



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL

JOYCE FERREIRA LOPES

**REABILITAÇÃO DE CRIANÇAS COM MICROCEFALIA ASSOCIADA
À SÍNDROME CONGÊNITA PELO ZIKA VÍRUS: REVISÃO DA
LITERATURA**

JOÃO PESSOA

2020

JOYCE FERREIRA LOPES

**REABILITAÇÃO DE CRIANÇAS COM MICROCEFALIA ASSOCIADA
À SÍNDROME CONGÊNITA PELO ZIKA VÍRUS: REVISÃO DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado para obtenção do título de bacharel em
Terapia Ocupacional pela Universidade Federal da
Paraíba (UFPB).

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Clarice R. S. Araújo.

JOÃO PESSOA

2020

L864r Lopes, Joyce Ferreira.

Reabilitação de crianças com microcefalia associada à síndrome congênita pelo zika vírus : revisão da literatura / Joyce Ferreira Lopes. - João Pessoa, 2020.
30 f. : il.

Orientação: Clarice Ribeiro Soares Araújo. TCC (Graduação)
- UFPB/CCS.

1. Terapia ocupacional. 2. Desenvolvimento infantil. 3. Zika. 4. Intervenção. 5. Avaliação. I. Araújo, Clarice Ribeiro Soares. II. Título.

UFPB/CCS

CDU 615.851.3(043.2)

JOYCE FERREIRA LOPES

**REABILITAÇÃO DE CRIANÇAS COM MICROCEFALIA ASSOCIADA À
SÍNDROME CONGÊNITA PELO ZIKA VÍRUS: REVISÃO DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a Conclusão do Curso de Bacharelado em Terapia Ocupacional da Universidade Federal da Paraíba, apreciado pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Aprovado em: 07/12/2020

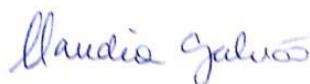
COMISSÃO EXAMINADORA



Profa. Dra. Clarice Ribeiro Soares Araújo
Universidade Federal da Paraíba



Profa. Dra. Ana Carollyne Dantas de Lima
Universidade Federal da Paraíba



Profa. Dra. Cláudia Regina Cabral Galvão
Universidade Federal da Paraíba

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao Deus da minha vida por todo seu cuidado, proteção e direcionamentos concedidos durante essa caminhada. Por ser soberano e estar no controle de todas as coisas. Por ter sido meu suporte e lugar de paz, me fazendo chegar até aqui.

Agradeço imensamente aos meus pais, Francileide e André, por serem minha base, pelos ensinamentos em amor que me deram, por todos os sacrifícios passados para me fazer chegar aonde estou. Louvo a Deus por tanto amor.

À minha família pelo apoio e cuidado, por toda palavra de carinho e demonstração de amor, em especial à minha avó Nadir, por ter feito dela o meu sonho, me dando todo suporte e incentivo necessário para conquista-los.

Ao meu noivo Jonas, por ser meu companheiro, melhor amigo e meu maior incentivador, por segurar minha mão nessa caminhada chamada vida, pela compreensão, paciência e cuidado. Eu amo você.

As minhas amigas, que acolheram minhas angústias nos momentos difíceis e multiplicaram a alegria de cada conquista. Obrigada por tornarem tudo mais leve.

Ao corpo docente da Terapia Ocupacional da UFPB, por contribuírem de forma tão significativa no meu processo de formação profissional.

De forma especial agradeço a minha querida Orientadora Prof^a Dr^a. Clarice Ribeiro Soares Araújo, por ter aceitado ser minha orientadora e ter desempenhado esse papel com tanta maestria. Por toda atenção, cuidado e tempo dedicado à realização de um sonho. Gratidão! Agradeço também à banca examinadora: Prof^a Dr^a. Cláudia Regina Cabral Galvão e Prof^a Dr^a. Ana Carollyne Dantas de Lima que aceitaram meu convite para participar deste momento tão importante e significativo da minha vida. Por vocês tenho grande admiração.

Por fim, agradeço a todos que contribuíram de alguma forma para as boas lembranças e aprendizados que foram construídos ao longo desses anos de graduação. Guardarei comigo um pouco de cada um de vocês. Muito obrigada!

RESUMO

A síndrome congênita associada à infecção pelo Zika vírus (SCZV) é um conjunto de sinais e sintomas manifestados por crianças nascidas de mães infectadas no período gestacional. A relação entre a microcefalia e o Zika vírus foi confirmada em novembro de 2015. Crianças com SCZV apresentam disfunções neuromotoras que interferem na execução de atividades e na participação da criança e da família, sendo os fatores ambientais determinantes na relação função-disfunção. Não há tratamento específico para SCZV e, para os acompanhamentos em serviços especializados, as crianças são encaminhadas conforme suas necessidades neurológicas, motoras, auditivas, visuais e respiratórias. A literatura referente à efetividade de programas de reabilitação para crianças com SCZV ainda é escassa, levando profissionais da área a se basearem em terapias com foco no manejo de indivíduos com outros tipos de deficiências e na experiência clínica acumulada. Neste sentido, torna-se importante conhecer os tipos de intervenção que vêm sendo propostas no campo da habilitação/reabilitação da criança com SCZV. Objetivo: investigar o conhecimento científico sobre os tipos e programas de intervenção em reabilitação para crianças com a síndrome congênita associada à infecção pelo Zika vírus. Método: revisão da literatura com uso dos descritores: “zika virus”, “rehabilitation”, “physical therapy”, “occupational therapy” e termos livres relevantes para busca dos artigos relacionados ao tema, mas que não estavam presentes na base MeSH: “microcefalia”, “criança” e “reabilitação”, nas bases de dados Pubmed e BVS. Os critérios de inclusão foram estudos publicados nos últimos 10 anos (2010-2020), relatos de experiência, estudos de caso, estudos do tipo quase-experimental, ensaios clínicos aleatorizados ou não. Resultados: foram encontrados 334 artigos, sendo que três atenderam aos critérios de inclusão e foram selecionados para análise. Discussão: Um estudo experimental do tipo ensaio clínico piloto propôs uma intervenção baseada em um protocolo fundamentado na prática centrada na família, no treino intensivo de atividades funcionais e enriquecimento de oportunidades no ambiente de casa. Houve melhorias no desempenho ocupacional das crianças, na satisfação das famílias e aumento dos estímulos ambientais em casa. Um relato de experiência descreveu uma atividade cultural pontual em um centro de reabilitação, sem apresentar medidas de desfecho clínicas para a avaliação da ação. Um estudo de caso descreveu o protocolo de fisioterapia composto por atividades feitas com uma criança com a SCZV pelo profissional e pela família no ambiente domiciliar com foco no controle postural, mobilidade e função social. A intervenção resultou em melhorias discretas na estabilização no alinhamento postural, na mobilidade e na função social, sem mudanças na

assistência do cuidador. Considerações finais: Como um problema de saúde pública de impacto nacional, é preciso maior incentivo para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas a esta população. É necessário incentivar práticas de avaliação e acompanhamento de programas de reabilitação implantados nos centros especializados, investimento em recursos financeiros e humanos para a realização de pesquisas voltadas à investigação da eficácia destes programas e posterior divulgação dos resultados para a comunidade.

Palavras-Chave: Terapia ocupacional. Desenvolvimento infantil. Zika. Intervenção. Avaliação.

ABSTRACT

Congenital syndrome associated with Zika virus infection (SCZV) is a set of signs and symptoms manifested by children of mothers infected during pregnancy. The relationship between microcephaly and the Zika virus was confirmed in November 2015. Children with SCZV present neuromotor dysfunctions that interfere in the performance of activities and participation of the child and family, with environmental factors related to the function-dysfunction process. There is no specific treatment for SCZV and, to get specialized services, children are referred according to their neurological, motor, auditory, visual, and respiratory needs. The literature on the effectiveness of rehabilitation programs for children with SCZV is still scarce, leading professionals in the field to rely on therapies focusing on the management of individuals with other types of disabilities and on accumulated clinical experience. It is important to know the types of intervention that have been proposed in the field of habilitation/rehabilitation of children with SCZV. Objective: to investigate scientific knowledge about the types and intervention programs in rehabilitation for children with congenital syndrome associated with Zika virus infection. Method: literature review using the descriptors: “zika virus”, “rehabilitation”, “physical therapy”, “occupational therapy” and terms relevant to search for articles related to the theme, not present in the MeSH database: “zika virus ”, “microcephaly ”, “child ” and “rehabilitation ” in the Pubmed and BVS databases. The inclusion criteria were studies published in the last 10 years (2010-2020), experience reports, case studies, quasi-experimental studies, randomized and non-randomized clinical trials. Results: 334 articles were found, three met the inclusion criteria and selected for analysis. Discussion: An experimental pilot trial study proposed an intervention based on a protocol based on family-centered practice, intensive training of functional activities and enrichment of opportunities in the home environment. There were improvements in children's occupational performance, family satisfaction and increased environmental stimuli at home. An experience report described a specific cultural activity in a rehabilitation center, thus not presenting clinical outcome measures for the evaluation of the action. A case study described a physical therapy protocol composed of activities carried out with a child with SCZV by the professional and the family in the home environment with a focus on postural control, mobility, and social function. The intervention resulted in discrete improvements in stabilizing postural alignment, mobility, and social function, without changes in caregiver assistance. Final considerations: As a public health problem with national impact, greater incentive is needed for the development of public policies for this population. It is necessary to encourage practices for the evaluation and monitoring of rehabilitation programs implemented in specialized centers, investment in financial and human resources to research investigating the effectiveness of these programs and later disseminating the results to the community.

Keywords: Occupational therapy. Child development. Zika. Intervention. Assessment.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 Fundamentação teórica: a síndrome congênita pelo Zika vírus, microcefalia e funcionalidade.....	11
2 METODOLOGIA.....	17
3 RESULTADOS.....	18
4 DISCUSSÃO.....	24
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
REFERÊNCIAS.....	28

1 INTRODUÇÃO

Meses depois do agente infeccioso Zika vírus ser introduzido no Brasil, foi observado um aumento considerável no nascimento de crianças com microcefalia, dado inicialmente na região Nordeste (BRASIL, 2019; EICKMANN *et al.*, 2016; MELO *et al.*, 2016). Em novembro de 2015, o Ministério da Saúde decretou estado de emergência nacional, uma vez que o padrão de nascimento de crianças com microcefalia foi atípico, caracterizando-se como um problema de saúde pública até maio de 2017 e constatado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como emergência em saúde pública de importância internacional no período de fevereiro a novembro de 2016 (BRASIL, 2019; POSENATO, 2018).

A síndrome congênita associada à infecção pelo Zika vírus (SCZV) diz respeito a um conjunto de sinais e sintomas manifestados por crianças nascidas de mães infectadas durante o período gestacional (BRASIL *et al.*, 2016; MELO *et al.*, 2016; SALGE *et al.*, 2016). De acordo com o boletim epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde de novembro de 2019, pelo monitoramento até a Semana Epidemiológica 40 de 2019 (primeira semana de outubro), foram confirmados 3.474 casos de alterações no crescimento e desenvolvimento, possivelmente relacionadas à infecção pelo Zika vírus (BRASIL, 2019). Na região nordeste foram notificados 56,9% dos casos, e os cinco estados com maior número de casos notificados foram Pernambuco (16,2%), Bahia (14,9%), São Paulo (10,3%), Rio de Janeiro (6,6%) e Paraíba (6,6%) (BRASIL, 2019).

A relação entre a microcefalia e o Zika vírus foi confirmada em novembro de 2015, através de exames específicos comprovando que mulheres infectadas durante a gestação transmitiam o vírus para o feto (BRASIL *et al.*, 2016; POSENATO, 2018; SALGE *et al.*, 2016). Na SCZV não ocorre o desenvolvimento típico do cérebro, resultando na microcefalia, definida pela medida do perímetro cefálico, na qual varia de acordo com o sexo da criança, sendo para o menino de 31,9 cm, e para menina, igual ou inferior a 31,5cm (EICKMANN *et al.*, 2016). Os bebês com essa anomalia apresentam debilidades em sua saúde, por apresentarem déficit intelectual, espasticidade em diferentes grupos musculares, ocasionando atraso no desenvolvimento motor e padrões de movimentos anormais, variando conforme o grau da lesão cerebral (AVELINO; FERRAZ, 2018; FÉLIX; FARIAS, 2018; SALGE *et al.*, 2016).

Pesquisas alertam para a relação entre a epidemia do Zika com os determinantes sociais da saúde, constituídos pelas condições socioambientais, econômicas, culturais, étnico raciais, e aspectos psicológicos e comportamentais que podem influenciar a ocorrência de

problemas de saúde e aumentar os fatores de risco na população (GONÇALVES; TENÓRIO; FERRAZ, 2018). A epidemia do Zika e a incidência maior da SCZV em crianças em situações mais vulneráveis trouxe à tona questionamentos sobre as condições de vida das populações urbanas no Brasil, principalmente no que tange o acesso a saneamento básico e moradia (GONÇALVES; TENÓRIO; FERRAZ, 2018; FÉLIX; FARIAS, 2018). A proliferação do agente transmissor se dá em locais em condições precárias, com coleta de lixo inadequada, e que em alguns casos raramente contam com a presença de órgão responsável pela fiscalização da qualidade da água (HENRIQUES; DUARTE; GARCIA, 2016).

A epidemia também expôs questões de gênero, sendo os maiores agravos ocasionados pelo vetor do Zika vírus na população feminina (PEITER *et al.*, 2020). Mais da metade das mulheres infectadas encontravam-se em idade fértil e possuíam baixo grau de escolaridade, faziam o trabalho doméstico ou estavam em situação de desemprego, apontando, desta forma, para um perfil característico dos indivíduos que estão em vulnerabilidade social (PIMENTEL; FURTADO; SALDANHA, 2018). Entendendo o contexto vulnerável em que essas crianças se encontram, as famílias afetadas podem solicitar o acesso ao Benefício de Prestação Continuada (BPC), que consiste no valor de um salário mínimo, por até três anos, assegurado pela Previdência Social, e garantido pela lei nº 13.301 de 27 de junho de 2016. As mães de crianças acometidas pela SCZV contratadas pelo regime de Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) têm a ampliação da licença-maternidade de 120 para 180 dias (BRASIL, 2017).

Diante os grandes números de casos de microcefalia associadas à SCZV, o Ministério da Saúde (MS) elaborou o “Protocolo de atenção e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo Zika vírus” que, por meio de diretrizes, busca orientar as ações de prevenção de infecção pelo Zika vírus desenvolvidas pelos profissionais da área da saúde (BRASIL, 2016). O Sistema Único de Saúde (SUS) estabeleceu diretrizes para o acompanhamento voltado a essa população, e as crianças diagnosticadas com a síndrome são incluídas desde o nascimento até os três anos de idade no Programa de Estimulação Precoce (BRASIL, 2016). O MS orienta ainda acerca de outros cuidados necessários ao recém-nascido com SCZV, como a importância da amamentação até os dois anos de idade, da vacinação, além do acompanhamento na Unidade Básica de Saúde (BRASIL, 2017; PARAÍBA, 2015).

Crianças com SCZV e suas famílias podem acessar serviços hospitalares, órteses e próteses, Centros Especializados de Reabilitação (CER) e/ou Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). Nos serviços especializados em reabilitação, são realizados diagnóstico, tratamento, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva, contemplando as

modalidades de reabilitação física, auditiva, intelectual e visual, além de consultas e atendimentos especializados com alguns profissionais como: terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, fonoaudiólogo, médico, entre outros, conforme necessidade de cada criança (BRASIL, 2019).

1.1 Fundamentação teórica: síndrome congênita pelo zika vírus, microcefalia e funcionalidade

A descoberta do Zika vírus ocorreu durante a década de 1950 na África Oriental. Décadas depois, após o vírus propagar-se pelas ilhas do pacífico, a América Latina protagonizou uma epidemia generalizada. Posteriormente, no ano de 2015, o arbovírus (vírus que podem ser transmitidos ao homem por artrópodes, como os mosquitos) entra no Brasil através de pessoas infectadas em outros países, que serviram como reservatórios para transmissão pelo mosquito *Aedes aegypti*, ou pela atividade sexual do indivíduo contagiado (TEIXEIRA *et al.*, 2020). A partir desse acontecimento, pode-se observar relatos de que mães infectadas durante a gravidez estavam concebendo bebês com microcefalia que apresentavam anticorpos para o vírus Zika comprovando assim, a relação da microcefalia em bebês nascidos de mães afetadas pelo vírus (RUSSELL *et al.*, 2016; TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Com o grande número de casos sendo comprovados, percebeu-se que além da microcefalia outras anomalias cerebrais podem ser causadas pelo vírus, sendo qualificada como Síndrome Congênita associada pelo Zika vírus. A criança infectada também apresenta calcificação intracraniana e ventriculomegalia. Somado a isso, distintas alterações neurológicas podem ser observadas, como malformações corticais graves, hipoplasia de tronco ou cerebelo, hipoplasia do corpo caloso e lisencefalia. No que se refere às anormalidades visivelmente observáveis, estão a hipertonia, hipotonia, espasticidade, hiperreflexia, irritabilidade grave e convulsões (FRANÇA *et al.*, 2016; RUSSELL *et al.*, 2016; TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Apesar de ter sido atribuído à microcefalia a característica principal da síndrome congênita associada ao Zika vírus, Linden *et al.* (2016) realizaram uma avaliação retrospectiva de 13 lactentes dos estados de Pernambuco e Ceará que possuíam tamanho da cabeça normal e nasceram entre outubro de 2015 e janeiro de 2016, com intuito de avaliar possíveis manifestações clínicas da SCZV sem a presença da microcefalia congênita. Como resultado, os lactentes do estudo, mesmo sem a presença da microcefalia ao nascer, apresentaram indicativos da SCZV, como a ventriculomegalia, malformações corticais e

calcificações subcorticais. Assim, os autores ressaltaram a necessidade de submeter as crianças, que durante o período gestacional foram expostos ao Zika vírus, ao exame de neuroimagem (LINDEN *et al.*, 2016). Todos os lactentes manifestaram comprometimento na função motora, entretanto, os bebês que não tiveram microcefalia congênita tinham melhor interação social.

De acordo com Avelino e Ferraz (2018) as anormalidades neurológicas causadas pela SCZV repercutem em atraso do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), ou seja, atrasos na maturação neurológica, no desenvolvimento físico, nas habilidades cognitivas e da linguagem, de interação social, e no comportamento (AVELINO; FERRAZ, 2018). As autoras desenvolveram um estudo em uma instituição privada em Salvador-BA, visando identificar o comprometimento do DNPM em oito crianças de até dois anos de idade com SCZV, utilizando o Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II. As crianças avaliadas possuíam maior comprometimento no aspecto da motricidade ampla, seguido da motricidade fina, com menor atraso na linguagem e no domínio pessoal-social. Atrasos na aquisição de habilidades motoras grossas e de coordenação motora fina podem impactar negativamente na independência funcional, como na realização de transferências e em atividades que necessitem de destreza motora. Além dos atrasos no DNPM, as crianças apresentaram anormalidades também advindas da SCZV: microcefalia, alterações osteomioarticulares, crises convulsivas, comprometimento visual e auditivo (AVELINO; FERRAZ, 2018).

Botelho e colaboradores (2016) também investigaram o desenvolvimento neuropsicomotor de quatro bebês com até quatro meses de idade com a malformação congênita, utilizando o *Test of Infant Motor Performance* (TIMP) (que identifica alterações no desempenho motor), a escala de desenvolvimento da função manual, a avaliação da visão funcional e o protocolo de avaliação clínica da disfagia pediátrica (PAD-PED). O estudo foi realizado no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), localizado em Recife-PE. As crianças tinham em comum a hiperreflexia e hipertonía, desenvolvimento atípico e déficit na função manual. Entretanto, no que diz respeito à deglutição e função visual, os resultados foram variados. Os resultados obtidos na avaliação da visão variaram da seguinte forma, os lactentes do primeiro e terceiro caso apresentaram respostas positivas para todos os itens relacionados com a faixa etária compreendida desde o nascimento até o segundo mês, exceto a iniciação do sorriso social, mas nos itens relacionados ao terceiro e quarto mês mostraram resposta negativa para o “início da observação das mãos” e “pode levar a mão ao objeto e agarrá-lo”; já os lactentes do segundo e quarto caso, revelaram *déficit* do

desenvolvimento visual funcional importante. As respostas obtidas no teste da deglutição variaram entre deglutição normal à disfagia orofaríngea grave e as autoras justificaram, como possível razão, a possibilidade destes aspectos estarem relacionados aos locais das calcificações cerebrais. O estudo ainda ressaltou que as respostas negativas observadas no teste visual, apesar de terem a capacidade de limitar o processo de aprendizagem da criança, podem ter decorrido do atraso no desenvolvimento motor que os bebês possuíam, visto que algumas etapas do teste necessitavam do funcionamento adequado dos membros superiores (BOTELHO *et al.*, 2016).

Com base na compreensão das sequelas que a SCZV causa no sujeito afetado, entre 2016 e 2017, Lima *et al.* (2019) desenvolveram um estudo, no estado de Pernambuco, para avaliar de forma longitudinal o desempenho funcional de 16 bebês com idade entre seis e 24 meses, com o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI). Foram realizadas duas avaliações com intervalo de seis meses entre elas, na primeira foi aplicada a parte I do PEDI, na segunda foram adicionadas as partes II e III do inventário. Na primeira avaliação, a maior parte dos lactentes não manifestaram atraso nas modalidades de autocuidado (10 bebês) e função social (13 bebês), entretanto, ao contrário do esperado, na segunda avaliação obteve-se uma queda de desempenho nessas áreas, revelando inabilidade para evoluir, conforme o esperado. Ainda que discreto, a área de maior ganho foi a de mobilidade nos aspectos voltados à assistência total realizada pelos cuidadores e a dependência máxima das crianças nas atividades, segundo as pesquisadoras, tal resultado indica a “estagnação do desenvolvimento infantil” (LIMA *et al.*, 2019, p. 148). Deste modo, corroborando com os achados anteriores, as autoras observaram que as crianças afetadas com a SCZV apresentam atraso em seu desempenho funcional, evoluindo minimamente com o passar do tempo. Além disso, elas chamam atenção para o envolvimento dos pais durante o tratamento, entendendo que as orientações prestadas a esses estão intimamente relacionadas à melhoria no desempenho do filho (LIMA *et al.*, 2019).

O desenvolvimento infantil das crianças acometidas pela SCZV também interessou França *et al.*, que em 2018, no estado do Rio Grande do Norte, buscou avaliar o crescimento e desenvolvimento de lactentes com idade média de 20,5 meses ($\pm 2,13$) com microcefalia associada a síndrome congênita em comparação a crianças típicas, utilizando a *Scales of Infant and Toddler Development*, terceira edição (Bayley-III) e um questionário sobre as condições sociais e demográficas do núcleo familiar das crianças. Os resultados da avaliação com a Escala de Bayley-III apontaram que as crianças com SCZV apresentam desempenho motor e cognitivo inferior. A análise do questionário sociodemográfico mostrou que a maioria

das mães de crianças com SCZV, possuía idade média de 25 anos, ensino fundamental incompleto, residia em área urbana, vivia em união estável, tinha como profissão a agricultura e possuíam renda familiar baixa. Este achado confirmou o perfil característico dessas mulheres citado por Pimentel e colaboradores em 2018, levando os pesquisadores a concluir que estas crianças em vulnerabilidade socioeconômica são mais propensas a manifestarem problemas de saúde, agravando ainda mais o atraso de seu desenvolvimento (FRANÇA *et al.*, 2018).

Ferreira et al (2018) ao buscarem descrever o perfil de funcionamento e incapacidade de crianças com microcefalia associada ao Zika vírus usando o *Common brief International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) core set for Cerebral Palsy (CP)* identificaram através do PEDI que as áreas de funções mentais da linguagem e a de função social foram as que mais apresentaram incapacidade completa. O estudo composto por 34 crianças com idade média de 21 meses, foi realizado em dois estados da região nordeste do Brasil, o estado da Paraíba e o estado do Rio Grande do Norte. Cerca de 95% dos avaliados revelaram extrema dificuldade na motricidade fina, as crianças também apresentaram dificuldades graves no que diz respeito à mobilidade. A Medida da Função Motora Grossa (GMFM-88) revelou que mais da metade da população estudada possui incapacidade grave na manutenção da posição corporal. Tais resultados apontam para importância de um acompanhamento multidisciplinar e intervenções com tecnologia assistiva. Além disso, os pesquisadores ao identificarem que em 65% dos casos a principal fonte de renda das famílias está ligada ao benefício que o filho recebia, fortaleceram os achados de França e colaboradores (2018) sobre o contexto em que essas famílias se encontram. Somado a isso, também foram avaliados os facilitadores e as barreiras encontradas no ambiente, 85,3% dos pais indicaram a família como facilitador completo e mais de 60% também apontaram os serviços, sistemas e políticas de saúde como facilitadores, enquanto a principal barreira encontrada foram as atitudes sociais. Os resultados publicados tornaram visível a íntima relação entre a pobreza e deficiência, bem como reforçaram a importância de redes de apoio estruturadas para atender as necessidades dessas crianças (FERREIRA *et al.*, 2018).

Como a principal rede de apoio das crianças acometidas pela síndrome congênita associada ao Zika Vírus diz respeito à sua família, Freitas e colaboradores (2019) desenvolveram um estudo, na cidade de Goiânia/GO, com o objetivo de avaliar o impacto familiar em pais de crianças diagnosticadas com microcefalia pelo Zika vírus, utilizando-se um questionário psicossocial ocupacional e de saúde, e a Escala de Impacto Familiar (EIF). A pesquisa foi composta por 76 pais (pai ou mãe), sendo a grande maioria dos entrevistados

mulheres, identificando as mães como principais cuidadoras. Os resultados obtidos pela EIF mostraram três áreas com maior impacto familiar, correspondendo à dificuldade que os pais têm de encontrar uma pessoa de confiança para cuidar do filho, o fardo carregado e o desejo de não terem mais filhos. A maior parte dos participantes da pesquisa (77,6%), ao contrário do achado no estudo de Ferreira *et al.* (2018), possuíam renda familiar de um a três salários mínimos, todavia, as maiores pontuações na EIF foram encontradas naqueles que relataram possuir renda mensal inferior a um salário mínimo. Tal sobrecarga sugere a importância de diferentes suportes a essas mães e famílias: social, financeiro, afetivo e o apoio vindo dos profissionais envolvidos (FREITAS *et al.*, 2019).

O conhecimento dos efeitos que a SCZV reproduz na vida da criança e de sua família, tornam importante entender os aspectos diários da rotina domiciliar. Nesta perspectiva, Duarte *et al.* (2019) resolveram descrever a dinâmica familiar e a promoção de cuidados à criança com SCZV no contexto domiciliar, através de entrevistas semiestruturadas realizadas com oito famílias do estado de Pernambuco. Como resultado, foram relatadas como principais necessidades da criança no ambiente domiciliar, a alimentação, problemas com sono e adaptação de brincadeiras adequadas ao estágio do desenvolvimento em que a criança se encontrava. No que se refere à estimulação e às brincadeiras, os cuidadores informaram que as praticavam, por entenderem seu papel no desenvolvimento da criança. Grande parte dos cuidadores fazia uso de figuras coloridas, chocalhos, músicas, vídeos em celular e televisão e reproduziam em casa as atividades que eram desenvolvidas na fisioterapia. Os autores ressaltaram a importância de um profissional capacitado para realizar orientações aos cuidadores e familiares. Os entrevistados apontaram que o principal suporte encontrado são os profissionais dos serviços de referência, todavia, o contato só ocorre nos atendimentos de puericultura, no qual a atuação destes não tem promovido o cuidado esperado. Assim, Duarte e seus colaboradores referem:

A relevância da coordenação de uma rede de cuidado que abrange a atenção especializada com a atenção primária deveria ser propiciada por consultas com especialistas em reabilitação e visitas domiciliares com acompanhamento contínuo por profissionais da atenção primária, sob uma lógica de trabalho compartilhado entre os diferentes profissionais da saúde (DUARTE *et al.*, 2019, p. 254).

O Ministério da Saúde dispõe de ‘Orientações Integradas de Vigilância e Atenção à Saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional’ (BRASIL, 2017), que visam integrar e ampliar as ações e os serviços relacionados ao monitoramento das alterações no crescimento e no desenvolvimento, identificadas da gestação até a primeira

infância que estão associadas à infecção pelo Zika vírus. Entre as orientações fornecidas, o documento publicado em 2017 disponibilizou informações quanto ao acompanhamento e cuidados que devem ser prestados a essas crianças e famílias, sendo reconhecida pelo MS a necessidade do cuidado por meio do acompanhamento do desenvolvimento infantil nos primeiros anos de vida, para que haja a promoção à saúde, prevenção de agravos e a identificação de atrasos no DNPM. Desse modo, ao ser diagnosticado com a malformação congênita, é indicado que os lactentes passem a ter consultas de puericultura na Unidade Básica de Saúde, onde devem ser realizados exames neurológicos e acompanhamento do DNPM baseando-se nos marcos do desenvolvimento.

É importante citar que não há tratamento específico para SCZV. Assim sendo, para os acompanhamentos em serviços especializados as crianças são encaminhadas conforme suas necessidades neurológicas, motoras, auditivas, visuais, respiratórias, etc. Todas as crianças com a síndrome, independente da gravidade do seu quadro clínico, requerem estimulação precoce nos primeiros anos de vida, período em que acontece “[...]o processo de maturação do sistema nervoso central sendo a fase ótima da plasticidade neuronal” (BRASIL, 2017, p. 91), fazendo uso de técnicas e recursos terapêuticos de forma a favorecer o desenvolvimento motor, cognitivo, sensorial, linguístico e social, com o propósito de evitar ou minimizar possíveis atrasos. Em alguns casos é ofertado o serviço de atenção domiciliar que assiste as crianças com SCZV (BRASIL, 2017).

Diante da complexidade de condições enfrentadas por crianças com SCZV e suas famílias, principalmente mães, que são cuidadoras principais na maioria dos casos, Moreira e colaboradores (2018) enfatizam a necessidade do acesso ao cuidado por equipes multidisciplinares bem organizadas e treinadas (LONGO; CAMPOS; SCHIARITI, 2019). Apesar dos esforços do Ministério da Saúde para controlar a epidemia e para aumentar a oferta de serviços, mais de dois terços das crianças com SCZV e suas famílias não têm acesso aos cuidados do SUS, desde acompanhamento dos bebês, intervenção precoce a serviços especializados (LONGO; CAMPOS; SCHIARITI, 2019). Estes são dados preocupantes, já que principalmente no nordeste brasileiro a maioria dos casos incidem sobre famílias marcadas pela desigualdade social, que vivem em áreas urbanas sem acesso a condições básicas de moradia e muitas vezes em capitais ou cidades do interior com baixas concentrações de recursos humanos e tecnológicos em saúde (LONGO; CAMPOS; SCHIARITI, 2019; PEITER *et al.*, 2020).

O cuidado de crianças e adultos com deficiências decorrentes da infecção pelo Zika vírus precisa ser mais bem planejado em longo prazo: intervenções sociais e de manejo da

deficiência, serviços de habilitação/reabilitação para indivíduos com SCZV devem receber mais atenção e precisam levar em consideração as prioridades, necessidades, crenças e valores culturais das famílias (LANDRY *et al.*, 2017). As evidências de efetividade de programas de reabilitação de crianças com SCZV ainda estão acumulando, o que leva os profissionais da área a se basearem na eficácia de terapias com foco no manejo de indivíduos com outros tipos de deficiências e na experiência clínica (LANDRY *et al.*, 2017).

Diante deste cenário e considerando que crianças com SCZV apresentam disfunções neuromotoras que interferem na execução de atividades e na participação da criança e da família, sendo os fatores ambientais determinantes na relação função-disfunção, torna-se importante conhecer os tipos de intervenção que vêm sendo propostas no campo da habilitação/reabilitação. Assim, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão da literatura para investigar o conhecimento científico sobre os tipos e programas de intervenção em reabilitação para crianças com a síndrome congênita associada à infecção pelo Zika vírus.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura seguindo as etapas de construção: definição da pergunta norteadora da pesquisa, busca para seleção dos dados, qualidade metodológica, síntese dos dados, e redação dos resultados (PEREIRA; GALVÃO, 2014). A questão norteadora desta revisão foi: quais são as intervenções propostas para reabilitação de crianças com a síndrome congênita associada à infecção pelo Zika vírus?

Para a busca foram selecionados os seguintes descritores presentes na base MeSH (*Medical Subject Headings*): “zika virus”, “rehabilitation”, “physical therapy”, “occupational therapy” e os termos livres, considerados relevantes para busca dos artigos relacionados ao tema, mas que não estavam presentes na base MeSH: “microcefalia”, “criança” e “reabilitação”. Todos os descritores e termos livres foram usados em língua inglesa e combinados utilizando o operador booleano AND, nas plataformas PubMed e BVS (Quadro 1).

Os artigos foram selecionados considerando os seguintes critérios de inclusão: estudos publicados nos últimos 10 anos (2010-2020), relatos de experiência, estudos de caso, estudos do tipo quase-experimental, ensaios clínicos aleatorizados ou não. Foram excluídos estudos de revisão da literatura, estudos descritivos e exploratórios e aqueles que não estavam disponíveis em suas versões completas e com acesso aberto. Todos os estudos encontrados foram examinados pela leitura de seu título e resumo, verificando se abordavam a reabilitação

de crianças com SCZV, posteriormente os artigos foram selecionados pela leitura completa do texto, de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos.

Os textos disponíveis foram lidos e analisados minuciosamente, conforme o modelo do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* – PRISMA. Foi elaborado um banco de dados que serviu para categorização das informações dos artigos selecionados (Quadro 2). As informações foram divididas nas categorias: participantes, intervenção, medidas de desfecho e resultados principais (Quadro 3).

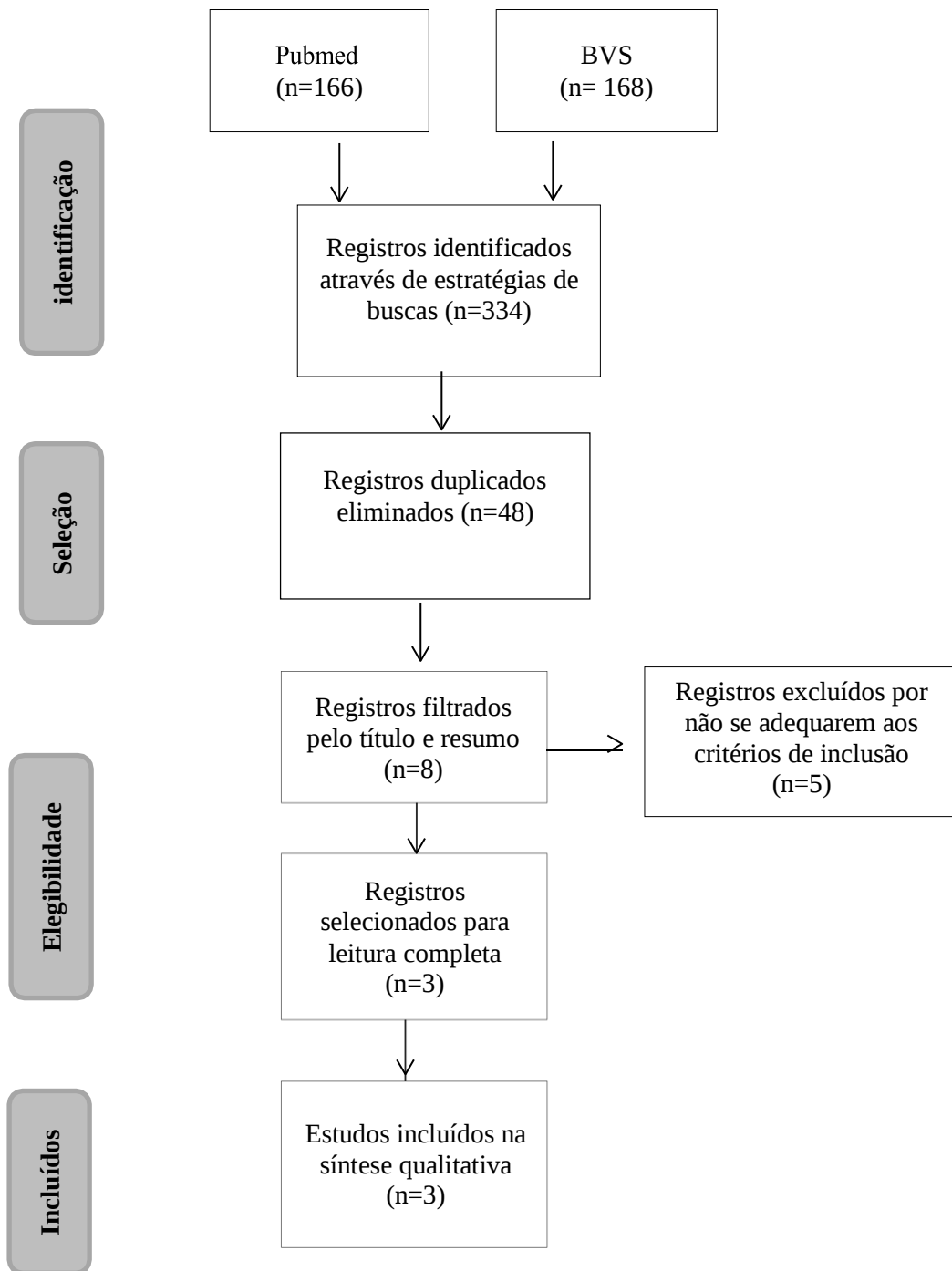
3 RESULTADOS

As estratégias de busca resultaram em um total de 334 artigos elencados pelos descritores, dos quais 3 foram selecionados para análise (Figura 1).

Quadro 1. Estratégia de busca.

Base de dados/ Plataforma	Estratégia de busca
PubMed	“rehabilitation” AND “zika virus”; “physical therapy” AND “zika virus”; “occupational therapy” AND “zika virus”; "rehabilitation" AND "microcephaly" AND "children".
BVS	“rehabilitation” AND “zika virus”; “physical therapy” AND “zika virus”; “occupational therapy” AND “zika virus”; "rehabilitation" AND "microcephaly" AND "children".

Figura 1. Diagrama de fluxo dos estudos filtrados, avaliados para elegibilidade, incluídos e excluídos.



Quadro 2. Artigos selecionados para revisão

	Título	Autor(es)	Meio de publicação	Tipo do estudo
1	Family-Centered Early Intervention Program for Brazilian Infants with Congenital Zika Virus Syndrome: A Pilot Study.	BRANDÃO <i>et al.</i> , 2019	Journal Physical & Occupational Therapy in Pediatrics	Ensaio clínico não aleatorizado
2	O passo do frevo potencializando a reabilitação de crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus.	SILVA <i>et al.</i> , 2019	Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional	Relato de experiência
3	Physical Therapy Intervention for a Child with Congenital Zika Virus Syndrome: A Case Report.	AMUNDSEN; EVENSEN, 2020	Revista Child Neurology Open.	Estudo de caso

Quadro 3. Categorização para análise dos estudos

	Participantes	Intervenção	Medidas de desfecho	Resultados Principais
1	N: 32 Idade: 3-9 meses GE: 22; 12 meninos e 10 meninas IM = 6 meses $\pm$ 1.25 GC: 10; 7 meninos e 3 meninas IM = 6 meses $\pm$ 2.79	GE: Baseada nos princípios do programa <i>Goals-Activity-Motor Enrichment</i> (GAME): treinamento intensivo orientado para objetivos motores, educação de pais e estratégias para enriquecer o ambiente Formato: grupos com 3 bebês e suas Mães Duração: 16 semanas (1 hora/sessão/semana; 2 visitas em domicílio de 1h30m); Workshops/Semana GC: Baseada em estratégias para favorecer a aquisição dos principais marcos de desenvolvimento com o uso de técnicas de facilitação, como manuseio e posicionamento dos bebês. Formato: grupos de 4 bebês e suas mães (sem participação ativa das mães) Duração: 16 semanas (30min/sessão/1	Medida canadense de Desempenho Ocupacional (COPM) Escalas Bayley de Desenvolvimento infantil (BSID-III) <i>Affordances in the Home Environment for Motor Development - Infant Scale</i> (AHEMD-IS) – quantidade e qualidade de estímulos em casa Medida de Processos de Cuidado (MPOC-20) - avalia se a equipe de reabilitação tem comportamento centrado na família.	COPM: Houve aumento estatisticamente significativo nos escores do GE após a intervenção; não foi observada melhora nos escores do GC; maior número de mães do GE reportou diferença clinicamente relevante (≥ 2 pontos). BISD-III: Não houve diferença estatisticamente significativa após a intervenção para nenhum dos grupos. AHEMD-IS: Houve aumento estatisticamente significativo no escore total, indicando maior enriquecimento ambiental para o GE; maiores escores após a intervenção foram observados no GE nas subescalas variedade de estímulos, produtos para estimulação da coordenação motora grossa e produtos para estimulação da coordenação motora fina. MPOC-20: Houve aumento estatisticamente significativo nos escores da satisfação das mães do GE com o processo de cuidados em geral e das dimensões parceria, provimento de informações

		ou 2 vezes/semana) Local: Fortaleza/Ceará, Região Nordeste/Brasil		gerais e específicas; não foi observada diminuição do escore na dimensão cuidado coordenado após a intervenção no GC.
2	N: 30 Idade: 9-18 meses	Atividade cultural sobre o carnaval com orientações sobre posicionamento, contextualização cultural e social das crianças e famílias. Crianças foram fotografadas em diferentes posturas funcionais para orientações relacionadas ao posicionamento; sugestão de estímulos para o domicílio e participação das crianças em seu contexto social. Formato: 2 horas/dia Duração: uma semana no período pré-carnavalesco Local: Recife/Pernambuco, Região Nordeste/Brasil.	Relato dos cuidadores quanto a satisfação e resposta da criança ao processo de reabilitação; vínculo entre o cuidador e criança; participação na atividade.	Os relatos dos familiares aconteceram em meio a atividade cultural preparada pela equipe. As famílias compartilharam dúvidas e compararam procedimentos de terapia com suas crianças, soluções e dificuldades relacionadas ao cuidado, ao progresso do desenvolvimento neuropsicomotor das crianças e ao fato delas estarem participando de uma festa carnavalesca, junto com outras crianças e pessoas diferentes.
3	N: 1 Idade: 17 meses	Fisioterapia convencional com 03 atividades motoras grossas com foco na melhora do controle postural, mobilidade e habilidades sociais executadas pela fisioterapeuta e pela família. Formato: 12 sessões domiciliares com	<i>The Posture and Postural Ability Scale</i> (PPAS) – nível de habilidade postural (estabilidade) nas posições supino, prono, sentado e de pé; nível de alinhamento	PPAS: O nível de habilidade postural nas posições supino, sentado e de pé não apresentou mudança, enquanto na posição de prono, o nível aumentou 2 pontos, indicando maior habilidade. Os escores de alinhamento postural nos planos frontal e sagital aumentaram nas quatro posições (supino, prono,

		fisioterapeuta 2 vezes por semana; os pais realizam atividades com a criança 5 dias por semana. Duração: 5 semanas (15 a 20 minutos/ dia) Local: Trondheim/Noruega	postural (estruturas do corpo: cabeça, tronco, pelve, pernas, braços, distribuição de peso) nos planos frontal e sagital e nas quatro posições. Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) – mobilidade e função social, assistência do cuidador <i>Caregiver Priorities and Child Health Index of Life with Disabilities</i> (CPCHILD) – posicionamento, transferência e mobilidade, comunicação e interação social.	sentado, de pé). Mais especificamente, o alinhamento postural da cabeça e do tronco melhoraram nos dois planos e em três posições, exceto na posição de prono no plano sagital após a intervenção e no período de seguimento. PEDI: O escore da função social aumentou em 9.1 pontos e o escore da mobilidade aumentou 17.2 após a intervenção, e a função social continuou melhorando no período de seguimento. O escore da Assistência do Cuidador não mudou. CPCHILD: Os escores dos domínios posicionamento e transferência e mobilidade diminuíram após a intervenção, e aumentaram no seguimento. O escore da comunicação e interação social aumentou após a intervenção.
--	--	---	---	--

Legenda: GE = grupo experimental; GC = grupo controle; IM = idade média e desvio padrão.

O ensaio clínico piloto de Brandão *et al.* (2019) aponta os efeitos da reabilitação baseada no protocolo GAME, que envolve três elementos principais: treinamento intensivo orientado para objetivos motores, educação de pais e estratégias para enriquecer o ambiente de aprendizagem motora da criança, e da terapia convencional. Os princípios do GAME foram utilizados para realizar uma prática centrada na família, sendo assim, as mães participaram ativamente das sessões, discutindo estratégias para incorporar as atividades em sua rotina. Os terapeutas elaboraram registros nos quais tomaram notas e incluíram fotos para ajudar as mães a desenvolverem com seus bebês as atividades em casa. Além disso, para melhorar a quantidade e qualidade de estimulação no ambiente, os terapeutas auxiliaram os pais com estratégias para enriquecer o ambiente de aprendizagem motora das crianças.

O relato de experiência de Silva *et al.* (2019) joga luz sobre a relevância do contexto cultural e de ações pontuais com maior foco na participação da criança e das famílias em contextos de vida. Entretanto, a experiência relatada não se tratava propriamente de uma intervenção constata baseada em protocolos estabelecidos *a priori*, mas uma atividade específica pontual em um momento durante o ano, o período de carnaval. O processo de reabilitação usual das crianças não é relatado de forma sistematizada, o que impede o conhecimento sobre os tipos de intervenção que são propostos para crianças com SCZV e suas famílias. Neste sentido, o relato de experiência não traz os resultados proporcionados pela reabilitação das crianças que são atendidas naquele contexto.

Amudsen e Evensen (2020) relatam que conseguiram realizar 10 sessões do protocolo inicialmente planejado para ser feito em 12 sessões com uma criança de 17 meses sul-asiática que se mudou para a Noruega aos 4 meses e iniciou processo de avaliação para o diagnóstico e terapia naquele país. Amundsen e Evensen (2020) e Brandão *et al.* (2019) explicitam a dosagem de reabilitação, ou seja, a duração precisa das terapias, sendo um dado extremamente relevante para ser considerado na análise da efetividade das intervenções.

4 DISCUSSÃO

A presente revisão identificou intervenções que vêm sendo implementadas no tratamento de crianças acometidas pela síndrome congênita associada à infecção pelo Zika vírus e avaliou pontos chave sobre essas intervenções e sua efetividade, assim como as possíveis limitações presentes na literatura atual sobre o tema.

A reabilitação de crianças com a SCZV é amplamente divulgada como necessária para melhorar a qualidade de vida dessa população, entretanto, as informações da literatura nesse

campo são muito limitadas, tanto em quantidade quanto em qualidade. Ainda que os estudos relatados nesta revisão tenham obtido resultados positivos como melhora no desempenho ocupacional, na satisfação das famílias com o desempenho de suas crianças e aumento de oportunidades de estimulação ambiental em casa (BRANDÃO *et al.*, 2019), e melhorias discretas em estruturas e funções do corpo (AMUDSEN; EVENSEN, 2020), as limitações identificadas tornam essas evidências insuficientes.

O estudo realizado por Brandão *et al.* (2019), propôs uma intervenção baseada nos princípios do GAME, que consistiu em ofertas de oportunidades para as crianças praticarem as prioridades funcionais relatadas pelas mães, realização de atividades motoras, estratégias para enriquecer o ambiente motor, além dos terapeutas auxiliarem na organização da rotina dos pais e também prescreverem e fornecerem equipamentos. É importante ressaltar que o uso de tecnologia assistiva no tratamento de crianças com SCZV é benéfico, pois, de acordo com Lima *et al.* (2019), auxilia da diminuição do esforço e dos gastos de energia dos cuidadores, além de aumentar a independência da criança e melhorar seu desempenho nas atividades e participação. Após o tratamento de 16 semanas, os autores observaram como resultado melhorias na percepção das mães com relação ao desempenho de seus filhos e sua satisfação com o desempenho das metas funcionais identificadas pela COPM, bem como um ambiente doméstico mais enriquecido. Somado a isso, essas mães relataram melhoria no serviço, no que diz respeito à parceria e ao fornecimento de informações entre profissional e família.

Entretanto, apesar de ser um dos poucos achados que abordam e sugerem um protocolo de intervenção específico para crianças acometidas pela SCZV, no estudo de Brandão *et al.* (2019), não foi possível observar o passo a passo das atividades propostas, o que impossibilitou a visualização de como essas foram realizadas, tal compreensão é importante para orientar a replicação. Somado a isso, os grupos apresentaram heterogeneidade quanto à quantidade de crianças presentes em cada sessão, além de não haver padronização no número de sessões no grupo controle. As autoras sinalizam que se trata de um estudo piloto que pode ser utilizado como base para cálculo amostral em futuros ensaios clínicos aleatorizados.

O estudo de Silva *et al.* (2019) utilizou uma atividade cultural pontual na intervenção de crianças com a SCZV. A atividade envolveu fotografar os bebês fantasiados em diferentes posturas funcionais, sendo ressaltados os benefícios de cada uma, orientações aos familiares acerca de novos estímulos a serem realizados em casa, bem como sobre a importância da participação social das crianças. As autoras não esclareceram o tipo de intervenção realizada

usualmente, e não evidenciaram quantas crianças participaram da ação relatada, apesar de citarem que 30 crianças são atendidas naquele cenário. Outra limitação observada diz respeito aos resultados obtidos, por mais que os autores tenham concluído que incluir uma atividade cultural tenha gerado ganhos a reabilitação das crianças acometidas pela SCZV por facilitar o estímulo de habilidades motoras, além de proporcionar a interação social e o pertencimento sociocultural, a falta de instrumentos padronizados para avaliar tal efeito pode levar ao risco de viés de confusão, visto que os efeitos das intervenções foram avaliados por meio de relato dos cuidadores, podendo ser distorcidos ao longo do tempo.

O estudo desenvolvido por Amundsen e Evensen (2020) descreveu o desenvolvimento de controle postural, mobilidade e habilidades sociais em uma criança com a SCZV, através do total de cinco atividades (duas atividades realizadas exclusivamente pela fisioterapeuta, duas pela família e uma atividade realizada por ambos) que envolviam a realização de diferentes movimentos posturais e transferências de posições. Os autores observaram que a criança apresentou melhorias no controle postural, na mobilidade e habilidades sociais. Apesar de ser um estudo de caso, o artigo apresentou uma metodologia adequada, com instrumentos de avaliações confiáveis nos períodos de *baseline*, pré e pós intervenção, e seguimento duas semanas após o término da terapia. Além disto, fez a descrição das atividades realizadas, além de mostrar os resultados de forma esclarecida. O estudo apresenta limitações em sua duração, que dificulta identificar se a eficácia da intervenção é duradoura e, por ser um estudo de caso, seus resultados não podem ser generalizados. Entretanto, este artigo oferece dados suficientes para a replicação na prática clínica e em um estudo maior.

É importante frisar que, todas as intervenções propostas pelos estudos analisados envolveram os pais durante as atividades realizadas, corroborando com Lima *et al.* (2019) que alertou sobre a importância da participação da família durante o tratamento da criança com SCZV, tendo em vista que o envolvimento destes durante o processo terapêutico está relacionado a melhores índices de desempenho funcional e independência da criança (LIMA, *et al.*, 2019). Outro ponto importante observado no estudo de Brandão *et al.* (2019) e no estudo de Amundsen e Evensen (2020) foi a realização dos estímulos no domicílio, pois, segundo Duarte *et al.* (2019), por ser o local em que as crianças passam a maior parte do tempo, elas podem aperfeiçoar o que aprendem com os profissionais nas consultas e assim obter melhores resultados (DUARTE, *et al.*, 2019).

Em síntese, embora a síndrome congênita associada à infecção pelo zika vírus seja caracterizada por provocar grande comprometimento funcional e atraso no desenvolvimento neuropsicomotor infantil, envolvendo equipes multiprofissionais em seu tratamento e representando um problema de saúde pública desde 2015, poucos estudos foram encontrados abordando a reabilitação dessa população. Portanto, é necessário elaborar estudos com

metodologias rigorosas que envolvam maior tamanho de amostra e um conjunto bem ponderado de medidas de avaliação e de desfechos clínicos, além de um tempo de intervenção significativo, o que permitirá uma compreensão apropriada do que vem sendo realizado com essas crianças, além de potencializar melhorias nas ações propostas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou identificar, por meio de publicações científicas, quais intervenções vêm sendo realizadas na reabilitação de crianças com a síndrome congênita associada à infecção pelo Zika vírus. Somente três estudos apresentaram intervenções para crianças com SCZV. Considerando que a SCZV é um problema de saúde pública regional (com incidência em países tropicais, e locais com maior vulnerabilidade social), causa impacto no desenvolvimento, no desempenho de atividades, na participação social das crianças acometidas e nas suas famílias, que precisam estabelecer uma nova dinâmica familiar. Tendo consequências para a saúde, educação, assistência social, reverberando no contexto mais amplo de vida das pessoas com deficiência, considerou-se reduzido o número de artigos publicados sobre a reabilitação de crianças com SCZV.

Como um problema de saúde pública de impacto nacional, é preciso maior incentivo para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas a esta população. Para que isto possa acontecer, é necessário o incentivo às práticas de avaliação e acompanhamento dos programas de reabilitação implantados nos centros especializados, investimento em recursos financeiros e humanos para a realização de pesquisas voltadas à investigação da eficácia destes programas e posterior divulgação dos resultados para a comunidade.

REFERÊNCIAS

- AMUNDSEN, K. R.; EVENSEN, K. A. I. **Physical Therapy Intervention for a Child with Congenital Zika Virus Syndrome: A Case Report**. *Child Neurology Open*, v. 7, p. 1-10, 2020.
- AVELINO, M. O. A.; FERRAZ, P. C. S. **Análise do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças com síndrome pós-zika vírus: um estudo transversal**. *Rev Pesq Fisio*, v. 8 n. 2, p. 147-154, 2018.
- BOTELHO, A. C. *et al.* **Infecção congênita presumível por Zika vírus: achados do desenvolvimento neuropsicomotor – relato de casos**. *Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil*, Recife, v. 16, p. 45-50, 2016.
- BRANDÃO M. B; FROTA L. M. D. C. P.; MIRANDA, J. L.; CAVALCANTE B. R. M.; MANCINI, M. C. **Family-Centered Early Intervention Program for Brazilian Infants with Congenital Zika Virus Syndrome: A Pilot Study**. *Physical Occupational Therapy in Pediatrics*. v. 39, n. 6, p. 642-654, 2019.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. **Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus zika**. Brasília, 2016.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO A SAÚDE. **Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional**. Brasília, 2017.
- BRASIL. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Síndrome congênita associada à infecção pelo vírus zika: situação epidemiológica, ações desenvolvidas e desafios de 2015 a 2019**. Boletim Epidemiológico, Brasília, 2019.
- DUARTE, J. S. *et al.* **Necessidades de crianças com síndrome congênita pelo Zika vírus no contexto domiciliar**. *Cadernos de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p 249-256, 2019.
- EICKMANN, S. H. *et al.* **Síndrome da infecção congênita pelo vírus Zika**. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 7, p. 1-3, 2016.
- FÉLIX, V. P. S. R.; FARIAS, A. M. **Microcefalia e dinâmica familiar: a percepção do pai frente à deficiência do filho**. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 12, 2018.
- FERREIRA, H. N. C. *et al.* **Functioning and Disability Profile of Children with Microcephaly Associated with Congenital Zika Virus Infection**. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 15, n. 6, p. 2-14, 2018.
- FRANÇA, T, L. B. *et al.* **Growth and Development of Children with Microcephaly Associated with Congenital Zika Virus Syndrome in Brazil**. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 15, n. 9, p. 2-11, 2018

- FREITAS, A. A. F. *et al.* **Avaliação do impacto familiar em pais de crianças diagnosticadas com microcefalia pelo Zika Vírus.** Revista de Enfermagem Atual InDerme, v.87, 2019.
- FREITAS, T. B.; SÁ, C. S. C.; MARTINS, E. F. **Correlação entre instrumentos para se avaliar independência funcional e nível de atividade física em crianças.** Acta fisiatra, v. 17, n. 1, p. 8-12, 2010.
- GARCIA, L. P. **Epidemia do vírus zika e microcefalia no brasil: emergência, evolução e enfrentamento.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, p. 7-53, 2018.
- GONÇALVES, A. E.; TENÓRIO, S. D. B.; FERRAZ, P. C. S. **Aspectos socioeconômicos dos genitores de crianças com microcefalia relacionada ao Zika Vírus.** Revista Pesq Fisioterapia, v. 8, n. 2, p. 155-166, 2018.
- HENRIQUES, C. M. P.; DUARTE, E.; GARCIA, L. P. **Desafios para o enfrentamento da epidemia de microcefalia.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 25, n. 1, p. 7-10, 2016.
- LANDRY, M. D. *et al.* **Zika Virus (ZIKV), Global Public Health, Disability, and Rehabilitation: Connecting the Dots ...**, Physical Therapy, volume 97, n. 3, p. 275-27, 2017.
- LIMA, D. L. P. *et al.* **Análise do desempenho funcional de lactentes com síndrome congênita do zika: estudo longitudinal.** Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 145-150, 2019.
- LINDEN, V. V. d. *et al.* **Description of 13 Infants Born During October 2015 - January 2016 With Congenital Zika Virus Infection Without Microcephaly at Birth – Brazil.** Morbidity and Mortality Weekly Report, v. 65, n., 47, p. 1343-1348, 2016.
- LONGO, E.; CAMPOS, A.C.; SCHIARITI, V. **Zika Virus After Emergency Response: Can the ICF Guide Rehabilitation of Children With Microcephaly?.** Pediatric Physical Therapy, v. 31, n.4, p. 370-372, 2019.
- MELO, A. S. O. *et al.* **Congenital Zika Virus Infection: Beyond Neonatal Microcephaly.** JAMA Neurology, v. 73, n. 12, p. 1407-1416, 2016.
- PARAÍBA. GOVERNO DA PARAÍBA. SECRETARIA DA SAÚDE. **Protocolo para investigação e acompanhamento dos casos de microcefalia no estado da Paraíba.** João Pessoa, 2015.
- PEITER, P. C. *et al.* **Zika epidemic and microcephaly in Brazil: Challenges for access to health care and promotion in three epidemic areas.** Journal Plos One, v. 15, n. 7, p. 1- 15, 2020.
- PEREIRA, M. G.; GALVÃO, T. F. **Etapas de busca e seleção de artigos em revisões sistemáticas da literatura.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 23, n. 2, p. 369-371, 2014.

PIMENTEL, P. L. B.; FURTADO, F. M. F.; SALDANHA, A. A. W. **Vulnerabilidades acerca do cuidado na perspectiva de mães de bebês com microcefalia.** Psicologia e estudo, v. 23, p. 1-15, 2018.

RUSSEL, K. *et al.* **Update: Interim Guidance for the Evaluation and Management of Infants with Possible Congenital Zika Virus Infection - United States, August 2016.** Morbidity and Mortality Weekly Report, v. 65, n. 33, p. 870-878, 2016.

SALGE, A.K.M. *et al.* **Infecção pelo vírus Zika na gestação e microcefalia em recém-nascidos: revisão integrativa de literatura.** Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 18, 2016.

SANTOS, *et al.* **Sensibilização das mães de crianças com microcefalia na promoção da saúde de seus filhos.** Revista da Escola de Enfermagem USP, v. 53, p. 1-8, 2019.

SILVA, Y. R. O. *et al.* **O passo do frevo potencializando a reabilitação de crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus.** Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, São Carlos, v. 27, n. 2, p. 448-453, 2019.

TEIXEIRA, G. A. *et al.* **Análise do conceito síndrome congênita pelo Zika vírus.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. 2, p.567-574, 2020.