revista interfaces
Artigos Originais
V. 14, N. 1 (2026) | ISSN 2317-434X

A GASTROSQUISE EM RECÉM-NASCIDOS NO ESTADO DO TOCANTINS: UM ESTUDO DE SÉRIE TEMPORAL ENTRE 2015 E 2024

THE GASTROSCHISIS IN NEWBORNS IN THE STATE OF TOCANTINS: A TIME-SERIES STUDY BETWEEN 2015 AND 2024

DOI: 10.16891/2317-434X.v14.e1.a2026.id2560 *Recebido em: 02.12.2024 | Aceito em: 30.04.2026*

Murilo Ribeiro Alves Coimbra[a]*, Diogo Leal Sousa[a], Gabriel Lopes Borges[a], Thomas Canêdo Pessôa[a], Vicktor Figueiredo da Silva[a], Leandro Pereira Rezende[a], Lunalva Aurélio Pedroso Sallet[a]

Universidade Estadual do Tocantins – UNITINS, Augustinópolis – TO, Brasil[a]
****E-mail: muriloribeiro@unitins.br***

RESUMO

As anomalias congênitas são alterações estruturais ou funcionais que surgem durante a gestação, podendo afetar diversos órgãos e sistemas, por exemplo, a gastrosquise, caracterizada por um defeito na parede abdominal, onde os órgãos abdominais, ficam expostos ao líquido amniótico, causando inflamação e potencial risco de necrose e obstrução. Objetivou-se analisar a prevalência e os fatores epidemiológicos determinantes no contexto da gastrosquise, ao longo de uma década, no Estado do Tocantins. Trata-se de um estudo epidemiológico ecológico de série temporal, com abordagem quantitativa, realizado a partir dos dados secundários obtidos do Painel de Monitoramento de Malformações Congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas da Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde (IVES) e do Sistema de Notificação Sobre Nascidos Vivos entre os anos de 2015 e 2024. Os dados foram sumarizados em programa Excel e analisados no Joinpoint para análise de tendência temporal e no EpiInfoTM para análise de prevalência. Foram registrados 238.934 nascidos vivos no Tocantins no período de 2015 a 2024, na qual 65 apresentaram gastrosquise, resultando na prevalência de 2,72 casos por 10.000 nascidos vivos. A análise de prevalência neste intervalo de 10 anos revelou um cenário de oscilação temporal, com um pico significativo de 23,08% dos casos em 2018. A análise de regressão linear de Prais-Winsten revelou uma variação anual percentual média (APC) da taxa de prevalência da gastrosquise estimada em -7,0 (IC 95% = -17,62 – 4,35), sem significância estatística (p = 0,20). A microrregião de saúde Capim Dourado concentrou a maior quantidade de registro nos anos de 2015, 2018 e 2022, com 6 casos no ano de 2018. As mães na faixa etária de 15 a 19 anos foram responsáveis pelo maior número de casos, seguidas pelas de 20 a 24 anos de idade. Dessa maneira, percebe-se que a gastrosquise é uma condição que requer atenção especial, principalmente nas regiões mais vulneráveis e em populações jovens, sendo necessário o fortalecimento de políticas de saúde, educação sexual e medidas de prevenção ambiental.

Palavras-chave: Anomalias Congênitas, Epidemiologia, Saúde Pública.

ABSTRACT

Congenital anomalies are structural or functional alterations that arise during gestation and may affect various organs and systems. Gastroschisis, for example, is characterized by a defect in the abdominal wall through which abdominal organs are exposed to the amniotic fluid, leading to inflammation and an increased risk of necrosis and intestinal obstruction. This study aimed to analyze the prevalence and epidemiological determinants of gastroschisis over a ten-year period in the state of Tocantins, Brazil. This ecological time-series epidemiological study with a quantitative approach was based on secondary data obtained from the Monitoring Panel of Congenital Malformations, Deformities, and Chromosomal Anomalies of the Integrated Health Surveillance Platform (IVES) and the Live Birth Information System, covering the period from 2015 to 2024. Data were tabulated in Microsoft Excel and analyzed using the Joinpoint Regression Program for temporal trend analysis and Epi Info™ for prevalence analysis. In Tocantins, 238,934 live births were recorded between 2015 and 2024, of which 65 were diagnosed with gastroschisis, corresponding to a prevalence of 2.72 cases per 10,000 live births. Over the study period, prevalence analysis revealed a fluctuating temporal pattern, with a marked peak in 2018, accounting for 23.08% of the cases. Prais–Winsten linear regression analysis indicated an average annual percent change (APC) of −7.0 in the estimated gastroschisis prevalence rate (95% CI: −17.62 to 4.35), with no statistical significance (p = 0.20). The Capim Dourado health microregion concentrated the highest number of

revista interfaces
Artigos Originais
V. 14, N. 1 (2026) | ISSN 2317-434X

reported cases in the years 2015, 2018, and 2022, with six cases recorded in 2018. Mothers aged 15 to 19 years accounted for the largest proportion of cases, followed by those aged 20 to 24 years. These findings highlight that gastroschisis requires special attention, particularly in more vulnerable regions and among younger populations, reinforcing the need to strengthen health policies, sexual education, and environmental prevention strategies.

Keywords: Congenital anomalies, Epidemiology, Public health.

INTRODUÇÃO

As anomalias congênitas, a princípio, são um grupo de alterações estruturais ou funcionais que ocorrem durante a vida intrauterina, e podem ser detectadas antes, durante ou após o nascimento. Além disso, podem afetar inúmeros órgãos e sistemas do corpo humano e, geralmente, são causadas por fatores genéticos, infecciosos, nutricionais e ambientais e/ou o resultado da combinação desses fatores (Ministério da Saúde, s.d.).

Nesse contexto, a Gastrosquise, um defeito no fechamento da parede abdominal da criança, geralmente do lado direito do umbigo, é caracterizado como uma das anomalias congênitas mais comuns dos seres humanos. Destarte, os órgãos dessa região, principalmente o intestino, extravasam e ficam expostos ao líquido da bolsa amniótica, resultando em uma inflamação, necrose, ou obstrução intestinal (Universidade Federal de Minas Gerais, 2022).

No Brasil, a assistência ao pré-natal é definida como uma ação fundamental para garantir o cuidado, tanto para as gestantes quanto para os bebês, tendo impacto direto na redução da mortalidade materna e neonatal. Nesse período se detecta precocemente situações de risco e garante a vinculação com a atenção hospitalar e a qualificação do parto. Dessa forma, o acompanhamento periódico e contínuo pode assegurar o desenvolvimento saudável da gestação para a mãe e para o bebê (Brasil, 2024). Por isso, o pré-natal é fundamental para a detecção precoce da gastrosquise, a qual os exames, como a ultrassonografia, podem identificar essa condição já nas primeiras semanas de gestação, permitindo o planejamento adequado do parto e das intervenções cirúrgicas necessárias. Outrossim, o diagnóstico antecipado facilita a preparação da equipe neonatal e cirúrgica, reduzindo o tempo de exposição dos órgãos e melhorando o prognóstico dos bebês (Santos *et al*., 2024).

Portanto, é clara a necessidade de investigar a gastrosquise e outras anomalias congênitas, levando em conta seu impacto significativo na saúde do recém-nascido. No Brasil, a prevalência de gastrosquise está aumentando, com uma média de 2,21 casos para cada 10.000 nascimentos vivos, entre 2005 a 2019, com um crescimento gradual ao longo desse intervalo de tempo. Ademais, existem diferenças regionais nos desfechos, com piores resultados em regiões com menos recursos (Regadas, *et al.*, 2021). Por fim, a questão surge da demanda por um diagnóstico pré-natal mais acessível e eficiente, especialmente em áreas desfavorecidas, levando em conta que a detecção antecipada através da ultrassonografia possibilita um planejamento e intervenção apropriados. Assim, o estudo acerca da gastrosquise auxilia na criação de estratégias que melhorem o atendimento materno-infantil, particularmente em regiões de maior vulnerabilidade.

Nesse sentido, o entendimento dessas condições contribui para a formulação de estratégias de prevenção e tratamento adequados, reduzindo complicações e mortalidade para os afetados. Logo, o objetivo deste estudo é analisar a prevalência e os fatores epidemiológicos determinantes no contexto da gastrosquise, ao longo de uma década, no Estado do Tocantins.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, ecológico de série temporal, com abordagem quantitativa, realizado a partir dos casos registrados na Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde (IVES), no painel de Monitoramento de Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas entre os anos de 2015 e 2024. Também foram coletados dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos obtidos através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. A população alvo deste estudo compreendeu todos os nascidos vivos no Estado do Tocantins com gastrosquise, não sendo considerado também cálculo de número amostral.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto e setembro de 2024, com a utilização do CID-10, código Q79.3 para plataforma IVIS e o Q-793 para o SINAN. Para a tabulação dos casos, foi selecionada a

revista interfaces
Artigos Originais
V. 14, N. 1 (2026) | ISSN 2317-434X

variável CID da anomalia para linha e, na coluna, foram selecionadas as demais variáveis. A coleta não considerou número amostral por tratar-se de dados agrupados registrado em base de dados, na qual, as variáveis foram: ano de ocorrência, grupo etário da mãe, microrregião de saúde, cor ou raça da mãe, escolaridade da mãe e o número de consultas pré-natal realizadas.

Os dados são provenientes do Estado do Tocantins, com população estimada em 1.467.474 habitantes no ano de 2015 e em 2022 de 1.511.460 (IBGE, 2022). O Estado é dividido em oito microrregiões de saúde, sendo elas, Médio Norte Araguaia, Bico do Papagaio, Cerrado Tocantins Araguaia, Capim Dourado, Ilha do Bananal, Cantão, Amor Perfeito e Sudeste (Quadro 1). Os resultados da coleta foram exportados para o programa Microsoft Office Excel versão 2023, aonde foram sistematizados para análise e calculada a variação anual.

Após a sistematização e limpeza dos dados no Excel, utilizou-se o programa Joinpoint para realizar análise de tendência temporal através da regressão linear de Prais-Winsten que avalia a variação percentual anual média da prevalência de casos, indicando se está crescendo ou diminuindo ao longo dos anos. O programa EpiInfo™ foi utilizado para cálculo da prevalência dos casos por variáveis analisadas, incluindo idade da mãe, número de consultas pré-natal, cor ou raça da mãe e escolaridade da mãe, utilizando a plataforma em Dashboard e exportando para o Excel os resultados.

Quadro 1. Regiões de saúde das macrorregiões de saúde do Tocantins

Médio Norte Araguaia	Bico do papagaio	Cerrado Tocantins Araguaia	Capim Dourado	Ilha do Bananal	Cantão	Amor Perfeito	Sudeste
1-Aragominas 2-Araguaína 3-Araguanã 4-Babaçulândia 5-Barra de Ouro 6-Campos Lindos 7-Carmolândia 8-Darcinópolis 9-Filadélfia 10-Goiatins 11-Muricilândia 12-Nova Olinda 13-Pau D'Arco 14-Piraquê 15-Santa Fé do Araguaia 16-Wanderlândia 17-Xambioá	1-Aguiarnópolis 2-Ananás 3-Angico 4-Araguatins 5-Augustinópolis 6-Axixá do Tocantins 7-Buriti do Tocantins 8-Cachoeirinha 9-Carrasco Bonito 10-Esperantina 11-Itaguatins 12-Luzianópolis 13-Maurilândia do Tocantins 14-Nazaré 15-Palmeiras do Tocantins 16-Praia Norte 17-Riachinho 18-Sampaio 19-Santa Terezinha do TO 20-São Bento do Tocantins 21-São Miguel do Tocantins 22-São Sebastião do Tocantins 23-Sítio Novo do Tocantins 24- Tocantinópolis	1-Arapoema 2-Bandeirantes do Tocantins 3-Bernado Sayão 4-Bom Jesus do Tocantins 5-Brasilândia do Tocantins 6-Centenário 7-Colinas do Tocantins 8-Colméia 9-Couto Magalhães 10-Goianorte 11-Guaraí 12-Itacajá 13-Itapiratins 14-Itaporã do Tocantins 15-Juarina 16-Palmeirante 17-Pedro Afonso 18-Pequizeiro 19-Presidente Kennedy 20-Recursolândia 21-Santa Maria do Tocantins 22-Tupirama 23-Tupiratins	1-Aparecida do Rio Negro 2-Fortaleza do Tabocão 3-Lagoa do Tocantins 4-Lajeado 5-Lizarda 6-Miracema do Tocantins 7-Miranorte 8-Novo Acordo 9-Palmas 10-Rio dos Bois 11-Rio Sono 12-Santa Tereza do Tocantins 13-São Félix do Tocantins 14-Tocantínia	1-Aliança do Tocantins 2-Alvorada 3-Araguaçu 4-Cariri do Tocantins 5-Crixás do Tocantins 6-Dueré 7-Figueirópolis 8-Formoso do Araguaia 9-Gurupi 10-Jaú do Tocantins 11-Palmeirópolis 12-Peixe 13-Sandolândia 14-Santa Rita do Tocantins 15-São Salvador do Tocantins 16-São Valério da Natividade 17-Sucupira 18-Talismã	1-Abreulândia 2-Araguacema 3-Barrolândia 4-Caseara 5-Chapada de Areia 6-Cristalândia 7-Divinópolis do Tocantins 8-Dois Irmãos do Tocantins 9-Lagoa da Confusão 10-Marianópolis do Tocantins 11-Monte Santo do Tocantins 12-Nova Rosalândia 13-Paraíso do Tocantins 14-Pium 15-Pugmil	1-Brejinho de Nazaré 2-Chapada da Natividade 3-Fátima 4-Ipueiras 5-Mateiros 6-Monte do Carmo 7-Natividade 8-Oliveira de Fátima 9-Pindorama do Tocantins 10-Ponte Alta do Tocantins 11-Porto Nacional 12-Santa Rosa do Tocantins 13-Silvanópolis	1-Almas 2-Arraias 3-Aurora do Tocantins 4-Combinado 5-Conceição do Tocantins 6-Dianópolis 7-Lavadeira 8-Novo Alegre 9-Novo Jardim 10-Paranã 11-Ponte Alta do Bom Jesus 12-Porto Alegre do Tocantins 13-Rio da Conceição 14-Taguatinga 15-Taipas do Tocantins

revista interfaces
Artigos Originais
V. 14, N. 1 (2026) | ISSN 2317-434X

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registrados 238.934 nascidos vivos no Tocantins no período de 2015 a 2024. Do total, 65 apresentaram gastrosquise, resultando na prevalência de 2,72 casos por 10.000 nascidos vivos. A análise de prevalência neste intervalo de 10 anos revelou um cenário de oscilação temporal, com um pico significativo de 23,08% dos casos em 2018 (15 casos) com variação anual de 200% em relação ao ano anterior. A menor prevalência registrada foi nos anos de 2019, 2023 e 2024 (4 casos; 6,15%) com variação anual sempre para menos em relação ao ano anterior, exceto em 2024 que o número de casos foi o mesmo (Tabela 1).

Nesse sentido, a análise de regressão linear generalizada de Prais-Winsten revelou uma variação anual percentual média (APC) da taxa de prevalência da gastrosquise no Estado do Tocanitns estimada em -7,0 (IC 95% = -17,62; 4,35), sem significância estatística (p = 0,20) (Figura 1). Na tabela 1 (variação anual) e Figura 1 á possível observar que a tendência temporal apresenta bastante oscilação no número de casos, não ocorrendo um padrão crescente ou decrescente no número de casos, porém o modelo ajustado mostra que houve redução entre os anos de 2015 e 2024.

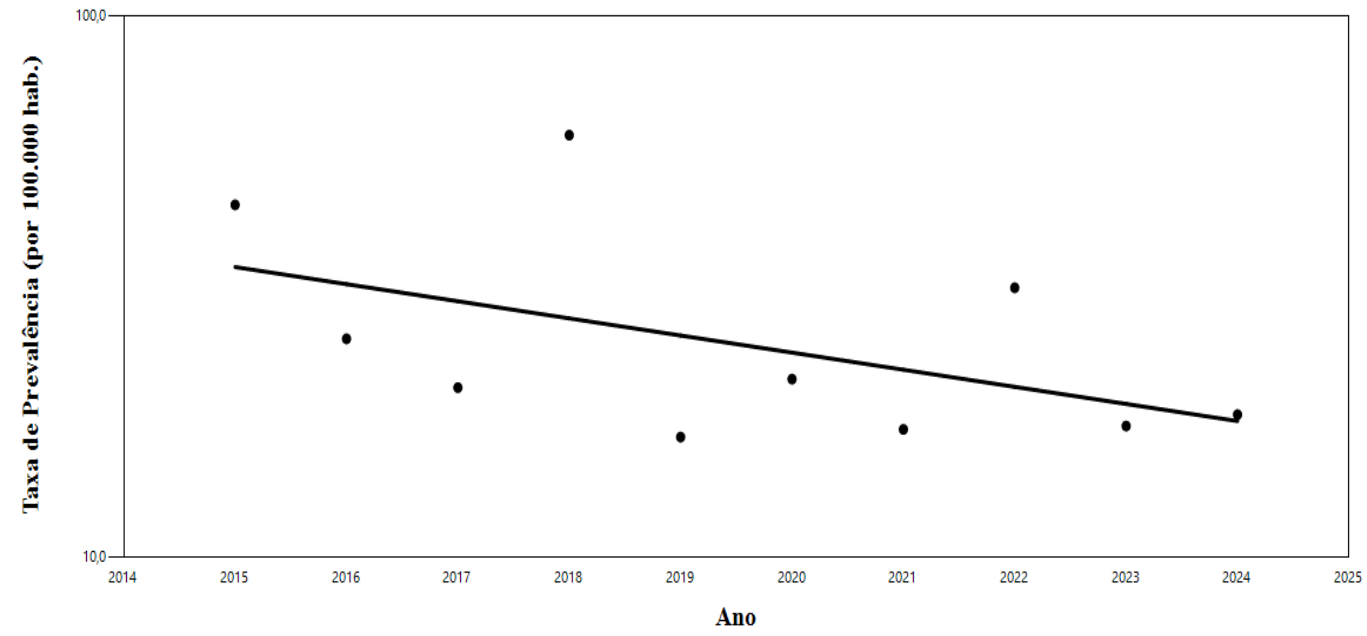
Tabela 01. Prevalência da gastrosquise no Estado do Tocantins no período de 2015 a 2024.

Ano	Nº de casos	Prevalência (%)	Variação % anual
2015	11	16,92	-
2016	6	9,23	-45,5%
2017	5	7,69	-16,7%
2018	15	23,08	200%
2019	4	6,15	-73,3%
2020	5	7,69	25,0%
2021	4	6,15	-20,0%
2022	7	10,77	75,0%
2023	4	6,15	-42,9%
2024	4	6,15	0,0%

Fonte: Plataforma integrada de vigilância em saúde (IVIS), 2024.

revista interfaces
Artigos Originais
V. 14, N. 1 (2026) | ISSN 2317-434X

Figura 1. Série temporal da taxa de prevalência por 100.000 nascidos vivos no Estado do Tocantins entre os anos de 2015 e 2024.



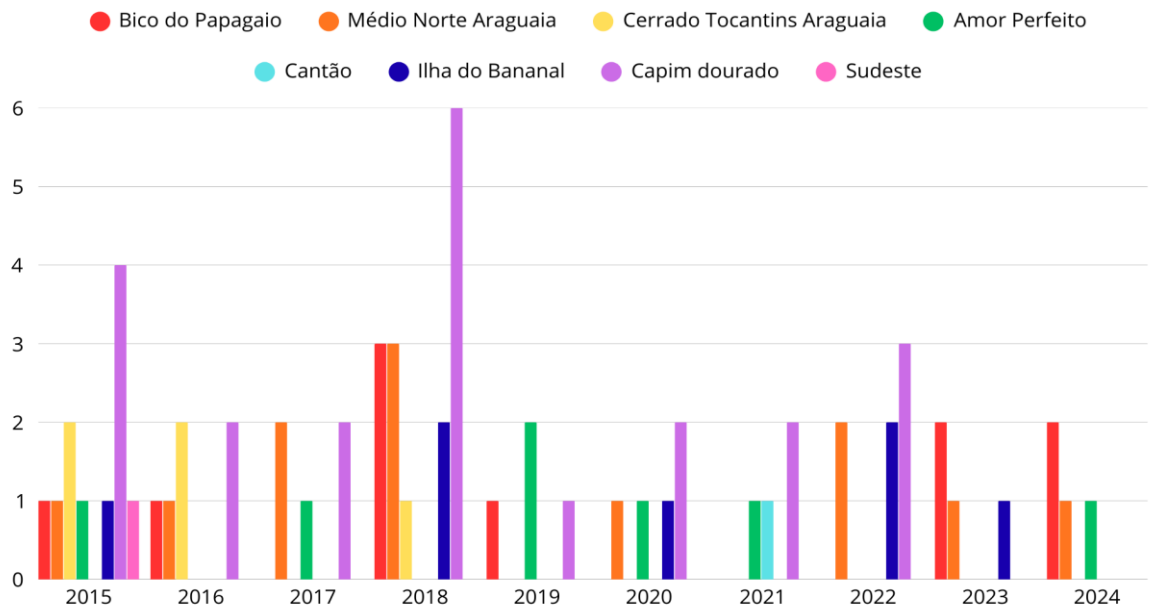
APC (%)	IC 95%	*p**	Tendência
-7,0	-17,62; 4,35	0,20	Decrescente

*Regressão de Prais-Winsten

A microrregião Capim Dourado apresentou a maior concentração de registros em anos específicos (2015, 2018, 2021 e 2022), enquanto a microrregião Sudeste e Cantão, ambas apresentaram apenas um caso casa, em 2015 e 2021 respectivamente (Figura 2). A microrregião de saúde Capim Dourado possui o maior Centro de Saúde do Estado, pois concentra a cidade de Palmas, capital do Estado, o que justifica o maior número de registros ao longo dos anos. Isso pode ser corroborado quando Ferreira *et al.* (2021) relatam que a ultrassonografia é o método mais utilizado para o diagnóstico da doença entre a 14ª e a 30ª semanas gestacionais. Segundo Montironi *et al.* (2023), este método identifica sinais diretos e indiretos da Gastrosquise por meio da imagem, evidenciando a importância de Centros de Saúde de qualidade no interior do Estado.

revista interfaces
Artigos Originais
V. 14, N. 1 (2026) | ISSN 2317-434X

Figura 2. Gráfico da distribuição, por microrregiões de saúde do Tocantins, da prevalência da gastrosquise entre 2015 a 2024.



Fonte: Plataforma integrada de vigilância em saúde (IVIS), 2024.

Além disso, Andrade (2021) analisa a caracterização ultrassonográfica da anomalia, observando que, no segundo trimestre, torna-se possível visualizar o defeito da parede abdominal à direita do cordão umbilical e o extravasamento das alças intestinais. O diagnóstico oportuno é fundamental para avaliar a exposição visceral ao líquido amniótico, fator que determina se a Gastrosquise é classificada como complexa ou simples. A forma complexa apresenta complicações graves, como atresia, perfuração, necrose, ressecamento ou obstrução intestinal, enquanto a forma simples possui menor protrusão visceral e menos complicações clínicas (Andrade, 2021).

Quando analisados os dados pela variável escolaridade da mãe, observa-se uma prevalência de 80% dos casos registrados em mães que tiveram entre oito e 11 anos de estudo, seguido por 16,92% em mães com entre quatro e sete anos de estudo (Tabela 2). Esses resultados revelam que as mães que tiveram filho com gastrosquise tinham apenas o ensino fundamental ou médio incompleto, demonstrando uma baixa escolaridade, visto que, atualmente o ensino fundamental é organizado em nove anos e o ensino médio em três, totalizando 12 anos de estudo. Logo, apenas um dos casos foi registrado em mãe que completou o ensino médio. Esses dados são relevantes para políticas de saúde pública para pessoas em situações socioeconômicas vulneráveis.

Ao correlacionar o número de casos de gastrosquise no período analisado com o número de consultas pré-natal, evidenciou-se que 53,85% dos casos ocorrem quando realizadas sete ou mais consultas, seguido por 40% entre quatro e seis consultas (Tabela 2). Segundo Lima *et al*. (2018) o pré-natal deve ter no mínimo seis consultas, diante disso, os resultados demonstram que a maioria dos casos realizaram o mínimo obrigatório preconizado pelo Ministério da Saúde. O pré-natal é de grande importância para detecção da anomalia precocemente, garantindo à gestante e ao feto um melhor atendimento, visto que os exames de imagem realizados durante o pré-natal mostrarão a presença da anomalia.

Outra variável analisada, foi o número de casos relacionados à cor da mãe, aonde foi observado que 81,54% dos casos ocorreram em mães pardas (Tabela 2), o que é corroborado pela população do Estado do

revista interfaces
Artigos Originais
V. 14, N. 1 (2026) | ISSN 2317-434X

Tocantins ser autodeclarada em sua maioria parda. Diante disso, não é possível fazer nenhuma associação da ocorrência de gastrosquise com cor, etnia ou raça das mães.

Por último, a análise da prevalência por faixa etária materna evidenciou uma concentração expressiva de 49,23% em gestantes adolescentes (15 a 19 anos), perfil identificado como fator de risco significativo para o desenvolvimento de anomalias congênitas (Dias; De Antoni; Vargas, 2020). Segundo Zaganelli *et al*. (2009) mães adolescentes possuem maior probabilidade de terem bebês com malformações com a Gastrosquise devido à interação entre imaturidade reprodutiva, falhas nos cuidados pré-natais e vulnerabilidade socioeconômica, o que restringe o acesso a informações gestacionais vitais. Além disso, a escassez de orientação sobre planejamento familiar e métodos contraceptivos contribui para a alta taxa de gravidezes não planejadas nessa faixa etária (Assis *et al*., 2022).

Tabela 2. Prevalência dos casos de gastrosquise no Estado do Tocantins.

Variáveis	N	Prevalência %	Intervalo de confiança 95% LCL	Intervalo de confiança 95% UCL
Escolaridade da mãe				
01 a 03 anos	1	1,54	0,04	8,28
04 a 07 anos	11	16,92	8,76	28,27
08 a 11 anos	52	80,00	68,23	88,90
12 anos e mais	1	1,54	0,04	8,28
Branco/Ignorado	0	0,00	0,00	5,52
Nenhuma	0	0,00	0,00	5,52
Número de Consultas Pré-natal				
Branco/Ignorado	0	0,00	0,00	5,52
De 1 a 3	3	4,62	0,96	12,90
De 4 a 6	26	40,00	28,04	52,90
De 7 a mais	35	53,85	41,03	66,30
Nenhuma	1	1,54	0,04	8,28
Cor da mãe				
Amarela	0	0,00	0,00	5,52
Branca	6	9,23	3,46	19,02
Branco/Ignorado	2	3,08	0,37	10,68
Indígena	0	0,00	0,00	5,52
Parda	53	81,54	69,97	90,08
Preta	4	6,15	1,70	15,01
Faixa etária da mãe				
00 a 14	4	6,15	1,70	15,1
15 a 19	32	49,23	36,60	61,93
20 a 24	20	30,77	19,91	43,45
25 a 29	6	9,23	3,46	19,02
30 a 34	3	4,62	0,96	12,90
35 a 39	0	0,00	0,00	5,52
40+	0	0,00	0,00	5,52
Branco ou ignorado	0	0,00	0,00	5,52
Total	**65**	**100**		

Fonte: Plataforma integrada de vigilância em saúde (IVIS), 2025. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos/DATASUS, 2025.

revista interfaces
Artigos Originais
V. 14, N. 1 (2026) | ISSN 2317-434X

Em regiões mais vulneráveis como o interior do estado do Tocantins, questões culturais e sociais, tais como, a falta de educação sexual formal, o machismo e a pobreza, favorecem a alta incidência de gestações precoces. Meninas adolescentes frequentemente engravidam em decorrência de pressões sociais, escassez de oportunidades educacionais e trabalhistas ou por bases familiares desestruturadas (Dos Santos *et al.,* 2020). Esse contexto reflete-se na baixa adesão ao pré-natal, muitas vezes vinculada ao desconhecimento sobre a importância dos cuidados gestacionais. Por isso, programas de educação reprodutiva em comunidades vulneráveis são fundamentais para conscientizar as gestantes, especialmente as mais jovens, sobre a relevância de consultas e exames regulares (Saldanha, 2020).

Entre as limitações deste estudo, destaca-se o uso de dados secundários, uma vez que são dados agrupados, dependente da qualidade e completitude dos dados notificados, o que muitas vezes não é possível coletar todas as variáveis, e para além disso, não é possível coletar informações por individuo, o que acaba comprometendo alguns tipos de análises. É importante mencionar que o Sistema de Notificação sobre Nascidos Vivos faz o registro das anormalidades detectadas logo após o nascimento, o que provavelmente subestime as prevalências registradas, o que pode ocorrer de ter subnotificações, principalmente no interior, aonde muitas vezes o sistema acabado apresentando alguns dados como ignorados.

CONCLUSÃO

Percebe-se que a gastrosquise é uma condição que requer atenção especial, principalmente nas regiões mais vulneráveis e em populações jovens. A importância do pré-natal é destacada pela sua capacidade de possibilitar a detecção precoce, o planejamento adequado do parto e intervenções necessárias para a segurança do bebê.

No Tocantins, especialmente em regiões como Capim Dourado e Bico do Papagaio, onde há um índice significativo de casos, os desafios estão relacionados à carência de acompanhamento pré-natal e a um cenário de vulnerabilidade social que aumenta o risco de diagnósticos tardios. Além disso, os fatores ambientais e socioeconômicos, como a exposição a pesticidas em áreas agrícolas e a falta de saneamento básico, representam riscos adicionais para o desenvolvimento da gastrosquise.

A gravidez precoce, comum em adolescentes e associada à falta de educação sexual, também se revela um agravante importante para essa condição congênita. Isso mostra a necessidade de uma vigilância constante e de melhorias no sistema de saúde, especialmente com foco na ampliação do acesso ao pré-natal, capacitação de profissionais e campanhas de conscientização pública sobre os fatores de risco.

Dessa forma, o fortalecimento de políticas de saúde, educação sexual e medidas de prevenção ambiental são essenciais para a redução da prevalência de gastrosquise e também de outras anomalias congênitas no Tocantins e em outras regiões com características semelhantes.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, W. S. **Gastrosquise fetal: predição de gastrosquise complexa com uso de parâmetros ultrassonográficos.** Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, 2021. DOI: https://doi.org/10.11606/T.5.2021.tde-05042022-161235.

ASSIS, T. S. C. *et al*. Reincidência de gravidez na adolescência: fatores associados e desfechos maternos e neonatais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 08, p. 3261-3271, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232022278.00292022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pré-natal no SUS**. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/secom/pt-br/acesso-a-informacao/comunicabr/lista-de-acoes-e-programas/pre-natal-no-sus. Acesso em: 03 abr. 2024.

DIAS, B. F.; DE ANTONI, N. M.; VARGAS, D. M. Perfil clínico e epidemiológico da gravidez na adolescência: um estudo ecológico**. Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 49, n. 1, p. 10–22, 2020.

DOS SANTOS, D. F. *et al*. Socioeconomic factors associeted to pregnancy in adolescence: integrative review from 2015 to 2019. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 10, p. e8359109156, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i10.9156.

FERREIRA, R. G. *et al*. Gastroschisis: a systematic review of diagnosis, prognosis and treatment. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, v. 35, n. 25, p. 6199–6212, 25 abr. 2021.

IBGE. Cidade e estados: Tocantins. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to/.html. Acesso em: 22 de set 2024.

LIMA, J. P. *et al*. **Perfil socioeconômico e clínico de gestantes com Síndrome Hipertensiva Gestacional**. 2018. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/37464. Acesso em: 23 jan. 2026.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Anomalias congênitas.** s. d. Disponível em: https://www.gov.br. Acesso em: 24 set. 2024.

MONTIRONI, R. *et al*. Antenatal Diagnosis and Management of Fetal Intestinal Volvulus: Case Series and Literature Review. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 14, p. 4790–4790, 20 jul. 2023.

PLATAFORMA INTEGRADA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE (IVIS). Disponível em: http://plataforma.saude.gov.br/natalidade/nascidosvivos/, Acesso em: 20 set. 2024

REGADAS, C. T.; ESCOSTEGUY, C. C.; COELI, C. M. **Prevalência de gastrosquise no Brasil de 2005 a 2019**. 2021.Disponível em: prevalência de gastrosquise no brasil de 2005 a 2019 | galoá proceedings. Acesso em: 21 nov. 2024.

SALDANHA, B. L. Dificuldades enfrentadas por gestantes adolescentes em aderir ao pré-natal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 9, p. e4160, 2020.

SANTOS, E. DE J. *et al*. Gastrosquise: quais são os indicadores de risco associados ao defeito congênito da parede abdominal em neonatos? **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 2, p. e3369–e3369, 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Gastrosquise**.** Disponível em: https://www.medicina.ufmg.br. Acesso em: 20 set. 2024.

ZAGANELLI, F. L. *et al*. Gravidez da adolescente em Hospital Universitário no Espírito Santo, Brasil: aspectos da gestação, parto e repercussões sobre o recém-nascido**. Adolesc. Saúde**. V. 10, n 1, p. 7-16, 2009.

