

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

FELIX VENICIO DE MEDEIROS SILVA

**FERRAMENTAS A SEREM USADAS PARA O ATENDIMENTO E
ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS COM MICROCEFALIA CONGÊNITA –
UMA REVISÃO DA LITERATURA**

NATAL/RN

2018

FELIX VENICIO DE MEDEIROS SILVA

**FERRAMENTAS A SEREM USADAS PARA O ATENDIMENTO E
ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS COM MICROCEFALIA CONGÊNITA –
UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao Centro Universitário do Rio Grande do
Norte, como requisito básico para conclusão
do curso de graduação em nutrição.

Orientador(a): Prof(a): MS. Lorena Tinoco

NATAL/RN

2018

FERRAMENTAS A SEREM USADAS PARA O ATENDIMENTO E ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS COM MICROCEFALIA CONGÊNITA – UMA REVISÃO DA LITERATURA

Felix Venicio de Medeiros Silva¹
Lorena Tinôco²

RESUMO:

A microcefalia é uma condição em que o recém-nascido nasce com o perímetro cefálico menor que a de outros recém-nascidos do mesmo sexo e idade. Após o surto em 2015, observou-se que não havia na literatura sobre a ligação do vírus zika e microcefalia, há dúvidas sobre quais ferramentas devem ser utilizadas e como devem ser os procedimentos para o atendimento nutricional da criança. sendo assim o objetivo desse estudo tratou-se em buscar na literatura ferramentas que auxiliem no atendimento nutricional de crianças portadoras de microcefalia congênita. Foram escolhidos para análise 7 artigos e 1 protocolo de atendimento encontrados nos seguintes bancos de dados, Scielo, Pubmed, Bireme e BVS. A partir dos artigos analisados, foi visto que as ferramentas utilizadas para o atendimento de criança com microcefalia, são as já usadas na atenção básica, as ferramentas estão na caderneta da saúde da criança e tais ferramentas são usadas para o acompanhamento do desenvolvimento da criança durante a infância.

PALAVRAS-CHAVES: Microcefalia, desenvolvimento infantil, protocolos.

TOOLS TO BE USED FOR THE CARE AND MONITORING OF CHILDREN WITH CONGENITAL MICROHYDROCEPHALUS-A REVIEW OF THE LITERATURE

ABSTRACT:

Microhydrocephalus is a condition in which the newborn is born with the Cephalic review less than that of newborn conclusions of the deserve sex and age. After the outbreak in 2015, it was observed that there was in the literature on the connection of the Zika virus and microhydrocephalus, there are doubts about which Tools should ser used and how the procedures should be for the nutritional care of the child. Thus the objective of the study was to seek in the literature Tools that assist in the nutritional care of children with congenital microhydrocephalus. Forum chosen to analyze 7 articles and 1 service protocol found in the following databases, SciELO, PubMed, BIREME and VHL. From the articles analyzed, was seen as tools used for the care of child with Microhydrocephalus, are as already used in basic attention, as tools are in the child's health booklet and such tools are used for monitoring the development of Child during a childhood.

KEYWORDS: Microcephaly, child development, protocols.

¹ Graduando do Curso de Nutrição, Centro Universitário do Rio Grande do Norte.

² Docente do Curso de Nutrição, Centro Universitário do Rio Grande do Norte.

1. INTRODUÇÃO

A microcefalia é uma condição em que o recém-nascido nasce com o perímetro cefálico menor que quando comparada com a de outro recém-nascido do mesmo sexo e idade (OMS 2016). A má formação pode ser causada por infecções como infecção por Sífilis, Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovírus e Herpes Simples; ou causas não infecciosas, por exemplo, pela fusão prematura dos ossos do crânio (Abreu, Novais, Guimarães, 2016). Do ponto de vista clínico, a microcefalia é frequentemente associada à deficiência intelectual e alterações neurológicas. Aproximadamente 90% das microcefalias estão associadas à retardo mental, excetuando-se as microcefalias de origem familiar que podem ter o desenvolvimento cognitivo normal (SOUZA. et. al. 2016).

O vírus Zika foi identificado em 1940 na floresta Zika, em Uganda. A primeira evidência de infecção em humanos ocorreu em 1952. A comunidade internacional reconheceu que o primeiro surto ZIKV em humanos tinha ocorrido em abril de 2007 em Yap, um Estado que faz parte dos Estados Federais da Micronésia, no Oceano Pacífico. Naquela época, a transmissão foi relatada em 10 outros países e áreas da ilha do Pacífico, não sendo relatado casos de microcefalia (Larrandaburu et. al. 2017).

Em 2014 ocorreu um surto do zika vírus no Brasil, e em 2015 um surto de microcefalia, o Ministério da Saúde (MS) adotou a medidas para identificação dos casos de microcefalia, utilizando o perímetro cefálico menor que 33 cm para caracterizar microcefalia em crianças que nasciam após 37 semanas de gestação. A partir desta triagem, muitos dos diagnósticos realizados foram descartados. O Ministério da Saúde passou então a adotar, em dezembro de 2015, o parâmetro de perímetro cefálico igual ou menor que 32 centímetros, apoiado pela Sociedade Brasileira de Genética Médica (BRASIL 2016).

Em março de 2016, a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a adotar novas medidas antropométricas para a identificação de possível microcefalia, que seria a circunferência da cabeça menor que -2 e -3 no desvios-padrão (segundo a tabela do Intergrowth, para a idade gestacional e sexo) que em centímetros seria 31,5 centímetros para meninas e 31,9 cm para meninos (OMS, 2016).

Os protocolos são lançados pelo Ministério da Saúde no portal do departamento de atenção básica, através de materiais técnicos que servem como guia ao trabalho das equipes e profissionais de saúde. Os protocolos são uma nova referência, criados após o surto de microcefalia em 2015 busca auxiliar nas orientações com técnicas e diretrizes relacionadas às ações de vigilância das microcefalias em todo território nacional. Uma das mais conhecida é o

protocolo de vigilância e resposta a ocorrência de microcefalia e/ou alterações do sistema nervoso central. (BRASIL 2016)

Recém-nascidos com microcefalia podem apresentar dificuldades para sugar o leite materno, tendo o risco de bronco aspiração e refluxo, com isso muitos podem apresentar dificuldade para ganho de peso, apresentando desnutrição e dificuldades no desenvolvimento motor. Portanto a nutrição adequada, especialmente nos primeiros dois anos de vida desempenham um papel crítico no processo de formação e desenvolvimento cerebral e contribuem para o desenvolvimento da criança (CUNHA; LEITE; ALMEIDA, 2015).

É importante observar que até o presente momento não há relato em bibliografia sobre deficiências nutricionais decorrente da microcefalia, mesmo quando há várias carências nutricionais podem produzir más formações congênitas. (CRUZ; FILHO; CAMINHA; SOUZA. 2016).

Pensando em quais são os cuidados nutricionais que uma criança portadora de microcefalia precisa, o objetivo desse estudo tratou-se em buscar na literatura quais ferramentas devem ser utilizadas no atendimento nutricional.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica sobre atenção a crianças com microcefalia, com artigos encontrados nas seguintes bases de dados, Scielo, Pubmed, Bireme e BVS.

Os critérios de inclusão são artigos que diz respeito a microcefalia, desenvolvimento motor infantil e protocolos de atendimento em resposta a infecção pelo zika vírus e microcefalia, artigos a partir do ano de 2012, em português e inglês. Foram separados de Abril a Julho de 2018, de acordo com o objetivo. Os critérios de exclusão são artigos publicados data anterior ao ano de 2012.

Após a escolha dos artigos, foram separados selecionados pelo título e conteúdo. Para a análise de protocolo foi escolhido o “protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus zika” publicado pelo ministério da saúde no ano de 2015.

As palavras chaves utilizadas: “Microcefalia”, “desenvolvimento infantil”, “protocolos”.

3. RESULTADOS

Foram encontrados 1334 artigos e desses foram eliminados os artigos com ano de publicação anterior ao ano de 2012. Foram selecionados 7 artigos em inglês e português que

falam sobre o desenvolvimento infantil e microcefalia relacionado ao vírus zika, e 1 protocolo de orientação sobre o ZikaV e microcefalia, onde há ferramentas e procedimentos a serem seguidos para melhor acompanhar a gestante, puérpera e criança com microcefalia.

Tabela 1 – Revisão de artigos relacionados a microcefalia, desenvolvimento motor infantil e protocolos de atendimento existentes.

Autor	Título do artigo	Objetivo	Metodologia	conclusão
FRAGA; VARELA 2012	A relação entre a desnutrição e o desenvolvimento infantil.	Estudar a relação da desnutrição e o desenvolvimento infantil.	Revisão na literatura sobre a desnutrição e o impacto no desenvolvimento infantil, sobretudo motor.	As consequências da desnutrição no desenvolvimento infantil são retardo no crescimento, que seria uma das manifestações mais comuns, a retardo mental, atraso do neurodesenvolvimento, baixa capacidade para resolução de problemas e recorrência de infecções, entre outras.
ABREU; NOVAIS; GUIMARÃES. 2016	Crianças com microcefalia associada a infecção congênita pelo vírus zika: características clínicas e epidemiológicas num hospital terciário	Descrever a IG, peso ao nascer, Apgar e tempo de internamento de recém-nascidos com microcefalia associada a infecção congênita pelo zika vírus.	Estudo descritivo, transversal com crianças com microcefalia associados a infecção congênita pelo zika vírus, 18 crianças participaram do estudo.	Observa-se que a maioria dos RNs estudados, com microcefalia, por possível infecção pelo ZIKAV, nasceram com idade gestacional adequada. Porém, alguns RNs apresentaram baixo peso ao nascer.
CUNHA; LEITE; ALMEIDA. Jornal de pediatria (Rio J). 2015	Atuação do pediatra nos primeiros mil dias da criança: a busca pela nutrição e desenvolvimento saudáveis	Descrever o conceito dos primeiros mil dias, sua importância no desenvolvimento	Revisão não sistemática nas bases de dados Medline, SciElo, Lilacs, Embase, Scopus e web of Science, com período mínimo de 10 anos.	O pediatra, junto com outros profissionais, pode atuar na promoção de ações com ênfase no conceito dos primeiros mil dias de vida que garantam a nutrição e o desenvolvimento saudável da criança.
VISSOC; et. al. 2018	Zika infecção do vírus e microcefalia: Evidências relativas às associações geoespaciais	Estudo realizado para examinar a associação geoespacial entre o zika vírus e a microcefalia.	Este estudo ecológico, retrospectivo, utiliza a análise de dados secundários dos sistemas nacionais de dados da saúde durante epidemia de	Durante o estudo foi observado que no início de 2016 houve uma diminuição do zikv e um aumento da microcefalia.

			ZikaV	
ABREU; NOVAIS; GUIMARÃES. 2016	Crianças com microcefalia associada a infecção congênita pelo vírus Zika: características clínicas e epidemiológicas num hospital terciário	O objetivo do estudo é descrever a idade gestacional, peso ao nascer, Apgar e tempo de internamento de recém-nascidos com microcefalia associados à infecção congênita pelo vírus Zika.	Estudo observacional, descritivo, de corte transversal, realizado com recém-nascidos com microcefalia associada à possível infecção congênita pelo vírus Zika	Os resultados encontrados mostram a presença de fatores relacionados a morbidades na amostra estudada de RNs com microcefalia associada à possível infecção congênita pelo Zika vírus. Tais fatores podem interferir no desenvolvimento e qualidade de vida do RN
FLOR; GUERREIRO; ANJOS. 2017	Desenvolvimento neuropsicomotor em crianças com microcefalia associado ao zika vírus	O estudo tem como objetivo avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor de RNs portadores de microcefalia associada ao ZIKAV.	Trata-se de uma pesquisa observacional, de corte transversal, com análise descritiva, através da revisão de dados em prontuários, com amostra por conveniência composta por 25 casos de lactentes recém-nascidos com microcefalia	Os portadores de microcefalia associada ao ZIKAV apresentam atraso importante no desenvolvimento neuropsicomotor, alterações visuais, auditivas e sensoriais.
NUNES; et. al. 2016	Microcefalia e Zika Virus: uma análise clínica e epidemiológica do surto atual no Brasil	Objetivo do estudo foi fazer uma revisão crítica na literatura sobre o surto de zika vírus no Brasil e sua relação com os casos de microcefalia.	Artigo de revisão não sistemática feita com especialistas. Uso de banco de dados PubMed com palavra-chave “ZIKA VIRUS” em fevereiro de 2016	Considerando a ampla dispersão do Aedes aegypti “vetor” no território nacional e que os métodos adotados para controle do vetor não mostrar resultados.
MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde 2015	Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus zika		Protocolo visa orientar ações para a atenção às mulheres em idade fértil, gestantes e puérperas e recém-nascidos com microcefalia. É uma ferramenta usada para guiar o profissional da saúde no atendimento de gestantes, puérperas e RNs. Contem a recomendações de ferramentas e procedimentos a serem feitos para melhor acompanhar o desenvolvimento do recém-nascido.	

4. DISCUSSÃO

Após o surto do vírus zika em 2014, veio em 2015 o surto de microcefalia, o Ministério da Saúde lançou protocolos para que os profissionais da saúde usassem como guia nos atendimentos, no protocolo há orientações que tratam sobre atenção à saúde relacionada à infecção pelo Zika vírus na gestação e procedimentos preliminares para vigilância dos casos de microcefalia (BRASIL 2016).

De acordo com os resultados encontrados, observa-se que a maioria dos recém-nascidos com microcefalia decorrente da possível infecção congênita pelo ZikaV, nasceram com idade gestacional adequada. Porém, grande parte destes RNs apresentaram baixo peso ao nascer. (ABREU. et. al. 2016). Apesar dos casos de ZikaV terem diminuído, os casos de microcefalia aumentaram. (VISSOC. et. al. 2018)

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida, pois o leite materno reúne as características nutricionais ideais para a criança nesta fase da vida (JAVORSKI. et. al. 2018), entretanto, crianças com microcefalia tendem a ter as habilidades motoras comprometidas, podendo ter dificuldade para sugar o leite materno, disfagia e refluxo (FLOR. et. al. 2017), esses problemas podem causar bronco aspiração. Recém-nascidos que não conseguem se alimentar com leite materno, usam fórmulas específicas para a idade, a fim de garantir o aporte nutricional. (BRASIL 2015c)

Até o momento não houve nenhum relato de carência nutricional causada pela microcefalia, mas sim a carência nutricional causada pela falta de nutrientes, o que pode acarretar desnutrição grave (CRUZ. et. al. 2016). A organização mundial da saúde recomenda que as orientações nutricionais sejam para recém-nascidos com baixo peso ao nascer, e com dificuldade para ganho de peso. (OMS 2016)

Os protocolos são subsídios indispensáveis à tomada decisão no cotidiano da atenção à saúde, favorecendo profissionais com diretrizes harmônicas e explorem o potencial de toda a equipe da atenção básica, são fundamentais para guiar o profissional e ajudar nas tomadas de decisão. Nos protocolos de atenção a microcefalia contém ferramentas e procedimentos que auxiliam no atendimento, mantendo assim uma relação delicada com o paciente. Os protocolos podem ser encontrados no site do Ministério da Saúde e podem ser acessados por qualquer pessoa. (BRASIL 2015)

Ferramentas utilizadas para o atendimento são essenciais, pois a partir do uso dessas ferramentas consegue-se obter a curto prazo um possível diagnostico nutricional e a longo prazo permite acompanhar o desenvolvimento da criança, o protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus zika, define quais as ferramentas a serem utilizadas, escore Z, a caderneta da saúde da criança, fita inelástica,

balança, podendo também ser elaborada uma ficha de atendimento com os procedimentos descrito no protocolo, na ficha deverá conter anamnese, exames laboratoriais, exame físico (antropometria, avaliação do estado nutricional), recordatório 24hs. (BRASIL 2015c).

Foi visto que a nutrição exerce um importante papel no desenvolvimento motor infantil sendo necessário o acompanhamento durante toda a infância. (FRAGA; VARELA, 2012). Crianças com essa má formação cerebral tendem a ter dificuldade para deglutir e refluxo, e em casos mais graves ter bronco aspiração. É certo que os profissionais da saúde devem trabalhar em conjunto para melhor atender os pacientes. Os protocolos existentes têm a finalidade de mostrar a interação dos profissionais e auxilia-los no atendimento da criança com microcefalia, afim de garantir a evolução clínica (BRASIL 2015).

5. CONCLUSÃO

Foi visto que a criança com microcefalia tendem a ter o comprometimento motor, e a desnutrição pode dificultar o seu desenvolvimento, o acompanhamento da criança ira garantir o seu desenvolvimento, pensando nisso o ministério da saúde lançou um protocolo com sugestões de ferramentas que auxiliam no acompanhamento, são eles: score Z, a caderneta da saúde da criança, fita inelástica, balança, podendo ser elaborado uma ficha de atendimento com os procedimentos descritos no protocolo anamnese, exame físico, exames laboratoriais.

6. REFERENCIA

- ABREU. T. T., NOVAIS. M. C. M., GUIMARÃES. I. C. B. **Crianças com microcefalia associada a infecção congênita pelo vírus Zika: características clínicas e epidemiológicas num hospital terciário.** *Rev. Ciênc. Méd. Biol.*, Salvador, v. 15, n. 3, p. 426-433, set./dez. 2016;426
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Ministério da Saúde confirma relação entre vírus Zika e microcefalia. 2015a. disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/21014->
- BRASIL. Ministerio da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. **PROTOCOLO DE VIGILÂNCIA E RESPOSTA À OCORRÊNCIA DE MICROCEFALIA RELACIONADA À INFECÇÃO PELO VÍRUS ZIKA.** Versão 1.2/2015. Brasília. Dez. 2015c.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **PROTOCOLO DE VIGILÂNCIA E RESPOSTA À OCORRÊNCIA DE MICROCEFALIA E/OU ALTERAÇÕES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL (SNC).** Brasília. 2 versão.2016.
- CRUZ. R. S. B. L. C.; FILHO. M. B.; CAMINHA. M. F. C.; SOUZA. E. S. **Protocolos de atenção pré-natal à gestante com infecção por Zika e crianças com microcefalia: justificativa de abordagem nutricional.** *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, Recife, 16 (Supl. 1): S103-S110 nov., 2016.
- CUNHA. A. J.; LEITE. A. J.; ALMEIDA. I. S. **The pediatrician's role in the first thousand days of the child: the pursuit of healthy nutrition and development.** *J Pediatr (Rio J)*. 2015;91:S44-51.
- FLOR CJDRV, Gurreiro CF, Anjos JLM. **Desenvolvimento neuropsicomotor em crianças com microcefalia associado ao Zika Vírus.** *Revista Pesquisa em Fisioterapia*. 2017;7(3): p. 313-318. doi: 10.17267/2238-2704rpf.v7i3.1386
- JAVORSKI, Marly et al . **Efeitos de uma tecnologia educativa na auto eficácia para amamentar e na prática do aleitamento materno exclusivo.** *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo , v. 52, e03329, 2018
- LARRANDABURU M, VIANNA FSL, ANJOS-DASILVA A, NACUL L, SANSEVERINO MTV, and SCHULER-FACCINI L. **Zika virus infection and congenital anomalies in the Americas: opportunities for regional action.** *Rev Panam Salud Publica*. 2017;41:e174. doi: 10.26633/RPSP.2017.174

MINISTERIO DA SAUDE. PORTAL DO DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA.
http://dab.saude.gov.br/portaldab/noticias.php?conteudo=_&cod=2296 acesso: 15/07/2018

NUNES. M. I.; CARLINI. C. E.; MARIONOWIC. D.; NETO. F. K.; FIORI. H. H.; SCOTTA. M. C.; et al. **Microcephaly and Zika virus: a clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil.** *J Pediatr (Rio J)*. 2016;92:230-40.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Avaliação de bebês com microcefalia no contexto do vírus Zika.** 16.3 Rev.1. mar/2016b

SBP – DEPARTAMENTO DE NUTROLOGIA - PIRÂMIDE ALIMENTAR 2012
http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/14297e1-cartaz_Piramide.pdf acesso: 18/07/2018

SOUZA. A. S. R. et. al **Alterações ultrassonográficas intraútero, crescimento da circunferência cefálica fetal e desfechos neonatais entre casos presumíveis de síndrome da Zika congênita no Brasil.** *Rev. bras. saúde matern. infant* 16(supl.1): S7-S15, Nov. 2016.