Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Perfil epidemiológico da microcefalia nas regiões Norte e Nordeste do Brasil no período de 2015 a 2024

Epidemiological profile of microcephaly in the North and Northeast regions of Brazil from 2015 to 2024

Perfil epidemiológico de la microcefalia en las regiones Norte y Nordeste de Brasil de 2015 a 2024

Eduarda Lago Santos[1], Ana Lidia Viana Borges[1], Sinthya Maia Alves[1], Jelyane Leocádia dos Santos Reis[1], Talita do Nascimento Praxedes[1], Kayllanny Cavalcante Oliveira[1], Vitor Wagner Pires de Castro[1], Maria Helena Cruz Rodrigues[2].

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico da microcefalia nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, no período de 2015 a 2024, tendo como população alvo os pacientes diagnosticados com esta condição durante esse intervalo. **Métodos:** Pesquisa descritiva e quantitativa, a qual utiliza dados secundários obtidos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS), por meio da ferramenta de tabulação (TABNET) de dados do Sistema Único de Saúde (SUS). **Resultados:** Evidenciou-se a prevalência de casos de microcefalia na região Nordeste em detrimento da região Norte do Brasil, no intervalo de 2015 a 2024. Isso está associado, principalmente, a fatores sociais, econômicos e educacionais, os quais corroboraram para o pico epidêmico em 2015-2016. **Conclusão:** Essas informações são essenciais para aprimorar estratégias de prevenção da microcefalia nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, como também para a expansão de políticas governamentais que considerem as desigualdades regionais e socioeconômicas, visando investimentos em infraestrutura e iniciativas educativas para reduzir os riscos da microcefalia e oferecer apoio equitativo às populações mais vulneráveis.

Palavras-chave: Microcefalia, Perfil epidemiológico, Vírus Zika, Recém-nascido.

ABSTRACT

Objective: To analyze the epidemiological profile of microcephaly in the North and Northeast regions of Brazil between 2015 and 2024, using patients diagnosed with this condition during this period as the target population. **Methods:** This is a descriptive and quantitative study using secondary data obtained from the Department of Informatics of the Unified Health System (DataSUS), using the tabulation tool (TABNET) for data from the Unified Health System (SUS). **Results:** There was a prevalence of microcephaly cases in the Northeast region, to the detriment of the Northern region of Brazil, between 2015 and 2024. This is mainly associated with social, economic and educational factors, which corroborated the epidemic peak in 2015-2016. **Conclusion:** This information is essential for improving microcephaly prevention strategies in the North and Northeast regions of Brazil, as well as for expanding government policies that take into account regional and socioeconomic inequalities, aiming at investments in infrastructure and educational initiatives to reduce the risks of microcephaly and offer equitable support to the most vulnerable populations.

Keywords: Microcephaly, Epidemiological profile, Zika virus, Newborn.

[1] Discente do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém – PA.
[2] Docente do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém – PA.

SUBMETIDO EM: 1/2026 | **ACEITO EM: 2/2026** | **PUBLICADO EM: 3/2026**

RESUMEN

Objetivo: Analizar el perfil epidemiológico de la microcefalia en las regiones Norte y Nordeste de Brasil entre 2015 y 2024, utilizando como población objetivo los pacientes diagnosticados con esta condición durante este período. **Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo y cuantitativo con datos secundarios obtenidos del Departamento de Tecnología de la Información del Sistema Único de Salud (DataSUS), utilizando la herramienta de tabulación (TABNET) de datos del Sistema Único de Salud (SUS). **Resultados:** Hubo una prevalencia de casos de microcefalia en la región Nordeste, en detrimento de la región Norte de Brasil, entre 2015 y 2024. Esto se asocia principalmente con factores sociales, económicos y educativos, que corroboraron el pico epidémico en 2015-2016. **Conclusión:** Esta información es esencial para mejorar las estrategias de prevención de la microcefalia en las regiones Norte y Nordeste de Brasil, así como para ampliar las políticas gubernamentales que tienen en cuenta las desigualdades regionales y socioeconómicas, con el fin de invertir en infraestructura e iniciativas educativas para reducir los riesgos de microcefalia y ofrecer un apoyo equitativo a las poblaciones más vulnerables.

Palabras clave: Microcefalia, Perfil epidemiológico, Virus Zika, Recién nacido.

INTRODUÇÃO

A microcefalia é um achado clínico definido pela redução da circunferência da cabeça maior que 2 desvios-padrões abaixo dos valores esperados para a idade e sexo (OSORO E, et al., 2022; BRIZZI ACB, et al., 2022). Todavia, existe divergência nos valores adotados para essa medida cefálica em diferentes países, levando a uma dificuldade em comparar populações distintas (DEVAKUMAR D, et al., 2018). A incidência de casos de microcefalia varia em determinadas partes do mundo (NUNEZ C, et al., 2021). No entanto, segundo Okafor C e Kanekar S (2022) essa taxa pode alcançar um valor de até 20 casos a cada 10.000 nascidos vivos.

Em relação à microcefalia no Brasil, Dipierri JE, et al. (2019) apontam que, antes do surto de Zika em 2015, havia poucas informações. No que diz respeito às regiões Norte e Nordeste, a análise dos óbitos infantis por essa condição apresentava maior risco de morte por microcefalia, diferentemente das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, onde o risco era menor. Acerca das incidências, os autores Lima GCL e Mendonça GS (2018) consideravam a microcefalia uma condição rara, com taxas variando entre 2 a 12 casos a cada 10.000 nascidos vivos nos Estados Unidos. Entretanto, no que tange ao Brasil, o número de diagnósticos aumentou significativamente em 2015, atingindo uma prevalência de 54,6 casos por 100 mil nascidos vivos, um crescimento muito acima da média histórica do país.

Ademais, o desenvolvimento da microcefalia pode estar associado a diversos fatores, incluindo causas genéticas, transtornos cromossômicos, herança multifatorial, deficiências nutricionais e exposição a agentes teratogênicos. Além disso, infecções maternas durante a gestação, como as causadas pelos vírus Zika, rubéola, citomegalovírus e herpes simplex, podem comprometer o desenvolvimento normal do cérebro fetal (BRASIL, 2017). Neste contexto, Pires LS, et al. (2019) apontam as consequências da doença como atraso no desenvolvimento, convulsões, dificuldades de aprendizagem e mudanças no formato do crânio. Desse modo, a gravidade dos sintomas depende da causa e do nível da alteração. De maneira adicional, pela razão da forte afinidade pelo cérebro, o vírus Zika pode causar danos severos ao tecido cerebral, o que leva ao comprometimento das funções do concepto.

Segundo os autores Barata ALSRB, et al. (2019), o impacto da microcefalia transcende os aspectos clínicos e estende-se ao ambiente familiar, exigindo reconfiguração na dinâmica e nos papeis dos membros da família. A adaptação à nova realidade pode gerar estresse psicológico, dificuldades financeiras e isolamento social. No mesmo sentido, Costa MO e Bedor CNG (2021) abordam em seu estudo que os genitores, diante do diagnóstico, perpassam por incertezas quanto a lidar com a nova realidade de ter um filho com malformação, apresentando sentimento de tristeza, medo e temor de vivenciar preconceitos sociais.

Mediante o exposto, ressalta-se a importância do estudo sobre a microcefalia nas regiões Norte e Nordeste, o que possibilita melhor entendimento do perfil epidemiológico, analisando, assim, as tendências relacionadas à prevalência, incidência, situação socioeconômica, relações familiares, impacto social, entre outros aspectos, o que permite traçar estratégias mais assertivas para assistência em saúde. Sendo assim,

é necessário descrever o perfil epidemiológico da microcefalia nas regiões Norte e Nordeste do Brasil no período de 2015 a 2024, devido à incidência registrada nesse intervalo. Nota-se, ainda, que essa condição é um grave problema de saúde pública, a qual necessita de estudos para, posteriormente, subsidiar mudanças nas políticas públicas, voltadas à promoção e prevenção relacionadas à microcefalia.

MÉTODOS

Este estudo tem caráter de pesquisa descritiva e quantitativa, que objetiva analisar o perfil epidemiológico da microcefalia nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, no período de 2015 a 2024, tendo como população alvo os pacientes diagnosticados com esta condição durante esse intervalo. Estão incluídos na análise, pacientes de todas as idades maternas e gêneros dos nascidos vivos e natimortos, com diagnóstico confirmado de microcefalia, no tempo supracitado.

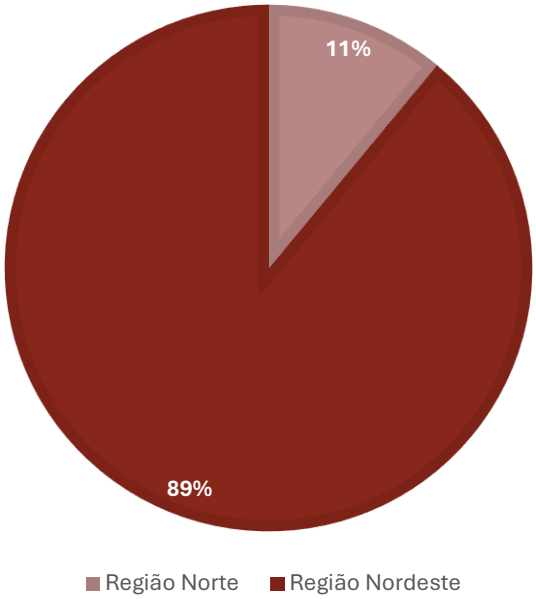
Foram utilizados dados secundários obtidos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS), por meio da ferramenta de tabulação (TABNET) de dados do Sistema Único de Saúde (SUS), cujas variáveis brasileiras coletadas incluíram: região norte e nordeste, faixa etária materna, ano de nascimento, sexo e peso do recém-nascido (RN), idade gestacional, nascidos vivos ou natimortos, evolução para óbito e causa da microcefalia.

Vale ressaltar que os dados e resultados serão apresentados em figuras, as quais demonstrarão os itens supracitados, facilitando a visualização dos dados e a identificação de padrões relevantes. O estudo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos das pesquisas em saúde. Entretanto, como se trata de uma pesquisa com dados secundários e anonimizados, não há necessidade de submissão e avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), atendendo, portanto, integralmente as Resoluções nº 466/2012 e 510/2016.

RESULTADOS

A **Figura 1** descreve a prevalência dos casos de microcefalia nas regiões Norte e Nordeste, no período de 2015-2025. A região Nordeste detém a maior parcela dos casos (12104 casos). Já a região Norte, concentra a menor parte (1498 casos).

Figura 1 - Apresenta a frequência dos casos de microcefalia nas regiões norte e nordeste do Brasil no período de 2015 a 2024.



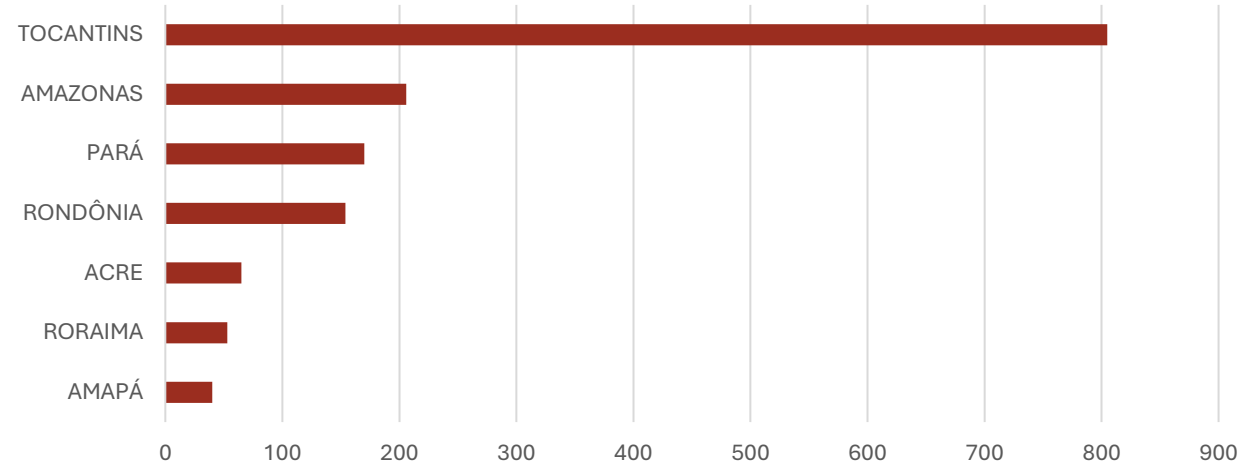
Fonte: Lago-Santos E, et al., 2026.

A **Figura 2a**, aborda a frequência de casos de microcefalia de acordo com a Unidade Federativa (UF) na região Norte do Brasil no período de 2015-2024, a qual constata que 53,91% dos casos (805) está localizada no estado de Tocantins.

A **Figura 2b** descreve a frequência dos casos de microcefalia por Unidade Federativa de residência na região Nordeste no período de 2015-2024. Foi verificado que nesse intervalo de tempo o estado da Bahia, contendo 3150 casos, e de Pernambuco, com 3331 casos, tiveram maior número de ocorrência de microcefalia em relação aos demais estados do Nordeste.

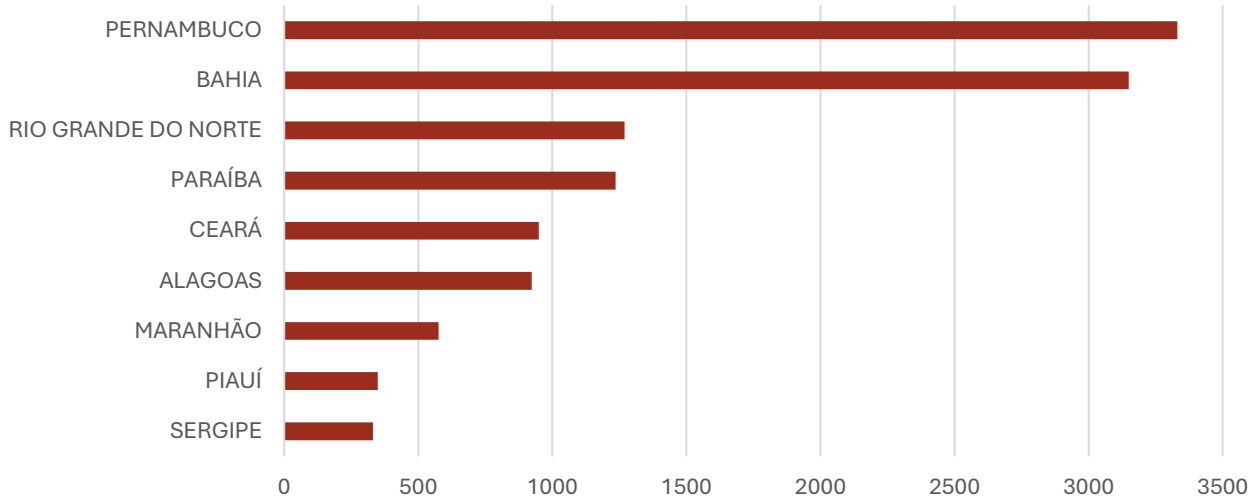
Figura 2 - Apresenta a frequência dos casos de microcefalia de acordo com a Unidade Federativa (UF) de residência, respectivamente, na região Norte e Nordeste do Brasil no período de 2015 a 2024.

A



Fonte: Lago-Santos E, et al., 2026.

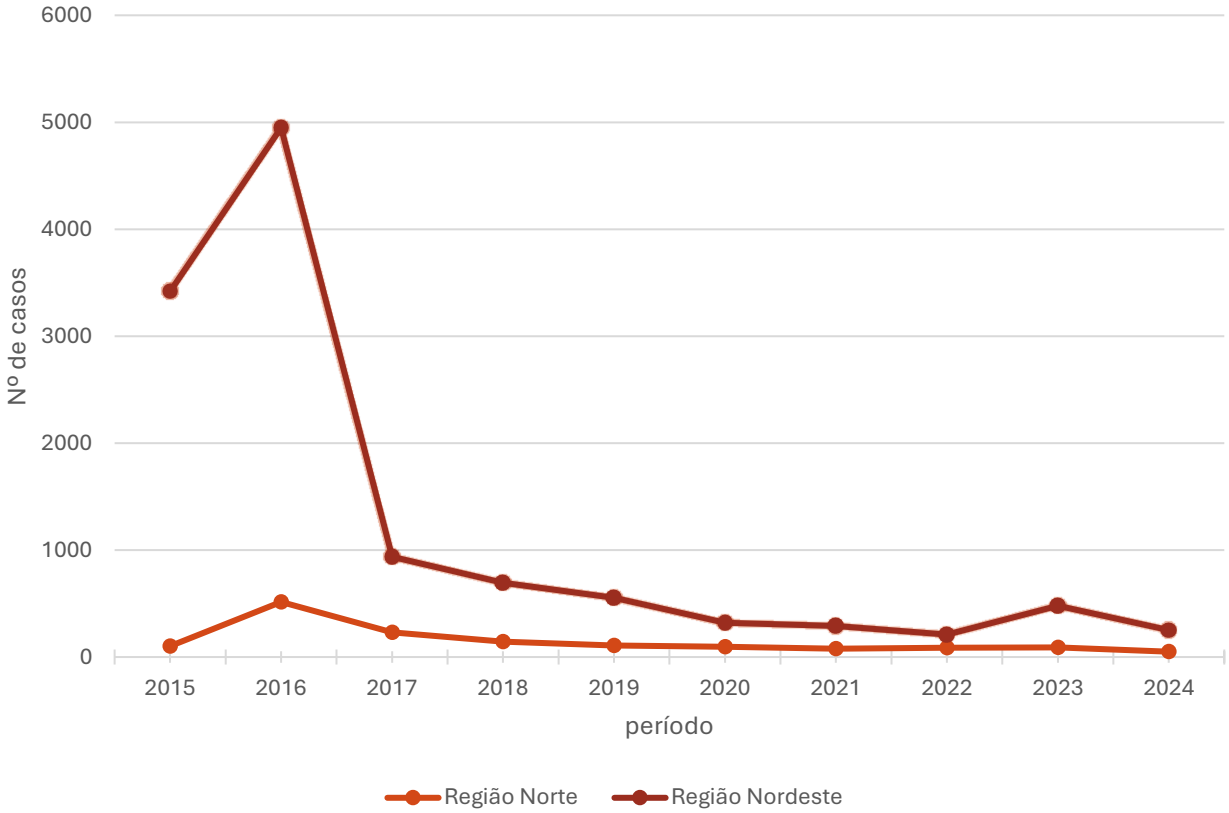
B



Fonte: Lago-Santos E, et al., 2026.

A **Figura 3** descreve a frequência dos casos de microcefalia por ano nas regiões Norte e Nordeste do Brasil no período de 2015-2024. Foi verificado que a região Nordeste apresentou o maior número de casos, com pico em 2016 (4949 casos), seguido por um declínio gradual até 2024 (253 casos). Já a região Norte teve um aumento significativo em 2016 (515 casos) em relação a 2015 (102 casos), mas também apresentou tendência de redução ao longo dos anos, chegando a 50 casos em 2024.

Figura 3 - Apresenta a frequência dos casos de microcefalia, por ano, nas regiões norte e nordeste do Brasil no período de 2015 a 2024



Fonte: Lago-Santos E, et al., 2026.

A classificação dos casos de microcefalia de acordo com a idade gestacional nas regiões Norte e Nordeste no período de 2015 a 2024. Na região Nordeste, a maioria dos casos ocorreu em nascidos a termo (8133 casos), seguido por pré-termo (1798 casos), enquanto na região Norte, também predominaram os casos a termo (1030 casos), com menor ocorrência em pré-termo (298 casos).

Ambas as regiões registraram a menor quantia em pós-termo e uma parcela significativa de informações não informadas ou ignoradas sendo 162 no Norte e 1966 casos no Nordeste.

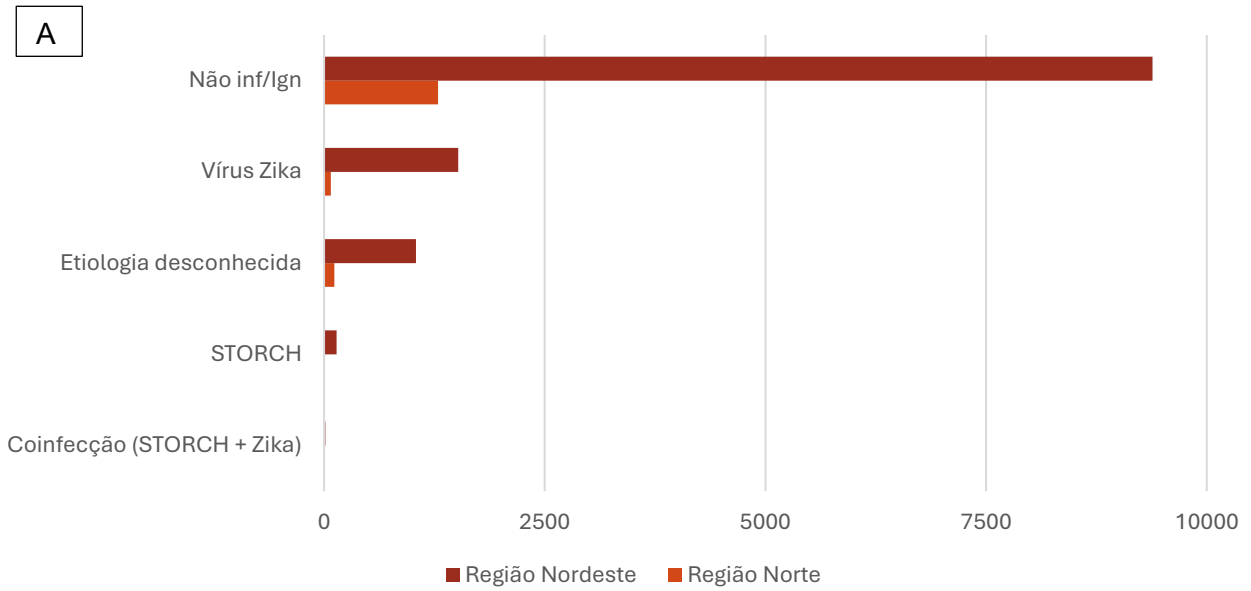
A **Figura 4b** descreve a etiologia dos casos de microcefalia nas regiões Norte e Nordeste do Brasil no período de 2015-2024. Observou-se que a maior parte dos casos registrados não teve etiologia identificada, com 9.384 casos na região Nordeste e 1.293 na região Norte.

A infecção pelo vírus Zika foi a principal causa conhecida, sendo mais prevalente no Nordeste (1.519 casos) em comparação ao Norte (77 casos). A coinfecção por STORCH e Zika foi menos frequente, com 16 casos no Nordeste e 3 no Norte.

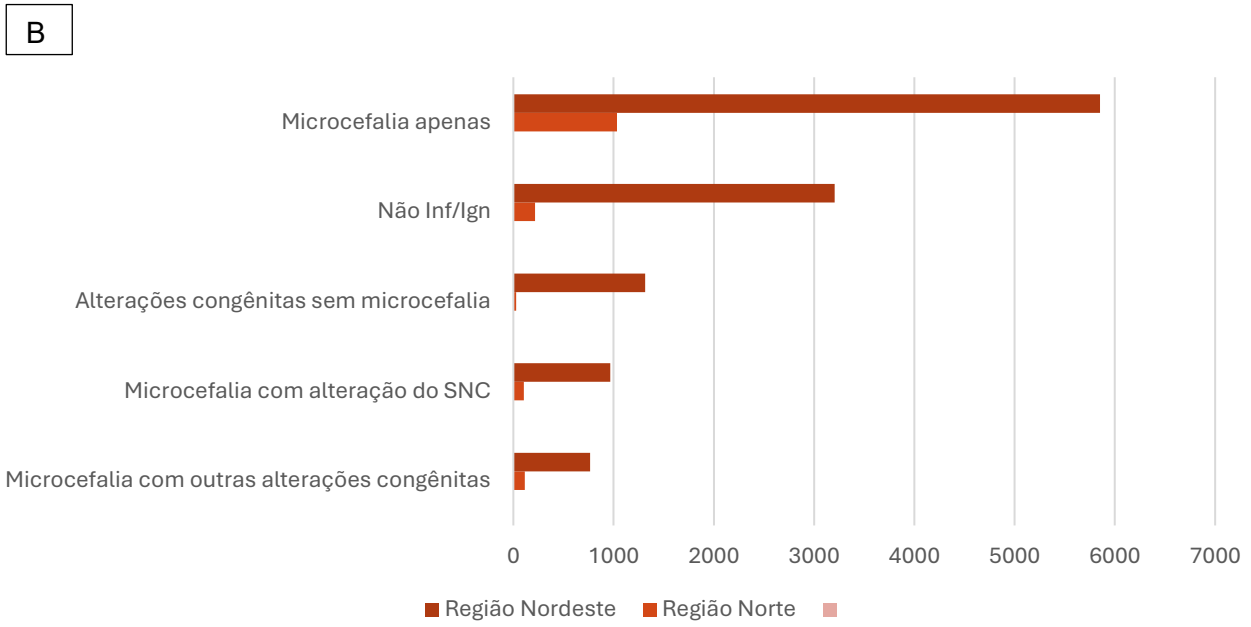
A **Figura 4b** evidencia as alterações congênitas detectadas nos casos de microcefalia nas regiões norte e nordeste no período 2015-2024. Na região norte, a ocorrência de microcefalia com alteração no SNC e com outras alterações congênitas foram demonstradas em números semelhantes, sendo 105 e 114 casos, respectivamente , enquanto que na região nordeste observa-se uma discrepância desses parâmetros sendo, respectivamente: 968 e 764.

Já quando falamos de alterações congênitas sem microcefalia os dados são significativamente menores (27) na região norte e 1314 na região nordeste. Quando falamos da detecção da microcefalia de maneira isolada, há uma diferença expressiva evidenciada por um total de 1035 casos na região norte em contrapartida à região nordeste apresentando 5852 casos. Não informados ou ignorados, foram 217 e 3206 neste mesmo período.

Figura 4 - Apresenta, respectivamente, a etiologia e as alterações congênitas detectadas nos casos de microcefalia nas regiões norte e nordeste no período 2015 a 2024.



Fonte: Lago-Santos E, et al., 2025;

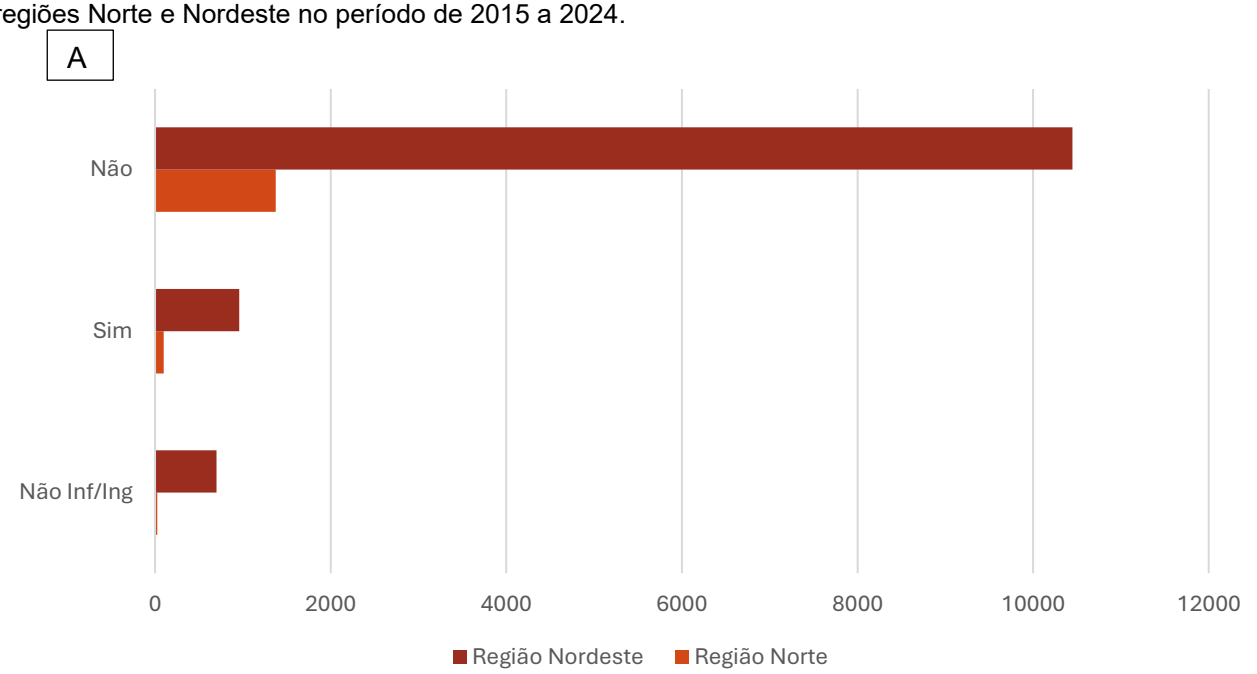


Fonte: Lago-Santos E, et al., 2026.

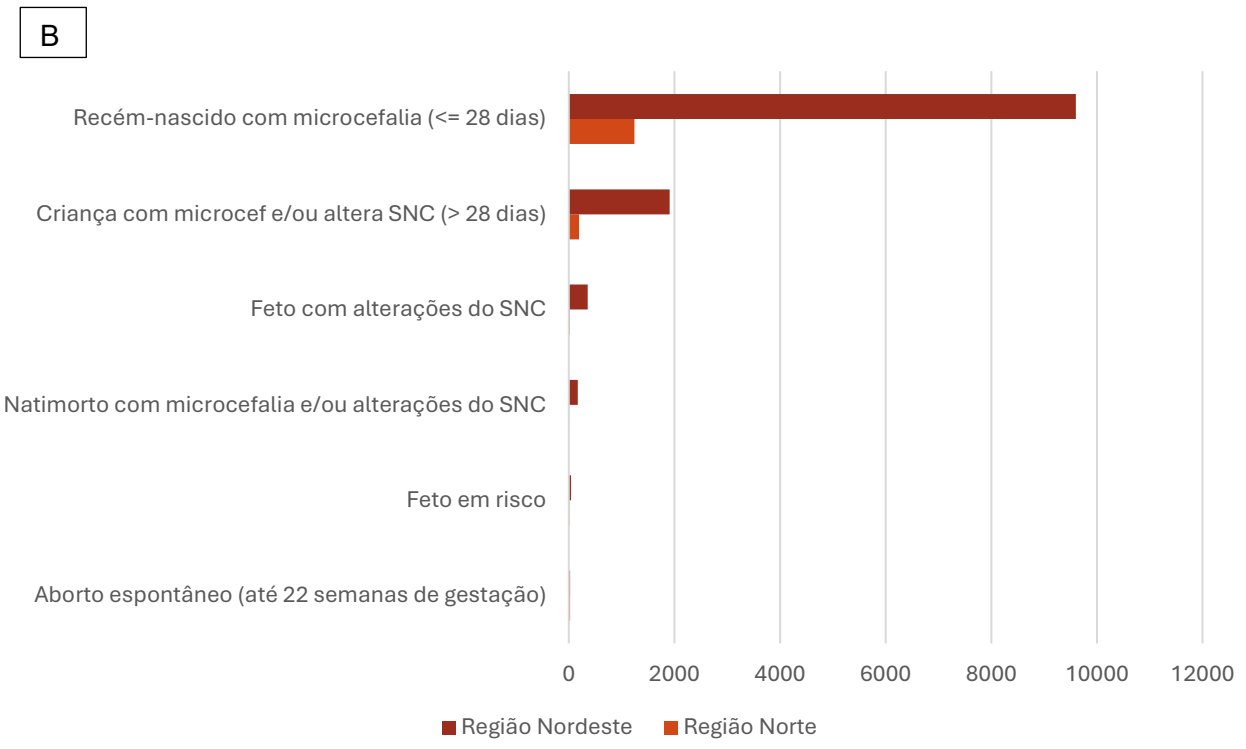
A **Figura 5a** apresenta a evolução para óbito dos casos de microcefalia nas regiões Norte e Nordeste no período de 2015 a 2024. Constatou-se que o número absoluto de óbitos foi maior no Nordeste, com 959 registros, enquanto no Norte foram notificados 97 óbitos. A maior parte dos casos evoluiu sem óbito, totalizando 10.446 casos no Nordeste e 1.376 no Norte.

A **Figura 5b** classifica os casos de microcefalia de acordo com o tipo de notificação. O Nordeste registrou a maioria dos casos em recém-nascidos com microcefalia (9.603 casos), seguido por crianças com microcefalia e/ou alterações do SNC (>28 dias) (1.909 casos). No Norte, essas categorias totalizaram 1.241 e 194 casos, respectivamente. Casos de fetos com alterações do SNC, natimortos e abortos espontâneos foram menos frequentes em ambas as regiões.

Figura 5 - Apresenta, respectivamente, a evolução para óbito e o tipo de notificação de microcefalia nas regiões Norte e Nordeste no período de 2015 a 2024.



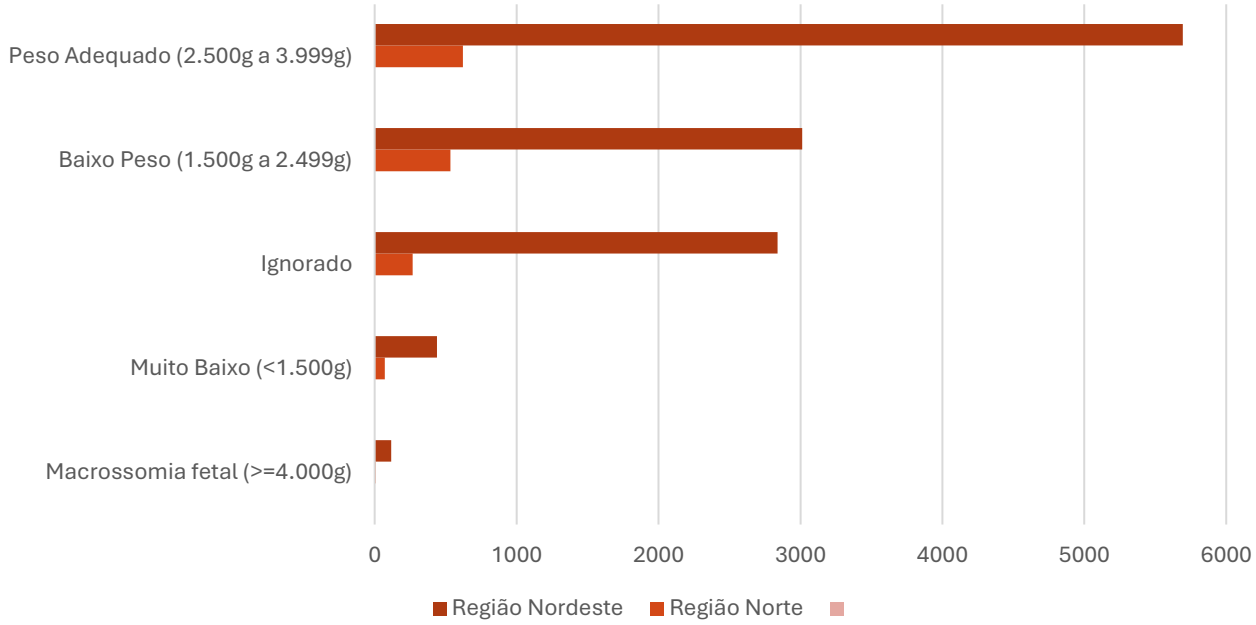
Fonte: Lago-Santos E, et al., 2026.



Fonte: Lago-Santos E, et al., 2026.

A **Figura 6** apresenta a relação entre o peso ao nascer dos casos de microcefalia nas regiões Norte e Nordeste no período 2015-2024. A tabela demonstra que, na região Nordeste, a maior parte dos casos tem peso adequado ao nascer (5.695 casos), seguido pelo baixo peso (3.013 casos), peso ignorado (2.839 casos), muito baixo peso (440 casos) e macrossomia fetal (117 casos. Já na região Norte, a maior parte dos casos tem peso adequado ao nascer (621 casos), seguido pelo baixo peso (533 casos), ignorado (267 casos), muito baixo peso (71 casos) e macrossomia fetal (6 casos).

Figura 6 - Apresenta a peso ao nascer dos casos de microcefalia nas regiões Norte e Nordeste no período 2015 a 2024.



Fonte: Lago-Santos E, et al., 2026.

DISCUSSÃO

A maior prevalência da microcefalia na região Nordeste, em relação à região Norte, atenta para uma relação entre o contexto de insegurança socioeconômica e esse achado clínico. Estudos mostram que famílias que têm condições de vida precárias apresentam maior prevalência de casos, quando comparadas a famílias com melhor padrão de vida (POWER GM, et al., 2020; SOUZA WV, et al., 2018). Tal constatação, relaciona-se intimamente com a região Nordeste, visto que esta concentra a maior parcela de pessoas em situação de pobreza do país (IBGE, 2024).

Pessoas com maior nível de renda têm mais acesso aos serviços de saúde e à segurança alimentar, o que influencia tanto a ocorrência de casos quanto o prognóstico de crianças diagnosticadas com microcefalia. Ademais, aponta-se, ainda, que mães jovens negras ou pardas, de baixa escolaridade e renda, apresentaram maior risco de terem filhos com microcefalia, o que revela como a desigualdade social contribui para a vulnerabilidade à doença (REIS CB, et al., 2024).

Nos dados obtidos no Departamento de Informação e Informática do SUS (DataSUS) verificou-se que os estados da Bahia e Pernambuco tiveram maior frequência de microcefalia do que os demais da mesma região. De acordo com Albuquerque MFPM, et al. (2018), os primeiros casos de microcefalia ligados ao vírus Zika (ZIKV) foram percebidos por médicos em Pernambuco, em 2015. Pouco depois, a presença do vírus foi confirmada também na Bahia. A partir disso, os casos começaram a aumentar, o que levou o Ministério da Saúde a declarar situação de emergência no país.

Já na região Norte, o estado de Tocantins atrai atenção preocupante por conta da frequência da microcefalia no período em análise. Ao expor sobre a sazonalidade do vírus Zika, Rodrigues MSP, et al. (2020) faz uma relação, principalmente em meses chuvosos, com o ambiente e o clima, os quais favorecem a multiplicação dos vetores.

Lima Júnior FA, et al. (2025) aponta que, na região Norte, há maior incidência nos dois primeiros trimestres do ano, sendo meses quentes e úmidos. Os autores destacam ainda que fatores sociais e econômicos contribuíram para o aumento da incidência do vírus Zika. Desse modo, pode-se fazer uma ampliação desse entendimento com os casos de microcefalia notificados na região, além de considerar fatores locais como influência desse aumento expressivo. (RAMOS WA, et al., 2024)

Perante os dados coletados no DataSUS, verificou-se que a região Nordeste apresentou dados alarmantes a respeito da microcefalia. Conforme afirma Albuquerque MFPM, et al. (2018), em 2015, médicos na região nordeste identificaram um aumento desproporcional de casos de microcefalia, fato esse que levou a decretação de emergência nacional em saúde pública e mobilização da comunidade científica.

Diante desse cenário, o autor Brady OJ, et al. (2019) conduziu uma análise de 4 milhões de nascimentos no Brasil entre janeiro de 2015 e maio de 2017, e aponta que a microcefalia está fortemente associada à infecção congênita pelo vírus Zika. Estima-se que 94% das infecções por ZIKV tenham ocorrido na Região Nordeste, comparado a outras regiões, elevando significativamente o risco de microcefalia, sobretudo quando a infecção acontece no primeiro e no segundo trimestres de gestação.

Complementando essas evidências, Araújo TVB, et al. (2018) declaram que o aumento de casos de microcefalia, observado durante o surto, era consistente com a exposição pré-natal ao vírus Zika, descartando outras hipóteses causais relevantes como o uso de larvicidas ou vacinas, reforçando a causalidade entre a infecção viral e a anomalia cerebral.

Diferentemente do Nordeste, a Região Norte apresentou intensidade mais moderada e menor frequência de microcefalia associada ao ZIKV. Alinhado a isso, em Belém (PA), Oliveira CS, et al. (2020) destacou em sua pesquisa 109 gestantes com infecção confirmada por ZIKV, das quais 101 tiveram desfecho avaliado, com apenas 2 neonatos apresentando microcefalia, indicando, assim, que fatores locais como imunidade prévia contra outros flavivírus e ampla cobertura vacinal contra febre amarela podem ter atenuado a expressão clínica da síndrome congênita por Zika no Norte do Brasil, explicando o pico menor em 2016 e a redução progressiva de casos nos anos subsequentes.

De acordo ainda com os dados obtidos pelo DataSUS, fica evidente que o quadro de “não informados/ ignorados” é majoritário em relação à etiologia dos casos de microcefalia nas regiões Norte e Nordeste no período de 2015 a 2024. Essa situação, segundo Reinach FC (2016), está associada ao fato de muitas crianças com microcefalia não terem sido identificadas ou examinadas adequadamente, o que resultou em uma subnotificação nos registros do Sistema Único de Saúde (SUS).

Vale mencionar ainda que devido a intercorrências e a mudanças das alterações congênitas detectadas nos casos de microcefalia e/ou alterações do sistema nervoso central, o Brasil (2016) aprimorou suas notificações com parceria ao DataSUS e desenvolveu o formulário online denominado Registro de Eventos em Saúde Pública-Microcefalia (RESP-microcefalia).

Com essa ferramenta o Brasil (2024) afirma que mesmo depois do encerramento oficial do período epidêmico relacionado ao vírus Zika e à microcefalia, a notificação continua a ser executada mesmo que em casos suspeitos da doença. Por essa razão, pode-se observar que, embora os casos “não informados/ ignorados” sejam ainda frequentes nas regiões Norte ou Nordeste, as demais informações são notificadas com suas devidas classificações como “alterações congênitas sem microcefalia”, “microcefalia com as alterações do sistema nervoso” e “microcefalia apenas”, por exemplo.

O cuidado dedicado à criança com microcefalia pode modificar a rotina familiar, afetar a saúde emocional de todos os membros e comprometer tanto a qualidade do cuidado quanto o desenvolvimento das potencialidades da criança (MARTINS FR, et al., 2021).

Receber o diagnóstico de uma criança com microcefalia desestabiliza a dinâmica familiar e isso afeta todos os membros de alguma forma. A despeito de um segundo filho, são geradas adaptações às demandas em decorrência deste nascimento que levam à modificações no comportamento individual e coletivo. Diante disso, o irmão mais velho é impactado pelo afastamento dos pais, em particular da mãe pois esta passa grande parte do tempo com o filho acometido pela microcefalia em hospitais, terapias, além de ter que suprir os cuidados em casa.(BARATA ALSRB, et al., 2019)

Melo APL, et al. (2022) em uma revisão integrativa identificaram que algumas emoções se destacam na vivência das famílias em que há o diagnóstico da microcefalia: culpa, medo, solidão, incerteza, estresse, ansiedade, adaptação e preconceito. Tem-se, além disso, o contexto de viver a epidemia de microcefalia, a qual acometeu recém-nascidos (RN) que resultou na deficiência e atraso neuropsicomotor das crianças. Em conjunto a essa situação, houve ainda a falta de informações sobre o prognóstico maneiras para administrar

a condição e pouco suporte de poder público. No que se refere o ponto de vista econômico, a exigência por cuidados, juntamente com a necessidade de variados e contínuos atendimentos de saúde, impactou as atividades ocupacionais das famílias, haja vista as necessidades dos filhos com a microcefalia, frequentemente, resultarem na interrupção do trabalho, seja por escolha própria ou patronal.

Embora o período emergencial em saúde pública relacionado à ocorrência de microcefalia no Brasil tenha passado, milhares de crianças afetadas e suas respectivas famílias necessitam, permanentemente, de atenção integral à saúde, cuidado humanizado, acolhimento, orientação e principalmente , melhores condições de vida (MARTINS FR, et al., 2021).

De acordo com o boletim epidemiológico mencionado por Brasil (2023), entre os anos de 2015 e 2022, foram confirmados 239 óbitos confirmados com síndrome congênita associada ao vírus zika (SCZ), sendo a microcefalia o tipo de anomalia congênita com maior ocorrência estando presente em 63 casos, o que representa 26,4% do total.

Em seu estudo, Guimarães 2021 observou que 67% das crianças que apresentaram microcefalia, com condições maternas associadas às ZIKA + TORCHes (toxoplasmose, outras -sífilis, hepatite B-, rubéola, citomegalovírus e herpes simplex), 67% possuíam também algum outro tipo de malformação com maior frequência para a ocorrência de forame oval patente, alterações hepáticas e deformidades de membros respectivamente. Mostrando que a microcefalia não é um achado isolado.

Paixão ES, et al. (2022) investigaram a mortalidade associada à síndrome congênita do Zika e identificaram um risco de morte aumentado entre crianças nascidas vivas com essa ocorrência do que entre aquelas sem a síndrome, com evidências preliminares de que essas crianças podem ter uma taxa de letalidade de 10% durante os primeiros 3 anos de vida, estando presente dentre as causas de óbito a carga de anomalias congênitas, doenças do sistema nervoso e doenças infecciosas.

Na região Nordeste, especificamente no estado do Maranhão, estudos evidenciaram uma relação entre RN com microcefalia e o peso ao nascer, destacando que a grande maioria dos neonatos nasceu com peso adequado para a idade (MARINHO F. et al., 2016).

A ausência de estudos científicos recentes, principalmente no período de 2015 a 2024 que abordem a associação entre RN com microcefalia e baixo peso ao nascer, dificulta uma discussão mais específica e clara sobre o presente estudo, logo, essa falta de dados deve ser tratada como um problema a ser sanado para uma melhor compreensão do tema.

CONCLUSÃO

A análise do perfil epidemiológico da microcefalia nas regiões Norte e Nordeste no período de 2015 a 2024 demonstrou a influência das condições socioeconômicas e da vulnerabilidade social na distribuição desigual do número de casos e no prognóstico das crianças diagnosticadas. Essa insegurança impacta diretamente no tratamento e nas consequências geradas pela microcefalia, visto que baixas condições de renda e a restrição ao acesso à saúde e educação contribuem com esse cenário de fragilidade social. Outro ponto relevante se dá pela subnotificação dos casos relacionados com essa malformação congênita, o que impede a percepção da gravidade do problema e a criação de políticas públicas efetivas que abordem o tratamento e promovam a redução da prevalência desse achado clínico. Uma das limitações importantes observadas durante o presente estudo diz respeito à inconsistência dos dados disponibilizados pelo DataSUS, o qual não realiza distinção dos nascidos vivos e natimortos. Desse modo, capacitar profissionais da área da saúde, orientando-os continuamente sobre a importância dos registros de notificação, bem como unificar e interoperar os bancos de dados, com o intuito de cruzar informações, haja vista essa ocorrência ser fundamental para envio de mais suportes, seja profissional e/ou material ao atendimento às famílias afetadas pela microcefalia. Além disso, é imprescindível ainda, a expansão de políticas governamentais que considerem as desigualdades regionais e socioeconômicas. Para isso, faz-se necessário uma vigilância epidemiológica eficaz, investimentos em infraestrutura e iniciativas educativas para reduzir os riscos da microcefalia e oferecer apoio equitativo às populações mais vulneráveis.

REFERÊNCIAS

1. ALBUQUERQUE MFPM, et al. Epidemia de microcefalia e vírus Zika: a construção do conhecimento em epidemiologia. Cadernos de Saúde Pública, 2018; 34: e00069018.
2. ARAÚJO TVB, et al. Association between microcephaly, Zika virus infection, and other risk factors in Brazil: final report of a case-control study. Lancet Infect Dis., 2018.
3. BARATA, ALSRB, et al. Impacto da microcefalia no subsistema fraterno por meio do teste da família: estudo de caso. Revista da SBPH, 2019; 22(1): 135–155.
4. BRADY OJ, et al. The association between Zika virus infection and microcephaly in Brazil 2015–2017: An observational analysis of over 4 million births. PLOS Medicine, 2019; 16(3): e1002755.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. RESP – Registro de Eventos em Saúde Pública: Microcefalia. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. RESP-Microcefalia: manual de instruções. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim Epidemiológico. v. 54, 3 abr. 2023.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da 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:Ministério da Saúde, 2017.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação: RESP – Microcefalia. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.
10. BRIZZI ACB, et al. Microcefalia e Zika Vírus: cenário do perfil epidemiológico do Brasil nos anos de 2015 a 2021. Development, 2022; 8(11): 73048-73059.
11. COSTA MO, BEDOR CNG. Diagnóstico da microcefalia: mudanças na vida familiar. Brazilian Journal of Health Review, 2021; 4(4): 17359-17378.
12. DEVAKUMAR D, et al. Infectious causes of microcephaly: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and management. The Lancet infectious diseases, 2018; 18(1): e1-e13.
13. DIPIERRI JE, et al. Mortalidade infantil devido à microcefalia antes do surto de Zika no Brasil. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Córdoba, 2019; 76(4): 217-221.
14. GUIMARÃES JR. Microcefalia: achados clínicos neonatais e condições perinatais infecciosas associadas. 2021. 95 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021.
15. IBGE. Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira, 2024.
16. JUNIOR FAL, et al. Epidemiologia do Zika vírus no estado do Tocantins. Revista de Gestão Social e Ambiental, 2025; 19(3): 1–17.
17. LIMA GCL, MENDONÇA GS. Microcefalia no Brasil – de 1998 a 2015: revisão de literatura a partir de um relato de caso. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2018.
18. MARINHO F, et al. Microcefalia no Brasil: prevalência e caracterização dos casos a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), 2000–2015. Epidemiologia e serviços de Saúde, 2016; 25(4): 701 – 712.
19. MARTINS FR, et al. Repercussões emocionais em mães de crianças com microcefalia em decorrência do Zika Vírus. Development, 2021; 10(6): e18410615444.
20. MELO APL, et al. Síndrome congênita do Zika e impactos para as famílias: uma revisão integrativa. Ciência & Saúde Coletiva, 2022; 28: 1485–1498.
21. NUNEZ C, et al. Microcephaly in Australian children, 2016–2018: national surveillance study. Archives of Disease in Childhood, 2021; 106(9): 849-854.
22. OKAFOR C, KANEKAR, S. Imaging of microcephaly. Clinics in Perinatology, 2022; 49(3): 693-713.
23. OLIVEIRA CS, et al. Risk of Zika virus-associated birth defects in congenital confirmed cases in the Brazilian Amazon Rev Panam Salud Publica, 2020.
24. OSORO E, et al. Prevalence of microcephaly and Zika virus infection in a pregnancy cohort in Kenya, 2017–2019. BMC medicine, 2022; 20(1): 291.
25. PAIXÃO ES, et al. Mortality from Congenital Zika Syndrome — Nationwide Cohort Study in Brazil. The New England Journal of Medicine, 2022; 386(8): 757–767.
26. PIRES LS, et al. Microcefalia: semiologia e abordagem diagnóstica. Residência Pediátrica, 2019; 9(1): 70-79.
27. POWER GM, et al. Examining the association of socioeconomic position with microcephaly and delayed childhood neurodevelopment among children with prenatal Zika virus exposure. Viruses, 2020; 12(11): 1342.
28. POWER GM, et al. Mulheres, Zika e cuidados: interseções entre cuidado, classe e raça no contexto da epidemia de Zika vírus no Brasil. Physis: Revista de Saúde Coletiva, 2020; 30(4): e300414.
29. RAMOS WA, et al. Prevalência de anomalias congênitas prioritárias na Região Norte do Brasil. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, 2024; 26: e66428.
30. REINACH FC. A microcefalia que sempre existiu. O Estado de S. Paulo, São Paulo, 23 jan. 2016.
31. REIS CB, et al. Socioeconomic vulnerability and microcephaly related to Zika virus in Brazil. Physis: Revista de Saúde Coletiva, 2024; 34: e34SP113.
32. RODRIGUES MSP, et al. Repercussões da emergência do vírus Zika na saúde da população do estado do Tocantins, 2015 e 2016: estudo descritivo. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2020; 29(4): e2020096.
33. SOUZA WV, et al. Microcephaly epidemic related to the Zika virus and living conditions in Recife, Northeast Brazil. BMC public health, 2018; 18: 1-7.
34. ZORZETTO R. Incertezas sobre a microcefalia. Revista Pesquisa FAPESP, São Paulo, ed. 241, mar. 2016.