,39
		p=	p=	p=		
		0,32	0,41	0,65		
Punhos/Mãos	r= 0,40	r=	r= -	r=	r= -0,31	r= 0,20
	p= 0,19	0,44	0,31	0,22	p= 0,31	p= 0,21
		p=	p=	p=		
		0,005*	0,31	0,22		
Parte inferior das costas	-	-	-	-	r= 0,35	r= 0,21
					p= 0,25	p= 0,18
Quadril/Coxas	-	-	-	-	-	-
Joelhos	r= -	r= -	r= -	r= -	r= 0,70	r= 0,18
	0,19	0,16	0,00	0,03	p=0,01*	p= 0,27
	p= 0,54	p=	NS	p=		
		0,32		0,84		
Tornozelos/Pés	r= 0,47	r=	r=	r=	r= 0,00	r= 0,27
	p= 0,11	0,06	0,48	0,20	p=NS	p= 0,09
		p=	p=	p=		
		0,69	0,10	0,22		

(AI) Auriculoterapia Inspeção, (AE) Auriculoterapia Eletrodiagnóstico, (AP) Auriculoterapia Palpação.

*Resultado estatisticamente significativo. Teste de correlação de Spearman ($p \leq 0,05$).

Fonte: MINESHITA, Larissa Natsumi Hosoda; *et al* (2017).

A Tabela 4 demonstra a correlação entre os meios de avaliação e o QNSO, no qual destaca-se apenas a relação entre AP e o QNSO, do G1, em punhos e mãos ($p= 0,02$), com resultado positivo quanto aos achados de sintomas osteomusculares. No G2, a significância foi encontrada na região de cotovelos (0,04) da correlação de AI e QNSO, parte inferior das costas ($<0,0001$) e joelhos (0,05) entre AP e QNSO.

Tabela 5 - Correlação entre os meios de avaliação da Auriculoterapia e o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares do Grupo 1 e 2.

Variáveis	AI X QNSO		AE x QNSO		AP x QNSO	
	G1	G2	G1	G2	G1	G2

PESCOÇO	r= 0,40 p= 0,18	r= 0,26 p= 0,10	r= - 0,15 p= 0,62	r= 0,10 p= 0,51	r= 0,50 p= 0,09	r= 0,07 p= 0,63
OMBROS	r= - 0,19 p= 0,54	r= - 0,01 p= 0,92	r= - 0,17 p= 0,58	r= - 0,15 p= 0,36	r= 0,00 p= NS	r= - 0,04 p= 0,78
Parte superior das costas	r= 0,37 p= 0,23	r= - 0,07 p= 0,64	r= 0,02 p= 0,92	r= 0,15 p= 0,35	r= - 0,11 p= 0,71	r= 0,04 p= 0,80
COTOVELO	r= 0,48 p= 0,10	r= 0,32 p= 0,04*	r= 0,23 p= 0,45	r= - 0,004 p= 0,98	r= 0,07 p= 0,81	r= 0,25 p= 0,12
PUNHOS/MÃOS	r= - 0,31 p= 0,31	r= 0,27 p= 0,09	r= - 0,31 p= 0,31	r= 0,23 p= 0,14	r= 0,62 p= 0,02*	r= - 0,009 p= 0,95
Parte inferior das costas	-	-	r= 0,52 p= 0,07	r= 0,21 p= 0,18	r= - 0,13 p= 0,67	r= 0,63 p= <0,0001*
QUADRIL/COXAS	-	-	r= 0,25 p= 0,43	r= - 0,07 p= 0,64	-	-
JOELHOS	r= - 0,19 p= 0,54	r= - 0,01 p= 0,95	r= 0,00 p= NS	r= - 0,15 p= 0,35	r= 0,00 p= NS	r= 0,31 p= 0,05*
TORNOZELOS/PÉS	r= 0,47 p= 0,11	r= 0,10 p= 0,51	r= - 0,12 p= 0,69	r= 0,01 p= 0,93	r= 0,40 p= 0,18	r= 0,11 p= 0,48

(G1) 18 a 40 anos; (G2) 41 a 65 anos.

(-) Não foi possível realizar estatística.

(QNSO) Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, (AI)

Auriculoterapia Inspeção, (AE) Auriculoterapia Eletrodiagnóstico, (AP)

Auriculoterapia Palpação, (AT) Auriculoterapia Total.

*Resultado estatisticamente significativo. Teste de correlação de Spearman ($p \leq 0,05$).

Fonte: MINESHITA, Larissa Natsumi Hosoda; *et al* (2017).

DISCUSSÃO

As doenças osteomusculares são consideradas como preocupantes problemas de saúde e vêm aumentando nos trabalhadores brasileiros, em diversos setores e funções, gerando repercussões ao trabalhador, sua família, sociedade e ao país (SOUZA *et al.*, 2015). A auriculoterapia chinesa pode ser usada como tratamento e como diagnóstico de alterações em pontos ou áreas localizadas no pavilhão auricular, identificadas por meio de inspeção visual, palpação e eletrodiagnóstico. É importante frisar que todo tratamento só será eficaz caso haja um diagnóstico bom e preciso (CHEING; WAN; LO, 2009; AKAMINE; ONISHI; DORIGUETO; BARREIRO, 2013; ROMOLI, 2013; KUREBAYASHI *et al.*, 2017).

Os estudos enfatizam que a palpação é, geralmente, o meio mais adequado para achar pontos alterados com condições dolorosas, mas Santos (2010) relata que é preciso utilizar todos os métodos para se obter um diagnóstico mais preciso, não se devendo escolher apenas um método de avaliação. Ao realizar a correlação dos meios de diagnóstico entre si, poucos foram os resultados significativos encontrados. No G1, somente “joelhos” em palpação se associa igualmente ao eletrodiagnóstico, sendo apenas uma região de AP com AE fidedigna estatisticamente em seus achados.

Tal resultado condiz, com o que Nogier e Boucinhas (2017) retratam, no qual a palpação de pontos auriculares é fidedigna e que seus resultados, determinados por dor, e os de detecção eletrônica são quase idênticos. Porém, a primeira é mais demorada e propensa a erros por ser subjetiva ao paciente, enquanto a segunda é considerada mais fácil, rápida e clara.

No G2, apenas a região de punhos e mãos apresentou dados iguais na associação entre inspeção e eletrodiagnóstico; os demais não

alcançaram nível significativo. Entretanto, é importante ressaltar ainda que, em ambos os grupos, as regiões de quadril e coxas e parte inferior das costas não tinham valor estatístico devido possuírem valores iguais em sua totalidade na inspeção, o que, quando associada ao eletrodiagnóstico, assim como com a palpação, o programa estatístico não possibilita a realização de seus dados.

Apesar de ser considerado perspicaz, prático e de maior confiabilidade com resultados positivos, o eletrodiagnóstico ainda possui controvérsia em sua eficácia no mundo científico, devido à dificuldade em medir a resistência elétrica com precisão, devido pouco conhecimento científico e a baixa resistência da pele na orelha, enfatizando-se que os pesquisadores não devem se limitar ao eletrodiagnóstico (MARGOLIN; AVANTS; BIRCH; FALK; KLEBER; 1996; OLESON, 2005; ANDERSSON; PERSSON; CARLSSON, 2007; WANG; MARANETS; LIN; DEZINNO, 2012).

Estudos supracitados, assim como de Enomoto (2021), abordam a palpação auricular como o meio mais utilizado, para a identificação por meio de maior sensibilidade à pressão mecânica e com grande percentual de resultado terapêutico. A atual pesquisa concorda ao demonstrar a correlação de forma isolada dos meios de avaliação com o questionário do G1, em que a palpação foi à única que obteve valor significativo em seus resultados, apesar de ter apresentado apenas uma região (punhos e mãos). Não foi possível realizar estatística de quadril e coxas e parte inferior das costas na inspeção, devido os dados da mesma serem todos positivos.

No G2, também é possível ver a eficácia da palpação, aos seus resultados se associarem ao QNSO, apresentando dois pontos (parte inferior da costa e joelhos) significativos. Da mesma forma, observa-se em região de cotovelo na inspeção auricular com o questionário nórdico. A impossibilidade de estatística do G1, se aplica novamente ao G2, com exceção de parte inferior das costas em inspeção.

Segundo Romoli (2013), as pessoas com mais idade em comparação com os mais jovens, devido sua fisiologia e experiências de vida, podem apresentar a aurícula com diversas e mais achados.

Contudo, apesar de ser descrito a diferença de achados em um grupo e outro devido suas idades, este estudo demonstrou poucas discrepâncias entre ambos, apresentando resultados em regiões semelhantes e com quase a mesma quantidade. Isso pode ser explicado devido ao estilo de vida atual empregado aos adultos entre 18-64, em que a principal causa, de morbidade e deficiência, é a dor lombar (CALIXTO *et al.*, 2015). No estudo de Souza *et al.* (2015), relataram que, em sua maioria, são mulheres jovens (< 40 anos) as maiores acometidas por algum distúrbio osteomuscular, devido grande força necessária para a realização de atividades nos diversos campos ocupacionais.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa percebeu que, apesar da auriculoterapia ser utilizada como técnica de diagnóstico, tratamento e prevenção de distúrbios dos sistemas corporais, ainda não possui suficiente embasamento teórico sobre seus métodos de avaliação, pois houve limitações, escassez e dificuldades em encontrar estudos científicos que pudessem contribuir para o melhor entendimento dos resultados, indicando a necessidade de mais experimentos com a temática.

Como conclusão relevante quanto à avaliação do aparelho auricular com seus três meios de diagnóstico, demonstrou-se a autenticidade dos três meios; mesmo não apresentando significância estatística em todos os achados, mostra que cada um dos métodos responde melhor em alguma área e sintoma que o outro, similarmente em ambos os grupos, mesmo com a diferença de idade. Sendo assim, como vislumbrado neste estudo, sugere-se a utilização dos três para efetivar a avaliação, no qual um complementar os achados auriculares do outro.

Por fim, como proposta deste ensaio propôs-se uma ficha de avaliação em auriculoterapia (Anexo 1), na intenção de incentivar o uso da mesma como técnica complementar no diagnóstico e tratamento dos indivíduos, assim como oferecer um produto da pesquisa realizada.

REFERÊNCIAS

AKAMINE, A. A.; ONISHI, E. T.; DORIGUETO, R. S.; BARREIRO, F. C. A. B. Inspeção visual do pavilhão auricular em indivíduos com zumbido e/ou tontura: abordagem pela Medicina Tradicional Chinesa. **Revista Equilíbrio Corporal e Saúde**, v. 5, n. 2, p. 35-42, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.17921/2176-9524.2013v5n2p%25p>.

ANDERSSON, E.; PERSSON, A. L.; CARLSSON, C. PO. Are auricular maps reliable for chronic musculoskeletal pain disorders? A double-blind evaluation. **ACUPUNCTURE IN MEDICINE**, v. 25, n. 3, p. 72-79, 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/aim.25.3.72>.

CALIXTO, M. F.; GARCIA, P. A.; RODRIGUES, D. S. R.; ALMEIDA, P. H. T. Q. Prevalência de sintomas osteomusculares e suas relações com o desempenho ocupacional entre professores do ensino médio público. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 23, n. 3, p. 533-542, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.4322/0104-4931.ctoAO0551>.

CHEING, G. L.; WAN, S.; LO, S. K. The Use of Auricular Examination for Screening Hepatic Disorders. **Journal of Acupuncture and Meridian Studies**. V. 2, n. 1, p. 34–39, 2009. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2005-2901\(09\)60013-3](https://doi.org/10.1016/S2005-2901(09)60013-3).
ENOMÓTO, J. **Auriculoterapia Oriental: método Enomóto**. 2ºed. São Paulo, SP: Ícone, 2021.

FONSECA, W. P. **Acupuntura Auricular Chinesa**. 5ºed. São Paulo, SP: Andreoli, 2021.

KEN, C.; YONGQIANG, C. **Manual de Terapia Auricular Chinesa**. São Paulo, SP: Organização Andrei Editora LTDA, 2006.

KUREBAYASHI, L. F. S.; SILVA, M. J. P. Auriculoterapia Chinesa para melhoria de qualidade de vida de equipe de Enfermagem.

Revista Brasileira de Enfermagem, v. 68, n. 1, p. 117-23, 2015.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680116p>.

KUREBAYASHI, L. F. S.; GNATTA, J. R.; BORGES, T. P.; SILVA, M. J. P. Avaliação diagnóstica da Medicina Tradicional Chinesa dos sintomas de estresse tratados pela auriculoterapia: ensaio clínico.

Revista Eletrônica de Enfermagem [Internet], v. 16, n. 1, p. 68-76,

2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i1.20167>.

KUREBAYASHI, L., F., S.; TURRINI, R. N. T.; SOUZA, T. P. B.;

MARQUES, C. F., RODRIGUES, R. T. F.; CHARLESWORTH, K.

Auriculoterapia para redução de ansiedade e dor em profissionais de enfermagem: ensaio clínico randomizado. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, p. e2843, 2017. DOI:

<http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1761.2843>.

MARGOLIN, A.; AVANTS, S. K.; BIRCH, S.; FALK, C. X.;

KLEBER, H. D. Methodological investigations for a multisite trial of auricular acupuncture for cocaine addiction: a study of active and control auricular zones. **Journal of Substance Abuse Treatment**, v.

13, n. 6, p. 471-81, 1996. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0740-5472\(96\)00065-7](https://doi.org/10.1016/S0740-5472(96)00065-7).

Ministério da Saúde. **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015.

MOTA, I. L.; QUADROS JÚNIOR, M. C.; MUNARO, H. L. R.;

VILELA, A. B. A. Sintomas osteomusculares de servidores de uma universidade pública brasileira: um estudo ergonômico. **Revista**

Brasileira em Promoção da Saúde, v. 27, n. 3, p. 341-348, 2014.
DOI: 10.5020/2710.

NEVES, M. L. **Manual Prático de Auriculoterapia**. Porto Alegre, RS: Ed. Do Autor, 2018.

NOGIER, R.; BOUCINHAS, J. C. **Prática Fácil de Auriculoterapia e Auriculomedicina**. 2º ed., São Paulo, SP: Ícone, 2017.

OLESON, T. Bases Neurológicas da Acupuntura Auricular. In: STUX, G.; HAMMERSCHLAG, R. **Acupuntura Clínica: Bases Científicas**. Barueri, SP: Manole, pg.107 – 124, 2005.

ROMOLI, M. **Diagnóstico da Acupuntura Auricular**. São Paulo, SP: Roca, 2013.

SANTOS, J. F. **Auriculoterapia e cinco elementos**. São Paulo, SP: Ícone, 2010.

SOUZA, D. B. O.; MARTINS, L. V.; MARCOLINO, A. M.; BARBOSA, R. I.; TAMANINI, G.; FONSECA, M. C. R. Capacidade para o trabalho e sintomas osteomusculares em trabalhadores de um hospital público. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 182-190, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.590/1809-2950/14123722022015>.

WANG. S.; MARANETS, I.; LIN, E. C.; DEZINNO P. O localizador de pontos disponível comercialmente é preciso e confiável na detecção de pontos auriculares de acupuntura ativos. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 18, n. 9, p. 860–863, 2012. DOI: 10.1089/acm.2011.0356.

ZANELATTO, A. P. Avaliação da acupressão auricular na Síndrome do Ombro Doloroso: estudo de caso. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 66, n. 5, p. 694-701, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000500009>.

ANEXO I

FICHA DE AVALIAÇÃO DE AURICULOTERAPIA

Data: __ / __ / ____

IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____

Data de Nasc.: __/__/__ Idade: _____

Naturalidade: _____ Sexo: () Fem () Mas

Contato: _____

ENDEREÇO: _____

Ocupação atual: _____ Tempo: _____ Ocupação de
maior duração: _____ Tempo: _____

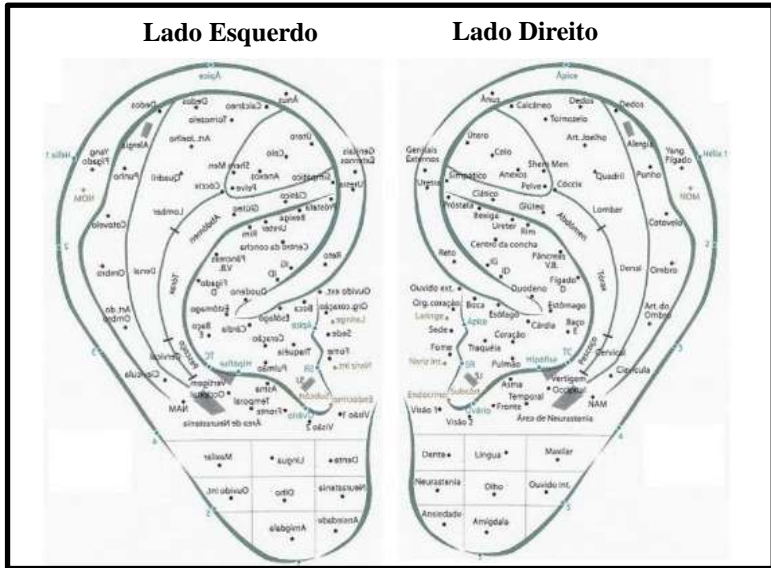
Estado Civil: () Solteiro () Casado/União Estável () Divorciado
() Viúvo

Escolaridade: () Analfabeto () Fundamental () Médio Superior
() Comp. () Incomp.

Atividade Física: () Sim. Qual: _____

() Não

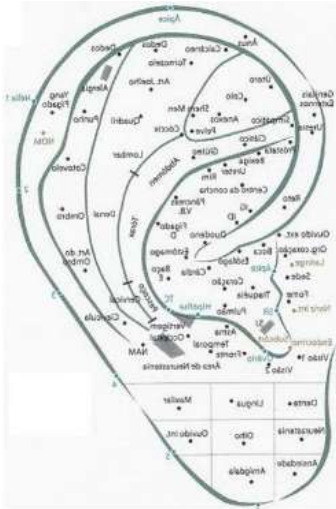
INSPEÇÃO



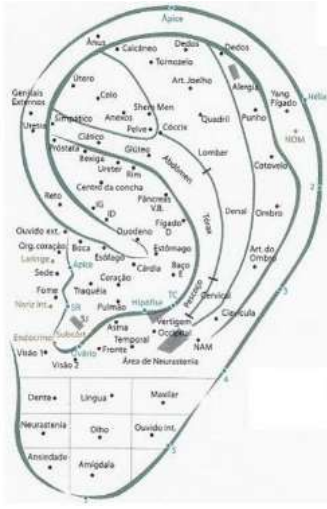
- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| P: Pápula; | S: Sinal; |
| No: Nódulo; | Ne: Nervos; |
| D: Descamação; | F: Folículo; |
| Ac: Aranha vascular crônica; | Pz: Palidez; |
| Aa: Aranha vascular aguda; | CA: Coloração avermelhada. |
| D: Dor; | C: Cacifo; |
| | DC: Dor e Cacifo. |

ELETRODIAGNÓSTICO

Lado Esquerdo

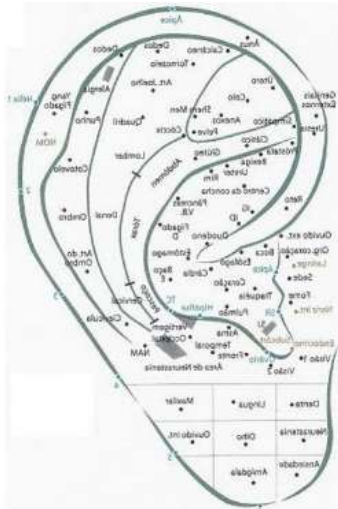


Lado Direito

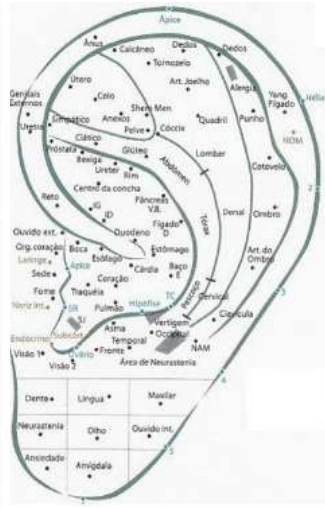


PALPAÇÃO

Lado Esquerdo



Lado Direito



ANAMNESE

Queixa

Principal: _____

HDA: _____

HDP: _____

-

História Familiar: _____

Hábitos de Vida: _____

Medicamento(s): _____

Avaliador (a)



FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE
AMPARO A ESTUDOS E
PESQUISAS



GOVERNO DO
PARÁ