

# MALFORMAÇÕES E RESTRIÇÃO DE CRESCIMENTO INTRAÚTERO NA GEMELARIDADE: UM RELATO DE CASO

## MALFORMATIONS AND INTRAUTERINE GROWTH RESTRICTION IN TWINNING: A CASE REPORT

FERNANDO MARUM MAUAD, AUGUSTO CESAR GARCIA SAAB BENEDETI, RAFAELA CARDOSO GIL PIMENTEL, YUJI MATSUI, GABRIELA BALDERAS MOSTACEDO, FRANCISCO MAUAD FILHO

### RESUMO

*As gestações gemelares apresentam maior mortalidade e morbidade fetal comparadas às gestações únicas, principalmente as monócóricas por estarem associadas a um maior risco de malformações, alterações de crescimento fetal e prematuridade.*

*O objetivo do presente trabalho é um relato de caso sobre uma gemelaridade monócórica diamniótica associada a uma restrição de crescimento seletiva por conta da malformação do sistema digestório. A fistula traqueoesofágica tem seu diagnóstico definitivo com a visualização direta do trajeto fistuloso através da esofagoscopia e/ou traqueoscopia, visualização radiológica por métodos de imagens, cirurgias e autópsias, demonstrando uma dificuldade diagnóstica, pois ao ultrassom não possuem sinais específicos, sendo descoberta apenas durante o parto.*

*Com isso, a determinação da corionicidade é fundamental para o planejamento adequado do seguimento pré-natal e ultrassonográfico, uma vez que está diretamente relacionada tanto ao aumento de risco de complicações, quanto a alterações exclusivas da monócóricidade.*

**PALAVRAS-CHAVE:** MALFORMAÇÃO; RCIU; GEMELARIDADE; PREMATURIDADE; ULTRASSONOGRAFIA

### ABSTRACT

*Twin pregnancies have higher fetal mortality and morbidity compared to singleton pregnancies, especially monochorionic pregnancies, as they are associated with a higher risk of malformations, fetal growth disorders and prematurity.*

*The objective of the present work is a case report on diamniotic monochorionic twins associated with a selective growth restriction due to a malformation of the digestive system. The definitive diagnosis of tracheoesophageal fistula is established with the direct visualization of the fistulous path through esophagoscopy and/or tracheoscopy, radiological visualization by imaging methods, surgeries and autopsies, demonstrating a diagnostic difficulty, since the ultrasound does not have specific signs, being discovered only during childbirth.*

*Therefore, the determination of chorionicity is fundamental for the adequate planning of prenatal and ultrasound follow-up, since it is directly related both to the increased risk of complications and to alterations exclusive to monochorionicity.*

**KEYWORDS:** MALFORMATION; IUGR; TWINS; PREMATURITY; ULTRASOUND

### INTRODUÇÃO

Com os contínuos avanços tecnológicos e o aprimoramento da qualidade dos cuidados de saúde, o diagnóstico de gravidez múltipla tem se tornado mais frequente, assumindo um papel de destaque no âmbito do conhecimento da reprodução humana. Esse cenário se justifica devido aos desafios inerentes a esse tipo de gestação, que incluem um maior risco de prematuridade, óbitos fetais, restrições de crescimento, alterações morfológicas, entre outras complexidades.

A frequência de gestações monozigóticas se apresenta como uma taxa constante de 4/1.000, possuindo pequenas variações em relação a outros fatores como a idade

materna, podendo corresponder por 20-30% de todas as gestações gemelares. Enquanto as dizigóticas respondem em torno de 70-80%, sendo todas do tipo dicoriônica<sup>1</sup>. As monozigóticas podem resultar em gestações monócóricas ou dicoriônicas, parcela menor é de dicoriônicas, ocorrendo a divisão embrionária até o quarto dia. Quando a divisão ocorre posteriormente a este período sempre resultará na formação de placenta única, independentemente do número de âmnios<sup>1</sup>.

A diferenciação entre zigocidade e corionicidade é de suma importância na avaliação de gestações múltiplas. A zigocidade refere-se à identificação do número de óvulos fertilizados que estão presentes em uma gestação múltipla.

Existem duas principais categorias de zigocidade: monozi-gótica e dizigótica. Já a corionicidade refere-se ao número de membranas coriônicas presentes nas gestações múltiplas, e é relevante para avaliar o risco de complicações obstétricas. As membranas coriônicas são estruturas que envolvem os sacos gestacionais e contêm os bebês em desenvolvimento. A corionicidade pode ser classificada em dois tipos principais: monocoriônica e dicoriônica <sup>1</sup>.

A ultrassonografia desempenha um papel crucial na determinação da corionicidade em gestações múltiplas. Por meio da ultrassonografia, é possível visualizar e analisar o número de sacos gestacionais, as membranas coriônicas e a posição dos bebês no útero. Essas informações são essenciais para o monitoramento adequado da gravidez e para fornecer um plano de cuidados obstétricos individualizado, garantindo a saúde e segurança tanto da mãe quanto dos bebês ao longo da gestação <sup>1,2</sup>.

Logo, tal trabalho tem como objetivo o relato de caso de uma gemelaridade com malformação congênita associado a uma restrição de crescimento, avaliando o prognóstico de longo prazo em gêmeos afetados ou não pela restrição seletiva de crescimento e examinando os resultados clínicos e de desenvolvimento fetal.

## RELATO DE CASO

Paciente F.B.F.M.S, 33 anos, branca, primigesta, gestação de 12s3d em seu 1º ultrassom (US) demonstrava uma gestação gemelar monocoriônica diamniótica, em que o feto 1 apresentava um comprimento de cabeça nádegas (CCN) de 71.1mm e o feto 2 com 63.0mm (figura 1). Ambos possuíam a mesma translucência nucal (TN) de 1.8mm. A gravidez foi classificada como gestação monocoriônica e diamniótica devido a presença do sinal em T das membranas na placa coriônica (figura 2).

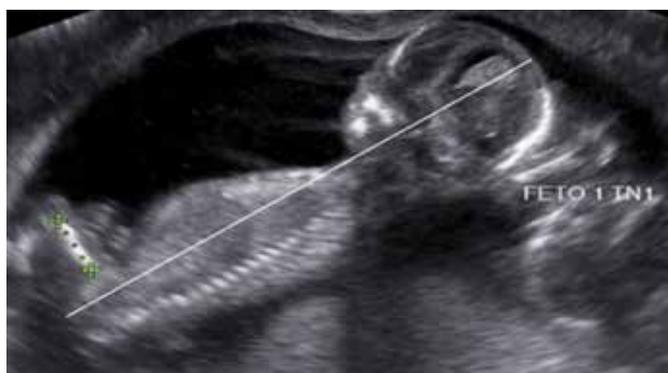


Figura 1: comprimento cabeça nádegas do feto 1



Figura 2: sinal do T em gestação monocoriônica diamniótica

Sendo realizado também um Doppler das artérias uterinas que demonstrava IP médio de 1.77 (p62), com aumento da estratificação de risco para pré-eclâmpsia e restrição de crescimento por se tratar de uma gravidez gemelar, sendo iniciado aspirina de 150mg. No morfológico do 2º trimestre foi encontrado rastreamento cardíaco dentro da normalidade, porém com uma artéria umbilical única no feto <sup>2</sup>.

A tabela 1 ilustra o seguimento longitudinal do crescimento dos fetos através de dados biométricos e líquido amniótico. Percebe uma restrição de crescimento no feto <sup>2</sup>.

Feto 1	Consulta 1	Consulta 2	Consulta 3	Consulta 4	Consulta 5
CC	24,2	29,1	28	26,5	28,1
CA	21,5	22,3	23,8	27	28,3
CF	4,3	4,7	5,8	6	5,7
MB	3,9	4,6	4,1	5	5
PFE	820	1034	1222	1007	1552

Feto 2	Consulta 1	Consulta 2	Consulta 3	Consulta 4	Consulta 5
CC	22	23,4	24,9	27,3	27,8
CA	19	20	21,1	23	23,8
CF	4	4,3	5,4	5,2	5,2
MB	3	3	3,1	3	3
PFE	498	786	958	1191	1270

Tabela 1: Relação de parâmetros biométricos entre os fetos, demonstrando uma restrição no feto 2, porém com líquido amniótico com valores no parâmetro da normalidade. CC – circunferência cefálica CA – circunferência abdominal CF – circunferência do fêmur MB – maior bolsão PFE – peso fetal estimado.

No dia 29/12/2017 com 32 semanas de gestação, a paciente entrou em trabalho de parto por bolsa rota, apresentando colo com 3cm de dilatação, e ambos os fetos com apresentações cefálica e pélvica, motivo pelo qual foi necessária uma abordagem cirúrgica.

Após a cesárea, constatou-se que o feto 1 pesava 1685g e o feto 2 com 1200g, confirmando a restrição de crescimento e a apresentação das malformações. (fistula traqueoesofágica e agenesia do polegar da mão direita).

Durante avaliação neonatal o feto 1 possuía membrana hialina, um distúrbio respiratório no qual os alvéolos dos pulmões do recém-nascido não permanecem aber-

tos por causa da elevada tensão superficial resultante de uma produção insuficiente de surfactante por conta da prematuridade, porém teve alta após 20 dias em boas condições. Já o feto 2 foi submetido à uma gastrostomia e correção da fístula traqueoesofágica (FTE), deiscência de fístula, desenvolveu pneumonia aspirativa, septicemia e óbito no 39º dia.

## DISCUSSÃO

A ultrassonografia no primeiro trimestre tem se destacado como um método eficaz para a determinação precoce da corionicidade e amniocidade. A realização da ultrassonografia entre a 11ª e 14ª semana de gestação oferece imagens detalhadas do saco gestacional, possibilitando a identificação de características distintivas entre gestações monócóricas e dicóricas. No relato de caso foi uma gestação monócórica diamniótica, o crescimento dos sacos gestacionais resulta na obliteração do espaço extraembrionário, permitindo o contato entre eles e formando uma fina membrana. A partir do 10º semana, se funde ao córion formando um ângulo de 90º em forma de T (sinal do T), possuindo uma frequência maior de complicações como óbitos fetais, anomalias, restrição de crescimento e prematuridade. As monócóricas têm risco de síndrome transfusão feto fetal, sequência de anemia policitemia, síndrome da perfusão arterial reversa e restrição de crescimento fetal seletiva causadas por anastomoses vasculares presentes na placenta única compartilhada pelos dois fetos<sup>1-6</sup>.

Nos casos de restrição de crescimento seletivo, a diferença de peso entre os fetos é de pelo menos 25%, e um dos fetos apresenta peso estimado abaixo do percentil 10th para idade gestacional. Tal restrição podendo ser classificada como a do tipo 1, apesar da diferença de tamanho entre os bebês o padrão de fluxo no cordão umbilical é normal, apesar de ser única, possuindo a chance do parto acontecer mais precocemente como no caso. Além de ter uma relação de 30% em apresentar outras malformações, sendo excluída uma mudança na etiologia genética por ser uma gestação monozigótica e possuírem uma mesma carga genética<sup>4,5</sup>.

Um achado importante para o caso foi a quantidade de líquido amniótico que estavam com valores dentro dos parâmetros da normalidade em ambos os fetos, descartando assim outros diagnósticos diferenciais como a transfusão feto fetal e anastomoses vasculares (figura 3).

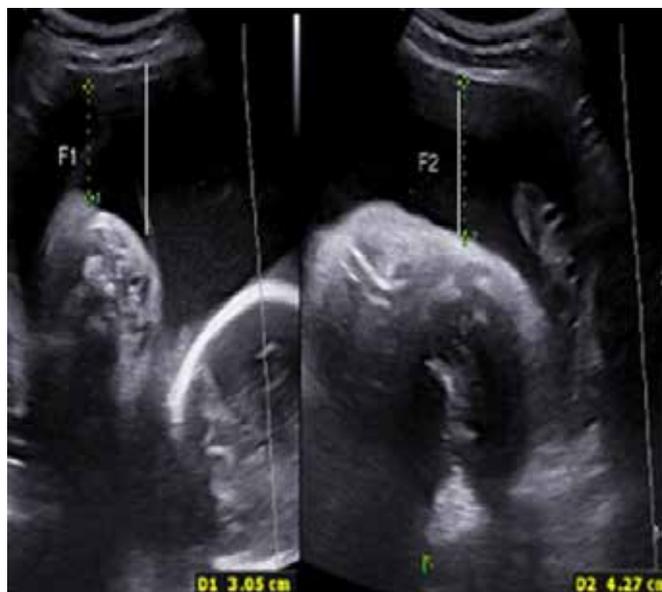


Figura 3. Ilustra a medida do maior bolsão de líquido amniótico nos fetos 1 e 2.

Ao nascer, foi visto que o feto 1 apesar da prematuridade teve alta em boas condições, porém o feto 2 além da restrição, possuía a fístula traqueoesofágica, uma malformação congênita em que ocorre uma comunicação anormal entre a traqueia e o esôfago. A FTE pode ocorrer isoladamente ou estar associada a outras anomalias congênicas.

As causas exatas da FTE ainda não são totalmente compreendidas, mas acredita-se que uma combinação de fatores genéticos e ambientais possa desempenhar um papel no seu desenvolvimento. Certos fatores de risco, como tabagismo e exposição a substâncias tóxicas durante a gravidez, também foram associados a um maior risco de FTE. Sua confirmação se dá por uma videofluoroscopia ou broncoscopia, permitindo a visualização da fístula ou pela comunicação anormal do contraste. O tratamento da fístula traqueoesofágica geralmente envolve cirurgia corretiva. No entanto, o momento ideal para a realização da cirurgia pode variar dependendo da gravidade da FTE e de outras condições médicas associadas<sup>7-10</sup>.

## CONCLUSÃO

O estudo da gemelaridade fetal e da restrição seletiva de crescimento revela um quadro complexo no campo da obstetrícia e da medicina perinatal. Este caso clínico mostra a importância da definição da corionicidade, reforçando seu rastreamento no primeiro trimestre da gestação, e um seguimento adequado com o decorrer da gestação para avaliação da biometria fetal e do líquido amniótico.

A gemelaridade fetal em si é um fenômeno único que pode apresentar diferentes desafios e considerações médicas. Entretanto, quando a restrição seletiva de crescimento associado a uma malformação de difícil diagnóstico em um dos fetos, sem outros sinais que possam ajudar com o diagnóstico, a complexidade aumenta e é necessário um atendimento mais especializado.

**REFERÊNCIAS**

1. Pastor, A.R. Ultrassonografia em ginecologia e obstetrícia (2ª ed.). 2015; Rio de Janeiro, Guanabara Koogan.
2. Houlton MC, Marivate M, Philpott RH. The prediction of fetal growth retardation in twin pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol.* 1981; 88(3): 264-273.
3. Jones JM, Sbarra AJ, Cetrulo CL. Twin transfusion syndrome: reassessment of ultrasound diagnosis. *J Reprod Med.* 1996; 41(1): 11-14.
4. Cleary-Goldman J, D'Alton ME. Growth abnormalities and multiple gestations. *Semin Perinatol.* 2008; 32(3): 206-212.
5. Mahony BS, Filly RA, Callen PW. Amnionicity and chorionicity in twin pregnancies: prediction using ultrasound. *Radiology.* 1985; 155(1): 205-209.
6. Iqbal S, Raiz I. Isolated single umbilical artery in twin pregnancies and its adverse pregnancy outcomes - a case report and review of literature. *J Clin Diagn Res.* 2015; 9(1): AD01-4.
7. Scott JE, Hawley A, Brooks JA. Delayed diagnosis in esophageal atresia and tracheoesophageal fistula: case study. *Adv Neonatal Care.* 2021; 21(1): 68-76.
8. Woolley MM, Chinnock RF, Paul RH. Premature twins with esophageal atresia and tracheo-esophageal fistula. *Acta Paediatr (Stockh).* 1961; 50: 423-430.
9. Farha SJ, Diener CH, Block PR. Esophageal atresia with tracheo-esophageal fistula occurring in multiple birth. *J Kans Med Soc.* 1971; 72(9): 386-389.
10. Bolam D, Severn CB, Ferlic R, Van Leeuwen G. Esophageal atresia with tracheoesophageal fistula in twins. *Nebr Med J.* 1973; 58(9): 329-331.