

# JNT-FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL - ISSN: 2526-4281 QUALIS B1



**ESTUDO DE CASO CLÍNICO SOBRE MICROCEFALIA NO MUNICÍPIO  
DE ARAGUAÍNA - TO**

**CINICAL CASE STUDY ON MICROCEFALIA IN THE CITY OF  
ARAGUAÍNA - TO**

**Ana Luisa de Arruda SILVA**  
Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos  
(UNITPAC)  
E-mail: nanaisa03@gmail.com

**Izabela Oliveira SILVEIRA**  
Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos  
(UNITPAC)  
E-mail: izaoliversilver@gmail.com

**Debora Martins de SOUSA**  
Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos  
(UNITPAC)  
E-mail: debymartins0512@gmail.com

**Karina Maria Mesquita da SILVA**  
Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos  
(UNITPAC)  
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)  
E-mail: karina.silva@unitpac.edu.br

**Miguel Emilio Sarmiento GENER**  
Centro Universitário do Maranhão (CEUMA)  
E-mail: fmttocantins@gmail.com



## RESUMO

Após o maior surto do vírus Zika já registrado no país, centenas de crianças foram acometidas pela microcefalia, doença caracterizada por uma malformação congênita em que o cérebro não se desenvolve da maneira adequada e desencadeia muitos problemas em seu desenvolvimento. Como paralisia cerebral, epilepsia, retardo no desenvolvimento cognitivo, motor e fala, além de problemas de visão e audição. O SUS contempla todos os pacientes necessitados com uma equipe multidisciplinar disponibilizada pelo Serviço de Reabilitação (SER), a fim de oferecer uma assistência sistematizada voltada para as particularidades de cada cliente. Salienta-se a enfermagem como membresia desta equipe, pois tem seu papel particular de suma importância. Objetivo: promover compreensão e reflexão acerca da Microcefalia e enfoque nas orientações, diagnósticos e intervenções para que sejam ofertados os cuidados necessários. Metodologia: estudo de caso desenvolvido no SER-Serviço de Reabilitação na cidade de Araguaína-To, através de prontuário e pesquisa bibliográfica por meio de fontes reconhecidas e dados concretizados para que fôsse desenvolvido o presente trabalho. Resultados e Discussão: através das manifestações clínicas e das classificações, pôde-se perceber o nível de particularidade que cada paciente possa desenvolver. A Microcefalia, não é uma doença de causa única ou sintomas padronizados, mas uma patologia também desdobrada em suas múltiplas características. Conclusão: através do trabalho elaborado, nota-se a importância do assunto ser desenvolvido e discutido, principalmente por pouco comentado e estudado. Há a necessidade de elaborar mais estudos de casos e expor com as devidas evidências a realidade de muitas pessoas que vivenciam tal dificuldade.

**Palavras-chave:** Microcefalia. Reabilitação. Enfermagem.

## ABSTRACT

After the largest outbreak of the Zika virus ever recorded in the country, children have been affected by microcephaly, a disease that is caused by a congenital malformation in which the brain does not develop properly and triggers much of the problems in its

**Ana Luisa de Arruda SILVA; Izabela Oliveira SILVEIRA; Debora Martins de SOUSA; Karina Maria Mesquita da SILVA; Miguel Emilio Sarmiento GENERJNT. ESTUDO DE CASO CLÍNICO SOBRE MICROCEFALIA NO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA - TO. FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Set. 2021. Ed. 30; V. 1. Págs. 69-79.**

development. Such as cerebral palsy, epilepsy, delayed cognitive, motor and speech development, as well as vision and hearing problems. The SUS includes all patients in need with a multidisciplinary team provided by the Rehabilitation Service (SER), in order to offer a systematized assistance focused on the particularities of each client. Nursing is emphasized as a member of this team, because it has its particular role of paramount importance. Objective: to promote understanding and reflection about Microcephaly and focus on the guidelines, diagnoses and interventions to provide the necessary cares. Methodology: a case study developed at the SER-Rehabilitation Service in the city of Araguaína-To, through medical records and bibliographic research through recognized sources and data materialized for the development of this study. Results and Discussion: through clinical manifestations and classifications, it was possible to perceive the level of particularity that each patient can develop. Microcephaly is not a disease of single cause or standardized symptoms, but a patologia also unfolded in its multiple characteristics. Conclusion: through the work elaborated, it is noted the importance of the subject being developed and discussed, mainly by little commented and studied. There is a need to elaborate more case studies and expose with due evidence the reality of many people who experience this difficulty.

70

**Keywords:** Microcephaly. Rehabilitation. Nursing.

## INTRODUÇÃO

O vírus Zika, um arbovírus isolado pela primeira vez em Uganda no ano de 1947 (BALM MN *et al.*, 2012), foi identificado no Brasil por método de biologia molecular em maio de 2015 (BRASIL, 2015), desde então, sua circulação foi confirmada em 18 estados brasileiros, inicialmente na região Nordeste (BRASIL, 2015).

A febre do vírus Zika pode se manifestar com quadro de exantema pruriginoso, acompanhado ou não de febre baixa e outros sintomas inespecíficos, como mialgia, cefaleia, artralgia e hiperemia conjuntival. (HEANG V *et al.*, 2010).

Até a ocorrência da epidemia da febre do vírus Zika no Brasil, o conhecimento sobre a história natural dessa doença era limitado a sua ocorrência esporádica em forma de

**Ana Luisa de Arruda SILVA; Izabela Oliveira SILVEIRA; Debora Martins de SOUSA; Karina Maria Mesquita da SILVA; Miguel Emilio Sarmiento GENERJNT. ESTUDO DE CASO CLÍNICO SOBRE MICROCEFALIA NO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA - TO. FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Set. 2021. Ed. 30; V. 1. Págs. 69-79.**

surtos, sendo que o maior já registrado ocorreu na Polinésia Francesa (EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL, 2014).

Inicialmente, acreditava-se que a febre do vírus Zika era benigna e autolimitada (HEANG V et al., 2010). Entretanto, naquele surto, já se relatava a ocorrência de manifestações neurológicas pós-infecção, como a síndrome de Guillain-Barré (SGB). (EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL, 2014).

No Brasil, após a confirmação da circulação do vírus Zika, houve um aumento de internações por diversas manifestações neurológicas (BRASIL, 2015). Em novembro de 2015, o Brasil declarou situação de emergência em saúde pública devido ao aumento da ocorrência de casos de microcefalia. Em seguida, a Organização Mundial de Saúde lançou um alerta epidemiológico, destacando a possibilidade de desenvolvimento de malformações neurológicas congênitas associadas à infecção de gestantes pelo vírus Zika (FIOCRUZ, 2019).

Microcefalia é uma malformação congênita em que o cérebro não se desenvolve de maneira adequada. Cerca de 90% das microcefalias estão associadas com retardo mental, exceto nas de origem familiar, que podem ter o desenvolvimento cognitivo normal. O tipo e o nível de gravidade da seqüela vão variar caso a caso (BRASIL, 2019).

As microcefalias estão relacionadas 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 e sífilis (FERREIRA H; BARBOSA C, 2000).

No Brasil, o fim da emergência nacional para a doença foi anunciado pelo Ministério da Saúde em maio de 2017, diante da redução do número de casos de Zika. Em 2017 e 2018, foram registrados no país, respectivamente, cerca de 17 mil e 8 mil casos (FIOCRUZ, 2019).

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de coleta de dados através do prontuário de uma paciente portadora de microcefalia, no Serviço de Reabilitação do município de Araguaína - TO, da

**Ana Luisa de Arruda SILVA; Izabela Oliveira SILVEIRA; Debora Martins de SOUSA; Karina Maria Mesquita da SILVA; Miguel Emilio Sarmiento GENERJNT. ESTUDO DE CASO CLÍNICO SOBRE MICROCEFALIA NO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA - TO. FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Set. 2021. Ed. 30; V. 1. Págs. 69-79.**

mesma maneira que foi utilizada pesquisa de campo e pesquisa bibliográfica empregando artigos científicos e sites reconhecidos. O estudo em questão salienta a trajetória da microcefalia no Brasil, suas manifestações clínicas, assim como suas causas, diagnósticos de enfermagem e as intervenções ainda servindo de base para a elaboração de um plano de cuidados colhido pelo NANDA-I e Ligações NANDA NIC – NOC, voltadas para os problemas encontrados tanto da doença como da vivência familiar em relação ao diagnóstico, suas dificuldades/desafios.

## **RESULTADOS**

### **Manifestações Clínicas**

A ocorrência de microcefalia, por si só, não significa que ocorram alterações motoras ou mentais. Crianças com perímetro cefálico abaixo da média podem ser cognitivamente normais, sobretudo se a microcefalia for de origem familiar. Contudo, 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 (BRASIL, 2016).

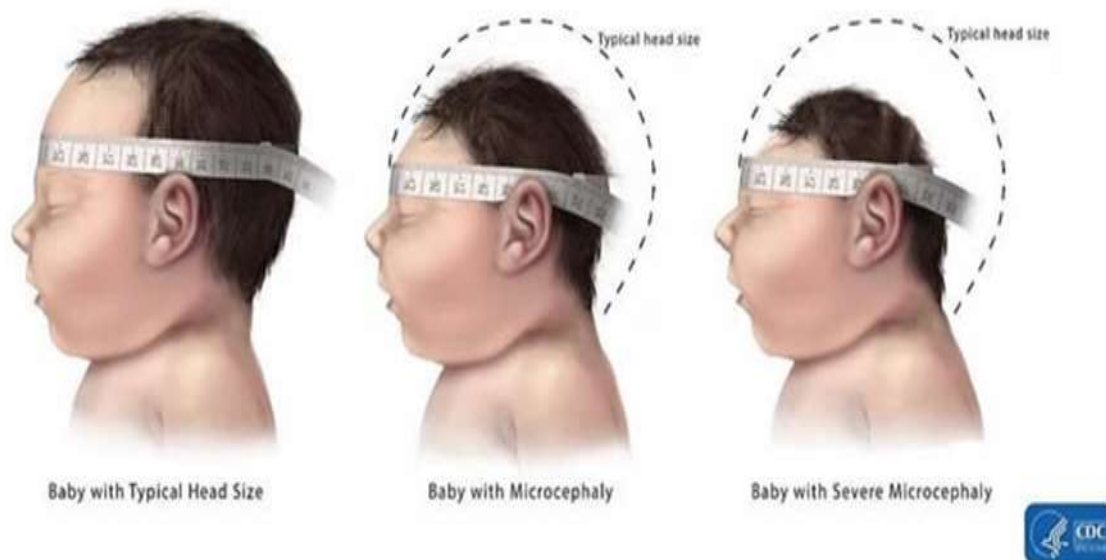
### **Diagnóstico**

De acordo Centers for Disease Control and Prevention (2018), o diagnóstico da microcefalia pode ser realizado durante a gravidez através de ultrassom, deve ser feito a partir do segundo trimestre e até o começo do terceiro trimestre. Após o nascimento, realiza-se o exame físico e a medição do perímetro cefálico (PC) do recém-nascido (RN), em alguns casos é preciso medir o PC após 24 horas de nascido devido à compressão da cabeça do RN durante o parto.

O PC corresponde à medida da circunferência fronto-occipital e é um dos parâmetros antropométricos avaliados rotineiramente na consulta pediátrica, com objetivo de monitorar possíveis desvios de desenvolvimento. Deve ser medido passando-se uma fita métrica (Figura 1) pela glabella e pelo ponto mais saliente do osso occipital (protuberância occipital). Esta medida reflete o crescimento cerebral, devendo ser aferida e plotada, a cada

consulta, em gráficos próprios, de acordo com a idade e sexo no Brasil, as cadernetas de vacinação distribuídas pelo Ministério da Saúde contam com estes gráficos (BRASIL, 2015; ARAÚJO APQC *et al.*, 2013).

**Figura 1.** Medição do perímetro cefálico da criança.



Fonte: disponível em:

<https://www.cdc.gov/ncbddd/birthdefects/portuguese/microcephaly.html>. Acesso em: 31 de agosto de 2021.

73

### **Classificações**

A Organização Mundial da Saúde (OMS) padroniza as definições segundo os seguintes pontos de corte para determinar os níveis de microcefalia (Figura 2):

- Microcefalia: recém-nascidos com um perímetro cefálico inferior a 2 desvios-padrão, ou seja, mais de 2 desvios-padrão abaixo da média para idade gestacional e sexo;
- Microcefalia grave: recém-nascidos com um perímetro cefálico inferior a 3 desvios-padrão, ou seja, mais de 3 desvios-padrão abaixo da média para idade gestacional e sexo.

Além disso, são realizados exames neurológicos, tomografia quando a moleira estiver fechada e ultrassonografia trans fontanela (BRASIL, 2019).

**Ana Luisa de Arruda SILVA; Izabela Oliveira SILVEIRA; Debora Martins de SOUSA; Karina Maria Mesquita da SILVA; Miguel Emilio Sarmiento GENERJNT. ESTUDO DE CASO CLÍNICO SOBRE MICROCEFALIA NO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA – TO. FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Set. 2021. Ed. 30; V. 1. Págs. 69-79.**

Conforme FIOCRUZ (2016) é necessário observar o momento em que o RN nasceu, se foi um parto prematuro, notar a relação entre a curva do perímetro encefálico, a curva do peso e a curva do comprimento da criança, além disso, verificar se há proporção entre o rosto do RN e o crânio do mesmo.

**Figura 2.** Curva do perímetro cefálico.



**Fonte:** disponível em: <https://images.app.goo.gl/yDdYHd9ZS9bPnwzm7>.  
Acesso em: 23 de setembro de 2021.

## Tratamento

Segundo o Ministério da Saúde (2019), a microcefalia é uma condição permanente. No entanto, para facilitar no tratamento existem ações de suporte que podem auxiliar no desenvolvimento do bebê e da criança, e este acompanhamento é preconizado pelo Sistema Único da Saúde (SUS).

Todas as crianças com esta malformação congênita confirmada devem ser inseridas no Programa de Estimulação Precoce, desde o nascimento até os três anos de idade - período em que o cérebro se desenvolve mais rapidamente (BRASIL, 2019).

As crianças com microcefalia precisam de estimulação precoce, para redução do comprometimento no desenvolvimento neuropsicomotor decorrente da malformação. O

**Ana Luisa de Arruda SILVA; Izabela Oliveira SILVEIRA; Debora Martins de SOUSA; Karina Maria Mesquita da SILVA; Miguel Emilio Sarmiento GENERJNT. ESTUDO DE CASO CLÍNICO SOBRE MICROCEFALIA NO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA - TO. FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Set. 2021. Ed. 30; V. 1. Págs. 69-79.**

período mais importante para essa estimulação vai de 0 aos 3 anos, época de maior resposta aos estímulos (BRASIL, 2019).

A estimulação precoce tem como objetivo maximizar o potencial de cada criança, englobando o crescimento físico e a maturação neurológica, comportamental, cognitiva, social e afetiva, que podem ser prejudicados pela microcefalia (BRASIL, 2019).

Os nascidos com microcefalia recebem a estimulação precoce em serviços de reabilitação distribuídos em todo o país, nos Centros Especializado de Reabilitação (CER), Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) e Ambulatórios de Seguimento de Recém-Nascidos (BRASIL, 2019).

### **Histórico de Enfermagem**

Paciente L.H.R.C., sexo feminino, nascida em 17/11/2015 às 09h33min, parto cesáreo, bolsa rota 5 horas – RN PIG, peso: 1.940, estatura: 44, PC: 29, PT: 28/27, temperatura: 34.7 °C, APGAR: 9/10, natural de Araguaína – TO, estado civil solteira, cor branca, acompanhada da mãe L.R. S., reside no município de Aragominas – TO, encaminhada pela SMS (Secretaria Municipal de Saúde) para o Serviço Estadual de Reabilitação (SER) no dia 29/02/2016 com diagnóstico de microcefalia congênita, com má formação cerebral e conseqüentemente paralisia cerebral do tipo tetraplegia mista e atraso cognitivo. Ao exame físico, paciente apresenta hipoativa, colaborativa ao exame, pouco responsiva, com reflexos diminuídos, principalmente de apreensão, palmar, plantar, controle cervical, fuga e de asfixia. Reflexo de moro, de apoio, sucção, Babinski e de procura presentes.

No perímetro cefálico (PC), obtive evolução para 34,5 cm no período que foi admitida no SER. Criança necessita de estimulação precoce, com 10 sessões de fisioterapia e atendimento junto à equipe multiprofissional sendo ofertado nutricionista, fonoaudióloga, assistente social, fisioterapeuta, enfermeira e apoio psicológico para a mãe com foco no preparo para enfrentar possíveis dificuldades/limitações. Após finalização das 10 sessões propostas, paciente foi referenciada à Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) para iniciar as atividades de desenvolvimento intelectual. Em 2019 (12/04), quando foi solicitada cadeira de rodas específica para tetraplégico, a criança já estava sem controle de tronco e cabeça.

**Ana Luisa de Arruda SILVA; Izabela Oliveira SILVEIRA; Debora Martins de SOUSA; Karina Maria Mesquita da SILVA; Miguel Emilio Sarmiento GENERJNT. ESTUDO DE CASO CLÍNICO SOBRE MICROCEFALIA NO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA – TO. FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Set. 2021. Ed. 30; V. 1. Págs. 69-79.**



## **Diagnóstico de Enfermagem e Intervenções**

Diagnóstico de mobilidade física prejudicada: domínio 4- atividade/repouso; classe 2- atividade/exercício e código do diagnóstico: 00090. Limitação no movimento independente e voluntário do corpo ou de uma ou mais extremidades, relacionada à alteração na função cognitiva e rigidez articular caracterizado por movimentos descoordenados e redução nas habilidades motoras finas e grossas. Intervenções de enfermagem: prevenção de quedas, exercícios de fortalecimento da musculatura articular, cuidado com o repouso no leito, cuidados no posicionamento: cadeira de rodas; controle da dor; controle do ambiente: conforto; monitorização neurológica, prevenção de lesões por pressão, suporte emocional, redução da ansiedade, monitorização dos sinais vitais e suporte à família.

Diagnóstico de risco de quedas: domínio 11- segurança/proteção; classe 2- lesão física e código do diagnóstico: 00039. Suscetibilidade aumentada a quedas que pode causar dano físico e comprometer a saúde, relacionada por mobilidade prejudicada. Intervenções: prevenção contra quedas, identificação de riscos, supervisão: segurança, manter grades das camas elevadas e assistência no autocuidado.

Diagnóstico de conhecimento deficiente: domínio 5- percepção/cognição; classe 4- cognição e código do diagnóstico: 00128. Ausência de informações cognitivas ou de aquisição de informações relativas a um tópico específico, evidenciado por conhecimento insuficiente. Intervenções: orientar quanto à realização adequada de higiene oral e corporal, orientar sobre a importância da estimulação da fala e tato, estimular a alimentação saudável e nutritiva, incentivar a realização dos exercícios de estimulação precoce realizados no SER em sua residência.

Diagnóstico de risco de disfunção neurovascular periférica: domínio 11- segurança/proteção; classe 2- lesão física e código do diagnóstico: 00039. Suscetibilidade a interrupção na circulação, na sensibilidade e no movimento de uma extremidade que pode comprometer a saúde, evidenciado por imobilização. Intervenções: monitorar as extremidades quanto a áreas de calor, vermelhidão, dor ou edema, cuidados com repouso

**Ana Luisa de Arruda SILVA; Izabela Oliveira SILVEIRA; Debora Martins de SOUSA; Karina Maria Mesquita da SILVA; Miguel Emilio Sarmiento GENERJNT. ESTUDO DE CASO CLÍNICO SOBRE MICROCEFALIA NO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA - TO. FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Set. 2021. Ed. 30; V. 1. Págs. 69-79.**

no leito, estimulação cutânea, controle da sensibilidade periférica, prevenção de lesão por pressão com mudança de decúbito de 2 em 2 horas e uso de coxins.

Diagnóstico de risco de integridade da pele prejudicada: domínio 11- segurança/proteção; classe 2- lesão física e código do diagnóstico: 00039. Suscetibilidade a alteração na epiderme e/ou derme que pode comprometer a saúde, evidenciado por pressão sobre saliência óssea. Diagnóstico de risco de lesão por pressão: domínio 11- segurança/proteção; classe 2- lesão física e código do diagnóstico: 00039. Suscetibilidade a lesão localizada da pele e/ou tecido subjacente, normalmente sobre saliência óssea, em consequência de pressão, ou pressão combinada com forças de cisalhamento evidenciada por atrito em superfície e redução na mobilidade. Intervenções: manter a pele limpa e seca, higienizar a pele com água e sabão neutro, todos os dias e sempre que necessário, controlar a umidade da pele, orientar quanto à hidratação da pele, evitando massagear áreas de proeminências ósseas e/ou áreas hiperemiadas, realizar mudança de decúbito de 2 em 2 horas, realizar troca de fraldas sempre que necessário.

## CONCLUSÃO

Em vista que a microcefalia tem várias causas, até o presente momento, o maior número de casos já registrados foi no ano de 2015 através do patógeno Zika vírus (FIOCRUZ, 2019). Exatamente pela doença estar atrelada aos fatores genéticos e cromossômicos (FERREIRA H; BARBOSA C, 2000). A criança estudada através de seu caso clínico, foi conseqüentemente acometida pela doença. Situação trágica, que infelizmente evoluiu para paralisia cerebral do tipo tetraplegia mista.

Foram elaborados diagnósticos voltados para os principais problemas de enfermagem e as devidas intervenções para que um cuidado minucioso e eficiente fosse estabelecido. Cuidados estes, voltados para a paciente em questão e também pensados na mãe, sua cuidadora que passaria a enfrentar vários desafios.

É esperado que a mesma não tivesse uma qualidade de vida como desejado, entretanto, ainda há vida e isso não é motivo de desistência.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO APQC, FORTES CPDD, TRINDADE ROC. Alterações de tamanho e formato do crânio. In: Bases da Pediatria. 1 ed. São Paulo: Editora Rubio; 2013. Disponível em:

**Ana Luisa de Arruda SILVA; Izabela Oliveira SILVEIRA; Debora Martins de SOUSA; Karina Maria Mesquita da SILVA; Miguel Emilio Sarmiento GENERJNT. ESTUDO DE CASO CLÍNICO SOBRE MICROCEFALIA NO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA - TO. FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Set. 2021. Ed. 30; V. 1. Págs. 69-79.**

<http://residenciapediatrica.com.br/detalhes/359/microcefalia-%20semiologia%20e%20abordagem%20diagnostica>. Acesso em 21 setembro 2021.

BALM MN, Lee CK, Lee HK, Chiu L, Koay ES, Tang JW. A diagnostic polymerase chain reaction assay for Zika virus. J Med Virol. 2012 Sep;84(9):1501-5. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742016000400691](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742016000400691). Acesso em: 31 de agosto de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. PROTOCOLO DE ATENÇÃO À SAÚDE E RESPOSTA À OCORRÊNCIA DE MICROCEFALIA RELACIONADA À INFECÇÃO PELO VÍRUS ZIKA. Brasília – DF 2016. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_resposta\\_microcefalia\\_relacionada\\_infeccao\\_virus\\_zika.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_resposta_microcefalia_relacionada_infeccao_virus_zika.pdf). Acesso em: 22 agosto 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Microcefalia. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/microcefalia>. Acesso em: 31 de agosto de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Confirmação do Zika vírus no Brasil 2015. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/noticias-svs/17702-confirmacao-do-zika-virus-no-brasil>. Acesso em: 31 de agosto de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 2015. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742016000400691](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742016000400691). Acesso em: 31 de agosto de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos serviços do Sistema Único de Saúde. Investigação de casos de manifestação neurológica associada à infecção viral, Pernambuco, 2015. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742016000400691](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742016000400691). Acesso em: 31 de agosto de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de Vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia e/ou alterações do Sistema Nervoso Central (SNC). Brasília-DF. Atualizado em 09/12/2015. Disponível em: <http://residenciapediatrica.com.br/detalhes/359/microcefalia-%20semiologia%20e%20abordagem%20diagnostica>. Acesso em 21 setembro 2021.

CDC. Fatos sobre a microcefalia. Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/birthdefects/portuguese/microcephaly.html> Acesso em: 31 de agosto de 2021.

**Ana Luisa de Arruda SILVA; Izabela Oliveira SILVEIRA; Debora Martins de SOUSA; Karina Maria Mesquita da SILVA; Miguel Emilio Sarmiento GENERJNT. ESTUDO DE CASO CLÍNICO SOBRE MICROCEFALIA NO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA – TO. FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Set. 2021. Ed. 30; V. 1. Págs. 69-79.**

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. Rapid risk assessment: Zika virus infection outbreak, French Polynesia. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2014. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742016000400691](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742016000400691). Acesso em: 31 de agosto de 2021.

FERREIRA H, Barbosa C. Microcefalia primária grave: revisão de 10 casos. Acta Pediatr Port. 2000. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742016000400691](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742016000400691). Acesso em: 31 de agosto de 2021.

FIOCRUZ. O Brasil vive uma epidemia de microcefalia?. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/pergunta/o-brasil-vive-uma-epidemia-de-microcefalia>. Acesso em: 31 agosto 2021.

HEANG V, Yasuda CY, Sovann L, Haddow AD, Rosa APT, Tesh RB, et al. Zika virus infection, Cambodia, 2010. Emerging Infect Dis. 2012. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742016000400691](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742016000400691). Acesso em: 31 de gosto de 2021.

LUCENA Amália, Maria Gaby Gutiérrez, Isabel Cristina Echer, Alba Lucia Barros. Intervenções de enfermagem utilizadas na prática clínica de uma unidade de terapia intensiva. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 22 setembro 2021.