

Gastrosquise: Relato de Caso

Gastroschisis: Case Report

Gastrosquisis: Reporte de un Caso

Recebido: 01/09/2023 | Revisado: 13/09/2023 | Aceitado: 15/09/2023 | Publicado: 17/09/2023

Isabely Dias de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2083-9309>
Faculdade de Medicina de Itajubá, Brasil
E-mail: isa_dsouza@hotmail.com

Maísa Galdino Eloi

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6481-6049>
Faculdade de Medicina de Itajubá, Brasil
E-mail: maisaeloi@yahoo.com

Márcio José Rosa Requeijo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7102-6553>
Faculdade de Medicina de Itajubá, Brasil
E-mail: marcioaqueijo3@hotmail.com

Resumo

A gastrosquise é uma anomalia congênita que afeta o fechamento da parede abdominal, deixando o intestino exteriorizado. É visto que essa alteração morfológica vem apresentando maior incidência, devido a fatores sociais, ambientais e genéticos. Sendo assim, a utilização da ultrassonografia no pré-natal mostra-se cada vez mais importante na sociedade atual, pois é através dela que se identificam as alterações na formação do feto e possibilita a condução do caso da melhor forma possível. Este trabalho trata-se de um relato de caso descritivo e qualitativo. O objetivo desse estudo é descrever o diagnóstico de um caso de gastrosquise paraumbilical à direita do coto umbilical, identificada desde o primeiro trimestre, na qual o feto apresentava sinais sugestivos da má formação. A paciente e o feto tiveram um acompanhamento assíduo com confirmação pós-natal, com nascimento as trinta e cinco semanas e cinco dias. Devido à prematuridade o recém-nascido foi encaminhado a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal.

Palavras-chave: Gastrosquise; Anomalia congênita; Ultrassonografia pré-natal.

Abstract

The gastroschisis is a congenital anomaly that affects the closure of the abdominal wall, leaving the intestine exteriorized. It is seen that this morphological alteration has been showing a higher incidence, due to social, environmental and genetics factors. Therefore, the use of ultrasonography in prenatal care is increasingly important in today's society, because through it that changes in fetal formation can be identified and the case can be conducted in the best possible way. This work is a descriptive and qualitative case report. The purpose of this study is to describe the diagnosis of a casa of paraumbilical gastroschisis to the right of the umbilical stump, identified since the first trimester, in which the fetus showed signs suggestive of malformation. Patient and fetus were closely monitored with post natal confirmation, with birth at 35 weeks and five days. Due to prematurity, the newborn was referred to the Neonatal Intensive Care Unit (ICU).

Keywords: Gastroschisis; Congenital anomaly; Ultrasonography prenatal.

Resumen

La gastrosquisis es una anomalia congénita que afecta al cierre de la pared abdominal, quedando el intestino em el exterior. Se ve que esta alteración morfológica trae una mayor incidencia, debido a factores sociales, ambientales y genéticos. Por ello, el uso de la ecografía en el cuidado prenatal es cada vez más importante em la sociedad actual, ya que es a través de ella que se identifican alteraciones en la formación del feto y permite conducir el caso de la mejor manera posible. Este trabajo es um reporte de caso descriptivo y cualitativo. El objetivo de este estudio es describir el diagnóstico de un caso de gastrosquisis paraumbilical a la derecha del muñón umbilical, identificado desde el primer trimestre, en el cual el feto presentó signos sugestivos de malformación. La paciente y el feto recibieron seguimiento periódico com confirmación posnatal, con nacimiento a las treinta y cinco semanas y cinco días. Debido a la prematuridad, el recién nacido fue remitido a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) neonatal.

Palabras clave: Gastrosquisis; Anomalia congénita; Ultrasonografía prenatal.

1. Introdução

A gastrosquise constitui uma das alterações morfológicas fetais que é, atualmente, um grande objeto de pesquisa da ciência, devido ao aumento progressivo de sua incidência. Em relação a sua prevalência, durante os anos 60 quando foi iniciada a coleta de dados sobre esta anomalia congênita (AC), a sua proporção era de 1:50.000. Nos dias atuais, essa razão aumentou cerca de 10-20 vezes, sendo de 1-2 a 4-5 nascimentos por 10.000, variando com a população estudada (Calcagnotto et al., 2013; Castilla et al., 2008). Segundo a FioCruz, em 2020, no Brasil, se estima uma frequência estimada de 0,6 a 1,8 casos por 10.000 nascimentos na região sudeste (*Gastrosquise: Um Desafio Para a Cirurgia Pediátrica (I)*, n.d.).

A gastrosquise é uma malformação congênita caracterizada pela externalização das vísceras abdominais, particularmente, o intestino. Esse defeito ocorre geralmente à direita do cordão umbilical e os órgãos não são cobertos por membrana (Gabbe et al., 2015). A teoria fisiopatológica mais aceita para explicar a origem da anomalia é a ocorrência de isquemia da parede abdominal durante seu desenvolvimento embrionário. no qual por volta da 5^o a 8^o semana da embriogênese, ocorre a involução da veia umbilical direita que devido à fragilidade da membrana umbilical pode evoluir para uma hérnia. A ruptura embrionária da membrana após isquemia dessa região pode causar a herniação do intestino pela parede abdominal necrosada em direção à cavidade amniótica. Essa hipótese, no entanto, não explica os casos de gastrosquises à esquerda (Muniz et al., 2022; Garcia, 2011).

Outra hipótese para explicar a gastrosquise, consiste na teoria das três partes. Essa é formada por: (1) trombofilia estrogênica precoce, que se dá, principalmente, no 1^o trimestre da gestação em mães jovens e primigestas; (2) diferentes respostas à trombose, de acordo com a etnia e; (3) subprodutos trombóticos que podem interferir na via de sinalização inicial do desenvolvimento, o que pode ocasionar alterações no nascimento (Togneri et al., 2016).

Observa-se no mundo que as grávidas jovens, ou seja, menores de 20 anos têm uma chance maior de proles com gastrosquise do que a população obstétrica geral. Esse dado está relacionado, provavelmente, a fatores de estilo de vida que são mais comuns nessa faixa etária, como tabagismo, uso de drogas ilícitas, alcoolismo, baixo índice de massa corporal e aumento da frequência de infecção geniturinária (*UpToDate*, n.d.; Martins, 2021).

A ultrassonografia na rotina propedêutica obstétrica, possibilita o diagnóstico precoce da gastrosquise, gerando alterações na conduta e identificação de características que predizem uma alta probabilidade de atresia intestinal associada (Santos et al., 2021). A gastrosquise pode ser diagnosticada na ultrassonografia morfológica de rotina entre 18 e 22 semanas de gestação. Anteriormente a 12^o semana não há possibilidade de realizar o diagnóstico com precisão, devido a herniação fisiológica do intestino (Santos, 2010).

As características encontradas no exame ultrassonográfico fetal são: defeito da parede abdominal localizado lateralmente a inserção do cordão umbilical; as vísceras encontram-se flutuando no líquido amniótico com uma aparência típica de “couve-flor”, sem membrana recobrindo; as estruturas são em geral: as alças de intestino delgado, intestino grosso, estômago, casualmente, apêndice vermiforme, trompas de falópio e ovário, assim como porções do trato geniturinário (Redondo et al., 2016; Creasy & Resnik, 2020; Holcomb, 2017).

O acompanhamento ultrassonográfico após 28 semanas e cardiotocografia após 32 semanas são indicados para diminuir o risco de complicações intrauterinas e ajustar o melhor momento para o parto. A prematuridade é comum na gestação com gastrosquise, normalmente por uma alteração no bem estar do feto, sendo um dos motivos considerados a perda de nutrientes através do intestino exposto (Santos, 2010).

A conduta neonatal na sala de parto inicia-se colocando o recém nascido em berço de calor radiante e as vísceras precisam ser colocadas em uma bolsa plástica com soro fisiológico ou envolvidas em um plástico filme estéril. Além disso, deve-se ser instituído sondagem orogástrica, hidratação venosa e antibioticoterapia de amplo espectro (Greve, 2014; Piçarro, 2021).

Os tratamentos cirúrgicos disponíveis incluem o fechamento primário ou a colocação de silo (envoltório artificial de silicone) (Alves et al., n.d; Amorim et al., 2000).

O prognóstico da gastrosquise isolada apresenta uma taxa de sobrevida pós-correção cirúrgica que pode variar de 43% a 92,3%, após diagnóstico no pré-natal. A sobrevivência está relacionada a fatores como: presença de diferentes malformações associadas, complicações pré-natais (oligohidrâmnio, rotura prematura de membranas), prematuridade, peso no nascimento e condições das alças intestinais ao nascimento (Patroni et al., 2000; Zugaib, 2023).

O presente estudo tem como objetivo relatar um caso de gastrosquise na gestação, enfatizando os achados intrauterinos e pós-natais.

2. Metodologia

Este é um estudo qualitativo e descritivo, do tipo relato de caso. As informações presentes neste trabalho foram colhidas através de entrevista com a paciente e avaliação dos registros fotográficos das ultrassonografias realizadas na gestação. A paciente consentiu com o uso dos exames e sua história para o estudo, tendo assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O estudo de caso é uma metodologia de estudo de fenômenos individuais ou processos sociais. Um caso deve ter alguma particularidade que o diferencie e deve ser descrito e analisado do modo mais detalhado e completo possível (Pereira, 2018).

Além disso, o relato foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Itajubá, sob o parecer 6.251.067 e foram respeitados os princípios éticos da Declaração de Helsinque e a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

3. Descrição do Caso

Gestante, 27 anos, solteira, natural do estado de São Paulo, residente em cidade do sul de Minas de Gerais, G2P2CA0, sem histórico familiar de gastrosquise ou síndrome genética e sem histórico de exposição a teratógenos, foi encaminhada ao serviço de medicina fetal do Hospital das Clínicas de Itajubá com aproximadamente 13 semanas de gestação para avaliação de imagem sugestiva de gastrosquise detectada em exame ultrassonográfico prévio.

A paciente realizou os seguintes exames ultrassonográficos na gestação:

3.1 Ultrassom obstétrico com translucência nucal (14/03/2022)

- Embrião vivo, com batimentos cardíacos e movimentos durante o exame.
- CCN: 66,6mm.
- Vesícula vitelínica: visualizada.
- Biometria fetal correspondendo a uma idade gestacional de 12 semanas e 6 dias, de acordo com a CCN atual.
- Impressão: falha na integridade da aponeurose em região de inserção do cordão umbilical, com aparente conteúdo intestinal, medindo 20,3 x 11,2mm, sugestivo de gastrosquise (Figura 1).

Figura 1 – Ultrassonografia obstétrica 1º trimestre.



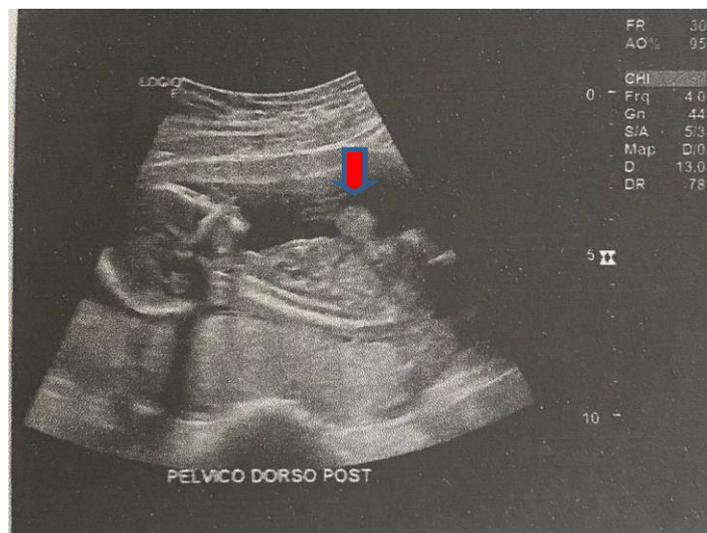
Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se na seta em vermelho, na figura acima, protuberância de contornos irregulares em abdome anterior, sugerindo gastrosquise no feto do relato de caso em ultrassonografia de primeiro trimestre.

3.2 Ecografia obstétrica simples (04/04/2022)

Impressão diagnóstica: idade gestacional de 15 semanas e 6 dias baseado em ecografia anterior de 1º trimestre. Gastrosquise paraumbilical à direita (Figura 2). O feto apresenta crescimento adequado no período analisado.

Figura 2 - Ecografia obstétrica simples.



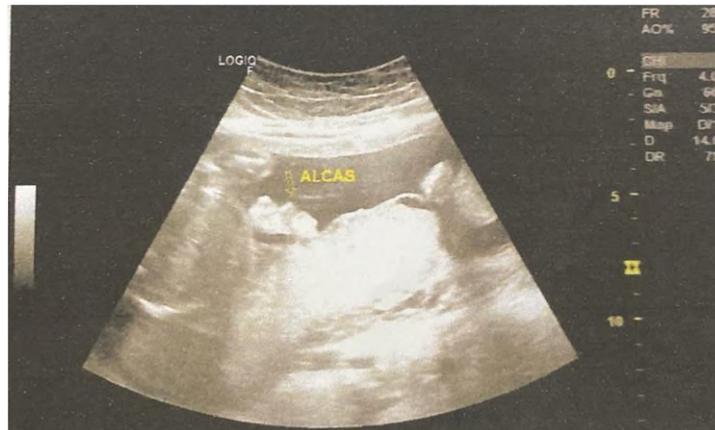
Fonte: Elaborado pelos autores.

Na imagem acima, pode-se visualizar de forma clara, através da ultrassonografia simples, uma alça livre no líquido amniótico que está sendo apontada por uma seta em vermelho.

3.3 Ultrassonografia obstétrica morfológica fetal do 2º trimestre (23/05/2022)

Impressão: gestação tópica, única, com feto vivo. Idade gestacional estimada em 22 semanas e 2 dias, coerente com amenorreia referida. Sinais de ecográficos sugestivos de gastrosquise, com defeito em região paraumbilical direita da parede abdominal e sinais de alças intestinais livres na cavidade amniótica (Figura 3).

Figura 3 – Ultrassonografia obstétrica 2º trimestre.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Como visto na Figura 3 e apontados pela seta em amarelo, no ultrassom morfológico do segundo trimestre o feto apresenta alças livres no líquido amniótico, característico de gastrosquise.

3.4 Ecodopplercardiografia fetal (18/07/2022)

- ICT: 0,19.
- Conclusão: anatomicamente normal para idade gestacional.

3.5 Ultrassonografia obstétrica com avaliação Dopplerfluxometria (04/08/2022):

- Idade gestacional compatível com 33 semanas pela DUM (16/11/21).
- Peso fetal estimado com percentil 54 para a idade gestacional (Hadlock).
- Doppler fetal dentro da normalidade sem sinais sugestivos de hipóxia fetal ou insuficiência placentária no momento.
- Doppler de artérias uterinas dentro da normalidade sugerindo boa adaptação da circulação placentária.
- Observa-se junto à parede abdominal, a presença de imagem sugestiva de alças intestinais livres em líquido amniótico sugerindo gastrosquise. Observa-se dilatação de alças intestinais em cavidade abdominal, com maior diâmetro de 25,4mm (Figura 4).

Figura 4 – Ultrassonografia obstétrica com Doppler



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na Figura 4, observa-se um ultrassom realizado com 33 semanas, no qual é possível visualizar nitidamente as alças intestinais do feto flutuando livremente no líquido amniótico de sua mãe.

3.6 Achados pós-natais

Neonato nasceu de parto cesariana com 35 semanas e 5 dias, no dia 22/08/2022, com APGAR de nascimento 9/9 e peso ao nascer 2440g. Parto sem intercorrências. Os achados pós-natais foram compatíveis com os achados ultrassonográficos, apresentando massa abdominal exteriorizada em região paraumbilical com conteúdo intestinal atrésico. Após o nascimento, foi encaminhado imediatamente a sala de cirurgia para tratamento cirúrgico de mal formação congênita. Foi realizada laparotomia exploratória, verificado jejuno distal + íleo + ceco ausentes e demais seguimentos do colón atresiados e completamente inviáveis. Foram feitos jejunostomia e colostomia e foi transferido para UTI neonatal para continuidade do tratamento. Recém-nascido está cadastrado no Sistema Nacional e aguarda resposta dos centros de referência, pois necessita ser transferido para um serviço especializado para reabilitação intestinal.

4. Resultados e Discussão

Com relação à localização predominante da gastrosquise, o nosso relato de caso é concordante com a literatura em referência a lateralidade, sendo sua maior predominância paraumbilical à direita. Houve concordância do achado ultrassonográfico com o pós-natal de gastrosquise à direita.

Em relação à associação de gastrosquise com a idade da mãe, nosso relato foi discordante com a literatura que afirma maior incidência dos casos em mães menores de 20 anos, provavelmente, devido um estilo de vida mais comumente visto nessa faixa etária como o uso de álcool excessivo, drogas, tabagismo, baixo índice de massa corporal e infecções geniturinárias frequentes. Em nosso caso, a gestante apresenta 27 anos e nega alcoolismo, uso de tabaco e drogas ilícitas. Ademais, possui índice de massa corporal de 20,8 kg/m², considerado adequado e negava infecções geniturinárias na gestação.

Com relação à técnica do diagnóstico ultrassonográfico, o relato de caso apresentado é concordante com a literatura. Nos estudos é visto que não é possível realizar um diagnóstico preciso antes da 12^o semana, devido à herniação fisiológica do intestino. Em nosso caso, a ultrassonografia obstétrica com translucência nucal realizada com 12 semanas e 6 dias demonstra sinais sugestivos de gastrosquise. Além disso, a literatura afirma que o diagnóstico comumente é feito entre 18 e 22 semanas pela ultrassonografia morfológica, o que demonstra que nosso caso é concordante a ela, pois o diagnóstico confirmatório foi

feito com a idade gestacional de 22 semanas e 2 dias, apresentando no ultrassom sinais ecográficos sugestivos de gastrosquise, com defeito em região paraumbilical a direita da parede abdominal e sinais de alças intestinais livres na cavidade amniótica.

Em relação à prematuridade podemos relacionar que nosso caso é concordante com a literatura, que afirma ser comum o nascimento prematuro dos bebês com gastrosquise devido alteração do bem estar do feto. Em nosso relato o neonato nasceu com 35 semanas e 5 dias.

Com relação ao prognóstico, o relato é concordante com a literatura que constata uma taxa de sobrevida pós correção cirúrgica que varia de aproximadamente 43% a 92%. Em nosso relato o paciente sobreviveu as cirurgias após o diagnóstico no pré-natal. Ademais, os estudos afirmam que o prognóstico está relacionado há condições associadas como outras malformações associadas, prematuridade, baixo peso de nascimento e condições das alças intestinais. Posto isso, o neonato nasceu de forma prematura, com peso abaixo do ideal e com as alças inviáveis.

Cabe ressaltar que quando há sinais sugestivos de gastrosquise em exames ultrassonográficos, é de extrema importância o encaminhamento do caso para avaliação em centros terciários de medicina fetal, com profissionais experientes para acompanhamento do caso.

5. Conclusão

A gastrosquise é uma malformação congênita das paredes abdominais, a qual está sendo observado um aumento de sua incidência. Visto isso, é demonstrada a importância de se realizar os exames ultrassonográficos no pré-natal, de forma minuciosa, a fim de realizar o seu diagnóstico de forma mais precoce para melhorar o prognóstico do neonato e aumentar sua sobrevida. Desse modo, é possível efetuar seu encaminhamento e acompanhamento para centros capacitados em gestação de alto risco, possibilitando um melhor planejamento dos profissionais de saúde e da família nos períodos peri e pós-natais. Por fim, vale salientar a importância da intervenção cirúrgica precoce na intenção de melhorar a qualidade de vida dos recém-nascidos portadores de gastrosquise e seu encaminhamento a centros pediátricos especializados para o seu acompanhamento.

Contudo, novas pesquisas são necessárias para difundir a importância do diagnóstico precoce desta malformação no período gestacional assim como a pesquisa e entendimento de outros fatores de risco que possam levar à doença.

Referências

- Alves, O. F., Naujorks, C. C., Azenha, M. V. S., & Bastos, J. C. (n.d.). *Manejo da onfalocele e da gastrosquise no recém-nascido*. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/02/879756/manejo-da-onfalocele-e-da-gastrosquise-no-recem-nascido-fernanda-osrio.pdf>
- Amorim, M. M. R. de, Vilela, P. C., Santos, L. C., Falbo Neto, G. H., Lippo, L. A. M., & Marques, M. (2000). Gastrosquise: Diagnóstico Pré-natal x Prognóstico Neonatal. *Revista Brasileira de Ginecologia E Obstetrícia*, 22(4).
- Calcagnotto, H., Müller, A. L. L., Leite, J. C.L., Sanseverino, M. T. V., Gomes, K. W., & Magalhães, J. A. A. (2013). Fatores associados à mortalidade em recém-nascidos com gastrosquise. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 35(12), 549-553.
- Castilla, E. E., Mastroiacovo, P., & Orioli, I. M. (2008). Gastroschisis: International epidemiology and public health perspectives. *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics*, 148C(3), 162–179.
- Creasy, R. K., & Resnik, R. (2016). *Medicina materno-fetal: princípios e prática*. Elsevier.
- Gabbe, S. G., Niebyl, J. R., Landon, M. B., Galan, H. L., Jauniaux, E. R. M, Driscoll, D. A. (2015). *Obstetrícia: Gravidez normal e patológica*. Brasil Guanabara Koogan.
- Garcia, L. F. (2011). *Gastrosquise fetal isolada: relação entre dilatação intestinal e resultados perinatais adversos*. [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo].
- Gastrosquise: revisão da literatura e condutas no pós-operatório*. (n.d.). https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/02/GASTROSQUISE-2014.pdf
- Holcomb, G. W., Murphy, J. P., & Ostlie D. J. (2020). *Ashcraft Cirurgia Pediátrica*. Guanabara Koogan.
- Malavé, M. (2020). Gastrosquise: um desafio para cirurgia pediátrica (I) <http://157.86.6.63/index.php/8-noticias/661-gastrosquise-um-desafio-para-a-cirurgia-pediatica-i#:~:text=A%20gastrosquise%20tem%20uma%20frequ%C3%Aancia,mais%20prevalente%20em%20casais%20jovens%E2%80%9D>

Maria Muniz, V., Lima Netto, A., Bresciani Salaroli, L., & Zandonade, E. (2022). Gastrosquise no Brasil em um contexto global. *Journal of Human Growth and Development*, 32(1), 83–91.

Martins, B. M. R. (2021). *Crescimento e composição corporal de pacientes com gastrosquise no primeiro ano de vida: estudo de série de casos*. [Tese de doutoramento]. Fundação Oswaldo Cruz.

Patroni, L., Brizot, M. de L., Mustafá, S. A., Carvalho, M. H. B., Silva, M. M., Miyadahira, S., & Zugaib, M. (2000). Gastrosquise: Avaliação Pré-Natal dos Fatores Prognósticos para Sobrevida Pós-Natal. *Revista Brasileira de Ginecologia E Obstetrícia*, 22(7).

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da Pesquisa Científica. https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf

Piçarro, C. (2021). *Fundamentos em cirurgia pediátrica*. Manole.

Redondo, A. C., Feferbaum, R., Vieira, R. A., Moreira, D. D. A. R., Tannuri, U., Carvalho, W. B. de, & Ceccon, M. E. J. R. (2016). Caracterização da evolução clínica dos recém-nascidos com gastrosquise em unidade de terapia intensiva neonatal de referência da América Latina. *Journal of Human Growth and Development*, 26(2), 190.

Santos, H. C. (2010). *Gastrosquise: diagnóstico pré natal, seguimento e análise de fatores prognósticos para óbito em recém nascidos*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul].

Santos, T. P. C., Reis, I. V., Santos, T. F., Cardoso, T. P., & Santos, B. F. (2021). Gastrosquise: a importância do diagnóstico precoce. *Revista Ciências Biológicas e da Saúde*, 1-7.

Stephenson, C. D., Lockwood, C. J., & Mackenzie, A. P. (2023). Gastrosquise. https://www.uptodate.com/contents/gastroschisis?search=Gastrosquise&source=search_result&selectedTitle=1~74&usage_type=default&display_rank=1

Togneri, R. M., Pagotti, M. D., Wanderley, H. Y. C., Pereira, A. L. A. de S. Thiago., Santos, L. R. da S., Barbieri, V. O., Rodrigues, M. do C. de S., Bueno, L. S. M., Maia, V. L., Neves, G. H. E., Martins, S. W., Barreto, I. H. A., Queiroz, R. C. M., Fragoso, A. X., Rocha, P. G., Frasson, J. C., Rebouças, R. G. O., Bueno, M. R. P., Bortolini, E. R., & Errera, F. I. V. (2016). Gastrosquise: incidência e fatores associados. *Salus Journal of Health Sciences*, 2(1).

Zugaib M. (2023). *Zugaib Obstetrícia*. Manole.