



Prevalência e características de recém-nascidos com anomalias congênitas em um município da região amazônica, 2001-2021

Prevalence and characteristics of newborn babies with congenital anomalies in a municipality in the amazon region, 2001-2021

Prevalencia y características de recién nacido con anomalías congénitas en un municipio de la región amazónica, 2001-2021

Alyne Louyse Batista Gomes¹, Ana Isaura Menezes Plessim de Melo¹, Luis Eduardo Camilo de Oliveira Borges¹, Ademir Pedro Clemente de Jesus Júnior¹, Lorena Dias Monteiro¹⁻².

RESUMO

Objetivo: Descrever a prevalência e características de recém-nascidos com anomalias congênitas em Palmas, Tocantins entre 2001 e 2021. **Métodos:** Estudo descritivo, com dados da Declaração de Nascimento Vivo (DNV) do Departamento Nacional de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) utilizando os códigos do capítulo XVII da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), abrangendo malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas de 2001 a 2021 em Palmas, Tocantins. A determinação das anomalias para notificação pelo Sinasc baseou-se na análise deste capítulo. **Resultados:** De 94.160 nascimentos 0,8% tiveram anomalias. A maior incidência foi em 2019 (12,7/mil). Mães de 20-29 anos representaram 49% dos casos, 67,8% eram pardas, e 57,9% tinham 8-11 anos de estudo. A maioria dos partos foi cesárea (61,5%), 55,8% eram do sexo masculino e 28% tinham baixo peso. As anomalias mais frequentes foram malformações osteomusculares (28,8%), circulatórias (11,8%) e deformidades nos pés (10,6%). **Conclusão:** Em Palmas, de 2001 a 2021, a prevalência de anomalias foi de 0,8%. Os resultados apontam desigualdades na saúde e a importância de melhorar a assistência pré-natal. Estudos adicionais e políticas públicas direcionadas são essenciais.

Palavras-chave: Anormalidades congênitas, Epidemiologia, Saúde Pública.

ABSTRACT

Objective: Describe the prevalence and characteristics of newborns with congenital anomalies in Palmas, Tocantins from 2001 to 2021. **Methods:** Descriptive study using data from the Live Birth Declaration (DNV) of the National Informatics Department of the Unified Health System (DATASUS) using codes from chapter XVII of the International Classification of Diseases (ICD-10), covering congenital malformations, deformities, and chromosomal anomalies from 2001 to 2021 in Palmas, Tocantins. The determination of anomalies for Sinasc notification was based on the analysis of this chapter. **Results:** Of 94,160 births, 0.8% had anomalies. The highest incidence was in 2019 (12.7/thousand). Mothers aged 20-29 accounted for 49% of cases, 67.8% were mixed-race, and 57.9% had 8-11 years of education. Most births were cesarean (61.5%), 55.8% were male, and 28% were underweight. The most frequent anomalies were osteomuscular malformations (28.8%), circulatory (11.8%), and foot deformities (10.6%). **Conclusion:** In Palmas, from 2001 to 2021, the prevalence

¹ Afya Educacional. Faculdade de Ciências Médicas, Palmas - TO.

² Secretaria de Estado da Saúde do Tocantins. Escola de Saúde Pública Dr Gismar Gomes, Palmas - TO.

of anomalies was 0.8%. The results point to health inequalities and the importance of improving prenatal care. Further studies and targeted public policies are essential.

Keywords: Congenital abnormalities, Epidemiology, Public Health.

RESUMEN

Objetivo: Describir la prevalencia y características de recién nacidos con anomalías congénitas en Palmas, Tocantins de 2001 a 2021. **Métodos:** Estudio descriptivo utilizando datos de la Declaración de Nacido Vivo (DNV) del Departamento Nacional de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS) usando códigos del capítulo XVII de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), cubriendo malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas de 2001 a 2021 en Palmas, Tocantins. La determinación de las anomalías para la notificación de Sinasc se basó en el análisis de este capítulo. **Resultados:** De 94.160 nacimientos, el 0,8% tuvo anomalías. La incidencia más alta fue en 2019 (12,7/mil). Madres de 20-29 años representaron el 49% de los casos, el 67,8% eran mestizas, y el 57,9% tenían entre 8 y 11 años de estudios. La mayoría de los partos fueron cesáreas (61,5%), el 55,8% eran masculinos, y el 28% presentaron bajo peso. Las anomalías más frecuentes fueron malformaciones osteomusculares (28,8%), circulatorias (11,8%) y deformidades en los pies (10,6%). **Conclusión:** En Palmas, de 2001 a 2021, la prevalencia de anomalías fue del 0,8%. Los resultados señalan desigualdades en salud y la importancia de mejorar la atención prenatal. Estudios adicionales y políticas públicas específicas son esenciales.

Palabras clave: Anomalías congénitas, Epidemiología, Salud Pública.

INTRODUÇÃO

Os distúrbios congênitos, também chamados de anormalidades congênitas, malformações congênitas ou defeitos congênitos, são problemas estruturais ou funcionais que ocorrem durante a vida intrauterina. Essas condições podem ser identificadas no pré-natal, no momento do nascimento ou até mesmo mais tarde na infância, como é o caso de defeitos auditivos. O termo "congenito" indica que essas anomalias estão presentes no momento do nascimento ou antes dele (OPAS, 2020; SANTOS ACC et al., 2021; AUSTRALIA & NEW ZEALAND NEONATAL NETWORK; WHO, 2023).

Anualmente, cerca de 240 mil recém-nascidos morrem em todo o mundo nos primeiros 28 dias de vida devido a doenças congênitas. Além disso, mais de 170 mil crianças entre 1 mês e 5 anos perdem a vida devido a essas doenças. Esses distúrbios não apenas resultam em óbitos, mas também podem levar a incapacidades duradouras, impactando indivíduos, famílias, sistemas de saúde e sociedades. Os países de baixa e média renda abrigam nove em cada dez crianças com doenças congênitas graves. À medida que as taxas de mortalidade neonatal e infantil diminuem, a proporção de mortes causadas por doenças congênitas aumenta, destacando sua relevância crescente.

Defeitos cardíacos, do tubo neural e a síndrome de Down são os distúrbios congênitos graves mais comuns (AUSTRALIA & NEW ZEALAND NEONATAL NETWORK, 2021; WHO, 2023). Embora fatores genéticos, infecciosos, nutricionais e ambientais possam contribuir para esses distúrbios, suas causas exatas frequentemente permanecem difíceis de identificar (COSME HW, et al., 2017; WHO, 2023). Fatores maternos como idade, estilo de vida, tipo de gestação e saúde materna, entre outros, têm sido pesquisados e relacionados à ocorrência de anomalias congênitas (COSTA CMS, et al., 2005).

No Brasil, a inclusão da variável de malformações congênitas ao nascer no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) ocorreu apenas em 1999. A partir da Lei Nº 13.685, de 25 de junho de 2018, a notificação das malformações congênitas passou a apresentar caráter compulsório nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional (SANTOS ACC et al., 2021; BRASIL, 2023). Embora esses registros sejam incompletos nos serviços de saúde, eles têm fornecido estatísticas sobre a ocorrência desse problema no país, mesmo que com algumas lacunas, bem como os tipos mais comuns de malformações (SANTOS ACC, et al., 2021).

Ressalte-se que globalmente, a incidência estimada de malformações congênitas no momento do nascimento pode variar entre 2% e 5%. A rede de registros populacionais de anomalias congênitas na Europa, cobre 1,5 milhão de nascimentos anuais em 22 países, e identificou uma prevalência de anomalias cromossômicas de 3,6 por 1.000 nascimentos, contribuindo com 28% dos natimortos/óbitos fetais a partir de 20 semanas de gestação com anomalia congênita. Já na Austrália e Nova Zelândia a prevalência de (32,8%) lactentes classificados com comprometimento funcional moderado a grave (KINSNER-OVASKAINEN A, et al., 2018).

No contexto brasileiro, anualmente, aproximadamente 25 mil casos de nascidos vivos com alguma forma de anomalia congênita são notificados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Entretanto, é evidente a presença de uma variabilidade espacial e temporal na notificação dessas anomalias em todo o país. Na maioria das situações, essa diversidade é associada a sub registro ou à notificação incorreta de certos tipos de anomalias, o que complica a realização de análises epidemiológicas confiáveis com base nos dados do Sinasc (BRASIL, 2023). Estudos, com base de dados, apontaram uma prevalência de anomalias congênitas de 1,6% em São Paulo (COSME HW, et al., 2017).

As anomalias congênitas podem ocasionar significativo impacto na morbidade e na sobrevivência das pessoas afetadas, assim como nas dinâmicas familiares e no sistema de saúde em que estão inseridas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023). A presença de uma criança com diagnóstico de deficiência ou anomalia congênita em uma família demanda cuidados e requisitos, que podem resultar em implicações na qualidade de vida dos pais, frequentemente os principais responsáveis pelo cuidado. Ademais, a escassez de dados sobre a prevalência de malformações congênitas no Brasil e em suas diversas regiões realça a importância de estudos epidemiológicos nesse domínio. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi descrever a prevalência e características de recém-nascidos com anomalias congênitas em Palmas, Tocantins no período de 2001 a 2021.

MÉTODOS

Este estudo é do tipo descritivo, com obtenção de dados secundários da Declaração de Nascido Vivo (DNV) do Departamento Nacional de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) utilizando como critério de referência os códigos contidos no capítulo XVII da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), abrangendo as malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas. A determinação das anomalias prioritárias para notificação através do Sinasc foi conduzida com base na análise deste capítulo (SANTOS ACC, et al., 2021).

Foram incluídos 800 registros de anomalias congênitas no período de 2001 a 2021 em Palmas, que é a capital do estado do Tocantins. Palmas conta com uma população estimada de 334.454 habitantes e abrange uma área de 2.219 km² (IBGE, 2023). Neste contexto, a Secretaria Municipal de Saúde implementou a Rede de Atenção e Vigilância em Saúde (RAVS), a qual se organiza em três distritos administrativos e oito territórios de saúde, cada um compreendendo suas respectivas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e outros pontos de atenção à saúde (PALMAS, 2019). A notificação compulsória de anomalias congênitas é realizada em conformidade com as diretrizes estipuladas na Portaria de Consolidação GM/MS nº 4, de 28 de setembro de 2017.

As bases de dados empregadas neste estudo foram obtidas através do portal eletrônico <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvto.def>. Estas bases contêm informações provenientes da Declaração de Nascido Vivo (DNV); entretanto, ressalta-se que o acesso direto às informações contidas na DNV não foi efetuado. Para fins desta análise, foram levados em consideração o município de residência das mães, sendo desconsiderados os municípios onde os partos ocorreram.

Conforme características obstétricas e socioeconômicas maternas, as variáveis foram: idade da mãe em anos (10 a 19; 20 a 34; 35 ou mais); raça/cor da mãe (branca; preta; amarela; parda; indígena); escolaridade da mãe em anos de estudo (nenhuma; 1 a 3; 4 a 7; 8 a 11; 12 ou mais); estado civil da mãe (solteira; casada; separada judicialmente; união consensual); tipo de gravidez (única ou dupla); número de consultas de pré-

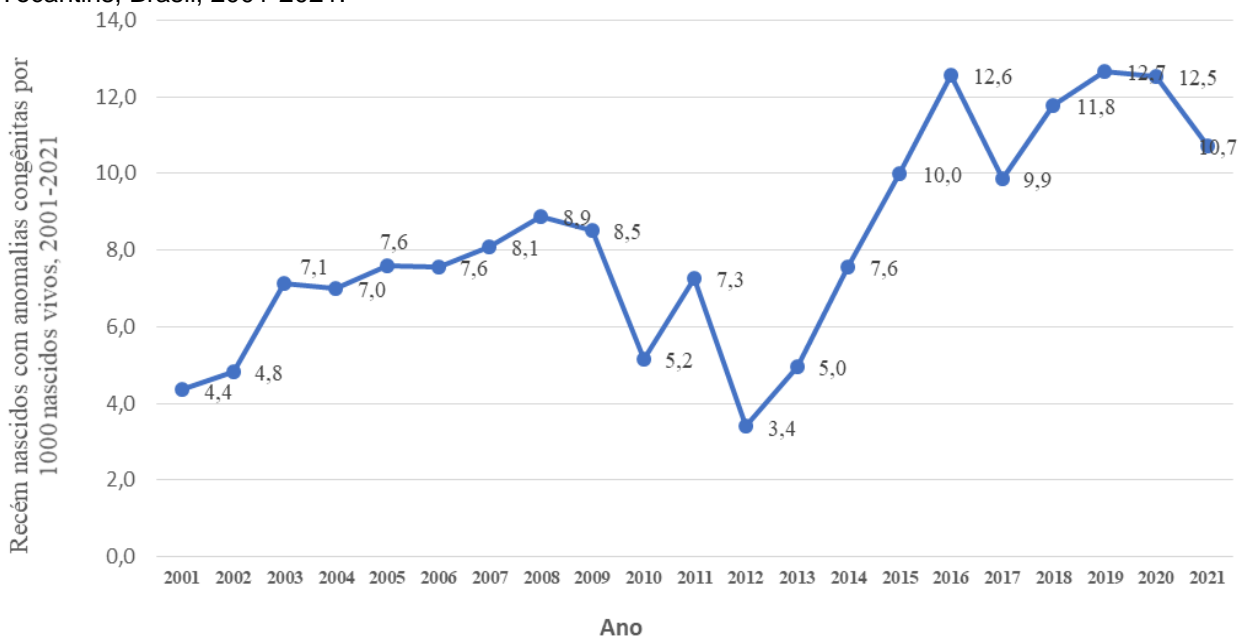
natal (0 a 3; 4 a 6; 7 e mais consultas); tipo de parto realizado (cesáreo ou vaginal). Conforme características dos nascidos vivos com anomalias congênitas, as variáveis foram: idade gestacional em semanas (<22; 22 a 27; 28 a 31; 32 a 36; 37 a 41; >42); sexo do recém-nascido (masculino; feminino); apgar no 1º minuto (0 a 2; 3 a 5; 6 a 7; 8 a 10; peso ao nascer (<500g; 500 a 999g; 1000 a 1499g; 1500 a 2499g; 2500 a 2999g; 3000 a 3999g; >4000); RN vivos entre os anos de 2001 a 2021; tipos de anomalia congênitas segundo a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID) 10. Os critérios de exclusão das variáveis definidos foram: mães não residentes no município de Palmas-TO; natimortos e neomortos; recém-nascidos com anomalias congênitas não registrados no Sinasc.

Os dados foram coletados e organizados em planilhas e tabelas e apresentados com frequências absolutas e relativas, utilizando o software Microsoft Excel. Na análise de tendência temporal, foi calculada a taxa de anomalias congênitas tendo no numerador o total de nascidos com anomalia congênita dividido pelo total de nascidos vivos e multiplicado pela constante 1000 mil no período de 2001 a 2021. Este estudo é baseado em dados secundários e todos os dados utilizados são de domínio público. Nenhuma das variáveis analisadas permitiu a identificação dos indivíduos, portanto, não foi necessária a submissão do estudo à aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

Entre os anos de 2001 e 2021 foram registrados 94.160 nascimentos de crianças de mães residentes em Palmas. Desses, 800 foram registrados com anomalias congênitas, representando 0,8% do total de nascimentos e 8,4 casos de anomalias para cada 1000 nascidos. A tendência de anomalias congênitas em recém-nascidos residentes no município de Palmas foi heterogênea, evidenciando três períodos distintos de crescimento. No intervalo de 2001 a 2009, observou-se uma tendência crescente, alcançando uma taxa de 8,9 casos de anomalias congênitas por cada mil nascidos vivos. Entre os anos de 2013 e 2016, ocorreu o pico mais expressivo de aumento, com registro de 12,6 recém-nascidos acometidos por anomalias para cada mil nascidos vivos. O ano de menor registros foi 2012, com uma taxa de 3,4 casos por cada mil nascimentos. A taxa mais elevada de registros de recém-nascidos com anomalias congênitas foi constatada em 2019, atingindo 12,7 casos por mil nascidos vivos (**Figura 1**).

Figura 1 – Taxa de nascimento de crianças com anomalias congênitas por 1000 nascidos vivos em Palmas, Tocantins, Brasil, 2001-2021.



Fonte: Gomes ALB, et al., 2024.

Os dados apresentados na **Tabela 1** demonstram que as faixas etárias maternas entre 20 e 24 anos e entre 25 e 29 anos apresentaram o maior percentual de registros de recém-nascidos com anomalias congênitas, com 27,9% e 21,1%, respectivamente. As mães autodeclaradas como pardas foram as que apresentaram a maior predominância em relação aos nascimentos de crianças com anomalias congênitas, representando 67,8% dos casos. Além disso, observou-se uma predominância das anomalias em recém-nascidos cujas mães possuíam entre 8 e 11 anos de estudo, correspondendo a 57,9% dos casos. Quanto ao estado civil materno, o somatório de união consensual e casamento representou uma predominância de 64,1%. O registro de gestação única foi quase totalidade (97,1%). O parto cesáreo foi o mais predominante, correspondendo a 61,5% dos casos analisados. Somente 53,8% das mães dos recém-nascidos com anomalias congênitas realizaram sete ou mais consultas de pré-natal.

Tabela 1 - Frequência absoluta e relativa de nascidos vivos com anomalias congênitas segundo características obstétricas e socioeconômicas maternas em Palmas, Tocantins, 2001 a 2021.

Variáveis	N (800)	%
Idade da mãe		
10 a 14 anos	6	0,8
15 a 19 anos	143	17,9
20 a 24 anos	223	27,9
25 a 29 anos	169	21,1
30 a 34 anos	152	19,0
35 a 39 anos	78	9,8
40 a 44 anos	27	3,4
45 a 49 anos	2	0,3
Raça/cor da mãe		
Branca	182	22,8
Preta	57	7,1
Amarela	10	1,3
Parda	542	67,8
Indígena	1	0,1
Ignorado	8	1,0
Instrução da mãe		
Nenhuma	3	0,4
1 a 3 anos	26	3,3
4 a 7 anos	128	16,0
8 a 11 anos	463	57,9
12 anos e mais	178	22,3
Ignorado	2	0,3
Estado civil da mãe		
Solteira	272	34,0
Casada	277	34,6
Separada judicialmente	5	0,6
União consensual	236	29,5
Ignorado	10	1,3
Tipo de gravidez		
Única	777	97,1
Dupla	23	2,9
Tipo parto		
Vaginal	308	38,5
Cesário	492	61,5
Número de consultas Pré-Natal		
Nenhuma	16	2,0
De 1 a 3 consultas	81	10,1
De 4 a 6 consultas	273	34,1
7 ou mais consultas	430	53,8

Fonte: Gomes ALB, et al., 2024.

Observou-se uma prevalência de anomalias congênitas em neonatos cuja idade gestacional compreendida entre a faixa de 37 a 41 semanas, totalizando 73,9%. Verificou-se um predomínio de anomalias congênitas em indivíduos do sexo masculino 55,8%. O Apgar um escore inferior a 5 foi registrado em 20,8% das crianças e 28,0% dos recém-nascidos tinham baixo peso (**Tabela 2**).

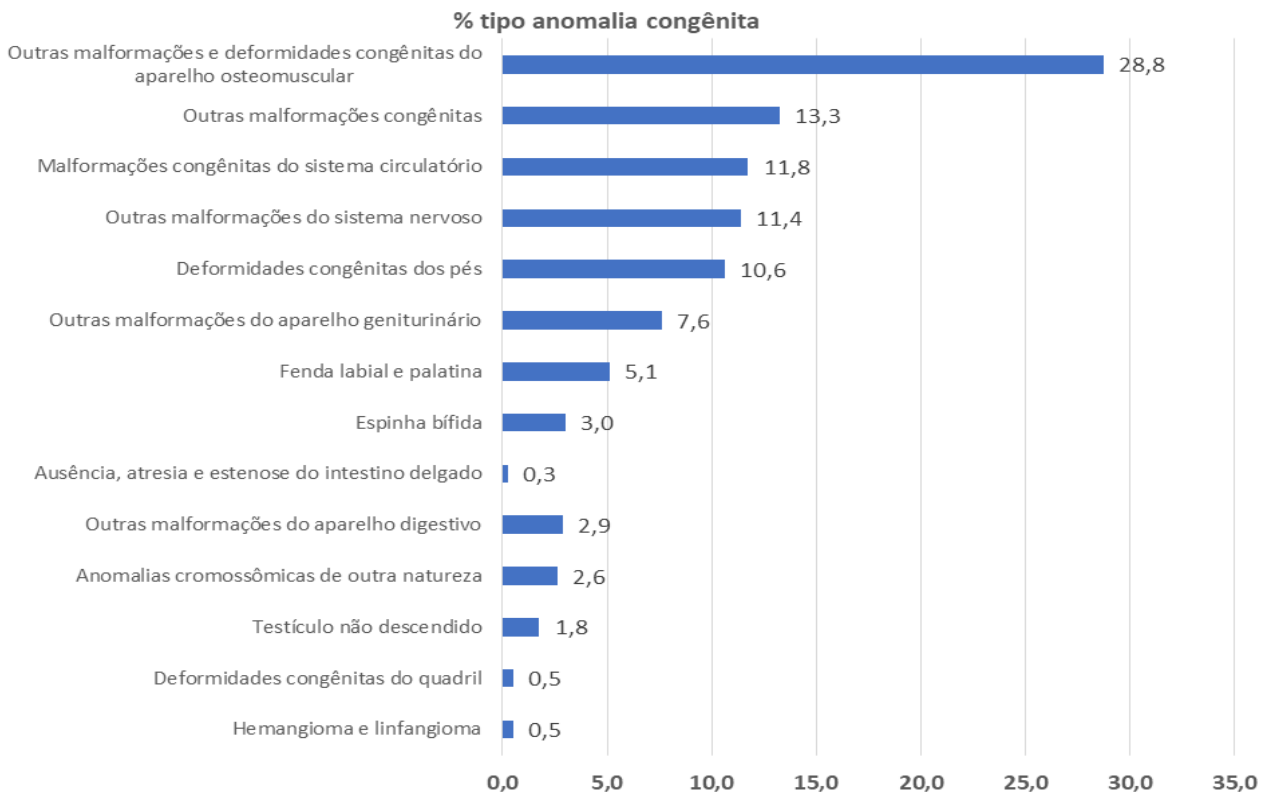
Tabela 2 - Frequência absoluta e relativa das características dos nascidos vivos com anomalias congênitas em Palmas, Tocantins, 2001 – 2021.

Variáveis	N (800)	%
Idade gestacional		
Menos de 22 semanas	1	0,1
22 a 27 semanas	28	3,5
28 a 31 semanas	29	3,6
32 a 36 semanas	142	17,8
37 a 41 semanas	591	73,9
42 semanas ou mais	6	0,8
Ignorado	3	0,4
Sexo do recém-nascido		
Masculino	446	55,8
Feminino	333	41,6
Ignorados	21	2,6
Apgar no 1º minuto		
0 a 2	56	7,0
3 a 5	110	13,8
6 a 7	138	17,3
8 a 10	496	62,0
Peso ao nascer		
Menos de 500g	6	0,8
500 a 999g	34	4,3
1000 a 1499 g	36	4,5
1500 a 2499 g	147	18,4
2500 a 2999 g	174	21,8
3000 a 3999 g	377	47,1
4000g e mais	26	3,3

Fonte: Gomes ALB, et al., 2024.

De acordo com os dados apresentados na **Figura 2**, as seguintes anomalias congênitas predominaram nos recém-nascidos: outras malformações e deformidades congênitas do aparelho osteomuscular (28,8%), malformações congênitas do aparelho circulatório (11,8%), deformidades congênitas dos pés (10,6%), outras malformações congênitas do sistema nervoso (11,4%), outras malformações congênitas (13,3%), outras malformações do aparelho geniturinário (7,6%), fenda labial e fenda palatina (5,1%), espinha bífida (3,0%).

Figura 2 - Prevalência de tipos de anomalias congênicas nos recém-nascidos em Palmas, Tocantins, 2001-2021.



Fonte: Gomes ALB, et al., 2024.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostram que no período de 21 anos, Palmas apresentou uma prevalência de anomalias congênicas de 0,8% e 8,4 casos por 1000 nascidos. A tendência de anomalias ao longo do tempo foi heterogênea. Entre 2001 e 2009, houve aumento de registros e a taxa mais alta foi em 2019. A maioria das anomalias foi de mães jovens, pardas e de baixa escolaridade, reflexo dos determinantes sociais de saúde. A assistência ao pré-natal foi precária para mais de 47% das mães e o parto foi cesáreo em mais de 60%.

Num estudo conduzido no município de São Paulo no período de 2007 a 2011, a prevalência de anomalias congênicas foi de 1,2% entre os nascidos vivos (MENDES CQS et al., 2015). Em outra pesquisa realizada também em São Paulo, mas referente ao período entre 2010 e 2014, a prevalência de anomalias congênicas entre os nascidos vivos foi de 1,6% (COSME HW et al., 2017).

Adicionalmente, de acordo com um estudo no Rio Grande do Sul, a prevalência de malformações congênicas no estado foi de 0,93% do total de nascimentos, apresentando prevalências superiores em comparação com o presente estudo, o qual registrou uma taxa de 0,8% entre os nascidos vivos. Entretanto, é importante ressaltar que a incidência de malformações pode estar subestimada, uma vez que as formas mais graves podem resultar em perdas fetais e algumas anomalias são de difícil diagnóstico, levando à subnotificação (TREVILATO GC et al., 2022).

Na análise da tendência, a maior notificação de casos observada no ano de 2019 pode ser explicada pelo aumento dos casos de microcefalia em todo o país. Além disso, o menor número de registros foi verificado em 2012, muito provavelmente devido às mudanças implementadas pela DNV a partir de 2011, o que possibilitou a notificação de um maior número de anomalias para cada criança e aprimorou a identificação desses casos nos anos subsequentes (SCHUELER P, 2021). A vulnerabilidade social, caracterizada pela baixa escolaridade da mãe e a autodeclaração como parda ou preta, pode ter contribuído para o aumento na prevalência de más-formações. Essa situação socioeconômica das gestantes pode ter implicações biológicas

e afetar o acesso adequado aos cuidados pré-natais e puerperais (LIMA NA, et al., 2018). Além disso, é observado que em países com baixo nível socioeconômico, há uma maior frequência de anomalias congênitas.

A literatura também demonstra que a variável raça/cor está associada à ocorrência de anomalias congênitas, indicando que a raça/cor preta aumenta em 20% a chance de ocorrência de anomalias congênitas em comparação com a raça/cor branca. A baixa escolaridade foi um fator predominante em estudos de caso-controle, como o de (TREVILATO GC, et al., 2022), e também foi predominante na presente pesquisa. Além disso, em outros estudos, a faixa etária das mães dos bebês com anomalias congênitas foi mais frequente entre 18 e 35 anos, o que corrobora com os resultados deste estudo. É inegável que os determinantes sociais de saúde exercem influência significativa na prevalência das anomalias congênitas (SCHUELER P, 2021), pois a baixa escolaridade das mães foi o fator que apresentou associação com anomalias congênitas (TREVILATO GC, et al., 2022).

Essa relação entre anomalias congênitas e o nível de escolaridade das mães sugere que essas alterações são mais frequentes em neonatos cujas mães têm baixa escolaridade. Isso pode ser atribuído ao desconhecimento das mães sobre a importância do pré-natal e das medidas de prevenção, como o uso profilático do ácido fólico para evitar malformações do tubo neural. Além disso, a análise revelou que tanto a cor preta quanto a cor parda foram associadas a níveis mais baixos de escolaridade (LOPES BC, et al., 2018).

Ressalte-se que a assistência pré-natal desempenha um papel fundamental na identificação precoce de doenças maternas e fetais, sendo essencial para a prevenção e detecção de anomalias durante a gestação. Exames como ultrassom, urocultura, tipagem sanguínea, aferição de pressão e controle da glicemia ajudam a rastrear e tratar possíveis patologias ou anomalias antes que se tornem prejudiciais ou fatais (FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ, 2021).

Além disso, o rastreamento durante o pré-natal possibilita a detecção de várias malformações, permitindo o encaminhamento adequado das gestantes para centros de atenção terciária e um acompanhamento multidisciplinar, além de auxiliar no planejamento do parto. O diagnóstico durante o pré-natal e o parto programado reduziram significativamente a mortalidade de recém-nascidos com gastrosquise (AMORIM MMR, et al., 2006).

É fato que a prematuridade e o baixo peso ao nascer estão associados a um maior risco de malformações, incluindo aquelas que afetam o sistema nervoso central, como hidrocefalia e meningomielocoele, bem como malformações do sistema osteomuscular, como gastrosquise e onfalocoele, e cardiopatias. A prevalência de malformações é maior em recém-nascidos prematuros e com baixo peso em comparação com recém-nascidos a termo e com peso adequado (SOUZA JM, et al., 1987; AMORIM MMR, et al., 2006).

Corroborando com os resultados desta pesquisa, a maioria das malformações é mais prevalente no sexo masculino. Por exemplo, em um estudo com 843 crianças com fendas palatinas, 56,2% eram do sexo masculino, enquanto 43,8% eram do sexo feminino. Essa predominância do sexo masculino também é observada em relação a outras anomalias congênitas e regiões geográficas.

No entanto, essa predominância é mais pronunciada em malformações relacionadas à genitália masculina devido à complexidade da formação da genitália interna e externa nesse sexo, levando a uma maior incidência de malformações do sistema urogenital masculino, além de um maior registro de malformações em casos de ambiguidade genital (MARTELLI DRB, et al., 2015).

O baixo índice de Apgar está associado a múltiplos fatores, incluindo sexo masculino, prematuridade, baixo peso ao nascer, inadequação do tamanho para a idade gestacional e parto por cesariana. Esses fatores contribuem para o baixo escore Apgar em crianças com anomalias congênitas (MAGALHÃES ALC, et al., 2023).

Estudos indicam que um escore de Apgar reduzido está associado a um aumento na mortalidade durante a primeira semana de vida do recém-nascido, especialmente em casos de asfixia perinatal, prematuridade, baixo peso ao nascer e anomalias congênitas (SANTOS NCP, et al., 2019).

Este estudo apresentou algumas limitações que merecem destaque. Primeiramente, vale mencionar que a utilização dos registros da Declaração de Nascidos Vivos do SINASC pode ter sido afetada por várias questões, incluindo o preenchimento incompleto dos dados, a possível falta de capacitação adequada dos profissionais responsáveis pelo preenchimento dessas declarações, a existência de anomalias não diagnosticadas no momento do nascimento que, portanto, não foram notificadas, bem como a falta de especificidade em algumas notificações.

Além disso, a subnotificação de casos pode ter ocorrido. É relevante observar que a variável relacionada às mães que não residem no município de Palmas não foi considerada, apesar de os hospitais dessa cidade atenderem também gestantes de municípios vizinhos, o que poderia afetar os resultados deste estudo.

CONCLUSÃO

No presente estudo, abrangendo o período de 2001 a 2021 em Palmas, observou-se uma prevalência de 0,8% de anomalias congênitas, equivalente a 8,4 casos por cada 1000 nascidos vivos. A maioria dos casos estava associada a mães muito jovens, pardas, com baixa escolaridade e que receberam assistência pré-natal inadequada, refletindo os determinantes sociais de saúde. É crucial destacar que as anomalias congênitas representam um desafio significativo para a saúde pública, com uma maior incidência entre mães que tiveram acesso limitado a consultas pré-natais, evidenciando a importância do acesso à assistência pré-natal como indicador de qualidade na atenção básica. Portanto, destaca-se a necessidade de implementar medidas abrangentes na atenção primária, secundária e terciária, com foco na saúde materna, pré-natal e puerperal, especialmente em relação às malformações congênitas. Adicionalmente, ressalta-se a importância de futuros estudos de campo para aprofundar a compreensão das características e prevalências dessas anomalias, bem como aprimorar os processos de notificação nas Declarações de Nascidos Vivos.

REFERÊNCIAS

1. AMORIM MMR, et al. Impacto das malformações congênitas na mortalidade perinatal e neonatal em uma maternidade-escola do Recife. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 2006; 6(1): 19-25.
2. AUSTRALIA & NEW ZEALAND NEONATAL NETWORK (ANZNN). Annual Report of the Australian and New Zealand neonatal network, 2021 38-40 p. Disponível em: <https://anznn.net/Portals/0/AnnualReports/Report%20of%20the%20Australian%20and%20New%20Zealand%20Neonatal%20Network%202021%20amended.pdf>. Acesso em: 3 de setembro de 2023.
3. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades e Estados. Panorama. População. Território e ambiente. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/palmas/panorama>. Acessado em: 4 de setembro de 2023.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Anomalias Congênitas. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/panomalias-congenitas#>. Acessado em: 02 de setembro de 2023.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambientes. Análise da situação epidemiológica das anomalias congênitas no Brasil, 2010 a 2021. Disponível em: <http://plataforma.saude.gov.br/anomalias-congenitas/boletim-epidemiologico-SVS-54-2023.pdf>. Acessado em: 04 de setembro de 2023.
6. BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico: análise da situação epidemiológica das anomalias congênitas no Brasil, 2010 a 2021. Análise da situação epidemiológica das anomalias congênitas no Brasil, 2010 a 2021. 2023. Disponível em: <http://plataforma.saude.gov.br/anomalias-congenitas/boletim-epidemiologico-SVS-54-2023.pdf>. Acessado em: 2 de setembro de 2023.
7. CHAVES GT, et al. Anomalias congênitas na perspectiva dos determinantes sociais da saúde. *Cad Saúde Pública*, 2022; 38(1): e00037021.
8. COSME HW, et al. Prevalência de anomalias congênitas e fatores associados em recém-nascidos do município de São Paulo no período de 2010 a 2014. *Revista Paulista de Pediatria*, 2017; 35: 33-38

9. COSTA CMS, et al. Perfil das malformações congênitas em uma amostra de nascimentos no Município do Rio de Janeiro, 1999-2001. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005, 61 p.
10. DOLK H, et al. The Prevalence of Congenital Anomalies in Europe. In: Posada de la Paz, M., Groft, S. (eds) Rare Diseases Epidemiology. Advances in Experimental Medicine and Biology. Springer, Dordrecht, 2010; 686.
11. FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ. Secretaria de Saúde Pública. Santa Casa destaca importância do pré-natal na prevenção e detecção precoce de patologias. 2021. Disponível em: <https://santacasa.pa.gov.br/2021/04/26/santa-casa-destaca-importancia-do-pre-natal-na-prevencao-e-deteccao-precoce-de-patologias/#:~:text=O%20acompanhamento%20permite%20identificar%20doen%C3%A7as,como%20a%20hipertens%C3%A3o%20arterial%20etc.> Acessado em: 13 de setembro de 2023.
12. KINSNER-OVASKAINEN A, et al. A sustainable solution for the activities of the European network for surveillance of congenital anomalies: EUROCAT as part of the EU Platform on Rare Diseases Registration. *European Journal of Medical Genetics*, 2018; 61(9): 513-517.
13. LIMA N, et al. Perfil Epidemiológico das Malformações Congênitas em Recém-Nascidos no Estado do Rio Grande do Norte no Período de 2004 a 2011. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 2018; 22: 45-50.
14. MAGALHÃES ALC, et al. Proporção e fatores associados à Apgar menor que 7 no 5 minuto de vida: de 1999 a 2019, o que mudou ?. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2023; 28(2): 385-385.
15. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Nascidos com defeitos congênitos: histórias de crianças, pais e profissionais de saúde que prestam cuidados ao longo da vida. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/3-3-2020-nacidos-con-defectos-congenitos-historias-ninos-padres-profesionales-salud>. Acesso em: 31 agosto de 2023.
16. PALMAS. Secretaria Municipal de Saúde. Portaria Nº 457/2019, de 15 de abril de 2019. *Diário Oficial do Município de Palmas* 2019.
17. SANTOS ACC, et al. Lista de anomalias congênitas prioritárias para vigilância no âmbito do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 2021; 30(1): e2020835.
18. SANTOS NCP, et al. Fatores associados ao baixo Apgar em recém-nascidos em centro de parto. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2019; 72: 297-304.
19. SCHUELER P. Anomalias congênitas no Brasil, de 2010 a 2019. FIOCRUZ, 2021. Disponível em: Anomalias congênitas no Brasil, de 2010 a 2019 - Bio-Manguinhos/Fiocruz || Inovação em saúde || Vacinas, kits para diagnóstico e biofármacos. Acessado em: 3 de setembro de 2023.
20. SOUZA JM, et al. Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades: iii - anomalias congênitas em nascidos vivos. *Revista de Saúde Pública*, 1987; 21(1): 5-12.
21. TREVILATO GC, et al. Anomalias congênitas na perspectiva dos determinantes sociais da saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 2022; 38(1): e00037021.
22. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Congenital anomalies. Geneva: 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects>. Acesso em: 04 de setembro de 2023.