

# Gravidez Gemelar

Alexandre Trajano

Flavio Monteiro de Souza

Marcos Vianna Lacerda de Almeida

Joelma Lira Jacob Barbosa

Quando dois ou mais conceptos se desenvolvem simultaneamente no organismo da mulher dizemos tratar-se de gravidez múltipla ou gemelar. Incide em cerca de 1% das gestações e deve ser classificada como gravidez de alto-risco em face da maior freqüência de complicações maternas e fetais.

Decorre de dois fenômenos distintos:

- A fertilização de dois óvulos no mesmo ciclo → gravidez gemelar **dizigótica**.
- A clivagem ou divisão do zigoto em dois indivíduos → gravidez gemelar **monoigótica**

## ***Gravidez Gemelar Dizigótica (GG-DZ)***

Nesta circunstância, os gêmeos são tão semelhantes quanto quaisquer outros irmãos. O sexo dos gêmeos será idêntico em cerca de 50% dos casos e discordante nos demais.

A incidência da GG-DZ é muito variada e está associada a diversos **fatores etiológicos** ou fatores de risco:

**Racial:** Mais comum na raça negra, seguida da branca e mais raramente entre os orientais.

**Idade:** A freqüência aumenta de cerca de 3/1000 quando a idade é <20 anos a 14/1000, na faixa 35-40 anos, declinando após os 40 anos.

**Paridade:** mais comum entre multíparas, independentemente da idade.

**Tratamento da Infertilidade:** O uso de indutores da ovulação como a gonadotrofina de urina de mulher menopausada (*Pergonal*) ou Citrato de Clomifeno aumentam mais de 10x a chance de gravidez múltipla, sendo este

efeito dose dependente. O processo de Fertilização *in vitro*, no qual são transferidos para o útero materno dois ou mais embriões, aumenta significativamente a chance de gravidez gemelar dizigótica, chegando a 20-35% dos casos.

**Antecedentes:** tanto pessoais como familiares estão associados a maior frequência de GG-DZ.

### **Placentação DZ:**

Na GG-DZ cada embrião irá desenvolver-se no interior de um saco ovular completo, com cório e âmnio. Assim, a placentação será necessariamente **dicorial / diamniótica (di-di)**.

Quando os blastocistos não se implantam muito próximos um do outro, geralmente resultam duas placentas independentes. Quando a implantação é muito próxima, as placentas tenderão a se fundir mas cada uma terá seu cório e âmnio. Assim, na GG-DZ a placentação sempre será **di-di**.

## ***Gravidez Gemelar Monozigótica (GG-MZ)***

Na grande maioria das vezes os gêmeos MZ são muito semelhantes, tanto do ponto de vista genético quanto fenotipicamente.

Para que ocorra GG-MZ é necessário que, nos primeiros quinze dias após a concepção, ocorra a clivagem ou divisão do zigoto.

A frequência da GG-MZ é de aproximadamente 4/1000 e parece não variar em função de características pessoais, étnicas, raciais, geográficas ou hereditárias.

## ***Casos especiais de GG-DZ***

### **Superfecundação:**

É a fertilização dos óvulos em coitos diferentes. Esta possibilidade explica a gravidez gemelar em que cada um dos gêmeos tem um diferente pai. Esta circunstância torna-se evidente quando os pais tem características fenotípicas muito distintas.

### **Superfetação:**

É a fertilização dos óvulos em ciclos diferentes. Nesta circunstância extremamente rara, cada gêmeo terá idade gestacional diferente.

## **Placentação**

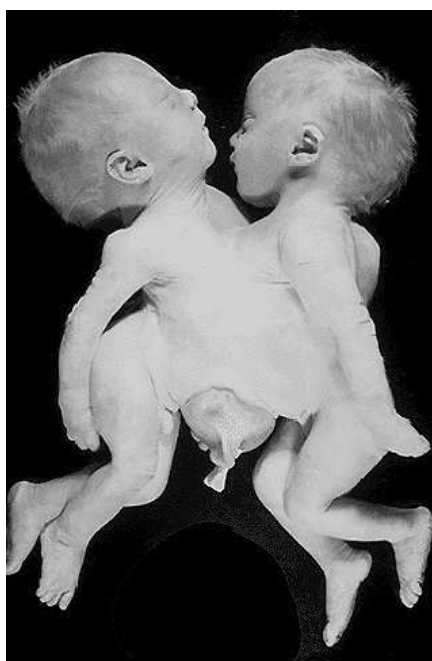
No 4º dia do desenvolvimento embrionário o cório já está individualizado. Entre o 4º e 8º dia forma-se a cavidade amniótica. Assim, o tipo de placentação dependerá do momento em que ocorrer a divisão do zigoto:

- **Até 4 dias:** resultará o desenvolvimento de dois conjuntos completos de feto e anexos. Cada ovo terá embrião, cório e âmnio. Assim, como na gravidez DZ, a placentação será dicorial / diamniótica (**di-di**). Entretanto, diferentemente da GG-DZ, o sexo fetal será necessariamente idêntico.
- **Entre 4 e 8 dias:** Como o saco corial já está formado, os dois conceitos terão o mesmo cório. Entretanto, como o âmnio ainda está se formando, cada um terá seu saco amniótico. A placentação será monocorial / diamniótica (**mono-di**). Esta é a forma mais comum de placentação na GG-MZ.
- **Entre 8 e 13 dias:** O saco amniótico já está formado e será partilhado pelos dois gêmeos. É a placentação monocorial/monoamniótica (**mono/mono**).
- **Entre 13 e 15 dias:** Nestes casos os embriões não conseguirão separar-se completamente dando origem a gêmeos acolados ou **gemelidade imperfeita**. A denominação dos gêmeos dependerá da região pela qual eles estão ligados (Figuras 1 e 2):
  - **Cefalópagos** → unidos pela cabeça.
  - **Toracópagos** → unidos pelo tórax.
  - **Xifópagos** → unidos pelo apêndice xifóide.

**Após 15 dias** da fecundação, parece não ser mais possível o fenômeno da gemelidade. A Figura 3 ilustra os diversos tipos de placentação.



**Figura 1 – Feto cefalotoracópago.** Esta é uma complicação incomum da gestação gemelar monozigótica. Os fetos estão unidos pelo crânio e pelo tórax.



**Figura 2 – Feto toracópago, unidos pelo tórax.** Observe a grande onfalocele comum aos dois fetos. Estes gêmeos tinham apenas um coração e um fígado, com outros órgãos parcialmente fundidos.

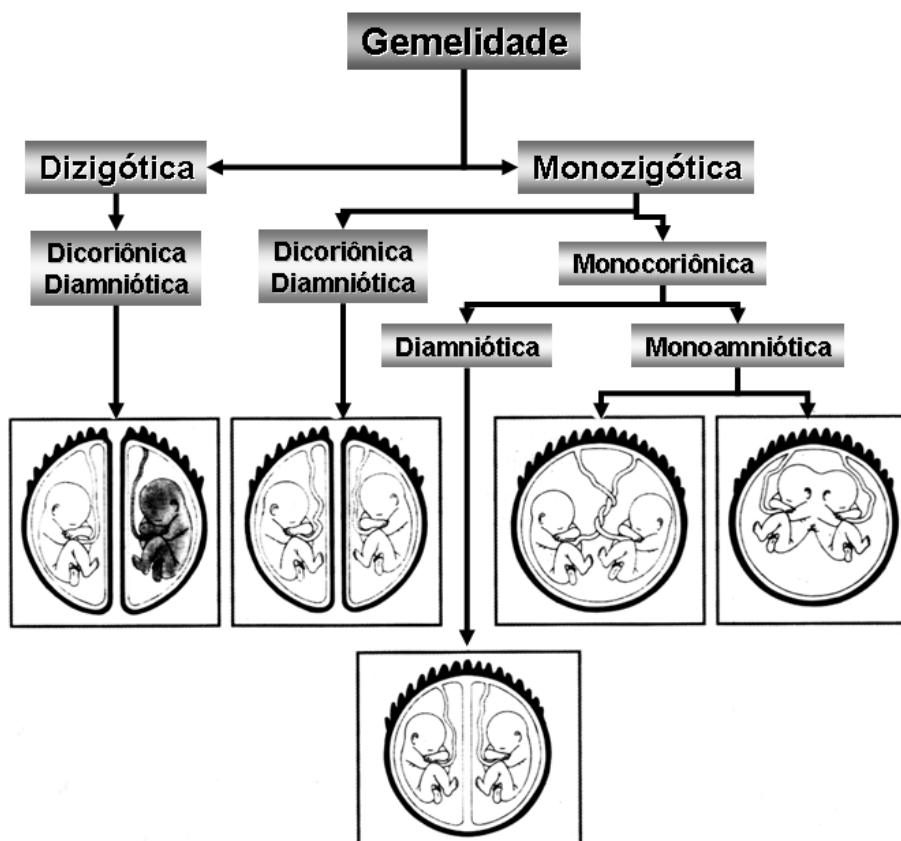


Figura 3 – Classificação da gravidez gemelar quanto à zigotia e quanto aos tipos de placenta.

## ***Diagnóstico***

### **Diagnóstico da gravidez gemelar**

#### **Clínico**

Antes do uso rotineiro da ultra-sonografia, o diagnóstico de GG, em 50% dos casos só era feito na sala de parto. O diagnóstico clínico baseia-se:

- Na identificação de fatores de risco pela anamnese;
- Na verificação de altura do fundo uterino maior do que a esperada para a idade gestacional;
- Na verificação de aumento dos movimentos ativos do feto;
- Na identificação de dois pólos cefálicos ou pélvicos, através das Manobras de Leopold;

- No registro de batimentos cardíacos (BCFs) com frequências diferentes, e focos de ausculta máximo distando mais de 10 cm de distância.

### **Complementar**

A ultra-sonografia é o método de eleição para o diagnóstico.

Pela ultra-sonografia transabdominal é possível identificar dois sacos ovulares distintos a partir da 6ª semana, dois embriões a partir da 7ª semana e batimentos cardíacos na 8ª semana.

Empregando-se a USG transvaginal, o diagnóstico é cerca de uma semana mais precoce.

Atualmente a **radiografia**, é procedimento de exceção durante a gravidez. Entretanto, se for realizada na gravidez mais adiantada, é método preciso para o diagnóstico de gravidez gemelar pela observação dos esqueletos fetais.

### **Diagnóstico do tipo de placentação**

O diagnóstico do tipo de placentação é importante para a predição de complicações, características das gravidezes monocoriais ou monoamnióticas.

O diagnóstico leva em conta o sexo dos gêmeos e as características do septo entre os sacos ovulares.

- Sendo os sexos discordantes a placentação será necessariamente dizigótica e, conseqüentemente, **di-di**.
- A não identificação do septo sugere placentação monoamniótica, necessariamente **mono-mono**.
- A identificação de espessura do septo > 2mm e mais de dois folhetos indicam placentação **di-di**. Nas gravidezes **di-di**, no ponto de inserção do septo na placenta, o cório se insinua entre os folhetos amnióticos produzindo, ao ultra-som, imagem triangular, em delta ou "twin peak".
- Quando o septo é constituído de apenas dois folhetos, é menos espesso e a inserção na placenta não apresenta a forma triangular, provavelmente trata-se de placentação **mono-di**.

## ***Complicações***

A gravidez gemelar, além de apresentar com maior frequência, complicações que também ocorrem quando o feto é único (complicações gerais) apresenta diversas complicações que só ocorrem na gravidez múltipla (específicas).

### **Gerais**

#### **Prematuridade, RPMO e mortalidade perinatal**

A prematuridade ocorre em cerca de 30% das gestações gemelares. É a mais freqüente complicação da gravidez múltipla e contribui para os elevados índices de neomortalidade verificados entre os gêmeos, cerca de 3 vezes maior que entre os fetos únicos.

Na gravidez múltipla, a provável data do parto deve ser re-calculada para 10 a 12 dias antes da prevista pela regra de Nägele.

A rotura prematura das membranas ovulares (RPMO) ocorre em 15-20% das gestações gemelares e contribui para a prematuridade e morbidade da GG.

#### **Anemia materna**

É conseqüente à demanda aumentada de ferro e de ácido fólico.

#### **Pré-eclâmpsia**

Está presente em 40% das gravidezes gemelares e 60% das trigemelares.

#### **Polidramnia**

É 10 vezes mais freqüente que na gestação de feto único. A polidramnia faz com que o tamanho do útero assim como a sobredistensão sejam ainda maiores do que a causada, isoladamente, pela gestação múltipla. Agravando os fenômenos compressivos, aumenta o desconforto respiratório e o risco de prematuridade.

#### **Anomalias congênicas**

Estudos mostram incidência geral de 1,4% de anomalias congênicas nas gestações únicas, 2,7% nas gestações duplas e 6,1% nas triplas. Entre as gestações duplas em que se verifica anomalia congênita, em 14% ambos os fetos estavam acometidos. Em nenhuma das gravidezes triplas, os 3 gêmeos estavam acometidos.

### **Abortamento**

O abortamento espontâneo é duas vezes mais freqüente na gravidez gemelar.

### **Hemorragias**

As hemorragias por placenta prévia e por atonia do pós parto são mais de duas vezes mais freqüentes. A hemorragia por rotura de vasa prévia é também mais comum devido à maior freqüência de inserção velamentosa do cordão.

## **Específicas da GG**

### **Crescimento e desenvolvimento**

Na avaliação do crescimento fetal na GG deve-se considerar as seguintes questões:

- As mesmas tabelas de medidas para avaliar o crescimento fetal na gravidez de feto único devem ser empregadas para a avaliação do crescimento intra-uterino de gêmeos.
- Gêmeos normais crescem da mesma forma que fetos únicos até 30-32 semanas.
- Entre 32 e 36 semanas ocorre restrição do crescimento, geralmente ainda dentro da faixa de normalidade;
- Após 36 semanas, o crescimento reduz-se progressivamente, abaixo do 10º percentil.
- No nascimento, as medidas do diâmetro bi parietal e o comprimento do fêmur não diferem significativamente das verificadas nos fetos únicos. Entretanto, o peso e a circunferência abdominal são menores, salientando o aspecto assimétrico da restrição do crescimento verificado na GG.

### **Crescimento discordante (CD)**

Quando a diferença de peso dos gêmeos é  $> 25\%$  configura-se crescimento discordante.

A investigação do CD durante o pré-natal depende de estudos ultrassonográficos. A melhor avaliação é a que leva em conta diversos parâmetros.

- Diâmetro Biparietal (DBP) com diferença  $> 5$  mm



- Circunferência cefálica > 5%
- Circunferência Abdominal (CA) com diferença > 20mm (melhor indicador isolado).

Na avaliação do CD, deve-se levar em conta a placentação e a zigotia. Gêmeos DZ, como são menos semelhantes, podem apresentar CD sem envolver necessariamente restrição do crescimento. Já entre gêmeos MZ o CD deverá ser considerado anormal. Na GG-MZ a morte fetal e o CIR são mais comuns. O CD pode ser resultado da transfusão feto-fetal, exclusiva da GG-MZ monócórionica.

### **Transfusão feto-fetal**

Nas gravidezes gemelares monócóricas são comuns as anastomoses vasculares entre as placentas. Quando as anastomoses são artério-venosas, pode ocorrer a **síndrome de transfusão feto-fetal ou gêmeo-gemelar (TFF)**. Nesta circunstância, um feto será doador e o outro receptor. A TFF cursa com alta mortalidade perinatal que chega a 70%. Os elementos diagnósticos são:

- Gêmeos do mesmo sexo com uma única placenta;
- Septo com características de placentação monócórionica;
- Crescimento discordante (**freqüente mas, nos casos leves, pode não estar presente**);
- Gêmeo menor é **doador** e apresenta anemia. O gêmeo maior é **receptor** e apresenta sobrecarga ou insuficiência cardíacas.
- Polidramnia no saco ovular do receptor e oligodramnia no do doador.

### **Morte de um dos gêmeos**

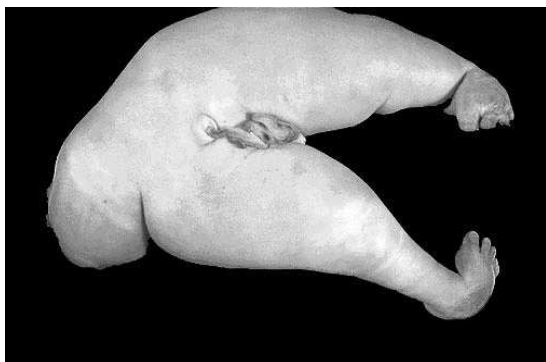
A morte de um dos gêmeos no primeiro trimestre é fenômeno comum. Em cerca de 20% das gestações gemelares, um dos fetos pode ser totalmente reabsorvido, não havendo vestígios na ocasião do parto ("the vanishing twin").

Em gravidezes mais adiantadas, a morte de um dos gêmeos ocorre entre 2 a 8% dos casos.

O óbito de um dos gêmeos poderá ocasionar discrasia sanguínea, passadas 3 semanas da morte fetal.

### **Anomalias específicas – gemelidade imperfeita**

A **Acardia** é uma grave e rara anomalia pode ocorrer na GG monocorial. Um dos fetos, sem coração ou com coração rudimentar, sobrevive dentro do útero às custas de anastomoses vasculares placentárias (Figuras 4 e 5).



**Figura 4 – Gemelar imperfeito acardíaco e acéfalo.**



**Figura 5 – Gemelar acardíaco, mais bem formado que o anterior.**

A gemelidade imperfeita ocorre 1 vez em cada 600 partos gemelares . Na maioria das vezes são mulheres (2 a 3 para 1).

As anomalias cromossômicas podem ocorrer na gravidez múltipla em um ou em ambos os fetos. Gêmeos DZ são geralmente discordantes para estas anomalias e a chance de um dos conceitos apresentar anomalia cromossômica é pelo menos 2 vezes maior que na gravidez única, uma vez que se somam a

chance de um com a do outro. Contribui também o fato da GG-DZ ser mais comum em gestantes mais idosas.

Na GG-MZ a chance de anomalia cromossomial é a mesma que na do feto único. Na imensa maioria dos casos ambos os fetos são acometidos. Entretanto, raros casos já foram descritos de GG-MZ com anomalia cromossomial discordante.

## ***Conduta na GG***

### **Durante a gravidez**

#### **Aspectos gerais**

- Cuidados especiais na tentativa de prevenir o parto prematuro.
- Incremento de 300 cal/dia e suplementação de Ferro e ácido fólico.
- Administração de corticóide a partir de 26 semanas para acelerar a maturidade pulmonar fetal.
- Na maioria dos países do primeiro mundo, na presença de 3 ou mais fetos indica-se a **redução seletiva do embrião** através da aspiração transcervical do embrião entre 7 e 8 semanas ou pela via transabdominal, entre 9 e 12 semanas. Esta conduta, entretanto, representa complexos aspectos éticos e legais, não sendo permitida no Brasil.

#### **Situações específicas**

- Nos casos de **crescimento discordante**, diferenciar os casos em que 1 feto é normal e o outro apresenta CIUR daqueles em que ocorre TFF (Tabela 1).
- **Transfusão feto-fetal**
  - Confirmação diagnóstica com dopplervelocimetria.
  - Amniocentese terapêutica
  - Septostomia

Tem-se tentado, com resultados duvidosos, a coagulação das anastomoses com Laser.

- **Morte unifetal**

- Avaliar o risco do feto sobrevivente
- Não havendo identificação de fator de risco ou comprometimento fetal, conduta expectante até 34 semanas, monitorando a coagulabilidade sanguínea que poderá indicar a administração de heparina.

Tabela 1 – Diagnóstico ultra-sonográfico diferencial entre conceitos com discordância de crescimento por síndrome de transfusão gêmeo-gemelar e por crescimento intra-uterino retardado			
Síndrome de transfusão gêmeo-gemelar		Crescimento intra-uterino retardado de um dos gemelares	
Feto maior	Feto menor	Feto maior	Feto menor
Grande para a idade gestacional. Hidropsia	Pequeno para a idade gestacional	Adequado para a idade gestacional	Pequeno para a idade gestacional
Polidramnia	Oligodramnia	Normodramnia	Oligodramnia
Sempre sexos idênticos		Sexos podem ser diferentes	
Monocoriônica		Dicoriônica, no mais das vezes	
Discordância precoce, antes de 6 meses		Discordância tardia, depois de 6 meses	
Doppler umbilical variável	Doppler umbilical anormal	Doppler umbilical normal	Doppler umbilical anormal

Os cuidados devem ser redobrados nos casos de GG monocorial, quando pode-se optar pela interrupção mais precoce.

### **O Parto Gemelar**

Na presença de prematuridade ou de alguma complicação, sendo os fetos vivos e viáveis, geralmente a melhor opção é o parto cesáreo. Quando existem mais de dois conceitos também recomenda-se a cesariana.

Quando são dois conceitos saudáveis e a termo, não havendo outras indicações obstétricas ou clínicas para cesárea, a escolha da via do parto segue a seguinte orientação:

- Dois cefálicos → parto transpélvico
- Primeiro cefálico e segundo não cefálico → parto transpélvico ou cesáreo
- Primeiro não cefálico → cesariana.

Deve-se atentar para os para os parâmetros da estática mais encontrados nas gestações gemelares a termo:

- 2 cefálicos → 42%
- 1 cefálico e 1 pélvico → 27
- 1 cefálico e 1 transverso → 18%
- outras combinações → 13%