

ARTIGO ORIGINAL

Microcefalia: Painel epidemiológico dos nascidos vivos na região Sudeste (2021-2025) e o papel da fisioterapia

Microcephaly: Epidemiological panel of live births in the Southeast region (2021–2025) and the role of physiotherapy

Beatriz Lima Resende¹, Júlia Enes Medeiros Silva², Tamires de Abreu Cosendey³, Marco Antônio Masochin⁴, Filipe Alves Costa Barbosa⁵

¹*Acadêmica de Medicina da Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME/FUNJOB), Barbacena, MG, Brasil*

²*Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN), São João del Rei, MG, Brasil*

³*Acadêmica de Medicina da Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga (FADIP), Ponte Nova, MG, Brasil*

⁴*Médico CRM-PR: 57464 pelo Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG), Cascavel, PR, Brasil*

⁵*Orientador, Médico CRM: 77580-MG, RQE: 59297 pelo Centro Universitário de Caratinga (UNEC), Caratinga, MG, Brasil*

Recebido em: 10 de Julho de 2026; Aceito em: 17 de Julho de 2026.

Correspondência: Filipe Alves Costa Barbosa, filipealvescb@hotmail.com

Como citar

Resende BL, Silva JEM, Cosendey TA, Masochin MA, Barbosa FAC. Microcefalia: Painel epidemiológico dos nascidos vivos na região Sudeste (2021-2025) e o papel da fisioterapia. Fisioter Bras. 2026;27(5):3865-3878. doi: [10.62827/fb.v27i5.1215](https://doi.org/10.62827/fb.v27i5.1215).

Resumo

Introdução: A microcefalia constitui uma malformação congênita caracterizada pela redução do perímetro cefálico em relação aos valores esperados para o sexo e a idade gestacional, podendo estar associada a alterações estruturais e funcionais do sistema nervoso central, comprometendo o desenvolvimento neuropsicomotor, cognitivo e sensorial da criança. **Objetivo:** Descreveu-se o perfil epidemiológico dos nascidos vivos com microcefalia na região Sudeste do Brasil entre os anos de 2021 e 2025, bem como evidenciar a importância da fisioterapia, com ênfase na estimulação precoce da criança e na assistência à saúde materna, para a promoção de melhores desfechos funcionais e

da qualidade de vida. *Métodos:* Estudo prospectivo e epidemiológico, realizado por meio de dados secundários, através do Painel de Monitoramento de Malformações Congênicas, Deformidades e Anomalias Cromossômicas, tendo a coleta de dados feita no mês de junho de 2026, em que as variáveis incluem número de nascidos vivos com Microcefalia, grupo etário da mãe, tipo de parto, raça/cor e sexo dos nascidos vivos com Microcefalia. *Resultados:* A região Sudeste registrou 831 nascidos vivos, com destaque para a faixa etária materna de 20 a 24 anos, predominância do parto cesáreo, raça parda e sexo feminino. Os resultados evidenciam a necessidade de fortalecimento das ações de reabilitação desde os primeiros meses de vida. A microcefalia frequentemente está associada a atraso do desenvolvimento e infere a atuação assídua e precoce da fisioterapia. *Conclusão:* A microcefalia permanece como importante problema de saúde pública na região Sudeste, evidenciando a necessidade de fortalecer o pré-natal, o diagnóstico precoce e o acesso aos serviços especializados de reabilitação. Nesse contexto, a fisioterapia desempenha papel essencial na estimulação precoce das crianças e no cuidado integral à saúde materna, contribuindo para melhores desfechos motores, funcionais e qualidade de vida das crianças com microcefalia e de suas famílias.

Palavras-chave: Microcefalia; Nascidos Vivos; Crianças; Fisioterapia.

Abstract

Introduction: Microcephaly is a congenital malformation characterized by a head circumference smaller than expected for sex and gestational age; it may be associated with structural and functional changes in the central nervous system, compromising the child's neuropsychomotor, cognitive, and sensory development. *Objective:* To describe the epidemiological profile of live births with microcephaly in the Southeast region of Brazil between 2021 and 2025, and to highlight the importance of physiotherapy—with an emphasis on early childhood stimulation and maternal health care—in promoting better functional outcomes and quality of life. *Methods:* A prospective epidemiological study using secondary data from the Monitoring Panel for Congenital Malformations, Deformities, and Chromosomal Anomalies. Data collection took place in June 2026, covering variables such as the number of live births with microcephaly, maternal age group, type of delivery, race/color, and sex of the infants. *Results:* The Southeast region recorded 831 live births, with a notable prevalence in the 20–24 maternal age group, as well as a predominance of cesarean sections, mixed-race (parda) infants, and female infants. The results highlight the need to strengthen rehabilitation efforts starting in the first months of life. Microcephaly is frequently associated with developmental delays, necessitating consistent and early physical therapy intervention. *Conclusion:* Microcephaly remains a significant public health issue in the Southeast region, highlighting the need to strengthen prenatal care, early diagnosis, and access to specialized rehabilitation services. In this context, physical therapy plays an essential role in the early stimulation of children and in comprehensive maternal health care, contributing to better motor and functional outcomes and improved quality of life for children with microcephaly and their families.

Keywords: Microcephaly; Live Birth; Children; Physical Therapy.

Introdução

A microcefalia constitui uma malformação congênita caracterizada pela redução do perímetro cefálico em relação aos valores esperados para o sexo e a idade gestacional, podendo estar associada a alterações estruturais e funcionais do sistema nervoso central, comprometendo o desenvolvimento neuropsicomotor, cognitivo e sensorial da criança. Trata-se de uma condição de etiologia multifatorial, relacionada a causas genéticas, infecções congênitas, exposição a agentes teratogênicos, distúrbios metabólicos e intercorrências durante a gestação. Em virtude das importantes repercussões clínicas, funcionais e sociais, a microcefalia permanece como relevante problema de saúde pública, demandando acompanhamento multiprofissional e estratégias voltadas ao diagnóstico precoce, à reabilitação e à promoção da qualidade de vida das crianças acometidas e de suas famílias [1–3].

A microcefalia ganhou maior destaque epidemiológico no Brasil durante a epidemia da síndrome congênita associada ao vírus Zika, período em que ocorreu expressivo aumento das notificações de recém-nascidos acometidos pela condição. Embora a redução dos casos relacionados ao Zika vírus tenha sido observada nos anos subsequentes, a microcefalia permanece presente em decorrência de múltiplos fatores etiológicos, incluindo outras infecções congênitas, alterações cromossômicas, doenças maternas e exposição a substâncias teratogênicas. Nesse cenário, o fortalecimento dos sistemas de vigilância epidemiológica possibilitou maior sensibilidade na identificação e no monitoramento dos casos, permitindo melhor compreensão do comportamento da doença ao longo dos anos [1,2,4].

Além dos aspectos biológicos, a ocorrência da microcefalia está diretamente relacionada às

condições de saúde materna, ao acesso ao pré-natal, ao diagnóstico oportuno e aos determinantes sociais da saúde. Estudos epidemiológicos evidenciam que fatores socioeconômicos, desigualdades no acesso aos serviços de saúde e vulnerabilidades sociais influenciam tanto a ocorrência quanto o acompanhamento dessas crianças, reforçando a necessidade de monitoramento contínuo dos nascidos vivos e da implementação de políticas públicas voltadas à prevenção, ao cuidado integral e à reabilitação. Dessa forma, a análise do perfil epidemiológico dos casos contribui para o planejamento das ações assistenciais e para o direcionamento dos recursos destinados à Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência [5].

Nesse contexto, a fisioterapia desempenha papel essencial na assistência às crianças com microcefalia, sobretudo por meio da estimulação precoce, considerada uma das principais estratégias para potencializar a plasticidade cerebral durante os primeiros anos de vida. A atuação fisioterapêutica busca favorecer o desenvolvimento neuropsicomotor, promover o controle postural, prevenir deformidades musculoesqueléticas, estimular a funcionalidade e ampliar a participação da criança nas atividades cotidianas, além de oferecer orientações aos familiares para continuidade dos cuidados no ambiente domiciliar. Paralelamente, considerando a elevada frequência de partos cesáreos em gestações de maior complexidade, destaca-se também a atuação da fisioterapia pélvica no cuidado à saúde da mulher durante o período gestacional e puerperal, contribuindo para a recuperação funcional materna, prevenção de disfunções do assoalho pélvico e melhoria da capacidade funcional da mãe para o cuidado da criança, aspectos que dialogam com a abordagem integral proposta pela fisioterapia [3,4,5].

Apesar da ampla produção científica acerca da microcefalia durante e após a epidemia do Zika vírus, ainda são limitados os estudos que descrevem o perfil epidemiológico recente dos nascidos vivos com essa condição na região Sudeste do Brasil, especialmente utilizando dados secundários oficiais e relacionando esses achados à atuação fisioterapêutica. Diante desse contexto, estabeleceu-se como questão norteadora da presente investigação: “Qual é o perfil epidemiológico dos nascidos vivos com microcefalia na região Sudeste entre 2021 e 2025 e a atuação da fisioterapia?” A realização deste estudo justifica-se pela necessidade de ampliar o conhecimento acerca da distribuição

dos casos, subsidiar o planejamento de ações em saúde, fortalecer as estratégias de vigilância epidemiológica e contribuir para o aprimoramento das políticas públicas voltadas à assistência e à reabilitação dessa população.

Descreveu-se o perfil epidemiológico dos nascidos vivos com microcefalia na região Sudeste do Brasil entre os anos de 2021 e 2025, bem como evidenciar a importância da fisioterapia, com ênfase na estimulação precoce da criança e na assistência à saúde materna, para a promoção de melhores desfechos funcionais e da qualidade de vida.

Métodos

Estudo prospectivo e epidemiológico, elaborado de acordo com as normas da ferramenta Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) [6]. A pesquisa transversal caracteriza-se por analisar tanto a exposição quanto o resultado em uma população específica, tudo em um único momento temporal. O estudo retrospectivo refere-se à utilização de dados secundários, visando investigar as relações entre variáveis significativas com base em acontecimentos passados para análise epidemiológica [7].

A questão norteadora desta investigação foi: “Qual é o perfil epidemiológico dos nascidos vivos com Microcefalia na região Sudeste entre 2021 e 2025 e a atuação da fisioterapia?”.

O cenário do estudo foi a região Sudeste do Brasil, sendo que a coleta de dados ocorreu em junho de 2026. Os dados utilizados neste estudo provêm do Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis da Secretaria de Vigilância

em Saúde e Ambiente disponíveis no Painel Monitoramento de Malformações Congênitas, Deformidades e Anomalias Cromossômicas, disponível em: <https://svs.aids.gov.br/daent/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/natalidade/anomalias-congenitas/>.

O intervalo da pesquisa foi de 2021 a 2025, compreendendo, em razão da relevância do tempo, as etapas durante e após a crise sanitária ocasionada pelo COVID-19. O critério de inclusão foi crianças diagnosticadas com Microcefalia na região Sudeste, em que o local de registro se nomeia como “nascidos vivos por ocorrência”. As variáveis investigadas foram número de nascidos vivos com Microcefalia, grupo etário da mãe, tipo de parto, raça/cor e sexo dos nascidos vivos com Microcefalia.

Os dados foram organizados com o suporte do programa Microsoft Excel 2019, que integra o pacote Office, e foram examinados através de estatísticas descritivas, apresentando as informações

em formatos absolutos e percentuais, organizados em tabelas e gráficos. A pesquisa realizada fundamentou-se unicamente em dados secundários acessíveis ao público. Como as informações são provenientes de fontes públicas e se tratam de dados secundários, não foi necessário obter autorização do Comitê de Ética em Pesquisa [8].

O uso de dados secundários apresenta limitações consideráveis que devem ser consideradas ao interpretar os resultados, como a

possibilidade de subnotificações, erros no registro de informações e a falta de dados clínicos mais detalhados. Ademais, a dependência de informações previamente coletadas restringe o controle sobre a qualidade e a homogeneidade dos dados, o que pode ocasionar viés informacional. Assim, essas limitações podem impactar a precisão das análises e a aplicabilidade dos resultados, sendo crucial que sejam reconhecidas no contexto da pesquisa.

Resultados

Entre 2021 e 2025, a região Sudeste registrou 831 nascidos vivos com Encefalocele. A Figura 1 apresenta os valores a cada ano.

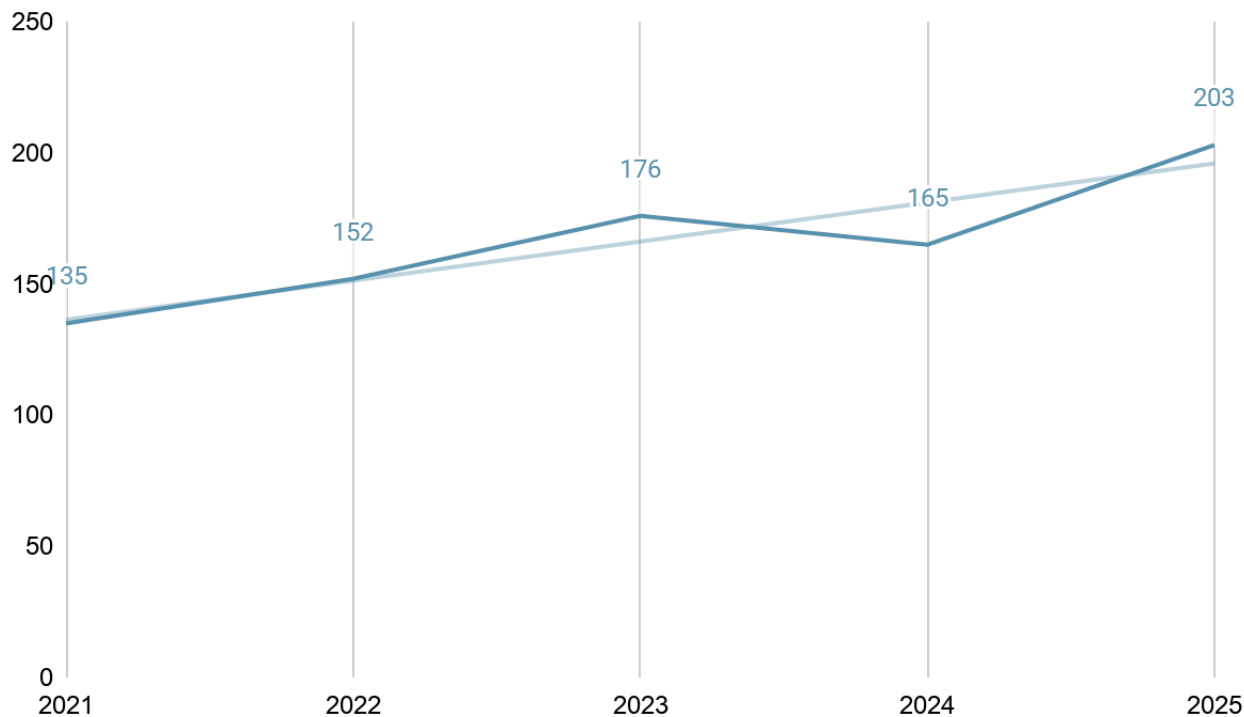


Figura 1 – Nascidos Vivos com Microcefalia na região Sudeste conforme o ano entre 2021-2025.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Em relação ao grupo etário da mãe destaca-se maior número de registros entre 20 a 34 anos, com destaque para a faixa etária de 20 a 24 anos (203 casos), assim como demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Nascidos Vivos com Microcefalia na região Sudeste conforme a faixa etária da mãe entre 2021-2025.

Faixa Etária da Mãe	Nascidos Vivos	%
0 a 14 anos	4	0,48
15 a 19 anos	83	9,99
20 a 24 anos	203	24,43
25 a 29 anos	198	23,83
30 a 34 anos	143	17,21
35 a 39 anos	140	16,85
40 anos e mais	60	7,22
Total	831	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

No entanto, o tipo de parto é preditor para o assunto em questão. A região Sudeste apresentou predominância do parto cesáreo, com 475 registros em relação ao vaginal, com 356 registros (Tabela 2).

Tabela 2 – Nascidos Vivos com Microcefalia na região Sudeste conforme o tipo de parto entre 2021-2025.

Tipo de parto	Número de Nascidos	%
Cesáreo	475	57,16
Vaginal	356	42,84
Total	831	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

De tal forma, a Figura 2 demonstra os registros sobre raça/cor, sendo o maior registro entre a cor parda, com 401 nascidos vivos (48,3%), seguido da branca com 312 nascidos vivos (37,5%), a preta com 111 (13,4%), branco/ignorado com 4 (0,5%), amarela com 2 (0,2%) enquanto os indígenas apresentaram apenas 1 caso (0,1%), assim como evidenciado abaixo.

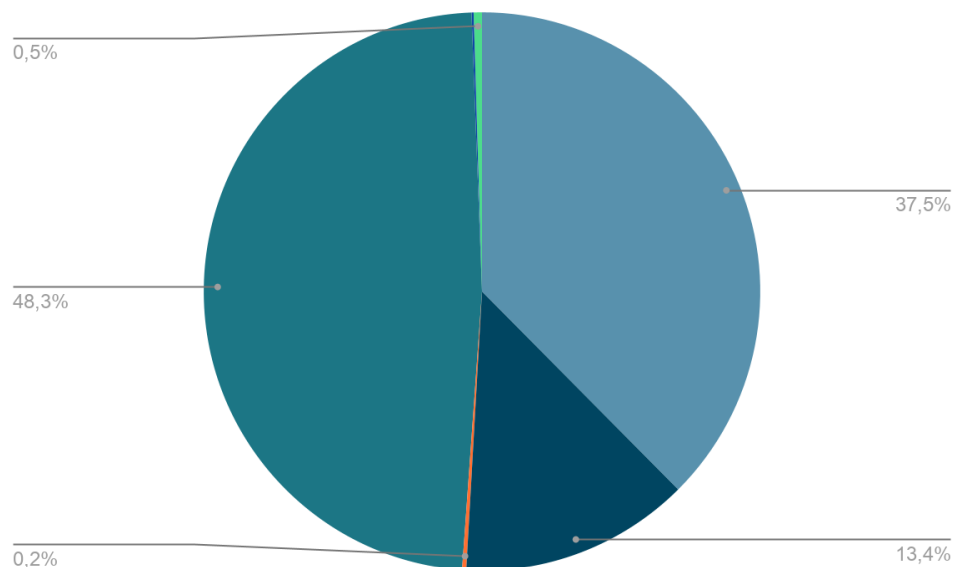


Figura 2 – Nascidos Vivos com Microcefalia na região Sudeste conforme a raça/cor entre 2021-2025.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Somando-se aos dados já apresentados, têm-se as informações sobre o sexo feminino com destaque, apresentando 476 nascimentos (57,28%), o masculino com 355 nascimentos (41,64%), e branco/ignorado com 9 nascimentos registrados (1,08%), assim como evidenciado na Figura 3.

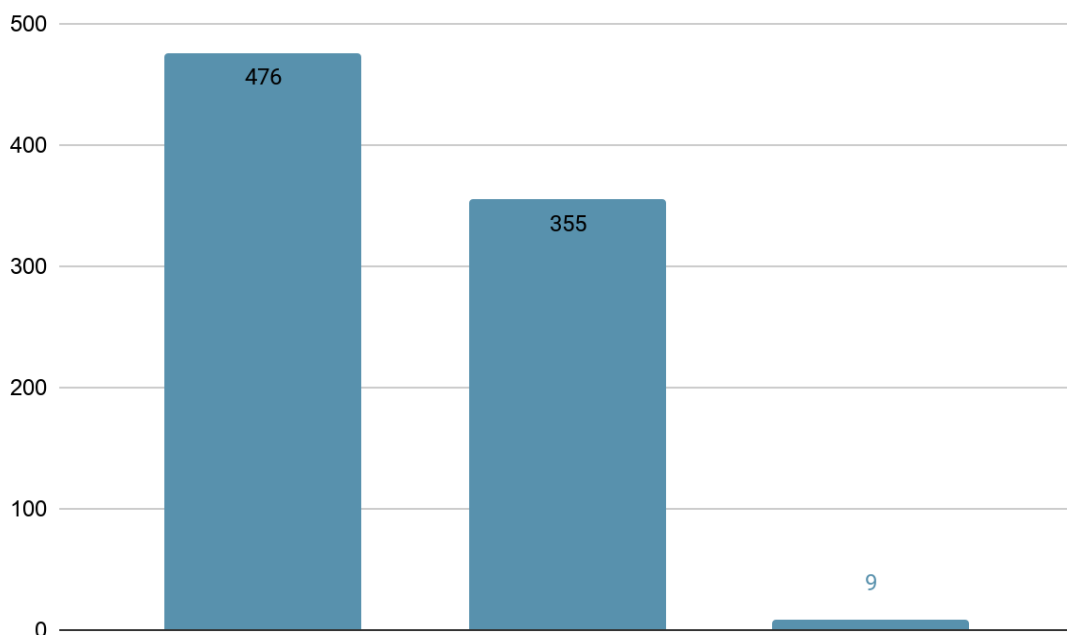


Figura 3 – Nascidos Vivos com Microcefalia na região Sudeste conforme o sexo entre 2021-2025.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Discussão

Os achados conforme o ano sugerem a manutenção da ocorrência da microcefalia como importante problema de saúde pública, mesmo após o período de maior impacto da epidemia de Zika vírus. O comportamento observado pode estar relacionado ao fortalecimento dos sistemas de vigilância epidemiológica, à ampliação da capacidade diagnóstica, à melhoria da notificação dos casos e à persistência de diferentes fatores etiológicos associados à microcefalia, como infecções congênitas, alterações genéticas, exposição a agentes teratogênicos e complicações gestacionais [9].

Embora a redução dos casos relacionados à síndrome congênita do Zika tenha sido observada nos últimos anos, estudos recentes demonstram que a microcefalia permanece presente na população brasileira em decorrência de múltiplas causas, reforçando a necessidade de monitoramento contínuo dos nascidos vivos acometidos. O aumento registrado em 2025 pode refletir tanto a maior sensibilidade dos sistemas de informação quanto o aperfeiçoamento das estratégias de rastreamento e confirmação diagnóstica durante o pré-natal e após o nascimento, permitindo maior identificação de crianças afetadas [10].

Sob a perspectiva da assistência, os resultados evidenciam a necessidade de fortalecimento das ações de reabilitação desde os primeiros meses de vida. A microcefalia frequentemente está associada a atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, alterações do tônus muscular, déficits de equilíbrio e coordenação, dificuldades posturais, limitações funcionais e comprometimento da participação nas atividades diárias. Nesse cenário, a fisioterapia desempenha papel fundamental por meio da intervenção precoce, considerada um dos principais determinantes para a maximização da plasticidade

cerebral durante a infância. As abordagens fisioterapêuticas baseadas em evidências priorizam a estimulação motora, o treinamento funcional, a prevenção de deformidades musculoesqueléticas, o posicionamento adequado, o manejo da espasticidade quando presente e a orientação contínua aos familiares, favorecendo a aquisição de marcos motores e a independência funcional da criança [1,2].

Além da atuação direta sobre o desenvolvimento motor, o fisioterapeuta integra a equipe multiprofissional responsável pelo acompanhamento longitudinal dessas crianças, contribuindo para a elaboração de planos terapêuticos individualizados e centrados na funcionalidade. Diretrizes nacionais e internacionais ressaltam que programas de estimulação precoce iniciados ainda no primeiro ano de vida estão associados a melhores desfechos motores, maior participação social e melhor qualidade de vida da criança e de sua família. Assim, o aumento das notificações observado ao longo do período reforça a necessidade de expansão dos serviços especializados de reabilitação, especialmente na Atenção Especializada e na Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência, garantindo acesso oportuno à fisioterapia e acompanhamento contínuo desde o diagnóstico [5,9].

Os resultados sobre a faixa etária da mãe demonstram que a maior parte dos nascidos vivos com microcefalia ocorreu entre mulheres em idade reprodutiva habitual, refletindo, em grande parte, a distribuição dos nascimentos nessa população. A microcefalia é uma condição caracterizada pela redução do perímetro cefálico em relação aos padrões esperados para sexo e idade gestacional, podendo estar associada a alterações estruturais e funcionais do sistema nervoso central. Sua etiologia

é multifatorial, envolvendo causas genéticas, infecções congênitas, como a síndrome congênita pelo vírus Zika e as infecções do grupo TORCH, além de exposição a agentes teratogênicos, distúrbios metabólicos e intercorrências durante a gestação. Embora a idade materna seja considerada um fator relevante para diversos desfechos obstétricos, as evidências científicas indicam que a microcefalia pode ocorrer em todas as faixas etárias, dependendo principalmente da presença desses fatores etiológicos e das condições de saúde materna durante a gravidez [3,10].

O maior número absoluto de casos nas faixas etárias de 20 a 29 anos deve ser interpretado considerando que essas idades concentram a maior proporção de gestações e nascimentos na região Sudeste e no Brasil. Portanto, a maior frequência observada não representa necessariamente maior risco de ocorrência da microcefalia nessas mulheres, sendo indispensável a utilização de taxas específicas por idade materna para estabelecer associações epidemiológicas. Ainda assim, os resultados reforçam a importância das ações de vigilância pré-natal, da imunização, do controle de infecções congênitas, do aconselhamento reprodutivo e da identificação precoce de fatores de risco durante a gestação, visando reduzir a ocorrência de malformações congênitas [3,11].

Do ponto de vista assistencial, a microcefalia pode ocasionar importantes repercussões no desenvolvimento infantil, incluindo atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, alterações do tônus muscular, dificuldades de equilíbrio e coordenação, comprometimento cognitivo, alterações visuais e auditivas, epilepsia e limitações funcionais. Nesse contexto, a fisioterapia exerce papel fundamental desde os primeiros meses de vida, por meio de programas de intervenção precoce que aproveitam a elevada plasticidade cerebral da infância.

As estratégias fisioterapêuticas incluem estimulação motora, treinamento funcional, controle postural, prevenção de deformidades musculoesqueléticas, manejo das alterações do tônus e orientação contínua aos familiares, favorecendo o desenvolvimento das habilidades motoras e maior independência nas atividades diárias [2,5,9].

Além da intervenção direta com a criança, o fisioterapeuta integra a equipe multiprofissional responsável pelo acompanhamento longitudinal, atuando em conjunto com neuropediatras, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e outros profissionais para estabelecer objetivos terapêuticos individualizados. A literatura demonstra que a reabilitação iniciada precocemente está associada a melhores desfechos motores, maior funcionalidade e melhor qualidade de vida da criança e de sua família. Dessa forma, os achados reforçam a necessidade de fortalecer as políticas públicas voltadas ao acompanhamento pré-natal, ao diagnóstico precoce e à ampliação do acesso aos serviços especializados de reabilitação [5].

A análise do tipo de parto revelou predominância da via cesárea, com 475 nascimentos (57,16%) frente a 356 partos vaginais (42,84%), padrão coerente com as elevadas taxas de cesariana da América Latina, região de maior proporção mundial do procedimento [12]. No contexto da microcefalia, essa predominância relaciona-se, em parte, à maior complexidade dessas gestações, com diagnóstico pré-natal de malformação e comorbidades maternas que ampliam a indicação cirúrgica [3,10]. A via de parto repercute diretamente sobre o assoalho pélvico: metanálise demonstrou que a cesárea associa-se a menor risco de incontinência urinária e de prolapso que o parto vaginal, embora não elimine o impacto da gestação sobre o suporte pélvico nem as repercussões da cicatriz cirúrgica [13,14]. Nesse cenário, a fisioterapia pélvica mostra-se

relevante independentemente da via, por meio do treinamento dos músculos do assoalho pélvico no pré-natal e no puerpério, com evidência consolidada na prevenção e no tratamento das incontinências urinária e fecal, e do manejo funcional da cicatriz e da parede abdominal [5,16]. Tal cuidado é ainda mais pertinente para a mãe de criança com deficiência, cujas demandas intensas de carregar e posicionar o filho podem agravar disfunções pélvicas e comprometer sua capacidade de manter a reabilitação da criança [13,14].

Quanto à raça/cor, houve predominância de nascidos vivos de cor parda (401 registros) e apenas 1 caso indígena, o que reflete sobretudo a composição demográfica regional, não devendo ser lido como maior risco biológico. Ainda assim, os determinantes sociais da saúde influenciam a ocorrência e o acompanhamento da microcefalia, já que populações pardas e negras concentram maior vulnerabilidade socioeconômica e menor acesso ao pré-natal qualificado [11,12]. Do ponto de vista da fisioterapia pélvica, o achado reforça a necessidade de equidade no acesso à reabilitação: as mesmas iniquidades que elevam a exposição a fatores de risco restringem o acesso das mulheres vulneráveis ao acompanhamento pélvico-funcional pós-parto e à estimulação precoce da criança, evidenciando a importância de fortalecer, de forma equânime, a fisioterapia pélvica e a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência nos territórios mais vulneráveis [12,14,17].

No que se refere ao sexo, verificou-se discreta predominância do feminino, com 476 registros (57,28%) frente a 355 masculinos (41,64%); trata-se de distribuição variável na literatura e de caráter descritivo, sem permitir inferências causais [2,10]. Esse dado, contudo, amplia a fisioterapia pélvica para além do cuidado materno: independentemente do sexo, crianças com microcefalia

e comprometimento neurológico apresentam alta prevalência de disfunção neurogênica do trato urinário inferior e intestinal, revisão sistemática estimou sintomas urinários em mais da metade dos casos, com hiperatividade detrusora e do assoalho pélvico [18]. Assim, a fisioterapia pélvica pediátrica integra a reabilitação dessas crianças à medida que crescem, por meio de eletroestimulação parassacral, terapia manual abdominal e treinamento vesical e intestinal, com melhora da incontinência, da constipação e da qualidade de vida [19], articulando-se à estimulação precoce e consolidando o cuidado integral da díade mãe-criança [14,18,20,21,22].

No que se refere ao perfil materno e dos nascidos vivos, os resultados demonstraram maior concentração de casos entre mães na faixa etária de 20 a 34 anos, com destaque para o grupo de 20 a 24 anos, o que reflete principalmente a distribuição habitual dos nascimentos nessa população e não necessariamente maior risco de ocorrência da condição. Observou-se ainda predominância do parto cesáreo, maior frequência entre crianças da cor parda e discreta prevalência do sexo feminino. Tais achados reforçam a importância das ações de vigilância pré-natal, imunização, controle de infecções congênitas e identificação precoce de fatores de risco durante a gestação.

Sob a perspectiva assistencial, os resultados evidenciam o papel fundamental da fisioterapia no acompanhamento dessas crianças e de suas mães. A intervenção precoce, iniciada ainda nos primeiros meses de vida, aproveita a elevada plasticidade cerebral da infância e favorece a aquisição de marcos motores, o controle postural e a maior independência funcional da criança acometida [2,5]. Nesse contexto, destaca-se também a atuação da fisioterapia pélvica no cuidado à saúde da mulher durante o período gestacional e puerperal,

especialmente na recuperação funcional após o parto, no manejo das cicatrizes cirúrgicas, na prevenção de disfunções do assoalho pélvico e na

promoção da qualidade de vida materna, favorecendo sua participação no cuidado e na reabilitação da criança.

Conclusão

O presente estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos nascidos vivos com microcefalia na região Sudeste do Brasil entre 2021 e 2025, bem como discutir a atuação da fisioterapia diante desse cenário. A partir dos dados analisados, foi possível responder à questão norteadora, evidenciando que a região Sudeste registrou 831 nascidos vivos com microcefalia no período, com tendência de crescimento ao longo dos anos e maior número de notificações em 2025. Esse comportamento sugere que a microcefalia permanece como relevante problema de saúde pública, mesmo após o período de maior impacto da epidemia de Zika vírus, refletindo tanto a persistência de múltiplos fatores etiológicos quanto o aprimoramento dos sistemas de vigilância e da capacidade diagnóstica.

O perfil epidemiológico dos nascidos vivos com microcefalia na região Sudeste evidencia a manutenção da relevância dessa condição e reforça a necessidade de fortalecimento das políticas públicas voltadas ao acompanhamento pré-natal, ao diagnóstico precoce e à ampliação do acesso aos serviços especializados de reabilitação. A atuação fisioterapêutica, tanto na estimulação precoce da

criança quanto no cuidado pélvico e integral da mãe, mostra-se essencial para a promoção de melhores desfechos motores, funcionais e de qualidade de vida, consolidando a fisioterapia como componente essencial da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência e contribuindo para melhores desfechos clínicos, funcionais e sociais das crianças com microcefalia e de suas famílias.

Declaração sobre uso de Inteligência Artificial

A inteligência artificial não foi utilizada de forma complementar, como apoio à organização das ideias e revisão textual. Não empregaram-se o Claude AI para sistematização dos eixos e organização dos resultados e o ChatGPT para revisão gramatical e aprimoramento da fluidez textual. Todo o conteúdo produzido foi submetido à supervisão, validação e interpretação dos pesquisadores, que permaneceram responsáveis por todas as decisões analíticas e pela versão final do manuscrito.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Financiamento

Não houve financiamento.

Contribuição dos autores

Desenho da pesquisa: Resende BL; *Obtenção de dados:* Silva JEM; *Análise e interpretação dos dados:* Cosendey TA; *Redação do manuscrito:* Masochin MA; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:* Barbosa FAC.

Referências

1. Saber AJG, Kureski H, Ávila JMB, Freitas MBT, Segatt PH, Martins LC, Enohi RT. Relação entre a Microcefalia e o Zika Vírus: Uma Revisão. Revista Universitária Brasileira, [Internet] 2025 Ago 03 [cited 2026 Jun 29]; 3(4): Available from: <https://revistaub.com/index.php/RUB/article/view/219>. doi: 10.5281/zenodo.18312075.

2. Assis FA, Coelho GPAO, Neto GPC, Hammerschlag J, Cova MCC. MICROCEFALIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. HPC Health and Science Journal, [Internet] 2025 Mar 30 [cited 2026 Jun 29]; 4(1):1-15. Available from: <https://hpchsj.com/index.php/hpchsj/article/view/92/33>.
3. Rodrigues ME, Zara ALSA, Passos SD. Microcefalia e recursos terapêuticos não farmacológicos: revisão integrativa. Contribuciones a las Ciencias Sociales, [Internet] 2025 [cited 2026 Jun 29]; 18(2):194. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10462528>.
4. Veloso MJL, Correia GS, Velloso MM, Cardoso F, Rigoti O. AA INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA NOS PACIENTES COM MICROCEFALIA E ZIKA VÍRUS. Revista Científica Rumos da inFormação, [Internet] 2022 Jul 29 [cited 2026 Jun 29] 3(1):139-158. Available from: <http://rumosdainformacao.ivic.br/index.php/rumosdainformacao/article/view/47>.
5. Porto GRSO, Costa JM, Souza WJV, Neto JFC. EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM CRIANÇAS COM MICROCEFALIA. In: FISIOTERAPIA CONTEMPORÂNEA: EVIDÊNCIAS, PRÁTICAS E INOVAÇÕES NO CUIDADO À SAÚDE. Editora Científica Digital, [Internet] 2025 Dez 30 [cited 2026 Jun 29]; 1(1):33-41. Available from: <https://www.editoracientifica.com.br/books/chapter/efeitos-da-estimulacao-precoce-em-criancas-com-microcefalia>. doi: 10.37885/251220947.
6. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. The Lancet [Internet] [cited 2026 Jun 29]. 370(9596):1453–7. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(07\)61602-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(07)61602-X/fulltext). doi: S0140-6736(07)61602-X
7. Rouquayrol [Internet]. Google Books. 2021 [cited 2026 Jun 29]. Available from: https://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=&id=I70oEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1944&dq=Rouquayrol+Epidemiologia+e+sa%C3%BAde.+Rio+de+Janeiro:+MedBook+Editora&ots=BN9pMGaewr&sig=-BJEDcVO0cnz76PpE37sE_6clKSo
8. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 — Conselho Nacional de Saúde [Internet]. Wwww.gov.br. 2016 [cited 2026 Jun 29]. Available from: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view>.
9. Brizzi ACB, Vieira PB, Filho JEA, Melo LHMS. Microcefalia e Zika Vírus: cenário do perfil epidemiológico do Brasil nos anos de 2015 a 2021 Microcephaly and Zika Virus: scenario of the epidemiological profile of Brazil in the years 2015 to 2021. Brazilian Journal of Development, [Internet] 2022 Dez 10 [cited 2026 Jun 29]; 8(11):73048-73059. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Ana-Brizzi/publication/365325819_Microcefalia_e_Zika_Virus_cenario_do_perfil_epidemiologico_do_Brasil_nos_anos_de_2015_a_2021_Microcephaly_and_Zika_Virus_scenario_of_the_epidemiological_profile_of_Brazil_in_the_years_2015_to_2021/links/6385094c554def61937ea32a/Microcefalia-e-Zika-Virus-cenario-do-perfil-epidemiologico-do-Brasil-nos-anos-de-2015-a-2021-Microcephaly-and-Zika-Virus-scenario-of-the-epidemiological-profile-of-Brazil-in-the-years-2015-to-2021.pdf?__cf_chl_f_tk=SKrgzLoU08rXXWoI73.euyBdU9AWt2k-4clp3delOwPM-1782773766-1.0.1.1-pODk2qwugsrdtcDwUAYAZtU6Ogba5rcMmnRI2dVX9Lc. doi: 10.34117/bjdv8n11-151.

10. Froz IB, Veigas KLS, Pereira HLB, Veloso LC, Bisinotto MA, Viana MO. PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE MICROCEFALIA NO ESTADO DO MARANHÃO, NOS ANOS DE 2018 A 2021. *Brazilian Medical Students*, [Internet] 2024 Ago 29 [cited 2026 Jun 29]; 9(13):1-6. Available from: <https://revistas.ifmsabrazil.org/bms/article/view/513>. doi: 10.53843/bms.v9i13.513.
11. Reis CB, Cavalcanti LPG, Hofer CB, Pereira CCA. Vulnerabilidade socioeconômica e microcefalia relacionada ao Zika vírus no Brasil. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, [Internet] 2024 [cited 2026 Jun 29]; 34(1):e34SP113. Available from: https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/physis/v34/0103-7331-physis-34-e34SP113.pdf. doi: 10.1590/S0103-7331202434SP113pt.
12. Peixoto MVS, Duque AM, Gomes NTP, Santos AD, Menezes PL. MICROCEFALIA ASSOCIADA À INFECÇÃO POR ZIKA VÍRUS: ANÁLISE ESPACIAL E CORRELAÇÃO COM A VULNERABILIDADE SOCIAL E A INFESTAÇÃO PREDIAL NO ESTADO DE SERGIPE. *Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, [Internet] 2023 Nov 07 [cited 2026 Jun 29]; 19(1):1-12. Available from: <file:///C:/Users/edufg/Downloads/68192+MICROCEFALIA+ASSOCIADA+%C3%80+INFEC%-C3%87%C3%83O+POR+ZIKA+V%C3%8DUS+AN%C3%81LISE+ESPACIAL+E+CORRELA%-C3%87%C3%83O+COM+A+VULNERABILIDADE+SOCIAL.pdf>. doi: 10.14393/Hygeia1968192.
13. Oliveira CFP, Oliveira RG, Miranda CO, Nascimento ACO, Borges AS, Pereira RMS, Souza ALTD, Ribeiro MN. O papel da enfermagem diante de experiências de familiares de crianças com microcefalia. In: *Tudo é Ciência: Congresso Brasileiro de Ciências e Saberes Multidisciplinares*, [Internet] 2025 Jan 21 [cited 2026 Jun 29]; 1(1):1-9. Available from: <https://conferencias.unifoa.edu.br/tc/article/view/1775>. doi: 10.47385/tudoeciencia.1775.2024.
14. Cerqueira PS, Andrade IC, Alencar TOF, Ribeiro MS. ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM CRIANÇAS COM MICROCEFALIA: REVISÃO INTEGRATIVA. *Semana Baiana de Fisioterapia*, [Internet] 2025 Abr 07 [cited 2026 Jun 29]; 2(1):1. Available from: <https://anais2.uesb.br/index.php/sebfisio/article/view/1374>.
15. Fernandes VS, Sander RT, Neto LFS, Pereira RGB. A ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA ESTIMULAÇÃO PRECOCE DE CRIANÇAS COM MICROCEFALIA ACOMETIDOS PELO ZIKA VÍRUS. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, [Internet] 2023 Ago 31 [cited 2026 Jun 29]; 10(1):1-13. Available from: <https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/view/1521/2800>. doi: 10.61164/rnm.v10i1.1521.
16. Keag OE, Norman JE, Stock SJ. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. *PLoS Med*. 2018;15(1):e1002494. doi: 10.1371/journal.pmed.1002494.
17. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Souza JP, Zhang J. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. *BMJ Glob Health*. 2021;6(6):e005671. doi: 10.1136/bmjgh-2021-005671.
18. Woodley SJ, Boyle R, Cody JD, Mørkved S, Hay-Smith EJC. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;12(12):CD007471. doi: 10.1002/14651858.CD007471.pub3.

19. Gao Q, Wang M, Zhang J, Qing Y, Yang Z, Wang X, et al. Pelvic floor dysfunction in postpartum women: A cross-sectional study. PLoS One. 2024;19(10):e0308563. doi: 10.1371/journal.pone.0308563.
20. Samijn B, Van Laecke E, Renson C, Hoebeke P, Plasschaert F, Vande Walle J, et al. Lower urinary tract symptoms and urodynamic findings in children and adults with cerebral palsy: A systematic review. Neurourol Urodyn. 2017;36(3):541–549. doi: 10.1002/nau.22982.
21. Unal B, Pisirici P, Koseoglu Kurt A, Tugtepe H. Comparison of the efficiency of transcutaneous electrical nerve stimulation and manual therapy in children with cerebral palsy with lower urinary system dysfunction — a randomized prospective trial. J Pediatr Urol. 2024;21(2):260–267. doi: 10.1016/j.jpuro.2024.03.027.
22. Mantilla Toloza SC, Villareal Cogollo AF, Peña García KM. Pelvic floor training to prevent stress urinary incontinence: A systematic review. Actas Urol Esp (Engl Ed). 2024;48(4):319–327. doi: 10.1016/j.acuroe.2024.01.007.



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.