



# FATORES EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS À GASTROSKUISE NO BRASIL

*Isabella Pereira Faune<sup>1</sup>, Eduardo Soares Custódio da Silva<sup>2</sup>, Karina Miura da Costa<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/ICETI-UniCesumar. isafaune@gmail.com

<sup>2</sup>Acadêmico do Curso de Medicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. edusoares96@gmail.com

<sup>3</sup>Orientadora, Doutora, Docente no Curso de Medicina, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. karina.miura@unicesumar.edu.br

## RESUMO

A gastrosquise é a anomalia congênita mais comum da parede abdominal, sendo definida pela exteriorização de vísceras, principalmente de alças intestinais e sem a presença de membrana protetora peritoneal ou amniótica. Essa anomalia pode ser classificada em tipo simples ou tipo complicada, conforme a presença ou não de anomalias associadas. É uma doença com incidência em ritmo crescente de aproximadamente 1 a 5 casos por 10.000 nascidos vivos e apresenta mortalidade significativamente maior em países em desenvolvimento quando comparada aos países desenvolvidos. Como metodologia, será empregado estudo epidemiológico de caráter transversal, buscando a incidência de gastrosquise no Brasil no período de 2020 a 2024, por meio da base de dados disponibilizada pelo Ministério da Saúde – DATASUS (Tecnologia da Informação a Serviço do SUS) e SINASC (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos). As informações obtidas visam estimular a promoção da melhora do manejo perinatal e cooperar na atualização da atenção em saúde e nas políticas de saúde pública, além de servir de subsídio para novos projetos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Anomalias congênitas; Epidemiologia; Gastrosquise; Recém-Nascido.

## 1 INTRODUÇÃO

A gastrosquise é a anomalia congênita mais comum da parede abdominal, sendo definida pela exteriorização de vísceras, principalmente das alças intestinais e, ocasionalmente, de outras estruturas intra-abdominais por meio de um defeito localizado geralmente à direita do cordão umbilical, sem a presença de membrana protetora peritoneal ou amniótica (Egger et al., 2022). Devido à ausência de cobertura membranosa, as alças intestinais permanecem em contato direto com o líquido amniótico, o que contribui para lesões intestinais progressivas, atribuídas à ação de proteínas inflamatórias e componentes enzimáticos presentes nesse meio (Ruschkowski et al., 2021).

A gastrosquise é uma condição de etiologia ainda não totalmente elucidada, embora se acredite que fatores como falhas na formação mesodérmica da parede abdominal, sequelas da involução da veia umbilical direita ou interrupção da artéria da panturrilha direita possam desempenhar papéis causais (Bigio et al., 2021). Os principais fatores de risco associados à doença incluem polimorfismos genéticos, tabagismo materno e idade materna inferior a 20 anos (Bigio; Falcão; Tannuri, 2024). Além desses fatores, o início precoce da atividade sexual e a maior exposição a infecções genitourinárias têm sido associados a um risco aumentado de gastrosquise. Evidências sugerem que infecções adquiridas no período imediatamente anterior ou durante o primeiro trimestre gestacional, como infecções do trato urinário e doenças sexualmente transmissíveis, podem contribuir para o desenvolvimento da anomalia, possivelmente por meio de mecanismos mediados pela resposta imune materna (Noack, 2021).

A gastrosquise pode ser classificada em simples ou complexa. Em relação à simples, o defeito é isolado, enquanto na complexa há associação com outras anomalias intestinais, tais como a atresia intestinal, perfuração intestinal, segmentos necróticos ou volvo (Bigio et al., 2021; Egger et al., 2022). A forma complexa da doença está frequentemente



relacionada a um prognóstico mais reservado. Recém-nascidos com gastrosquise complexa, prematuridade e baixo peso ao nascer apresentam maior propensão a desfechos clínicos desfavoráveis, tais como aumento da taxa de mortalidade, colestase, síndrome do intestino curto e prolongamento do tempo de internação hospitalar (Bigio; Falcão; Tannuri, 2024). Tais fatores reforçam a importância do acompanhamento pré-natal rigoroso e da estratificação de risco para intervenções precoces e manejo individualizado (Bigio et al., 2021).

O tratamento cirúrgico da gastrosquise pode ser realizado por meio de dois métodos principais: fechamento primário e o fechamento em estágios. O fechamento primário, que consiste no fechamento da parede abdominal no mesmo procedimento cirúrgico, é utilizado quando o tamanho do defeito e a hemodinâmica do paciente permitem um fechamento bem-sucedido. Já o fechamento em estágios, é utilizado em casos de defeitos maiores, emaranhamento intestinal significativo ou para permitir ressuscitação pré-operatória. Esse método utiliza silos pré-formados, cuja implementação tem sido associada não só à diminuição do tempo em ventilação mecânica, da incidência de infecções e do tempo até o início da alimentação, mas também por apresentar melhores desfechos em termos de sobrevida em pacientes com contraindicação ao fechamento primário imediato (Georgeades et al., 2022).

A incidência anual tem apresentado aumento progressivo em diversas regiões do mundo, com uma prevalência estimada entre 1 a 5 casos por 10.000 nascidos vivos. A mortalidade aumenta significativamente quando comparada entre países de diferentes níveis de desenvolvimento. Enquanto em nações desenvolvidas a taxa de mortalidade associada à condição é inferior a 10%, países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos registram índices que variam entre 75% e 100% (Egger et al., 2022).

Por fim, este trabalho tem por objetivo analisar a incidência de gastrosquise no Brasil no período entre 2020 a 2024 quanto ao sexo do neonato, raça, Apgar, peso ao nascer, idade materna, escolaridade, estado civil, número de gestações, idade gestacional, tipo de parto (vaginal ou cesárea) e número de consultas do pré-natal.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo configura-se como uma pesquisa epidemiológica retrospectiva de caráter transversal, abrangendo os anos de 2020 a 2024. Para sua realização, serão utilizadas as bases de dados disponibilizadas pelo Ministério da Saúde, por meio do DATASUS (Tecnologia da Informação a Serviço do SUS) e do SINASC (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos).

As informações a serem coletadas referem-se a características dos neonatos, incluindo sexo, raça, índice de Apgar e peso ao nascer. No que diz respeito às mães, serão registrados dados como idade, escolaridade, estado civil, número de gestações, idade gestacional, tipo de parto (vaginal ou cesárea) e número de consultas realizadas no período de pré-natal. Além disso, será contabilizado o total de casos de gastrosquise, com o intuito de determinar a incidência dessa anomalia e identificar possíveis fatores associados.

As variáveis coletadas serão organizadas e digitalizadas em planilhas, utilizando o programa Microsoft Excel. A análise descritiva das variáveis quantitativas será realizada por meio de medidas como média, mediana, desvio padrão e porcentagens. Para investigar possíveis associações entre variáveis categóricas, será empregado o teste exato de Fisher, com correção de Bonferroni para comparações múltiplas.

## **3 RESULTADOS ESPERADOS**



Espera-se que os resultados deste estudo contribuam de forma significativa para a atualização de profissionais de saúde e para a sensibilização da comunidade em geral quanto ao perfil epidemiológico da gastrosquise no Brasil. A análise da incidência dessa anomalia congênita, bem como a identificação de fatores a ela associados, poderá subsidiar melhorias no manejo perinatal dos pacientes acometidos, orientando a formulação de políticas públicas de saúde mais eficazes e o desenvolvimento de novas estratégias clínicas.

Com base nos dados obtidos sobre a incidência gastrosquise no país, este trabalho almeja fomentar o interesse por novas investigações na área, servindo como base para futuros projetos de pesquisa. Ademais, a execução deste estudo também se configura como uma oportunidade para a formação e capacitação de recursos humanos, promovendo o envolvimento de profissionais em diferentes níveis de atuação acadêmica e assistencial.

Por fim, espera-se que os achados desta pesquisa resultem na elaboração e publicação de um artigo científico, além da sua divulgação em eventos acadêmicos por meio de apresentações em formato de pôster ou comunicação oral.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa, que utiliza dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos e do Ministério da Saúde (DATASUS), tem como objetivo identificar fatores epidemiológicos associados à gastrosquise, portanto, este trabalho irá contribuir para o avanço do conhecimento científico sobre essa anomalia no Brasil. Os resultados esperados podem contribuir com a atualização dos profissionais da saúde sobre o perfil epidemiológico no Brasil, assim como a conscientização da comunidade em geral, a fim de que haja uma busca por um pré-natal mais rigoroso, o que é crucial para o manejo e intervenções precoces. Por fim, o estudo tem o potencial de orientar e criar políticas públicas de saúde mais eficazes para o manejo perinatal de pacientes com gastrosquise, além de contribuir para a capacitação de profissionais em diferentes níveis de atuação.

#### REFERÊNCIAS

BIGIO, J. Z.; FALCÃO, M. C.; TANNURI, A. C. A. Growth analysis of preterm newborns with gastroschisis during hospitalization in a neonatal intensive care unit. **Arq. Gastroenterol**, v. 58, n. 4, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ag/a/CgLNyZjhv4JrPJ3Gr4XMBsh/?lang=en>. Acesso em: 28 abr. 2025.

BIGIO, J. Z.; TANNURI, A. C. A.; FALCÃO, M. C.; MATSUSHITA, F. Y.; CARVALHO, W. B. Factors associated with cholestasis in newborns with gastroschisis. **Rev. Paul. Pediatría**, v. 42, n. 1, 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10332431/>. Acesso em: 28 abr. 2025.

EGGER, P. C.; SOUZA, M. P.; RIEDO, C. O.; DUTRA, A. C.; SILVA, M. T.; PELLOSO, S. M.; CARVALHO, M. D. B. Gastroschisis annual incidence, mortality and trends in extreme Southern Brazil. **Jornal de Pediatría**, v. 98, n. 1, p. 69-75, 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9432054/>. Acesso em: 2 mai. 2025.

GEORGEADES, C.; MOWRER, A.; ORTEGA, G.; ABDULLAH, F.; SALAZAR, J. H. Improved mortality of patients with gastroschisis: a historical literature review of advances in surgery and critical care from 1960-2020. **Children (Basel)**, v. 30, n. 9, 2022.



Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9600704/>. Acesso em: 4 mai. 2025.

NOACK, L. C. New clues to understand gastroschisis. Embryology, pathogenesis and epidemiology. **Colomb. Med**, v. 53, n. 3, 2021. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8973314/>. Acesso em: 6 mai. 2025.

RUSCHKOWSKI, B.; NASR, A. OLTEAN, I.; LAWRENCE, S.; DEMELLAWY, D. Examining the relationship between gastroschisis and placental fetal vascular malperfusion. **Pediatr. Dev. Pathol.** n. 24, v. 6, p. 531-541, 2021. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8652372/>. Acesso em: 6 mai. 2025.