



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CAMPUS PROFESSOR ANTONIO GARCIA FILHO  
CURSO DE MEDICINA**

**EVOLUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO EM UMA COORTE DE CRIANÇAS  
COM POSSÍVEL SÍNDROME DA ZIKA CONGÊNITA.**

**NATÁLIA OLIVEIRA ALMEIDA MANGUEIRA**

**Lagarto-SE  
2018**

**NATÁLIA OLIVEIRA ALMEIDA MANGUEIRA**

**EVOLUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO EM UMA COORTE DE CRIANÇAS  
COM POSSÍVEL SÍNDROME DA ZIKA CONGÊNITA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Medicina do Campus Prof. Antônio Garcia Filho da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do Bacharelado em Medicina.

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Esp. Aline de Siqueira Alves  
Lopes**

**Lagarto-SE  
2018**

**NATÁLIA OLIVEIRA ALMEIDA MANGUEIRA**

**EVOLUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO EM UMA COORTE DE CRIANÇAS  
COM POSSÍVEL SÍNDROME DA ZIKA CONGÊNITA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Medicina do Campus Prof. Antônio Garcia Filho da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do Bacharelado em Medicina.

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Esp. Aline de Siqueira Alves  
Lopes**

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Esp. Aline de Siqueira Alves Lopes

---

Prof.<sup>a</sup> Rosiane Santana Andrade Lima

---

Prof. Dr. João Carlos Carvalho Queiroz

**PARECER**

---

---

---

---

---

---

## SUMÁRIO

1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	06
2. ARTIGO.....	13
3. REFERÊNCIAS .....	27
ANEXO A – NORMAS DA REVISTA .....	29
ANEXO B – DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS.....	38

## RESUMO

**Objetivo:** Caracterizar a alimentação das crianças com alterações congênitas possivelmente relacionadas à infecção pré-natal pelo zika vírus no primeiro ano de vida. Definir a prevalência e idade média da duração do aleitamento materno exclusivo (AME) e misto (AMM), e determinar a idade de introdução da alimentação complementar e familiar, identificando a presença de dificuldades alimentares.

**Métodos:** Estudo descritivo, longitudinal e observacional, baseado na análise de dados coletados a partir dos prontuários. A população do estudo constituiu-se de crianças com alterações congênitas possivelmente relacionadas à infecção pré-natal pelo zika vírus, acompanhadas nos dois ambulatórios de referência.

**Resultados:** O AME por 6 meses foi encontrado em 14,3% das crianças, 42,9% não receberam leite materno exclusivo em nenhum momento e 17,8% receberam seio materno exclusivo somente no primeiro mês de vida. A duração média em meses do AME foi de 3,2 meses e de AMM foi de 5,4 meses. A idade média de introdução da alimentação complementar e familiar foi de 7,1 meses e 11,9 meses, respectivamente. Observou-se que 64,9% apresentaram indícios de dificuldades alimentares.

**Conclusões:** Constatou-se que a síndrome da zika congênita está associada à redução da prevalência do AME e do AMM. Além disso, por conta das alterações neurológicas causadas por essa afecção, muitas crianças apresentaram dificuldades alimentares, interferindo na introdução adequada da alimentação complementar e familiar em algumas delas. O resultado desta pesquisa pode inspirar decisões que beneficiem muitas crianças com síndrome congênita causada pela zika, como a criação de novas estratégias para acompanhamento com estimulação neuropsicomotora precoce.

**Palavras-chave:** Aleitamento materno; Alimentação do lactente; Síndrome da zika congênita.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To characterize the feeding of children with congenital alterations possibly related to prenatal infection by zika virus in the first year of life. To define the prevalence and average age of the duration of exclusive breastfeeding (EBF) and mixed (MBF), and to determine the age of introduction of complementary and familiar feeding, identifying the presence of eating difficulties.

**Methods:** Descriptive, longitudinal and observational study, based on the analysis of data collected from medical records. The study population consisted of children with congenital alterations possibly related to prenatal infection by zika virus, monitoring in the two referral outpatient clinics.

**Results:** The EBF for 6 months was found in 14.3% of the children, 42.9% did not receive exclusive breast milk at any time and 17.8% received an exclusive breast only in the first month of life. The mean duration in months of EBF was 3.2 months and MBF was 5.4 months. The mean age of introduction of complementary and family food was 7.1 months and 11.9 months, respectively. It was observed that 64.9% presented signs of food difficulties.

**Conclusion:** Congenital zika syndrome is associated with a reduction in the prevalence of EBF and MBF. In addition, because of the neurological changes caused by this condition, many children presented eating difficulties, interfering with the adequate introduction of complementary and family food in some of them. The result of this research may inspire decisions that benefit many children with congenital syndrome caused by zika, such as the creation of new strategies for follow-up with early neuropsychomotor stimulation.

**Keywords:** Breastfeeding; Infant feeding; Congenital zika syndrome.

## 1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O vírus Zika, um arbovírus isolado pela primeira vez em Uganda no ano de 1947, de um macaco Rhesus, foi identificado no Brasil por método de biologia molecular em maio de 2015. Desde então, sua circulação foi confirmada em 18 estados brasileiros, inicialmente na região Nordeste. (VARGAS, A. et al, 2016), (RIBEIRO, L. S. R. et al, 2016). Em setembro de 2015, observou-se que os casos de microcefalia aumentaram principalmente nessa região, e uma associação com o vírus Zika foi sugerida. (FRANÇA, G. V. A. et al, 2016).

Contraído através da picada de um mosquito infectado ou através de modos de transmissão sexual ou outros, a Zika apresenta um quadro clínico semelhante ao da dengue e chikungunya e manifesta-se por febre, dor de cabeça, artralgia, mialgia e erupção maculopapular, um complexo de sintomas que dificulta o diagnóstico diferencial. (MLAKAR, J. et al, 2016). Estima-se que menos de 20% das infecções humanas resultem em manifestações clínicas, sendo, portanto, mais frequente a infecção assintomática. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2016). Foi descoberto que o vírus pode também ser transmitido no período pré-natal de mãe para filho. (MOORE, C. A. et al, 2016). Segundo o estudo de ARAGÃO M. de F. V. et al, 2016, a maioria das mães referiu apresentar exantema durante a gestação, sendo a maior parte no primeiro trimestre – entre os meses de fevereiro e maio 2015 – e a minoria no segundo trimestre – entre os meses de abril e julho de 2015.

A microcefalia é uma malformação congênita em que o cérebro não se desenvolve de maneira adequada. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2016). Ela está relacionada a fatores genéticos e cromossômicos, exposições ambientais da mãe no período pré-natal ou perinatal, destacando-se o consumo de álcool, drogas ilícitas ou medicamentos teratogênicos, contato com substâncias químicas ou radiação ionizante, distúrbios metabólicos, e os processos infecciosos: toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, herpes, zika e sífilis. (ARAGÃO, M. de F. V. et al, 2016).

Há duas formas de diagnóstico da microcefalia na criança: durante a gravidez, por meio de ultrassom realizado a partir do segundo trimestre; e após o nascimento, pela medição do perímetro cefálico e exames como tomografia e ressonância magnética. Na microcefalia o perímetro cefálico apresenta medida menor que dois desvios-padrão abaixo da média específica para o sexo e idade gestacional. Considera-se microcefalia grave quando a medida dessa circunferência é menor que três desvios-padrão. A microcefalia caracteriza-se por

alterações de estrutura ou função presentes ao nascimento e de origem pré-natal. (CABRAL, C. M. et al, 2017).

Para fins de notificação, inicialmente, definiu-se, como caso suspeito de microcefalia, os nascidos vivos com 37 semanas ou mais de idade gestacional (IG) e perímetro cefálico (PC)  $\leq 33$ cm. No entanto, esse ponto de corte de alta sensibilidade, sem respaldo integral na literatura científica existente, gerou um número excessivo de notificações. Assim, a partir de dezembro de 2015, o Ministério da Saúde estabeleceu o PC  $\leq 32$ cm para a definição de caso suspeito de microcefalia. (SOUZA, W. V. de S. et al, 2016). Mesmo após a microcefalia ser instalada e diagnosticada pela ultrassonografia pré-natal, a circunferência cefálica do feto continua a crescer até o nascimento, porém com velocidade de crescimento menor que o esperado. (SOUZA, A. S. R. et al, 2018).

O neurotropismo do ZIKV em ratos foi relatado nos primeiros anos de sua descoberta, com importante degeneração neuronal, infiltração celular e áreas de suavização encontrada no cérebro de ratos jovens infectados. (RIBEIRO, L. S. R. et al, 2016). A identificação do vírus no fluido amniótico, na placenta e no cérebro de recém-nascidos, além dos sintomas da infecção em mulheres grávidas, indica fortemente que o ZikV apresenta um tropismo pelo cérebro em desenvolvimento, resultando em alterações no desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) das crianças que nascem com essa infecção. (BOTELHO, A. C. G. et al, 2018; FRANÇA, G. V. A. et al, 2016).

Algumas alterações são observadas nas tomografias de bebês afetados, como: diminuição do volume cerebral; aumento do ventrículo cerebral devido a hipoplasia de matéria branca, associada a hidrocefalia; malformações do desenvolvimento cortical e dos sulcos; presença de calcificações cerebrais; diminuição do volume do cerebelo e tronco cerebral; cisterna magna aumentada e espaço subaracnóideo supratentorial anterior ampliado. (ARAGÃO, M. de F. V. et al, 2016). Os achados da TC indicam lesões em estruturas responsáveis pela análise e interpretação das informações captadas pelos olhos, como tálamo, cerebelo e a região córtico sub-cortical. Esses dados reforçam os resultados da avaliação da visão funcional atestando que os prejuízos identificados podem trazer limitações na aquisição de atividades funcionais e no processo de aprendizagem. (BOTELHO, A. C. G. et al, 2018).

A maioria dos casos de microcefalia é acompanhada de alterações motoras e cognitivas que variam de acordo com o grau de acometimento cerebral. Em geral, as crianças apresentam atraso no desenvolvimento neuropsicomotor com acometimento motor e cognitivo relevante e, em alguns casos, as funções sensitivas (audição e visão) também são

comprometidas. O comprometimento cognitivo ocorre em cerca de 90% dos casos. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2016).

Apesar das alterações morfológicas possivelmente relacionadas à Zika não se observou aumento da taxa de prematuridade. O parto normal pode ser realizado sem maiores intercorrências e com excelentes escores de Apgar no 1º e 5º minutos reforçando que não há indicação de parto cesariano na infecção congênita pelo ZIKV. Sugere-se que a conduta deva ser sempre conservadora, principalmente quando a infecção for próxima ao parto, ou seja, nos últimos dias que antecedem o mesmo. O recém-nascido deve ser cuidadosamente acompanhado em sua evolução clínica até a segunda semana de vida e a puérpera vigiada intensivamente principalmente quanto a possibilidade de hemorragias uterinas. (SOUZA, A. S. R. et al, 2018).

Em janeiro de 2016, foram relatados casos de achados oculares em lactentes com microcefalia e presumiu-se que era devido à infecção congênita de Zika. (VENTURA, C.V. et al, 2016). Anomalias estruturais oculares (microftalmia e coloboma), cataratas e calcificações intraoculares foram relatadas em bebês com infecção pré-natal por ZIKV. (MOORE, C. A. et al, 2016). A presença de distúrbios oculares atrofia macular foi observada em crianças residentes em Salvador na Bahia com microcefalia e, mais recentemente, lesões maculares e perimaculares com atrofia do nervo óptico. (OLIVEIRA, C. S.; VASCONCELOS, P. F. da C. 2016). Entende-se que o ZIKV pode causar anormalidades oculares mais graves quando a infecção ocorre no primeiro ou segundo trimestre da gravidez, seguindo o raciocínio de outras infecções verticais, como Toxoplasmose, Rubéola e Citomegalovírus. (VENTURA, C. V. et al, 2016).

A microcefalia não conta com tratamento, nem cura. Entretanto, para que a criança tenha uma qualidade de vida melhor, é importante que seja acompanhada e estimulada precocemente. (CABRAL, C. M. et al, 2017). A estimulação precoce pode ser definida como um programa de acompanhamento e intervenção clínico-terapêutica multiprofissional com bebês de alto risco e com crianças pequenas acometidas por patologias orgânicas – entre as quais, a microcefalia –, buscando o melhor desenvolvimento possível, por meio da mitigação de sequelas do desenvolvimento neuropsicomotor, bem como de efeitos na aquisição da linguagem, na socialização e na estruturação subjetiva, podendo contribuir, inclusive, na estruturação do vínculo mãe/bebê e na compreensão e no acolhimento familiar dessas crianças. Como os RNs com microcefalia por Zika podem apresentar alterações ou complicações específicas (neurológicas, motoras ou respiratórias, entre outras), o acompanhamento por diferentes especialistas em ambulatórios de especialidades será

necessário, caso seja confirmado o comprometimento de funções. Os marcos do desenvolvimento infantil são referência para a avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) de crianças e indicam o tratamento em caso de alteração. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2016).

De acordo com BOTELHO, A. C. G. et al, 2018, as crianças com microcefalia têm em comum hiperreflexia e hipertonia, desenvolvimento atípico e *déficit* na função manual. No entanto, a função visual e a deglutição não seguem o mesmo padrão, talvez esteja associado às alterações encefálicas e à localização das calcificações.

Os achados relacionados aos aspectos fonoaudiológicos, revelam imaturidade e, conseqüentemente, incoordenação das funções de sucção, deglutição e respiração inadequadas para a idade. Embora não se possa concluir que esse é um padrão de atraso, as características de lesão em diversas estruturas que fazem conexões com o centro da deglutição, como o cerebelo, núcleos da base, tálamo e região córtico subcortical revela uma possibilidade de elevação do grau de disfagia. (BOTELHO, A. C. G. et al, 2018).

Segundo o estudo de LEAL, M. C. et al, 2017, nos primeiros meses de vida, a deglutição é uma atividade reflexa, pois a criança se alimenta essencialmente da sucção. A fase oral ou preparatória, geralmente estabelecida nessa idade, é uma atividade voluntária que requer uma função cortical intacta.

O processo de deglutição tem três fases: oral, faríngea e esofágica. A disfagia pode resultar de problemas em qualquer uma das três fases ou em mais de uma fase. A fase oral e o início da fase faríngea estão sob controle neural voluntário, enquanto a fase faríngea e toda a fase esofágica estão sob controle neural involuntário. (LEAL, M. C. et al, 2017). Lesões nas estruturas que fazem parte de um sistema que regula fatores como sensibilidade, força de contração dos músculos e sequência de movimento podem levar a movimentos involuntários ou imprecisos de órgãos fonoarticulatórios, com probabilidade de escape extra-oral ou posterior, dificuldades na formação e na propulsão do bolo alimentar, com tempo de deglutição aumentado. (BOTELHO, A. C. G. et al, 2018).

A disfagia resultante da microcefalia por Zika é grave e tem início após os 3 meses de idade. Ela é causada por danos cerebrais que levam à falta de coordenação da deglutição; anormalidades da postura; e anormalidades da motilidade do trato digestivo, como gastroparesia e refluxo gastroesofágico. Associado a esses fatores, o estudo sugere que a disfagia também possa ser causada por anomalias da anatomia orofacial, sensibilidade do trato respiratório superior e oral e alterações na função motora do tubo digestivo superior. Esta disfunção leva ao derrame prematuro de bolus e aumento do risco de penetração ou aspiração

das vias aéreas antes do reflexo da deglutição, que são compatíveis com alterações sensoriais na cavidade oral, faringe e laringe, levando a atrasos no início da fase faríngea. Alimentos líquidos são mais prováveis do que alimentos pastosos para levar à penetração, aspiração ou ambos. (LEAL, M. C. et al, 2017).

Apesar das dificuldades alimentares que podem ser encontradas em lactentes com microcefalia o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), dos Estados Unidos da América, recomenda a manutenção da amamentação nesta situação. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2016). Porque estudos realizados não identificaram a replicação do vírus em amostras do leite, indicando a presença de fragmentos do vírus que não seriam capazes de produzir doença. Além disso, as crianças com problemas neurológicos, sobretudo quando decorrentes da infecção pelo vírus Zika, podem apresentar a função da sucção preservada nos primeiros 4 meses de idade, por tratar-se de ação reflexa, possibilitando o estabelecimento do processo de amamentação nos primeiros meses de vida. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2017).

O aleitamento materno exclusivo (AME) proporciona inúmeros benefícios para a saúde das crianças e suas mães. (MONTEIRO, F. R. et al, 2017). É a estratégia isolada que mais previne mortes infantis, além de promover a saúde física, mental e psíquica da criança e da mulher que amamenta. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2016).

JOHNSTON, M. et al, 2012 afirma que com a amamentação adequada o risco de hospitalização por infecções das vias aéreas inferiores no primeiro ano é reduzido. Além da diminuição da ocorrência de otites, resfriados graves, pneumonias, leucemia, diabetes tipo 1 e 2, doença celíaca, obesidade, entre outras comorbidades. O estudo LEE H. et al, 2015 relata que a duração mais longa de amamentação melhora o desenvolvimento cognitivo nas crianças e presume que essa correlação positiva entre amamentação e desenvolvimento cognitivo ocorre porque o leite materno fornece os nutrientes necessários para o desenvolvimento do cérebro imaturo. Além disso, a relação íntima e o contato físico entre a mãe e o bebê durante a amamentação podem influenciar indiretamente o desenvolvimento cognitivo da criança. Esse estudo afirmou que as mães que tinham mais escolaridade tinham maior probabilidade de amamentar do que usar fórmulas.

A AAP (Academia Americana de Pediatria) reafirma sua recomendação de exclusividade amamentação por cerca de 6 meses, seguida de amamentação continuada mesmo quando alimentos complementares são introduzidos, com continuação de amamentação por 1 ano ou mais como mutuamente desejado pela mãe e lactente. (JOHNSTON, M. et al, 2012). No entanto, no Brasil, a II Pesquisa Nacional de Prevalência de Aleitamento Materno (PPAM), feita em 2008, constatou que 41% das crianças menores de

seis meses estavam em amamentação exclusiva. Mediante esse cenário, identificar fatores e estratégias que possam contribuir para o aumento do AME é um desafio. (MONTEIRO, F. R. et al, 2017).

A alimentação e a nutrição são aspectos fundamentais para o crescimento e o desenvolvimento de todas as crianças, especialmente para aquelas que estão em condição de risco, como é o caso das crianças com microcefalia e/ou alterações do SNC sugestivas de infecção congênita. A amamentação exclusiva deve ser encorajada até o 6º mês de vida, sempre que possível, por seus inúmeros benefícios sobre os aspectos nutricionais, cognitivos e emocionais. Porém, as mães e as famílias nessa situação podem se sentir inseguras em relação a essa prática e abrir mão do aleitamento materno, introduzindo precocemente outros tipos de leite e alimentos. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2017).

Como dito anteriormente, os lactentes com microcefalia podem apresentar dificuldades na coordenação motora-oral, na deglutição e na sucção, na coordenação de ambas com a respiração, refluxo gastroesofágico, além de eventualmente não aceitarem a alimentação, com risco de se desnutrirem. Por isso, é recomendado fazer a avaliação da mamada nas consultas. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2017).

Assim como inicialmente o bebê necessita sugar para desenvolver suas estruturas orais, ele, posteriormente, necessitará mastigar para continuar este desenvolvimento e amadurecimento. A mastigação é uma função condicionada e aprendida. A criança precisa mastigar para ter um bom desenvolvimento das estruturas orais. Aos dois anos, a sucção deixa de ter total importância e a mastigação passa a ser fundamental. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2016).

Na introdução da alimentação complementar alguns bebês podem ter risco para manutenção da alimentação por via oral de forma segura e apresentarem problemas para mastigação e deglutição (disfagia). É necessário definir o uso da via de alimentação mais adequada para a manutenção da boa nutrição infantil (oral total, parcial ou via alternativa para alimentação). (BRASIL, Ministério da Saúde, 2017). As vias de alimentação utilizadas são: via oral (seio materno, copinho, colher e mamadeira), via enteral (sonda orogástrica, nasogástrica ou gastrostomia) e via parenteral (central ou periférica). A dieta por via oral deve ser mantida nas crianças em que as funções motoras orais estejam adequadas e que não apresentam risco de aspiração para as vias aéreas. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2016).

Por esses motivos é necessário estimular precocemente em tempo exíguo, em razão do cenário de urgência dado pelo significativo aumento de casos de microcefalia em função de infecção pelo vírus zika. O acolhimento e o cuidado a essas crianças e a suas famílias são

essenciais para que se conquiste o maior ganho funcional possível nos primeiros anos de vida, fase em que a formação de habilidades primordiais e a plasticidade neuronal estão fortemente presentes, proporcionando amplitude e flexibilidade para progressão do desenvolvimento nas áreas motoras, cognitiva e de linguagem. (BRASIL, Ministério da Saúde, 2016).

#### Ética

O presente estudo faz parte de um projeto maior. O mesmo está aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa do HU/UFS sob o CAAE nº 53611316.0.0000.5546.

## 2. ARTIGO

### INTRODUÇÃO

A Zika é uma arbovirose assim como a Dengue e a Chikungunya. O flavovírus foi isolado pela primeira vez em 1947, na floresta de Zika na Uganda, de um macaco Rhesus.<sup>1,2</sup> No Brasil, o número de casos diagnosticados com essa virose foi crescente do final de 2014 e início de 2015.<sup>3</sup> Sabe-se que a transmissão é através da picada de um mosquito infectado, da espécie *Aedes aegypti*.<sup>4</sup>

Os sintomas presentes na zika são semelhantes a outras arboviroses. O paciente apresenta mialgia, artralgia, rash cutâneo, mal-estar, cefaleia, febre, entre outros sintomas.<sup>4</sup> Porém, diferentemente das demais arboviroses, foi observado que na Zika ocorria também a transmissão vertical entre a mãe infectada e o feto.<sup>5</sup> As genitoras que apresentaram rash cutâneo, devido ao ZIKV durante a gestação, geraram crianças com síndrome da zika congênita (CZS) e grande parte delas apresentou o perímetro cefálico (PC) menor que o estabelecido como padrão normal, ou seja, elas apresentaram microcefalia.<sup>6</sup>

O número de casos de neonatos com microcefalia aumentou em grande quantidade no 2º semestre de 2015, principalmente no nordeste do Brasil e isso foi atribuído ao zika vírus. Devido ao surto de neonatos com essa afecção, o Ministério da Saúde decretou Emergência Nacional e houve um aumento da quantidade de campanhas para prevenir a ZIKA.<sup>7</sup> Além disso, ambulatórios multiprofissionais foram estabelecidos para acompanhamento do desenvolvimento dos bebês com microcefalia.<sup>8,9</sup>

Percebeu-se que a microcefalia não era o único aspecto relacionado à zika congênita e por esse motivo, passou-se a denominar síndrome da zika congênita. O grupo de alterações que compõe o espectro clínico da CZS é formado por: microcefalia severa com importante desproporção crânio facial; anomalias cerebrais tais quais calcificações, redução de sulcos e giros, aumento ventricular, presença de cistos, hipoplasia ou agenesia do corpo caloso, dentre outras; coriorretinite e atrofia óptica; contraturas musculares patológicas e artrogripose; comprometimento auditivo; e alterações neurológica tais como irritabilidade, espasticidade e convulsão.<sup>10,11</sup>

A CZS é diagnosticada durante a gestação através de USG obstétrica ou no nascimento do recém-nascido.<sup>9</sup> No qual o PC, em crianças que nasceram com idade gestacional > 37 semanas, é < 32 cm em meninos e < 31,5 cm em meninas.<sup>7</sup> Além disso, o RN com essa afecção necessita realizar outros exames, como USG transfontanela, tomografia

computadorizada, testes oftalmológicos e otorrinolaringológicos, para melhor acompanhamento do mesmo.<sup>6</sup>

Visto que o vírus é neurotrópico, ele afeta as funções neuropsicomotoras e cognitivas das crianças, além de comprometer sua visão em alguns casos.<sup>3,12,13</sup> Por esse motivo, eles precisam de um acompanhamento multiprofissional para avaliar sua alimentação e amamentação, seu desenvolvimento e possíveis dificuldades apresentadas no dia-a-dia.<sup>8</sup>

Sabe-se que o leite materno é essencial para o crescimento e o desenvolvimento do infante, por apresentar nutrientes necessários e suficientes nos primeiros 06 meses de vida e continua sendo fonte de energia por até 02 anos de idade.<sup>14</sup> Além disso, oferece anticorpos que protegem o neonato, pois o mesmo ainda não possui seu sistema imunológico completo, ofertando imunidade para ele. Ademais, aumenta o vínculo entre mãe e filho, por ser um momento único em que a genitora mantém contato pele a pele com seu bebê.<sup>15</sup> A adequada introdução da alimentação complementar, que começa aos 06 meses, também é imprescindível para o desenvolvimento físico e intelectual da criança, principalmente no seu primeiro ano de vida.<sup>16</sup>

Em neonatos com CZS isso também se aplica.<sup>17</sup> Por isso, existe a necessidade de avaliar a prevalência da amamentação e dificuldades relatadas na introdução de alimentação complementar, para melhor adaptação e desenvolvimento dos bebês com a síndrome causada pelo ZIKV.<sup>18</sup> Visto que os mesmos não apresentam apenas a redução do perímetro cefálico, mas apresentam também malformações estruturais do cérebro que podem comprometer diversas funções, como a integridade do sistema de sucção, mastigação e deglutição.<sup>6,12</sup>

Como a CZS é uma afecção que não apresenta cura, é necessário que as crianças tenham acompanhamento multiprofissional para avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), a alimentação, além de outros aspectos, como oftalmológico, por exemplo. Por isso, necessita-se realizar pesquisas e estudos relacionados a esses casos a fim de criar meios e estratégias para melhor atendimento dos bebês afetados.<sup>8</sup>

Esse presente estudo tem como objetivo caracterizar a alimentação dos lactentes portadores CZS, nascidos no Estado de Sergipe, em seu primeiro ano de vida. No qual enfoca em estabelecer a prevalência e duração da amamentação e as dificuldades encontradas na introdução da alimentação complementar. Apresenta como metodologia uma pesquisa de caráter descritivo transversal e observacional, com base na análise de dados coletados a partir dos prontuários.

## OBJETIVOS

### GERAL

Caracterizar a alimentação das crianças com alterações congênitas possivelmente relacionadas à infecção pré-natal pelo zika vírus, nascidos no Estado de Sergipe, em seu primeiro ano de vida.

### ESPECÍFICOS

1. Determinar a prevalência de aleitamento materno exclusivo e aleitamento materno misto em crianças com alterações congênitas possivelmente relacionadas à infecção pré-natal pelo zika vírus;
2. Estipular a duração média do aleitamento materno exclusivo e aleitamento materno misto em crianças com alterações congênitas possivelmente relacionadas à infecção pré-natal pelo zika vírus;
3. Observar a idade de introdução da alimentação complementar e da família e se houve relatos de dificuldades;

## METODOLOGIA

Foi realizado um estudo longitudinal, observacional e descritivo, com base na análise de dados coletados a partir dos prontuários. A população do estudo constituiu-se das crianças nascidas entre agosto/2015 e junho/2016, com alterações congênitas possivelmente relacionadas à infecção pré-natal pelo zika vírus nascidos no estado de Sergipe e acompanhados nos dois ambulatorios de referência para bebês com essa afecção: Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe e Ambulatório de follow-up de recém-nascidos de alto risco da Maternidade Nossa Senhora de Lourdes, ambos em Aracaju.

Todos os prontuários dos dois serviços foram consultados entre agosto de 2017 e janeiro de 2018 para que fosse possível se obter as consultas até a idade de 18 meses. Os dados extraídos dos prontuários eram organizados em um instrumento de coleta elaborado pelos autores (Apêndice A). Realizaram o acompanhamento completo (até os 18 meses) aquelas crianças que apresentavam alterações clínicas/radiológicas ou sorológicas compatíveis com a síndrome da zika congênita. À medida que a Síndrome da Zika Congênita era descartada após acompanhamento clínico e resultado de exames, a criança era excluída da coorte.

Em relação à alimentação, observou-se a ocorrência ou não do aleitamento materno exclusivo ou misto de acordo com o relato da mãe. Para registro do tempo de aleitamento materno (exclusivo ou misto), além da idade de introdução da alimentação complementar e alimentação da família, foi considerado também o relatado pela mãe e registrado em prontuário.

Define-se como Aleitamento Materno Exclusivo (AME) aquele sem oferta de nenhum outro líquido/sólido além do leite materno sugado do seio da mãe ou ordenhado, com exceção de medicamentos. Já o Aleitamento Materno Misto (AMM) é aquele com oferta de outro leite/fórmula láctea ou alimentação complementar além do leite materno sugado do seio da mãe ou ordenhado. Considerou-se introdução de alimentação complementar a oferta de frutas, verduras e proteínas como descrita nas recomendações do Ministério da Saúde. Já a alimentação da família foi considerada quando a criança recebia mais de 3 refeições ao dia, de característica sólida, constituída pelos diversos grupos alimentares, semelhante à alimentação de um adulto.<sup>19</sup>

Para determinar a ocorrência de dificuldade alimentar, buscaram-se relatos de engasgos, tosse, ingestão apenas de alimentos liquefeitos e/ou por mamadeira ou necessidade

de se alimentar deitado para conseguir ingerir, ou ainda, a descrição da própria avaliação fonoaudiológica.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital Universitário/Universidade Federal de Sergipe em 11/04/2016, número do parecer 1.486.317, CAAE nº 53611316000005546. Todos os preceitos éticos foram rigorosamente seguidos, não sendo necessário termo de consentimento livre e esclarecido já que as consultas faziam parte do protocolo do Ministério da Saúde e foram realizadas de forma independente da pesquisa. Os participantes do estudo tiveram acesso apenas aos prontuários médicos.

As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequência simples e percentual e as numéricas, através de média, desvio padrão, mediana, mínimo e máximo. O software utilizado foi o *R Core Team* 2018.

## RESULTADOS

Durante o surto de microcefalia associada ao zika vírus, o Estado de Sergipe registrou 132 casos confirmados. Deste total, conseguimos avaliar os prontuários de 118 crianças nos dois serviços. Excluindo-se prontuários com grande déficit de dados, crianças que abandonaram o acompanhamento, estavam em duplicata ou foram transferidas para outros serviços, compuseram a coorte 84 crianças, perfazendo 63,6% dos casos confirmados em Sergipe. Dos quais 49 (58,3%) eram meninas e 35 (41,7%) meninos.

Constatou-se baixa frequência de aleitamento materno exclusivo (AME) e aleitamento materno misto (AMM). Não receberam AME em nenhum período 36 (42,9%) crianças e a média de duração do AME foi de 3,3 meses. Mesmo considerando o AMM, a duração foi de 5,4 meses em média. (Tabela 1).

Tabela 1: Alimentação de lactentes com provável Síndrome da Zika Congênita do nascimento até 18 meses, Sergipe, Brasil, 2015-2017.

	N	%	Idade (meses)	
			Média (DP)	Med (min-Max)
<b>AME</b>			3,3 (2,0)	3 (1-3)
Ausente	36	42,9		
Intermediário	36	42,9		
Até 6 meses	12	14,3		
<b>AMM</b>			5,4 (4,4)	4 (1-18)
Ausente	35	41,7		
Intermediário	33	39,3		
Acima de 6 meses	16	19,0		
<b>ALIM. COMPLEMENTAR</b>			7,1 (1,7)	7(4-12)
Antes dos 5 meses	6	7,1		
Entre 5 e 7 meses	50	59,5		
Após 7 meses	28	33,3		
<b>ALIM. FAMÍLIA</b>			11,9 (2,5)	12 (7-18)
Ausente	19	22,6		
Oportuna (12 meses)	11	13,1		
<b>DIFICULDADE DE ALIMENTAÇÃO</b>	48	64,9		

Referente ao aleitamento materno misto (AMM), apenas 16 crianças (19%) o mantiveram após 6 meses. Isto é, 16 crianças faziam uso do leite materno e outro leite. No entanto, 33 crianças (39,3%) receberam AMM até os 6 meses.

Considerando a alimentação complementar e sua introdução, realizaram introdução da alimentação complementar em momento oportuno (5 a 7 meses) 50 crianças (59,5%). Por outro lado, passaram para a alimentação da família aos 12 meses apenas 11 crianças (13,1%) e 19 crianças (22,6%) não chegaram a receber a alimentação da família até a idade de 18 meses.

Durante o acompanhamento destas crianças foi relatado algum tipo de dificuldade alimentar em 48 casos (64,9%). Sendo que esta informação não constava em 10 prontuários (11,9%).

## DISCUSSÃO

Foi possível realizar seguimento de 84 lactentes de zero a 18 meses, com razoável taxa de permanência dos pacientes até a última observação além de uma uniformidade quanto às idades em cada consulta. Houve boa regularidade de registros, pois os dois serviços envolvidos eram hospitais-escola contando com uma uniformidade de condutas. Além disso, somente uma pesquisadora foi responsável pela análise dos prontuários diminuindo-se a possibilidade de viés na transcrição dos dados.

O aleitamento materno exclusivo (AME) por 6 meses foi encontrado em 12 dos 84 lactantes analisados, ou seja, apenas 14,3%. Esse resultado contrasta com a prevalência de AME nos primeiros 6 meses de 25,65% no estado de Sergipe em 2008<sup>20</sup>, 41% no Brasil em 2008<sup>20</sup> e de 36.6% no Brasil em 2013.<sup>21</sup>

Esses resultados mostram que a maioria das mães apresentaram insegurança de amamentarem os seus filhos, por conta da síndrome da zika congênita (CZS) que os mesmos apresentam. Pois, 42,9% das crianças não receberam leite materno exclusivo em nenhum momento e 17,8% delas receberam seio materno exclusivo somente no primeiro mês de vida. Contudo, apesar das dificuldades alimentares que podem ser encontradas em lactentes com CZS o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), dos Estados Unidos da América, recomenda a manutenção da amamentação nesta situação.<sup>18</sup>

Além disso, as crianças com problemas neurológicos, sobretudo quando decorrentes da infecção pelo vírus Zika, podem apresentar a função da sucção preservada nos primeiros 4 meses de idade, por tratar-se de ação reflexa, possibilitando o estabelecimento do processo de amamentação nos primeiros meses de vida.<sup>17,22</sup>

Pode-se supor que a introdução precoce de leites artificiais seja resultado de sintomas neurológicos associados à CZS, como a irritabilidade.<sup>10</sup> Pois, o choro do bebê pode ser interpretado como fome e acabar induzindo às mães a complementar a alimentação com leite industrial. Assim como, a própria dificuldade de sucção que porventura possa ter ocorrido acaba levando a uma diminuição da produção de leite pela mãe. Visto que, o volume de leite varia de forma diretamente proporcional ao número de mamadas.<sup>23,12</sup>

A organização da sucção no tronco cerebral permite que a criança saudável nascida a termo adapte a sucção em resposta às propriedades específicas presentes. Os resultados podem ser diferentes em lactentes com história de dificuldades de alimentação, deficiências neurológicas e/ou complicações médicas que podem prejudicar seu *feedback* sensorial para

esses mecanismos do tronco encefálico e, portanto, sua capacidade de modular sua sucção e alimentação.<sup>24</sup>

Observou-se que apenas 16% das crianças avaliadas mantiveram a amamentação após os 6 meses de vida, diferenciando-se de 61,15% da prevalência estadual em 2008<sup>20</sup>, de 58,7% da prevalência nacional em 2008<sup>20</sup> e 45,4% em 2013.<sup>21</sup>

Não há, até o momento, nenhum estudo prévio que avalie a prevalência de aleitamento materno nos bebês com CZS.

Apesar de grande parte da amostra apresentar indícios de dificuldades alimentares (57,1%), observou-se que a idade média de introdução da alimentação complementar e alimentação da família foi adequada ao recomendado 7,1 meses e 11,9 meses respectivamente. Condizendo com o caderno 23 do Ministério da Saúde o qual afirma que a introdução da alimentação complementar deve ser aos 6 meses e a alimentação da família aos 12 meses.<sup>25</sup>

Porém, 19 crianças (22,6%) não fizeram a introdução da alimentação familiar até os 18 meses de vida. Isso ocorreu devido às dificuldades alimentares que os mesmos apresentaram e o mais relatado nos prontuários foi a disfagia. LEAL, M. C. et. al. 2017, diz que a disfagia resultante da microcefalia por Zika é grave e tem início após os 3 meses de idade. Ela é causada por danos cerebrais que levam à falta de coordenação da deglutição; anormalidades da postura; e anormalidades da motilidade do trato digestivo, como gastroparesia e refluxo gastroesofágico. Pois, lesões nas estruturas que fazem parte de um sistema que regula fatores como sensibilidade, força de contração dos músculos e sequência de movimento podem levar a movimentos involuntários ou imprecisos de órgãos fonoarticulatórios, com probabilidade de escape extra-oral ou posterior, dificuldades na formação e na propulsão do bolo alimentar, com tempo de deglutição aumentado.<sup>22,12</sup>

## CONCLUSÃO

Constatou-se que a síndrome da zika congênita está associada à redução da prevalência do AME e do AMM. Além disso, por conta das alterações neurológicas causadas por essa afecção, muitas crianças apresentaram dificuldades alimentares. Interferindo na introdução adequada da alimentação complementar e da família em algumas delas. O resultado desta pesquisa pode inspirar decisões que beneficiem muitas crianças com essa síndrome congênita causada pela zika, como a criação de novas estratégias para acompanhamento das mesmas para estimulação precoce neuropsicomotora.

## REFERÊNCIAS

1. VARGAS, A. et. al. Características dos primeiros casos de microcefalia possivelmente relacionados ao vírus Zika notificados na Região Metropolitana de Recife, Pernambuco. **Epidemiol. Serv. Saúde**, doi: 10.5123/S1679-49742016000400003 Brasília, 25(4):691-700, out-dez 2016.
2. RIBEIRO, L. S. R. et. al. Zika crisis in Brazil: challenges in research and development. **Current Opinion in Virology**. 2016, 18:76–81
3. FRANÇA, G. V. A. et. al. Congenital Zika virus syndrome in Brazil: a case series of the first 1501 livebirths with complete investigation. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30902-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30902-3). June 29, 2016.
4. MLAKAR, J. et. al. Zika Virus Associated with Microcephaly. **The new england journal of medicine**. DOI: 10.1056/NEJMoa1600651. February 10, 2016.
5. MOORE, C. A. et. al. Characterizing the Pattern of Anomalies in Congenital Zika Syndrome for Pediatric Clinicians. **JAMA Pediatrics**. Clinical Review & Education. doi:10.1001/jamapediatrics.2016.3982. November 3, 2016.
6. ARAGÃO, M. de F. V. et. al. Clinical features and neuroimaging (CT and MRI) findings in presumed Zika virus related congenital infection and microcephaly: retrospective case series study. **The bmj**. BMJ 2016;353:i1901 | doi: 10.1136/bmj.i1901. 1 April 2016.
7. SOUZA, W. V. de S. et. al. Microcefalia no Estado de Pernambuco, Brasil: características epidemiológicas e avaliação da acurácia diagnóstica dos pontos de corte adotados para notificação de caso. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 32(4):e00017216, abr, 2016.
8. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor decorrente de microcefalia. O Ministério, Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 123p. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/public/media/ZgUINSpZiwmb3/20066922000062091226.pdf>.
9. CABRAL, C. M. et. al. Descrição clínico-epidemiológica dos nascidos vivos com microcefalia no estado de Sergipe, 2015. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 245-254, June 2017.
10. MOORE, C. A.; et. al. Characterizing the Pattern of Anomalies in Congenital Zika Syndrome for Pediatric Clinicians. **JAMA Pediatrics**, v.171, n. 3, p. 288-295, 2016.
11. CAMPO, M. del; et. al. The phenotypic spectrum of congenital Zika syndrome. **American Journal of Medical Genetics**. v.173, p. 841–857, 2017.
12. BOTELHO, A. C. G. et. al. Presumed congenital infection by Zika virus: findings on psychomotor development - a case report. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 16, supl. 1, p. 39-44, Nov. 2016. Available from

- <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151938292016000800004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151938292016000800004&lng=en&nrm=iso)>. access on 29 Apr. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9304201600s100004>.
13. RIBEIRO, L. S. R. et. al. Zika crisis in Brazil: challenges in research and development. **Current Opinion in Virology**. 2016, 18:76–81
  14. MONTEIRO, Fernanda R. et. al. Influence of maternity leave on exclusive breastfeeding. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 93, n. 5, p. 475-481, Oct. 2017. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572017000500475&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572017000500475&lng=en&nrm=iso)>. access on 21 Nov. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.11.016>.
  15. JOHNSTON, M. et. al. Breastfeeding and the use of human milk. **Pediatrics** 2012; 129: e827-41.
  16. LEE, H. et. al. Effect of Breastfeeding Duration on Cognitive Development in Infants: 3-Year Follow-up Study. **J Korean Med Sci** 2016; 31: 579. December 2015. <http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2016.31.4.579>
  17. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional. Procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS Brasília – DF, 2017. 160p.
  18. 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. Plano Nacional de enfrentamento à microcefalia. Brasília – DF, 2016. 46p.
  19. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Caderno de saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar. 2. ed., Brasília, 2015.
  20. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno Em Municípios Brasileiros Situação do Aleitamento Materno em 227 municípios brasileiros Brasília - DF 2010
  21. BOCCOLINI, C. S. et al. Artigo Original Tendência de indicadores do aleitamento materno no Brasil em três décadas. **Rev Saude Publica**. 2017;51:108 <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051000029>
  22. LEAL, M. C. et. al. Characteristics of Dysphagia in Infants with Microcephaly Caused by Congenital Zika Virus Infection, Brazil, 2015. **Emerging Infectious Diseases**. [www.cdc.gov/eid](http://www.cdc.gov/eid). Vol. 23, No. 8, August 2017. DOI: <https://doi.org/10.3201/eid2308.170354>

23. ALMEIDA, J. A. G. de. *Amamentação: um híbrido natureza-cultura*. Fiocruz; 1999; 120 p. ISBN: 8585239174 eISBN: 9788575412503 DOI: <https://doi.org/10.7476/9788575412503>
24. Zimmerman E. Pacifier and bottle nipples: the targets for poor breastfeeding outcomes. **J Pediatr** (Rio J). 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.02.001>
25. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SAÚDE DA CRIANÇA: Nutrição Infantil Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Brasília – DF 2015 Caderno de Atenção Básica, nº 23



### 3. REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, M. de F. V. et. al. Clinical features and neuroimaging (CT and MRI) findings in presumed Zika virus related congenital infection and microcephaly: retrospective case series study. **The bmj**. BMJ 2016;353:i1901 | doi: 10.1136/bmj.i1901. 1 April 2016.
- BOTELHO, A. C. G. et. al. Presumed congenital infection by Zika virus: findings on psychomotor development - a case report. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 16, supl. 1, p. 39-44, Nov. 2016. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151938292016000800004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151938292016000800004&lng=en&nrm=iso)>. access on 29 Apr. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9304201600s100004>.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor decorrente de microcefalia. O Ministério, Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 123p. Disponível em: <http://www.saude.go.gov.br/public/media/ZgUINSpZiwmb3/20066922000062091226.pdf>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional. Procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS Brasília – DF, 2017. 160p.
- 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. Plano Nacional de enfrentamento à microcefalia. Brasília – DF, 2016. 46p.
- CABRAL, C. M. et. al. Descrição clínico-epidemiológica dos nascidos vivos com microcefalia no estado de Sergipe, 2015. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 245-254, June 2017.
- FRANÇA, G. V. A. et. al. Congenital Zika virus syndrome in Brazil: a case series of the first 1501 livebirths with complete investigation. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30902-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30902-3). June 29, 2016.
- JOHNSTON, M. et. al. Breastfeeding and the use of human milk. **Pediatrics** 2012; 129: e827-41.
- LEAL, M. C. et. al. Characteristics of Dysphagia in Infants with Microcephaly Caused by Congenital Zika Virus Infection, Brazil, 2015. **Emerging Infectious Diseases**. [www.cdc.gov/eid](http://www.cdc.gov/eid). Vol. 23, No. 8, August 2017. DOI: <https://doi.org/10.3201/eid2308.170354>
- LEE, H. et. al. Effect of Breastfeeding Duration on Cognitive Development in Infants: 3-Year Follow-up Study. **J Korean Med Sci** 2016; 31: 579. December 2015. <http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2016.31.4.579>
- MLAKAR, J. et. al. Zika Virus Associated with Microcephaly. **The new england journal of medicine**. DOI: 10.1056/NEJMoa1600651. February 10, 2016.

MONTEIRO, Fernanda R. et. al. Influence of maternity leave on exclusive breastfeeding. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 93, n. 5, p. 475-481, Oct. 2017. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572017000500475&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572017000500475&lng=en&nrm=iso)>. access on 21 Nov. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2016.11.016>.

MOORE, C. A. et. al. Characterizing the Pattern of Anomalies in Congenital Zika Syndrome for Pediatric Clinicians. **JAMA Pediatrics**. Clinical Review & Education. doi:10.1001/jamapediatrics.2016.3982. November 3, 2016.

OLIVEIRA, C. S.; VASCONCELOS, P. F. da C. Microcephaly and Zika virus. **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro. 2016;92(2):103--105.

RIBEIRO, L. S. R. et. al. Zika crisis in Brazil: challenges in research and development. **Current Opinion in Virology**. 2016, 18:76–81

SOUZA, A. S. R. et. al. Altered intrauterine ultrasound, fetal head circumference growth and neonatal outcomes among suspected cases of congenital Zika syndrome in Brazil. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 16, supl. 1, p. S7-S15, Nov. 2016. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151938292016000800002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151938292016000800002&lng=en&nrm=iso)>. access on 30 Apr. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9304201600s100002>.

SOUZA, W. V. de S. et. al. Microcefalia no Estado de Pernambuco, Brasil: características epidemiológicas e avaliação da acurácia diagnóstica dos pontos de corte adotados para notificação de caso. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 32(4):e00017216, abr, 2016.

VARGAS, A. et. al. Características dos primeiros casos de microcefalia possivelmente relacionados ao vírus Zika notificados na Região Metropolitana de Recife, Pernambuco. **Epidemiol. Serv. Saúde**, doi: 10.5123/S1679-49742016000400003 Brasília, 25(4):691-700, out-dez 2016.

VENTURA, C.V. et. al. Zika: neurological and ocular findings in infant without microcephaly. Published **Online**. June 7, 2016 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30776-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30776-0)

VENTURA, C. V. et. al. Ophthalmological findings in infants with microcephaly and presumable intra-uterus Zika virus infection. **Arq. Bras. Oftalmol.**, São Paulo, v. 79, n. 1, p. 1-3, Feb. 2016. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S000427492016000100002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000427492016000100002&lng=en&nrm=iso)>. access on 29 Apr. 2018. <http://dx.doi.org/10.5935/0004-2749.20160002>

World Health Organization. The optimal duration of exclusive breastfeeding: report of an expert consultation. Geneva, Switzerland 28-30 March 2001 [Internet]. Geneva: World Health Organization, 2002. Available at [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67219/1/WHO\\_NHD\\_01.09.pdf?ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67219/1/WHO_NHD_01.09.pdf?ua=1&ua=1) [accessed on 30 May 2018].

## **ANEXO A – NORMAS DA REVISTA**

### Instruções aos autores

O Jornal de Pediatria é a publicação científica da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), com circulação regular desde 1934. Todo o conteúdo do Jornal de Pediatria está disponível em português e inglês no site <http://www.jpmed.com.br>, que é de livre acesso. O Jornal de Pediatria é indexado pelo Index Medicus/ MEDLINE (<http://www.pubmed.gov>), SciELO (<http://www.scielo.org>), LILACS (<http://www.bireme.br/abd/P/lilacs.htm>), EMBASE/ Excerpta Medica (<http://www.embase.com>), Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) Data Bases (<http://www.siicsalud.com>), Medical Research Index (<http://www.purplehealth.com/medical-research-index.htm>) e University Microfilms International.

O Jornal de Pediatria publica resultados de investigação clínica em pediatria e, excepcionalmente, de investigação científica básica. Aceita-se a submissão de artigos em português e inglês. Na versão impressa da revista, os artigos são publicados em inglês. No site, todos os artigos são publicados em português e inglês, tanto em HTML quanto em PDF. A grafia adotada é a do inglês americano. Por isso, recomenda-se que os autores utilizem a língua com a qual se sintam mais confortáveis e confiantes de que se comunicam com mais clareza. Se um determinado artigo foi escrito originalmente em português, não deve ser submetido em inglês, a não ser que se trate de uma tradução com qualidade profissional.

Observação importante: A língua oficial de publicação do Jornal de Pediatria é o inglês e todo o site de submissão é apresentado exclusivamente em inglês.

### Processo de revisão (Peer review)

Todo o conteúdo publicado pelo Jornal de Pediatria passa por processo de revisão por especialistas (peer review). Cada artigo submetido para apreciação é encaminhado aos editores, que fazem uma revisão inicial quanto aos padrões mínimos de exigência do Jornal de Pediatria e ao atendimento de todas as normas requeridas para envio dos originais. A seguir, remetem o artigo a dois revisores especialistas na área pertinente, selecionados de um cadastro de revisores. Os revisores são sempre de instituições diferentes da instituição de origem do artigo e são cegos quanto à identidade dos autores e ao local de origem do trabalho. Após receber ambos os pareceres, o Conselho Editorial os avalia e decide pela aceitação do artigo sem modificações, pela recusa ou pela devolução aos autores com as sugestões de modificações. Conforme a necessidade, um determinado artigo pode retornar várias vezes aos

autores para esclarecimentos e, a qualquer momento, pode ter sua recusa determinada. Cada versão é sempre analisada pelo Conselho Editorial, que detém o poder da decisão final.

#### Tipos de artigos publicados

O Jornal de Pediatria aceita a submissão espontânea de artigos originais, artigos especiais e cartas ao editor. Artigos originais incluem estudos controlados e randomizados, estudos de testes diagnósticos e de triagem e outros estudos descritivos e de intervenção, bem como pesquisa básica com animais de laboratório. O texto deve ter no máximo 3.000 palavras, excluindo tabelas e referências; o número de referências não deve exceder 30. O número total de tabelas e figuras não pode ser maior do que quatro. Artigos que relatam ensaios clínicos com intervenção terapêutica (clinical trials) devem ser registrados em um dos Registros de Ensaios Clínicos listados pela Organização Mundial da Saúde e pelo International Committee of Medical Journal Editors. Na ausência de um registro latino-americano, o Jornal de Pediatria sugere que os autores utilizem o registro [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov), dos National Institutes of Health (NIH). O número de identificação deve ser apresentado ao final do resumo.

Artigos especiais são textos não classificáveis nas demais categorias, que o Conselho Editorial julgue de especial relevância. Sua revisão admite critérios próprios, não havendo limite de tamanho ou exigências prévias quanto à bibliografia.

Cartas ao editor devem comentar, discutir ou criticar artigos publicados no Jornal de Pediatria. O tamanho máximo é de 1.000 palavras, incluindo no máximo seis referências bibliográficas. Sempre que possível, uma resposta dos autores será publicada junto com a carta.

São publicados, mediante convite, editoriais, comentários e artigos de revisão. Autores não convidados podem também submeter ao Conselho Editorial uma proposta para publicação de artigos dessas classificações.

Editoriais e comentários, que geralmente se referem a artigos selecionados, são encomendados a autoridades em áreas específicas. O Conselho Editorial também analisa propostas de comentários submetidas espontaneamente.

Artigos de revisão são avaliações críticas e ordenadas da literatura em relação a temas de importância clínica, com ênfase em fatores como causas e prevenção de doenças, seu diagnóstico, tratamento e prognóstico – em geral são escritos, mediante convite, por profissionais de reconhecida experiência. Meta-análises são incluídas nesta categoria. Autores não convidados podem também submeter ao Conselho Editorial uma proposta de artigo de revisão, com um roteiro. Se aprovado, o autor pode desenvolver o roteiro e submetê-lo para

publicação. Artigos de revisão devem limitar-se a 6.000 palavras, excluindo referências e tabelas. As referências bibliográficas devem ser atuais e em número mínimo de 30.

#### Orientações gerais

O arquivo original – incluindo tabelas, ilustrações e referências bibliográficas – deve estar em conformidade com os “Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas”, publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (<http://www.icmje.org>). Cada seção deve ser iniciada em nova página, na seguinte ordem: página de rosto, resumo em português, resumo em inglês, texto, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas (cada tabela completa, com título e notas de rodapé, em página separada), figuras (cada figura completa, com título e notas de rodapé, em página separada) e legendas das figuras.

A seguir, as principais orientações sobre cada seção:

#### Página de rosto

A página de rosto deve conter todas as seguintes informações:

- a) título do artigo, conciso e informativo, evitando termos supérfluos e abreviaturas; evitar também a indicação do local e da cidade onde o estudo foi realizado;
- b) título abreviado (para constar no topo das páginas), com máximo de 50 caracteres, contando os espaços;
- c) nome de cada um dos autores (primeiro nome e o último sobrenome; todos os demais nomes aparecem como iniciais);
- d) apenas a titulação mais importante de cada autor;
- e) endereço eletrônico de cada autor;
- f) informar se cada um dos autores possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq;
- g) a contribuição específica de cada autor para o estudo;
- h) declaração de conflito de interesse (escrever “nada a declarar” ou a revelação clara de quaisquer interesses econômicos ou de outra natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo);
- i) definição de instituição ou serviço oficial ao qual o trabalho está vinculado para fins de registro no banco de dados do Index Medicus/MEDLINE;
- j) nome, endereço, telefone, fax e endereço eletrônico do autor responsável pela correspondência;
- k) nome, endereço, telefone, fax e endereço eletrônico do autor responsável pelos contatos pré-publicação;

- l) fonte financiadora ou fornecedora de equipamento e materiais, quando for o caso;
- m) contagem total das palavras do texto, excluindo resumo, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas e legendas das figuras;
- n) contagem total das palavras do resumo;
- o) número de tabelas e figuras.

#### Resumo

O resumo deve ter no máximo 250 palavras ou 1.400 caracteres, evitando o uso de abreviaturas. Não se devem colocar no resumo palavras que identifiquem a instituição ou cidade onde foi feito o artigo, para facilitar a revisão cega. Todas as informações que aparecem no resumo devem aparecer também no artigo. O resumo deve ser estruturado conforme descrito a seguir:

#### Resumo de artigo original

**Objetivo:** informar por que o estudo foi iniciado e quais foram as hipóteses iniciais, se houve alguma. Definir precisamente qual foi o objetivo principal e informar somente os objetivos secundários mais relevantes.

**Métodos:** informar sobre o delineamento do estudo (definir, se pertinente, se o estudo é randomizado, cego, prospectivo, etc.), o contexto ou local (definir, se pertinente, o nível de atendimento, se primário, secundário ou terciário, clínica privada, institucional, etc.), os pacientes ou participantes (definir critérios de seleção, número de casos no início e fim do estudo, etc.), as intervenções (descrever as características essenciais, incluindo métodos e duração) e os critérios de mensuração do desfecho.

**Resultados:** informar os principais dados, intervalos de confiança e significância estatística dos achados.

**Conclusões:** apresentar apenas aquelas apoiadas pelos dados do estudo e que contemplem os objetivos, bem como sua aplicação prática, dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares.

#### Resumo de artigo de revisão

**Objetivo:** informar por que a revisão da literatura foi feita, indicando se enfatiza algum fator em especial, como causa, prevenção, diagnóstico, tratamento ou prognóstico.

**Fontes dos dados:** descrever as fontes da pesquisa, definindo as bases de dados e os anos pesquisados. Informar sucintamente os critérios de seleção de artigos e os métodos de extração e avaliação da qualidade das informações.

**Síntese dos dados:** informar os principais resultados da pesquisa, sejam quantitativos ou qualitativos.

Conclusões: apresentar as conclusões e suas aplicações clínicas, limitando generalizações ao escopo do assunto em revisão.

Após o resumo, inclua de três a seis palavras-chave que serão usadas para indexação. Utilize termos do Medical Subject Headings (MeSH), disponíveis em <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>. Quando não estiverem disponíveis descritores adequados, é possível utilizar termos novos.

#### Abreviaturas

Devem ser evitadas, pois prejudicam a leitura confortável do texto. Quando usadas, devem ser definidas ao serem mencionadas pela primeira vez. Jamais devem aparecer no título e nos resumos.

#### Texto

O texto dos artigos originais deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo:

a) Introdução: sucinta, citando apenas referências estritamente pertinentes para mostrar a importância do tema e justificar o trabalho. Ao final da introdução, os objetivos do estudo devem ser claramente descritos.

b) Métodos: descrever a população estudada, a amostra e os critérios de seleção; definir claramente as variáveis e detalhar a análise estatística; incluir referências padronizadas sobre os métodos estatísticos e informação de eventuais programas de computação. Procedimentos, produtos e equipamentos utilizados devem ser descritos com detalhes suficientes para permitir a reprodução do estudo. É obrigatória a inclusão de declaração de que todos os procedimentos tenham sido aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da instituição a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por outro comitê de ética em pesquisa indicado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde.

c) Resultados: devem ser apresentados de maneira clara, objetiva e em sequência lógica. As informações contidas em tabelas ou figuras não devem ser repetidas no texto. Usar gráficos em vez de tabelas com um número muito grande de dados.

d) Discussão: deve interpretar os resultados e compará-los com os dados já descritos na literatura, enfatizando os aspectos novos e importantes do estudo. Discutir as implicações dos achados e suas limitações, bem como a necessidade de pesquisas adicionais. As conclusões devem ser apresentadas no final da discussão, levando em consideração os objetivos do trabalho. Relacionar as conclusões aos objetivos iniciais do estudo, evitando assertivas não apoiadas pelos achados e dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares. Incluir recomendações, quando pertinentes.

O texto de artigos de revisão não obedece a um esquema rígido de seções. Sugere-se uma introdução breve, em que os autores explicam qual a importância da revisão para a prática pediátrica, à luz da literatura médica. Não é necessário descrever os métodos de seleção e extração dos dados, passando logo para a sua síntese, que, entretanto, deve apresentar todas as informações pertinentes em detalhe. A seção de conclusões deve correlacionar as ideias principais da revisão com as possíveis aplicações clínicas, limitando generalizações aos domínios da revisão.

#### Agradecimentos

Devem ser breves e objetivos, somente a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. Integrantes da lista de agradecimento devem dar sua autorização por escrito para a divulgação de seus nomes, uma vez que os leitores podem supor seu endosso às conclusões do estudo.

#### Referências bibliográficas

As referências devem ser formatadas no estilo Vancouver, também conhecido como o estilo Uniform Requirements, que é baseado em um dos estilos do American National Standards Institute, adaptado pela U.S. National Library of Medicine (NLM) para suas bases de dados. Os autores devem consultar Citing Medicine, The NLM Style Guide for Authors, Editors, and Publishers (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=citmed>) para informações sobre os formatos recomendados para uma variedade de tipos de referências. Podem também consultar o site “sample references” ([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)), que contém uma lista de exemplos extraídos ou baseados em Citing Medicine, para uso geral facilitado; essas amostras de referências são mantidas pela NLM.

As referências bibliográficas devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto, no qual devem ser identificadas pelos algarismos arábicos respectivos sobrescritos. Para listar as referências, não utilize o recurso de notas de fim ou notas de rodapé do Word.

Artigos aceitos para publicação, mas ainda não publicados, podem ser citados desde que indicando a revista e que estão “no prelo”. Observações não publicadas e comunicações pessoais não podem ser citadas como referências; se for imprescindível a inclusão de informações dessa natureza no artigo, elas devem ser seguidas pela observação “observação não publicada” ou “comunicação pessoal” entre parênteses no corpo do artigo.

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados conforme recomenda o Index Medicus; uma lista com suas respectivas abreviaturas pode ser obtida através da publicação da NLM

“List of Serials Indexed for Online Users”, disponível no endereço <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lsiou.html>. Para informações mais detalhadas, consulte os “Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas”. Este documento está disponível em <http://www.icmje.org/>.

Abaixo, apresentamos alguns exemplos do modelo adotado pelo Jornal de Pediatria:

Artigos em periódicos:

1. Até seis autores: Araújo LA, Silva LR, Mendes FA. Digestive tract neural control and gastrointestinal disorders in cerebral palsy. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88:455-64.

2. Mais de seis autores: Ribeiro MA, Silva MT, Ribeiro JD, Moreira MM, Almeida CC, Almeida-Junior AA, et al. Volumetric capnography as a tool to detect early peripheral lung obstruction in cystic fibrosis patients. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88:509-17.

3. Organização como autor: Mercier CE, Dunn MS, Ferrelli KR, Howard DB, Soll RF; Vermont Oxford Network ELBW Infant Follow-Up Study Group. Neurodevelopmental outcome of extremely low birth weight infants from the Vermont Oxford network: 1998-2003. *Neonatology*. 2010;97:329-38.

4. Sem autor: Informed consent, parental permission, and assent in pediatric practice. Committee on Bioethics, American Academy of Pediatrics. *Pediatrics*. 1995;95:314-7.

5. Artigos com publicação eletrônica ainda sem publicação impressa: Carvalho CG, Ribeiro MR, Bonilha MM, Fernandes Jr M, Procianoy RS, Silveira RC. Use of off-label and unlicensed drugs in the neonatal intensive care unit and its association with severity scores. *J Pediatr (Rio J)*. 2012 Oct 30. [Epub ahead of print]

Livros: Blumer JL, Reed MD. Principles of neonatal pharmacology. In: Yaffe SJ, Aranda JV, eds. *Neonatal and Pediatric Pharmacology*. 3rd ed. Baltimore: Lippincott, Williams and Wilkins; 2005. p. 146-58.

Trabalhos acadêmicos: Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant, MI: Central Michigan University; 2002.

CD-ROM: Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

Homepage/website: R Development Core Team [Internet]. R: A language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing; 2003 [cited 2011 Oct 21]. Available from: <http://www.R-project.org>

Documentos do Ministério da Saúde: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do

recém-nascido: guia para os profissionais de saúde: cuidados gerais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. v. 1. 192p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

Apresentação de trabalho: Bugni VM, Okamoto KY, Ozaki LS, Teles FM, Molina J, Bueno VC, et al. Development of a questionnaire for early detection of factors associated to the adherence to treatment of children and adolescents with chronic rheumatic diseases - “the Pediatric Rheumatology Adherence Questionnaire (PRAQ)”. Paper presented at the ACR/ARHP Annual Meeting; November 5-9, 2011; Chicago, IL.

#### Tabelas

Cada tabela deve ser apresentada em folha separada, numerada na ordem de aparecimento no texto, e conter um título sucinto, porém explicativo. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé e não no título, identificadas com letras sobrescritas em ordem alfabética. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas e não usar espaços para separar colunas. Não usar espaço em qualquer lado do símbolo  $\pm$ .

#### Figuras (fotografias, desenhos, gráficos, etc.)

Todas as figuras devem ser numeradas na ordem de aparecimento no texto. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive acerca das abreviaturas utilizadas. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, assim como devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos. Fotos não devem permitir a identificação do paciente; tarjas cobrindo os olhos podem não constituir proteção adequada. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatória a inclusão de documento escrito fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo. As ilustrações são aceitas em cores para publicação no site. Contudo, todas as figuras serão vertidas para o preto e branco na versão impressa. Caso os autores julguem essencial que uma determinada imagem seja colorida mesmo na versão impressa, solicita-se um contato especial com os editores. Imagens geradas em computador, como gráficos, devem ser anexadas sob a forma de arquivos nos formatos .jpg, .gif ou .tif, com resolução mínima de 300 dpi, para possibilitar uma impressão nítida; na versão eletrônica, a resolução será ajustada para 72 dpi. Gráficos devem ser apresentados somente em duas dimensões, em qualquer circunstância. Desenhos, fotografias ou quaisquer ilustrações que tenham sido digitalizadas por escaneamento podem não apresentar grau de resolução adequado para a versão impressa da revista; assim, é preferível que sejam enviadas em versão impressa original (qualidade profissional, a nanquim ou impressora com resolução gráfica superior a 300 dpi). Nesses

casos, no verso de cada figura deve ser colada uma etiqueta com o seu número, o nome do primeiro autor e uma seta indicando o lado para cima.

#### Legendas das figuras

Devem ser apresentadas em página própria, devidamente identificadas com os respectivos números.

#### Lista de verificação

Como parte do processo de submissão, os autores são solicitados a indicar sua concordância com todos os itens abaixo; a submissão pode ser devolvida aos autores que não aderirem a estas diretrizes.

1. Todos os autores concordam plenamente com a Nota de Copyright.
2. O arquivo de submissão foi salvo como um documento do Microsoft Word.
3. A página de rosto contém todas as informações requeridas, conforme especificado nas diretrizes aos autores.
4. O resumo e as palavras-chave estão na língua de submissão (inglês ou português), seguindo a página de rosto.
5. O texto é todo apresentado em espaço duplo, utiliza fonte tamanho 12 e itálico em vez de sublinhado para indicar ênfase (exceto em endereços da internet). Todas as tabelas, figuras e legendas estão numeradas na ordem em que aparecem no texto e foram colocadas cada uma em página separada, seguindo as referências, no fim do arquivo.
6. O texto segue as exigências de estilo e bibliografia descritas nas normas de publicação.
7. As referências estão apresentadas no chamado estilo de Vancouver e numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto.
8. Informações acerca da aprovação do estudo por um conselho de ética em pesquisa são claramente apresentadas no texto, na seção de métodos.
9. Todos os endereços da internet apresentados no texto (p.ex., <http://www.sbp.com.br>) estão ativos e prontos para serem clicados.

## ANEXO B – DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE  
ARACAJÚ/ UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE/ HU-



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Microcefalia, habilidade orofacial e de amamentação em recém-nascidos

**Pesquisador:** Andréa Monteiro Correia Medeiros

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 53611316.0.0000.5546

**Instituição Proponente:** FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

**Patrocinador Principal:** CNPQ  
Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.486.317

#### Apresentação do Projeto:

O Projeto pretende estudar crianças com Microcefalia em relação ao desenvolvimento neuropsicomotor e às habilidades orofaciais relacionadas à alimentação.

#### Objetivo da Pesquisa:

Investigar as condições de nascimento, avaliar o desenvolvimento e orientar ações para a atenção ao sujeito com microcefalia e suas famílias.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O Risco desta pesquisas é mínimo de constrangimento para as mães pela exposição dos seus filhos, o qual será contornado pela escolha do local reservado para a coleta dos dados, pela garantia do sigilo e pela oferta dos benefícios: direto e indireto, respectivamente, proporcionar às mães que frequentam a maternidade, orientações

fonoaudiológicas e apoio para uma alimentação segura; e orientar o acompanhamento e aconselhamento familiar das crianças e inserção desta prática na rede de assistência.

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo será realizado no Ambulatório Follow up da Maternidade Nossa Senhora de Lourdes (MNSL), com 53 crianças de até 48 horas, clinicamente estáveis, que serão acompanhadas diariamente, de acordo com a necessidade de atendimento fonoaudiológico. Os dados serão

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE  
ARACAJÚ/ UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE/ HU-



obtidos da anamnese com as mães e de exame físico específico para microcefalia, e ainda serão consultadas a caderneta da gestante, a Caderneta

de Saúde da Criança, dos prontuários e registros médicos. Estes dados serão as condições clínicas atuais e do período gestacional da mãe e do RN; exames laboratoriais e de imagem do RN, atestado de óbito quando necessário. A análise dos dados será feita a partir do levantamento dos registros colhidos dos prontuários médicos, dos protocolos específicos de avaliação e por intermédio do registro obtido por fotografias e/ou gravações digitais.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Devidamente apresentados.

**Recomendações:**

Não se aplicam.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não se aplicam.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_666273.pdf	01/04/2016 17:38:49		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	01/04/2016 17:37:21	Andréa Monteiro Correia Medeiros	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOMICROCEFALIA CEP.pdf	26/02/2016 22:22:01	Andréa Monteiro Correia Medeiros	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_aceite_MNSL.pdf	26/02/2016 22:18:12	Andréa Monteiro Correia Medeiros	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_microcefalia.pdf	26/02/2016 22:10:34	Andréa Monteiro Correia Medeiros	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

ARACAJU, 11 de Abril de 2016

---

**Assinado por:**  
**Anita Hermínia Oliveira Souza**  
**(Coordenador)**