

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**LUANA CAROLINA SANTOS DA SILVA**  
**RICHARD MATHEUS MAXIMINO ALVES**

**GEMELARIDADE IMPERFEITA: UMA ANÁLISE  
ACERCA DA GESTAÇÃO GEMELAR  
MONOAMNIÓTICAS**

RECIFE/2021

**LUANA CAROLINA SANTOS DA SILVA  
RICHARD MATHEUS MAXIMINO ALVES**

**GEMELARIDADE IMPERFEITA: UMA ANÁLISE  
ACERCA DA GESTAÇÃO GEMELAR  
MONOAMNIÓTICAS**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro- UNIBRA,  
como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em  
Ciências Biológicas.

**Orientador:** Pedro Arthur do Nascimento Oliveira

RECIFE/2021

A474g

Alves, Richard Matheus Maximino

Gemelaridade imperfeita: uma análise acerca da gestação gemelar monoamnióticas. / Richard Matheus Maximino Alves; Luana Carolina Santos Da Silva. - Recife: O Autor, 2021.  
24 p.

Orientador: Me. Pedro Arthur do Nascimento Oliveira

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Ciências Biológicas , 2021.

1. Gestação gemelar. 2. Síndrome de transfusão de feto fetal. 3. Monocoriedade. 4. Monocoriônicas monoamniótica;Patologia. I. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. II. Título.

CDU: 573

*Dedicamos esse trabalho aos nossos familiares.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por ter dado a nós saúde, força e paciência para superar as dificuldades. Ao nosso orientador pelas correções e ensinamentos que nos permitiu a apresentar o melhor trabalho. As nossas famílias por estar incentivando a cada momento nesta longa jornada.

*“É necessário olhar para frente da colheita,  
não importa o quão distante isso seja,  
quando uma fruta for colhida, algo bom  
aconteceu.”*

*(Charles Darwin)*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>08</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	
<b>2.1 Objetivo geral.....</b>	<b>09</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>10</b>
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO.</b>	
<b>3.1 Definições e características da gestação monoamniótica.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2 Diagnóstico, prognósticos e exames durante a gestação gemelar monoamniótica.....</b>	<b>11</b>
<b>4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....</b>	<b>14</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>20</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>21</b>

## GEMELARIDADE IMPERFEITA: UMA ANÁLISE ACERCA DA GESTAÇÃO GEMELAR MONOAMNIÓTICAS

Luana Carolina Santos da Silva

Richard Matheus Maximino Alves

**Orientador:** Me. Pedro Arthur do  
Nascimento Oliveira

**Resumo:** A Síndrome de Transfusão Feto-Fetal é uma doença que afeta as gestações gemelares monocoriônicas monoamnióticas. Este acontecimento é diagnosticado de um para cada duzentos e cinquenta gestações. Tal patologia surge como consequência de alterações no fluxo sanguíneo placentário, decorrendo as anastomoses vasculares placentárias interfetais determinando um papel preponderante. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo proceder ao processo da síndrome de transfusão de feto fetal e, principalmente, no que diz respeito à abordagem diagnóstica e terapêutica. O processo metodológico se deu por meio de uma revisão bibliográfica com busca nas bases: Scielo, Google Acadêmico e BVS, assim, foram inseridas fontes entre 2001 e 2021 para que fosse feita uma análise que abordasse as noções deste trabalho em português e inglês. Acerca do diagnóstico da Síndrome de Transfusão Feto-Fetal exige uma grande perspicácia clínica, embasando-se em critérios ultrassonográficos e, com isso, pontuado as modalidades terapêuticas mais importantes que são a coagulação laser de anastomoses e a amniodrenagem, tais exames não apresentam grandes limitações, mas podem contribuir para o avanço do prognóstico fetal.

**Palavras-chave:** Gestação gemelar; Síndrome de transfusão de feto fetal; Monochoricidade; Monocoriônicas monoamniótica; Patologia.

**Abstract:** Feto-Fetal Transfusion Syndrome is a disease that affects monochorionic monoamniotic twin pregnancies. This event is diagnosed in one in two hundred and fifty pregnancies. Such pathology arises as a consequence of changes in placental blood flow, resulting in interfetal placental vascular anastomoses, determining a preponderant role. Thus, the present work aims to proceed with the fetal transfusion syndrome process and, mainly, with regard to the diagnostic and therapeutic approach. The methodological process took place through a literature review, thus, sources were included between the years 2001 to 2021 so that an analysis could be made that addressed the notions of this work in Portuguese and English. The diagnosis of Feto-Fetal Transfusion Syndrome requires great clinical acumen, based on ultrasonographic criteria and, therefore, scoring the most important therapeutic modalities, which are laser coagulation of anastomoses and amniodrainage, such swarms do not have major limitations, but may contribute to the advancement of fetal prognosis.

**Keywords:** Twin pregnancy; Fetal transfusion syndrome; Monochoricity. Monochorionic monoamniotic; Pathology.

## 1. INTRODUÇÃO

A gemelaridade imperfeita é uma anomalia rara que acomete 1:52.000 nascidos vivos. Acredita-se que essa etiologia esteja fundamentada na falha de divisão do blastocisto que ocorre apenas a partir do 13º dia após a fertilização. Essa falha pode levar a inúmeros tipos de fusão, incluindo compartilhamento de órgãos internos. A gemelaridade imperfeita também está relacionada a outros tipos de malformações, como cardíaca e do trato gastrointestinal. As maiorias dos casos nascem prematuros, sendo que apenas 40% são nativos e destes 35% morrem dentro das primeiras 24 horas. A taxa de sobrevivência é de 25% (OLIVEIRA; JÚNIOR, 2014).

A Síndrome da Transfusão Feto-fetal (STFF) é uma condição clínica que ocorre em 15% das gestações gemelares monocoriônicas e sua principal causa são a passagem desbalanceada de sangue de um dos fetos (doador) para o outro (receptor), por meio de anastomoses vasculares placentárias artério-venosas. O gêmeo receptor apresenta-se, portanto, hipervolêmico, comprometendo, assim, sua função cardíaca. O aumento da pós-carga faz com que existam alterações cardíacas e consequente liberação de fatores natriuréticos que, por sua vez, induzem ao aumento da filtração glomerular, ocasionando poliúria e, assim, polidrâmnio neste gemelar. O doador, neste caso, apresenta-se hipovolêmico com oligúria e, portanto, oligoâmnio (OLIVEIRA; JÚNIOR, 2014).

A Síndrome da Transfusão Feto-fetal (STFF) é uma das complicações perinatais com pior prognóstico nas gestações múltiplas, estando associada a uma taxa de mortalidade de 80 a 100%. Surgem como consequência de desequilíbrios na circulação placentária, desequilíbrios estes que podem ser suficientemente graves para provocar a morte *in utero* de ambos os fetos (FERREIRA, *et al.*, 2005).

Apesar da generalidade das gravidezes gemelares estarem associada a maiores taxas de morbidade e mortalidade perinatais quando comparada com gravidezes simples, a incidência de complicações obstétricas é bastante superior nas monocoriônicas. Calcula-se que estas apresentem um risco de morbimortalidade perinatal 3 a 10 vezes superior ao das gestações bicoriônicas (FERREIRA *et al.*, 2005; EL KATEB and Ville, 2008).

Sobre a conduta da generalidade imperfeita em alguns países desenvolvidos espera-se que seja adotada a interrupção da gravidez. Especificamente no Brasil tal

medida é permitida apenas caso haja risco na vida da mãe ou se a gravidez foi resultado de um estupro, além de ter o consentimento da gestante. No entanto, em alguns casos de malformações fetais incompatíveis com a vida a mulher gestante também pode ter direito ao abortamento e ser amparada por comprovação através de relatórios médicos (MORAIS *et al.*, 2017).

A presença simultânea de dois ou mais embriões constitui a gravidez múltipla, classificada em dupla, tripla, quádrupla, e sucessivamente. Cada produto de prenhez gemelar é um gêmeo; em qualquer situação, consagrou-se a denominação de gestão múltipla. E segundo Hellin, a frequência das diferentes formas de gemelaridade varia em função do número de fetos (Silva *et al.*, 2003).

Os gêmeos monozigóticos apresentam um terço dos casos, resultam da fecundação de um óvulo por um espermatozóide, originando um zigoto que sobre divisão em fase precoce, resultando em dois ou mais embrião, sendo do mesmo sexo e de genótipos iguais, ou seja, são idênticos em características físicas, tipagem sanguínea e tendências patológicas (SILVA *et al.*, 2003).

Já os gêmeos dizigóticos ou fraternos resultam na fecundação de dois óvulos por dois espermatozoides, sendo dicoriônicos e diamnióticos, podendo ser ou não do mesmo sexo e com semelhanças entre si equivalentes às de irmãos não gêmeos (SILVA *et al.*, 2003).

Observa-se que no diagnóstico efetuado no segundo trimestre das gestações gemelares monocoriônicas/monoamnióticas, é possível ver a diferença de crescimento entre os fetos. Além disso, explicar como gestações múltiplas têm taxas de complicações clínicas maternas e com isso gera maiores índices de mortalidade fetal à custa de prematuridade.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Apresentar as questões relacionadas a gemelaridade imperfeita associada a síndrome de transfusão de feto fetal em gêmeos monoamnióticos.

## 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as complicações mais comuns das gestações gemelares;
- Analisar os casos da síndrome de transfusão feto fetal em gestação gemelar monoamniótica;
- Informar sobre os riscos do parto prematuro em gestações gemelares;
- Evidenciar as diferenças das gestações gemelares existentes;

## 3. REFERENCIAL TEÓRICO

A partir de estudos levantados, é possível perceber a importância de se compreender a gemelaridade imperfeita em gestações monocoriônicas monoamnióticas com o intuito de apontar os principais pontos acerca dos efeitos e tratamentos dessa anormalidade.

### 3.1 DEFINIÇÕES E CARACTERÍSTICAS DA GESTAÇÃO MONOAMNIÓTICA.

Segundo Affonso (2015) “a gestação gemelar monoamniótica, a qual necessariamente também é monocoriônica, tem por sua definição a presença de dois fetos que compartilham a mesma cavidade amniótica, que resulta da divisão do disco embrionário entre 8 e 13 dias logo após a fertilização”.

A gestação monoamniótica é um acontecimento raro, ocorrendo em aproximadamente 1% de todas as gestações monocoriônicas. Entretanto, a sua incidência é em torno de 4,5 por 100,00 gestações (AFFONSO, 2015).

Na gemelidade monocoriônica, a placenta é única e é frequente na sua face fetal ao apresenta a presença de anastomoses entre as circulações feto-placentárias: artério-arteriais, veno-venosas ou artério-venosas. Nas duas primeiras formas, a transfusão feto-fetal é facultativa; na última será obrigatória, sendo um gêmeo transfusor (doador arterial) para gemelar o receptor (venoso): é a síndrome de transfusão gemelar (NOVO, 2001).

Ainda sobre o mesmo autor, o gêmeo doador, geralmente, evolui para hipovolemia, hipoplasia pulmonar; desta forma, ocorre um retardo de crescimento intrauterino simétrico, anúria e, conseqüentemente, o óbito. Assim, o gemelar

receptor será hipervolêmico, crescerá rapidamente, poderá ser poliúrico, gerar hidramnia aguda, insuficiência cardíaca congestiva, hidropsia e até óbito.

Ao levar em consideração Novo (2001) percebe-se que, em relação aos ovos monocoriônicos e monoamnióticos foram identificados um total de 2% nos casos analisados quando a divisão entre o nono e décimo terceiro dias da fecundação, ocorre a produção de gêmeos separados entre si os quais encontram-se dentro de um saco amniótico único. Portanto, se houver a divisão trofoblástica após o décimo terceiro dia gestacional, serão definidos como gemelares imperfeitas ou acopladas entre si.

Algumas são as complicações fetais que vão ocorrer nas gestações monocoriônicas que irão causar discordância de tamanhos entre os fetos, na hemodinâmica da placenta única e imperfeições na estrutura; A seguir vamos abordar determinadas características da gestação monoamniótica:

**a. Enrolamento dos cordões umbilicais**

O entrelaçamento dos cordões umbilicais pode acontecer entre 48% a 71% das gestações e pode ser responsável por até 80% dos óbitos fetais, tendo a mortalidade fetal associada à prematuridade e o baixo peso no nascimento sendo mais frequentes nas gestações monoamnióticas nas grandes séries de casos (NOMURA, 2010).

**b. Polihidrâmnios**

O polihidrâmnios é definido por Índice de Líquido Amniótico > 24 cm ou dimensões da maior bolsa >8 cm. Quando ocorre polihidrâmnios, o abundante volume de líquido amniótico facilita os movimentos fetais, que por sua vez promovem o enrolamento e a compressão dos cordões umbilicais (RAIMUNDO, 2016).

**c. Malformações congênitas**

Este tipo de anomalia é uma das maiores causas das mortalidades nas gestações monoamnióticas, o que torna um risco muito alto de morte intrauterina do feto.

**d. Síndrome de Transfusão Feto-fetal (STFF)**

Esta síndrome acontece tipicamente no segundo trimestre, com maior frequência entre a 20-21 semanas de gestação, apesar de ser detectada no primeiro e terceiro trimestres. Deve suspeitar-se da presença da STFF quando há sinais clínicos agudos relacionados com polihidrâmnios, como distensão uterina, dispneia ou contrações (RAIMUNDO, 2016).

O diagnóstico de gemelidade monocoriônica-monoamniótica durante a gestação é evento raro, a ponto de poucos tocólogos terem a oportunidade de acompanhar mais de um caso. Pela sua raridade devem ser relatados, pois sempre trarão subsídios para o diagnóstico e acompanhamento pré-natal (NOVO, 2001).

### **3.2 DIAGNÓSTICO, PROGNÓSTICOS E EXAMES DURANTE A GESTAÇÃO GEMELAR MONOAMNIÓTICA.**

O diagnóstico da amnionicidade deve ser realizado no primeiro trimestre da gestação. Segundo vários autores, o diagnóstico tem como base as seguintes descobertas ultrassonográfico: ausência de membrana amniótica separando os fetos, presença de uma vesícula vitelínica, proximidade entre as inserções dos cordões umbilicais na placenta e por último a proximidade dos fetos de forma não habitual (AFFONSO, 2015).

O diagnóstico pode ser feito em pré-natal por meio da ultrassonografia com Doppler e os relevantes sinais de gemelaridade imperfeita são: contornos fetais com pouca nitidez, movimentação dos fetos em bloco, colunas vertebrais opostas ou paralelas e a ausência de separação das outras estruturas fetais, apesar da movimentação fetal. O diagnóstico pode ser complementado com ressonância nuclear magnética (RNM), tornando-se utilizada para identificar lesões não visíveis ao ultrassom, sobretudo as cerebrais e cervicais, além de proporcionar dados indispensáveis a respeito dos órgãos unidos (OLIVEIRA; JÚNIOR, 2014).

Apesar disso não há prognóstico legal para a interrupção da gravidez de gêmeos unidos, a não ser que exista um dos três seguintes quadros: risco de vida para a gestante, gestação decorrente de estupro ou que o feto seja portador de anencefalia. Indica-se uma recomendação da ecocardiografia fetal, em razão da alta taxa de malformações cardíacas fetais entre as gestações gemelares monocoriônicas, com incidência em torno de 5,5% (OLIVEIRA; JÚNIOR, 2014).

Além disso, é indicado como idade gestacional ideal de parto 32 a 34 semanas de gestação, em consequência ao risco de morte intrauterina transpor o risco de morte perinatal, em seguida desse período, sendo via de parto mais conveniente é a cesárea devido ao risco de acidentes de cordão, no decorrer do trabalho de parto (AFFONSO, 2015).

Foi estabelecido como gestação monocoriônica monoamniótica no primeiro trimestre quando foi possível constatar mais de um embrião com vitalidade, no

mesmo saco gestacional e a 8 semana à não visualização do âmnio no exame ultrassonográfico transvaginal. A confirmação de uma corionicidade é feita com o resultado feito no exame anatomopatológico da placenta ou pela descrição cirúrgica da placenta e inclusive pela visualização do entrelaçamento dos cordões no momento do parto (AFFONSO, 2015).

A medida do colo entre 20 – 24 semanas de idade gestacional é o melhor prognóstico para avaliar risco de parto prematuro. O ponto de corte levando em consideração o risco do parto prematuro seria de 25mm. E pacientes com colo menor do que 25mm apresentam um risco três vezes maior de terem parto prematuro (MORAIS *et al.*, 2017).

As gestações gemelares são de alto risco. Há um risco maior de 13 vezes nas taxas de óbito fetal em gestações monócóricas, e um aumento de 5 vezes em gestações dicóricas em comparação com gestações únicas. As gestações gemelares são solucionadas precocemente na tentativa do feto não vir a óbito, porém o parto antes do termo está associado a complicações neonatais associadas à prematuridade (MORAIS *et al.*, 2017).

A idade gestacional ideal para o parto que minimize complicações fetais e neonatais em gestações gemelares ainda não é conhecida, também não há evidência clara para recomendar o parto precoce rotineiramente antes de 36 semanas em gestações monócóricas e diamnióticas. Assim, pode-se programar o parto entre 34 semanas e 37 semanas e 6 dias. Essa solução em gestações gemelares monócóricas e monoamnióticas, os autores aconselham realizar o parto entre 34-36 semanas, para contribuir para a queda do número de morbimortalidade perinatal (MORAIS *et al.*, 2017).

O seguimento e a evolução das gestações gemelares irão depender dos diferentes tipos de placenta, da idade gestacional e das condições do gêmeo sobrevivente, lembrando-se que a prematuridade também é importante causa de morbimortalidade neonatal. Exames físicos ordenados, acompanhamento ultrassonográfico na avaliação de crescimento e bem-estar fetal, além de provas de coagulação materna são mandatórias para um segmento conservador satisfatório. E ainda não há evidências de que a cesariana melhore o prognóstico do feto sobrevivente (BUONACORSO, 2006).

#### 4. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

As pesquisas foram realizadas através de bases de dados online: Bvs, Scientific electronic (SciELOE), Google Acadêmico. Os descritores utilizados para o levantamento desta pesquisa foram: Síndrome de transfusão de feto fetal, gêmeos monocoriônicos monoamnióticos e gestações gemelares. O critério principal de seleção foi utilizar estudos que pudessem ter relação à síndrome de transfusão de feto fetal em gestação gemelar monoamniótica para que, assim, o objetivo desta pesquisa fosse alcançado.

#### 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

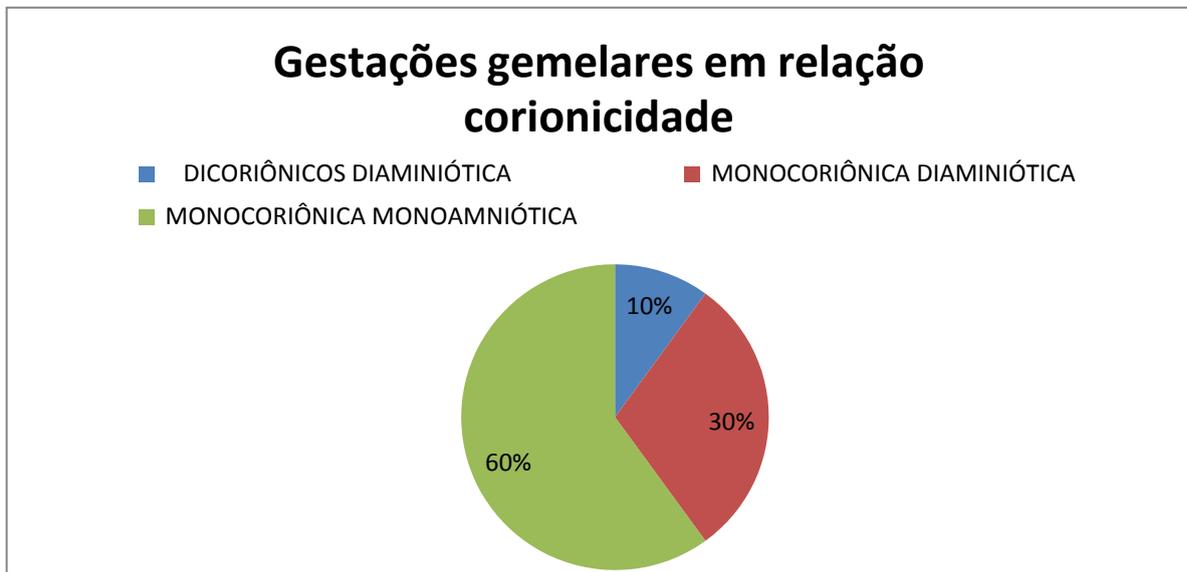
A partir do que foi pesquisado, existem diferentes casos de gestações gemelares em relação monocorionicidade, dessa forma a tabela 1 abaixo indica a correlação entre os artigos e casos clínicos, de maneira comparativa; logo em seguida as porcentagens mostrando as chances de acontecer as gestações com monocorionicidades apontando as suas probabilidade.

<b>AUTORES</b>	<b>CASOS ANALISADOS</b>	<b>DICORIÔNICOS DIAMINIÓTICA</b>	<b>MONOCORIÔNICA DIAMINIÓTICA</b>	<b>MONOCORIÔNICA MONOAMNIÓTICA</b>
NOVO,2001	3	0	0	3
BELDI,2005	2	0	0	2
BUONACORSO, 2006	1	1	0	0
NOMURA,2010	2	0	1	1
SOUZA,2012	1	0	1	0
BASTO,2013	1	0	1	0
<b>TOTAL</b>	10	1	3	6

**FIGURA 1:** tabela sobre casos analisados de monocorionicidade.

Na figura 2 gemelaridade apresenta maior morbimortalidade perinatal quando comparamos com as gestações únicas. O gráfico aponta que as gestações

gemelares do tipo monocoriônica monoamniótica gira em torno mais de 60% dos casos analisados, já as demais apresentam pouca probabilidade de acontecer em gestantes.



**FIGURA 2:** Gráfico das porcentagens das gestações gemelares analisados.

As principais causas de mortalidade das gestações monocoriônica monoamniótica são o entrelaçamento de cordões umbilicais, anomalias congênitas, síndrome de transfusão feto-fetal e a prematuridade. Temos associados a essas complicações, o óbito fetal de um ou dois gemelares, a restrição de crescimento intrauterino e a discordância de peso são mais presentes nas gestações monoamnióticas do que em todos os outros tipos de gestação múltipla (NOMURA, 2010).

As gestações múltiplas ocorrem raramente, um exemplo muito importante são gêmeos fusionados que também são monozigóticos; logo, serão sempre identificados como mesmo sexo, com uma placenta, e podendo ser principalmente mono ou, mais raramente, diamnióticos (DANARDIN, 2013).

Gêmeos fusionados são originados de um único óvulo fertilizado, sendo que existem duas teorias para explicar o fenômeno: 1) teoria da fissura (mais aceita) - quando um único óvulo fertilizado divide-se em dois embriões. O fenômeno ocorre entre 13 e 15 dias após a fertilização, resultando em falha de divisão completa; 2) teoria da fusão - quando há união de dois embriões originalmente separados por volta dos 12 dias após a fertilização (DANARDIN, 2013).

Em relação às demais gestações gemelares, apresentam menores chances de acontecer, porém apresentam riscos e preocupações durante a gravidez; O risco de sequelas neurológicas em sobreviventes é dez vezes maior que nas dicoriônicas, e 50% dos fetos de gestações com a síndrome de transfusão feto-fetal que não seja tratada apresentarão algum grau de comprometimento neurológico de origem antenata (NOMURA, 2010).

A gestação gemelar dicoriônica e diamniótica tem quantidade normal de líquido amniótico em ambas as bolsas, com um dos fetos morto, e o outro feto com vitalidade preservada e parâmetros biométricos adequados à idade gestacional, e o prognóstico do feto remanescente é excelente neste tipo de gravidez, tendo a prematuridade como principal fator de risco (BUONACOSO, 2006).

A gestação é identificada como monocoriônica diamniótica sucede quando a clivagem do zigoto decorre dentre o 5 e o 7 dia de gestação podendo advir a complicações específicas deste tipo de gestação como a síndrome de Transfusão Feto Fetal (STFF), devido às anastomoses que interligam as duas circulações fetais, presente em até 98% das gestações monocoriônicas (BASTOS, 2013)

A discrepância de crescimento fetal acontece com mais frequência nas gestações monocoriônicas, em comparação às dicoriônicas. O efeito desse crescimento fetal nos gêmeos monocoriônicos deve-se certamente a anastomoses vasculares complexas entre gêmeos, partilha desigual de massa placentária ou anomalias do cordão umbilical (inserção velamentosa do cordão, artéria umbilical única) (SOUZA, 2012). A tabela abaixo descreve os tipos de gestações gemelares e suas respectivas características.

TIPOS DE GESTAÇÕES GEMELARES	CARACTERÍSTICAS
Gestação monocoriônica monoamniótica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrelaçamento de cordões umbilicais</li> <li>• Anomalias congênitas</li> <li>• Síndrome de transfusão feto-fetal</li> <li>• Poliidrânio</li> <li>• Prematuridade</li> <li>• Gêmeos idênticos</li> <li>• 1 placenta</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bolsa amniótica</li> </ul>
Gestação dicoriônica e diamniótica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não apresenta poliidrâmnio</li> <li>• Gêmeos idênticos</li> <li>• 1 placenta</li> <li>• 2 bolsas amnióticas</li> </ul>
Gestação monocoriônica diamniótica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discrepância de crescimento fetal</li> <li>• Gêmeos provavelmente diferentes</li> <li>• É raros serem idênticos</li> <li>• 2 placentas</li> <li>• 2 bolsas amnióticas</li> </ul>

**Figura 3:** tipos de gestações gemelares e suas características.

Em gestações gemelares monoamnióticas o uso de anti-inflamatórios foi proposto em um protocolo por alguns autores para diminuir a possibilidade de ocorrência de entrelaçamento de cordões umbilicais. Os resultados vão variáveis; portanto, o uso constante de sulindac na prevenção de entrelaçamento de cordões não é recomendado e deve ser melhor avaliado como estudado (NUMORA, 2010).

“O sulindac tem sido preferido à indometacina por ter maior eficácia na redução do ILA e por ser melhor tolerado pela grávida. Adicionalmente, por não provocar constrição do canal arterial significativa nas suas administrações antes das 32 semanas, pode ser usado em esquemas de longa duração. Contudo, em Portugal, o sulindac não é comercializado”(RAIMUNDO, 2016).

O ultrassom é um método primário de imagem para avaliação da gestação, em virtude do seu baixo custo e disponibilidade, além da possibilidade de se obter imagens multiplanares e exame em tempo real. Pode ser realizado em qualquer período da gestação, com grande segurança e acurácia. Os principais obstáculos para a visualização das estruturas fetais ao ultrassom são obesidade materna, cabeça fetal em posição intra-pélvica, oligodrâmnio e idade gestacional avançada com ossificação da calvária, provocando, muitas vezes, necessidade de esclarecimento com outro método diagnóstico (TEIXEIRA, 2010)

O diagnóstico e o risco da gestação desenvolver a STFF podem ser feito inicialmente pela determinação da corionicidade realizada na ultrassonografia (USG) de primeiro trimestre através do sinal de lambda ou “T invertido” (BASTOS, 2012). A

corionicidade determina o prognóstico da gestação, visto que muitos estudos tem mostrado que a monocorionicidade está relacionada a resultados neonatais, com aumento da morbidade e mortalidade, devido ao maior risco de complicações como transfusão feto-fetal, restrição seletiva do crescimento fetal. A avaliação da corionicidade, o monitoramento da gestação monocoriônica e a detecção precoce de complicações são importantes para melhorar o desfecho pós-nascimento (OLIVEIRA; JÚNIOR, 2014).

A partir do diagnóstico da STFF é necessário acompanhar o desenvolvimento da gestação através da USG e assim determinar a necessidade de começar o tratamento optando pelas terapias disponíveis, levando em consideração que a Fotocoagulação a Laser Fetoscópica (FCLF) é o melhor tratamento para a STFF (BASTOS, 2012).

A mortalidade fetal relacionada ao longo da gestação é significativamente maior nas gestações gemelares monoamnióticas, e não há dados que mostram estratégias eficazes de prevenção. Portanto, o intervalo da gestação gemelar monoamniótica no período pré-termo de forma tardia pode ser justificado a frente das evidências atuais.

Importância maior é dada à síndrome de transfusão feto-fetal na gestação gemelar monocoriônica, com o acréscimo quantioso da morbimortalidade perinatal. A morte de um dos fetos intra útero nos casos de gestação com síndrome de transfusão feto-fetal causa como consequência o riscos de lesões neurológicas para o feto sobrevivente e risco de coagulação intravascular disseminada (CIVD) por parte da gestante. Com o óbito de um dos fetos, o gêmeo sobrevivente aponta risco aumentado de manifestações tromboembólico grave ou complicações por hipoperfusão em vários órgãos, sobretudo no cérebro. O dano ao cérebro, fígado, baço e rim pode ser o resultado de transferência de proteínas pró-coagulantes do feto morto para o feto sobrevivente através da circulação placentária por anastomose vascular ou por aumento da pressão sanguínea intra-uterina posteriormente a morte de um dos fetos, com ação uterina presente (FUNAYAMA, 2002).

Entre os maiores níveis de evidência clínica é a presença de entrelaçamento de cordões, associada a desacelerações através tococardiografia devendo levantar a possibilidade de internação para vigilância intensiva ou até mesmo interrupção da gestação, principalmente após 32 semanas, quando os riscos

da prematuridade são menores que os riscos de óbito fetal na gestação gemelar monoamniótica. Ainda que a gestação monoamniótica evolua sem complicações localizadas, deve ser apontado o parto prematuro tardio eletivo em centros com unidades de terapia intensiva neonatal, para prevenção do óbito fetal (PERALTA, 2009).

Considera-se que a corionicidade na gestação gemelar deve ser determinada no primeiro trimestre da gravidez, preferencialmente no momento adequado para a medida da translucência nucal. Quando a diferença das medidas das translucências nucais dos gêmeos monocoriônicos é maior do que 20% há maior risco de desenvolvimento de STFF grave e óbito de um ou ambos. O seguimento dessas gestantes, portanto, devem ser feito de forma individualizada e tendo base em exames ultrassonográficos seriados, em períodos que permitam o diagnóstico mais precoce da STFF, possibilitando assim seu tratamento (PERALTA, 2009).

Há pouco tempo, tem sido sugerido que o parto vaginal é uma opção realizável quando se verificam condições para tal, quando a unidade de saúde em que o caso está a ser seguido tem certa experiência e quando há consentimento dos pais para a execução de tipo de parto. Contudo, deve sempre considerar-se que o parto vaginal acarreta um maior risco de enrolamento e oclusão dos cordões umbilicais intra-parto, o que dificulta o parto do segundo gêmeo. , o parto por cesariana têm mostrado melhores resultados que parto vaginal em vários casos reportados na última década (RAIMUNDO, 2016).

Sendo assim as gestações gemelares são acontecimentos raros e que durante a gestação passa por diversas complicações. Estes exemplos de gravidez que não é comum e preciso um cuidado específico nas primeiras semanas de gestação até o nascimento; A gemelaridade acontece com a fertilização de dois óvulos sendo eles idênticos ou não; e as complicações da gestante é o risco da prematuridade quando alguns dos fetos apresentarem anomalia, crescimento fetal, morte intraútero entre outras dificuldades.

A ressonância magnética fetal surge como um método complementar, tendo indicação de lesões não visível ou achada equívoca ao ultrassom. A realização da ressonância magnética fetal no primeiro trimestre e o uso de contraste endovenoso (gadolinio) não são recomendados, devido à falta de estudos que revelem sua segurança. A aparição de colunas vertebrais opostas ou paralelas e a ausência de

separação das outras estruturas fetais, mesmo quando da movimentação fetal, reforçam a possibilidade de gêmeos acoplados (TEIXEIRA, 2010).

Dessa forma, o primeiro exame para saber sobre o gemelaridade imperfeita é a ultrassom, seguindo da ressonância magnética para complementar lesões não visíveis e fornecer com mais clareza imagens anatômicas e fisiologia do feto. Tendo em vista várias complicações dentre elas o entrelaçamento de cordões podendo levar um parto prematuro, sendo responsável por 80% dos óbitos fetais e no caso da síndrome de transfusão feto fetal o risco é de 3 a 10 maior na gestação monocóricas em relação à dicoriónicas, que neste caso é presente o sinal de lambda (projeção triangular de tecido coriônico na inserção da membrana). Se a membrana amniótica na visualização estiver em forma de “T”, a gestação é monocoriónica.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em suma, foi possível perceber que a gestação monoamniótica é um evento raro no mundo e sua taxa de mortalidade atual associada a este tipo de gestação gemelar pode ser considerada alta. Essa anomalia genética é responsável por muitas mortes fetais e não há medidas interventivas para a prevenção.

A medida mais adotada em casos de gemelaridade imperfeita por países desenvolvidos é a interrupção da gestação durante a gravidez. Porém, no Brasil o aborto não possui caráter legal sendo apenas concedido em casos de estupro ou quando há risco de vida para a mãe. Contudo, há autoridades que permite o abortamento via ação judicial; nesse caso, deve haver a comprovação da má formação fetal por meio de relatórios médicos.

Entretanto, não podemos deixar de lembrar que os tipos de gestações com monocorionicidade. Geralmente, têm um parto mais decorrente, de onde advém alguns problemas importantes da prematuridade como: entrelaçados dos cordões umbilicais, as malformações congênitas, Polihidrâmnios e a síndrome de transfusão de feto fetal.

Assim, percebe-se também que as altas taxas de problemas que estão vinculados aos casos neurológicos que desenvolvem a doença possam desta forma, afetar a paciente durante a gestação.

O diagnóstico pré-natal é indispensável para deliberar a gravidade da gemelaridade imperfeita. O risco maior de uma gestação como essa ainda é a idade materna for avançada, pela associação por diabetes, hipertensão, anormalidades de trabalho de parto e parto cesáreo. Por esses motivos é considerado uma gestação de alto risco com comprometimento da mãe e dos fetos.

A partir dos estudos realizados e da coleta de dados que foi feita é notório que na busca da literatura mostra que a gemelaridade ainda carece de estudos mais profundos para que se chegue a um consenso, por exemplo, percebemos que o anti-inflamatório sulindac que reduz o ILA e ajuda a paciente durante a gestação, em alguns países é proibido a sua fabricação.

Os altos índices de morbidade e mortalidade relacionada às gestações gemelares o que provoca um processo certo da gravidez e registro da corionicidade assim como um pré-natal rigoroso realizado em centros especializados.

No Brasil, existe uma defasagem de dados em relação a gestações gemelares ou até mesmo com monocorionicidade. Assim, diante da falta de dados e até mesmo publicações que relatem sobre as complicações que apontam a generalidade, novos estudos devem ser feitos e analisados com devido cuidado para que este tipo de anomalia genética possa ser identificada com maior precisão.

## REFERÊNCIAS

AFFONSO, Maria C. N. **Fatores preditores de mortalidade em gêmeos monoamnióticos**. São Paulo, 2015.

BASTOS, Fernando Artur Carvalho et al. SÍNDROME DE TRANSFUÇÃO FETO-FETAL, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO: RELATO DE CASO. Belém: **Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará**, 2012. 4 p. Disponível em: <https://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2013/v27n1/a3535.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2021.

BELDI, Mariana Carmezim et al. Síndrome de Transfusão Feto-Fetal: relato de dois casos. **Rev. Fac. Ci. M. d. Sorocaba**, Sorocaba, v. 7, n. 2, p.17-19, maio 2005.

BUONACORSO, Renata et al. Gestação o gemelar com obito de um dos fetos: relato de caso. **Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo**, São Paulo, v. 3, n. 51, p.88-91, 25 nov. 2006.

DENARDIN, Daniela; TELLES, Jorge Alberto B.; BETAT, Rosilene da Silveira; FELL, Paulo Renato K.; CUNHA, André Campos da; TARGA, Luciano Vieira; ZEN, Paulo Ricardo G.; ROSA, Rafael Fabiano M.. Imperfect twinning: a clinical and ethical

dilemma. **Revista Paulista de Pediatria**, [S.L.], v. 31, n. 3, p. 384-391, set. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-05822013000300017>.

EI KATEB, A., VILLE, Y. Update on twin-to-twin transfusion syndrome. **Best Pract. Res.Clin. Obstet. Gynaecol**, n. 22, p. 63-75, 2008.

FERREIRA, I., LAUREANO, C., BRANCO, M., NORDESTE, A., FONCESCA, M., PINHEIRO, A., SILVA, M.I, ALMEIDA, M.C. Corionicidade e Complicações Perinatais. **Acta Med. Port**, n.18, p. 183-188, 2005.

FUNAYAMA, Carolina Araújo Rodrigues; NOVAES, Diva de Amorim; COSTA, Fabrício da Silva; CAVALLI, Ricardo de Carvalho; DUARTE, Geraldo; CUNHA, Sérgio Pereira da. Gravidez Gemelar com Morte Fetal de Um dos Gêmeos: avaliação neurológica dos gemelares sobreviventes. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 1-2, mar. 2002. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-72032002000200006>

LIMA FILHO, Pedro Wilson Leit o et al., Restrição de crescimento seletiva em gestação gemelar monocriônica: relato de caso. **Revista de Medicina da Ufc**, [s.l.], v. 55, n. 1, p. 57-70, 29 jun. 2015.

MORAIS, Ana Luiza Ramos et al., **Gestações Múltiplas**. Ceará: Ebserh, 2017. 10 p.

NOMURA, Marcelo Luís *et al.*, Gestação monoamniótica e entrelaçamento de cordão umbilical: relato de caso e revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, [S.L.], v. 32, n. 2, p. 94-98, fev. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-72032010000200008>.

NOVO, Joe L. Garcia. **Gemelidade monocoriônica-monoamniótica**. Rev. Fac. Ciências Médicas Sorocaba; v. 3, n. 2, p. 34-38, 2001.

OLIVEIRA, Sofia de Andrade e JUNIOR, Julio Elito. Complicações fetais na Gemelaridade Monocoriônica: quadro clínico, fisiopatologia, diagnóstico e conduta. **FEMINA**, São Paulo, v. 42, n. p. 95-100, mar./abr. 2014.

PERALTA, Cleisson Fabio Andrioli et al. **Historia natural das gestações gemelares monocorionicas diamnioticas com e sem transfusao feto-fetal**. Rev Bras Ginecol Obstet., Campinas, v. 6, n. 31, p.273-278, out. 2009.

RAIMUNDO, Diana Felipa Simão. Gestação gemelar monoamniótica caso-clinico. 2016. 22 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Obstetrícia e Ginecologia, **Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa**, Lisboa, 2016. Disponível em: <https://1library.org/document/yne31wly-gestacao-gemelar-monoamniotica-caso-clinico-revisao-da-literatura.html>. Acesso em: 13 ago. 2021.

SILVA, José C. G. *et. al.* Assistência à gestação e parto gemelar. **Revista Ciên. Médic.**, Campinas: São Paulo, v. 12, n. 2, p. 173-183, abr./jun. 2003.

SOUSA, Sílvia et al. Crescimento discordante precoce numa gravidez gemelar monocoriónica. **Acta Obstetrica e Ginecologica Portuguesa**, Coimbra, v. 6, n. 1, p. 33-35, jan. 2012.

TEIXEIRA, Arildo Correa et al. Gemealidade imperfeita: avaliação pelos metodos de imagem. **Radiologia Brasileira**, Sao Paulo, v. 36, n. 1, p.57-60, 2003.