



VII CONGRESSO CATARINENSE
DE OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA
II Congresso Catarinense de Perinatologia

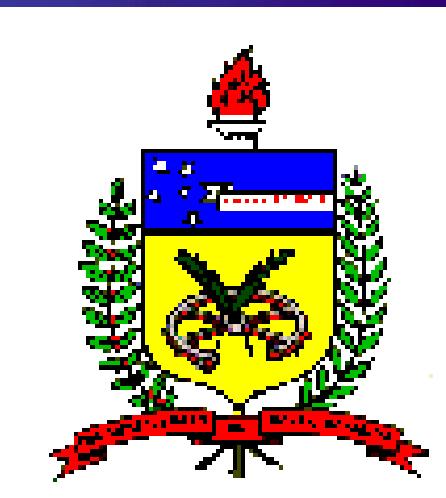
25 a 27 de junho de 2015 | Expoville | Joinville | SC

Roberto Noya Galluzzo

Declaração de conflito de interesse

Não recebi qualquer forma de pagamento ou auxílio financeiro
de entidade pública ou privada para pesquisa ou
desenvolvimento de método diagnóstico ou terapêutico ou
ainda, tenho qualquer relação comercial com a indústria
farmacêutica

INSTITUTO FERNANDES FIGUEIRA

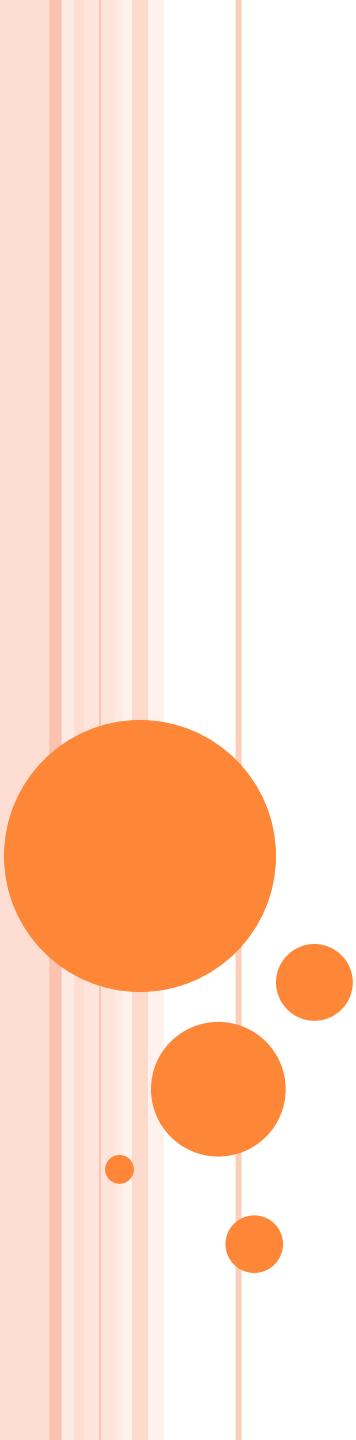


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Hospital Universitário

Serviço de Radiologia – Departamento de Ginecologia
e Obstetrícia

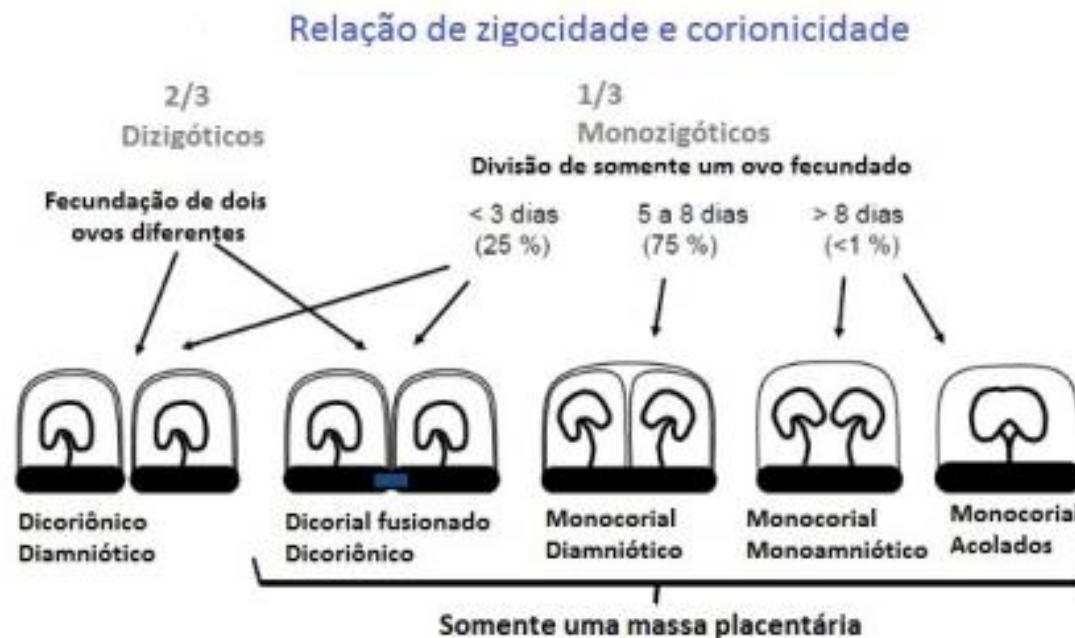
Roberto Noya Galluzzo



GESTAÇÃO GEMELAR

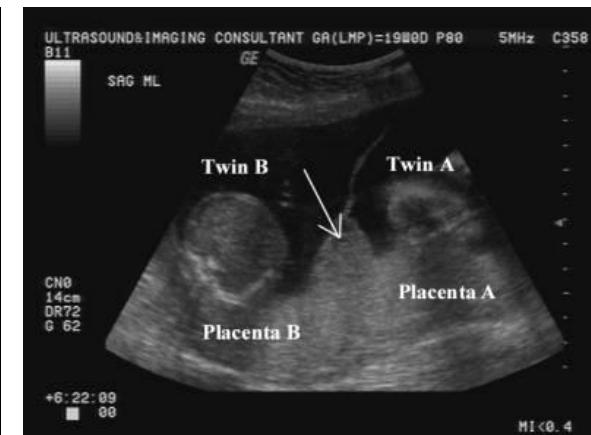
- COMO ACOMPANHAR
- QUANDO INTERROMPER

DETERMINAÇÃO DA CORIONICIDADE/AMNIONICIDADE



Adaptado de R Bajoria y J Kingdom, *Prenat Diagn* 17:1207; 1997

DIAGNÓTICO DA CORIONICIDADE/AMNIONICIDADE



DIAGNÓSTICO DA CORIONICIDADE/AMNIONICIDADE



DIAGNÓSTICO DA CORIONICIDADE/ AMNIONICIDADE



EPIDEMIOLOGIA

► NASCIDOS VIVOS - BRASIL

Nascim p/resid.mãe segundo Região

Tipo de gravidez: Dupla

Período: 2013

Região	Nascim p/resid.mãe
TOTAL	57.956
1 Região Norte	4.686
2 Região Nordeste	14.294
3 Região Sudeste	25.913
4 Região Sul	8.488
5 Região Centro-Oeste	4.375

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC

DATASUS

► NASCIDOS VIVOS - BRASIL

Nascim p/resid.mãe segundo Região

Região: 4 Região Sul

Unidade da Federação: Santa Catarina

Tipo de gravidez: Dupla

Período: 2013

Região	Nascim p/resid.mãe
TOTAL	1.966
4 Região Sul	1.966

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC

Nota:

1. Em 2011, houve uma mudança no conteúdo da Declaração de Nascidos Vivos, com maior detalhamento das informações coletadas. Para este ano, foram utilizados simultaneamente os dois formulários. Para mais detalhes sobre as mudanças ocorridas e os seus efeitos, veja o documento "[Consolidação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - 2011](#)".

EPIDEMIOLOGIA

Região sul -----	8.488 gestações gemelares
1/3 são monozigóticas -----	2829
2/3 são monocoriônicas -----	1886
1/3 dos monocoriônicos complicam -----	628/ano – 52/mês
Santa Catarina -----	1966 gestações gemelares
1/3 são monozigóticas -----	655
2/3 são monocoriônicas -----	436
1/3 dos monocoriônicos complicam -----	145/ano _ 12/mês



SEGUIMENTO PRÉ-NATAL

Frequência de consultas

- Dicoriônicos: consultas mensais até o terceiro trimestre e usg mensal.
- Monocoriônicos: consultas mensais até o terceiro trimestre, porém com avaliação ultrassonográfica quinzenais.

Vayssie`re C, et al. Twin pregnancies: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF). Eur J Obstet Gynecol (2011), doi:10.1016/j.ejogrb.2010.12.045

- Consultas pré-natais especializados para mulheres com gestações múltiplas não tiveram evidências de melhorar os resultados do parto em comparação com o tratamento padrão.

UpToDate, 2014

Vitaminas e minerais: maior risco de desenvolver anemia

- Ácido fólico - 1 mg/dia
- Ferro - 30 mg no primeiro trimestre / 60 mg até o parto



Goodnight W, Newman R, Society of Maternal-Fetal Medicine. Optimal nutrition for improved twin pregnancy outcome. Obstet Gynecol 2009; 114:1121.

COMPLICAÇÕES DA GESTAÇÃO GEMELAR

	G. Únicas	DC	MC
Aborto (11-23s)	1%	2%	10%
Óbito perinatal (>23sem)	0,5%	1,5%	3%
TPP (<32sem)	1%	5%	10%
STFF	0%	0%	15%
RCIU	5%	20%	30%
Anormalidades maiores	1%	1%	4%
Mortalidade fetal	0,5%	1,1%	3,6%



COMPLICAÇÕES DO DICORIÔNICO

- PARTO PREMATURO
- CRESCIMENTO RESTRITO

Parto Prematuro

- Principal causa de morbimortalidade perinatal em gestações gemelares.
- Média de IG ao nascer = 35 semanas nas gestações duplas.
- A taxa de parto gemelar prematuro nos Estados Unidos em 2009 foi de 58,8% <37 semanas completas de gestação e 11,4% <32 semanas completas.
- Avaliação do comprimento do colo uterino – recomendado pelo ACOG.
- Nenhuma intervenção tem se mostrado eficaz na redução das taxas de nascimento prematuro (progesterona ou pessário).
- Corticóide – mesmas doses que nas gestações únicas.

COMPLICAÇÕES DO DICORIÔNICO

- CRESCIMENTO RESTRITO

○ Diagnóstico

(Peso do maior – Peso do menor) x 100/ peso do maior
Considera-se discordante quando superar os 25%.



ACOMPANHAMENTO DO DIC COM CIUR

ESTADIO	CORRELAÇÃO FISIOLOGICA	CRITERIO	CONTROLE	FINALIZAÇÃO/ VIA
I	Muito pequeno/insuf plac leve	EFW<3 perc RCP<p5 AU PI >p95 ACM pi <p95 PI Uterina >p95	Semanal	37 sem/ vaginal
II	Insuf plac severa	AU DZ Fluxo reverso AoI	2-3 dias	34 sem/Ces
III	Baixa suspeita acidose fetal	AU DZ DV – PI >p95	24-48 hs	30 sem/Ces
IV	Alta suspeita acidose fetal	Fluxo reverso DV cCTG <3m Desaceleração FCF	12-24 hs	28 sem/Ces

ÓBITO DE UM GEMELAR

- Óbito fetal após 20 semanas: aprox. 5% das gestações gemelares, na maioria das vezes antes de 25 semanas de gestação.
- Em uma gravidez MC pode causar hipotensão aguda, anemia, e isquemia no cotwin, resultando em morbidade ou óbito. Em uma gravidez DC, a morte de um dos gêmeos pode refletir um ambiente intrauterino adverso que poderia também colocar o cotwin em risco.
- Após a morte intra-uterina de um dos gêmeos :
 - As taxas de morte fetal do cotwin em gestações MC e DC foram de 15 e 3%, respectivamente (OR 5,24 , IC 95 % 1,75-15,73).
 - As taxas de nascimentos prematuros em gestações MC e DC foram 68 e 54%, respectivamente (OR 1,10, IC 95 % 0,34-3,51).
 - As taxas de imagem craniana pós-natal anormal em gestações MC e DC foram de 34 e 16%, respectivamente (OR 3,25, IC 95 % 0,66-16,1).
 - As taxas de comprometimento do desenvolvimento neurológico do cotwin em gestações MC e DC eram 26 e 2%, respectivamente (OR 4,81 , IC 95 % 1,39-16,64).

Postula-se que as anomalias congênitas e paralisia cerebral pode ser atribuído à perda fetal precoce de um conceito de uma gestação gemelar.



COMPLICAÇÕES PRÓPRIAS DA MONOCORIONICIDADE

- ✓ Sd. Transfusão feto-fetal (STTF)
- ✓ Sequência anemia policitemia do gemelar (TAPS)
- ✓ Perfusion arterial reversa do gemelar - Acárdico (TRAP)
- ✓ RCIU seletivo
- ✓ Gemelaridade imperfeita



SÍNDROME DE TRANSFUSÃO FETO-FETAL

Classificação de Quintero :

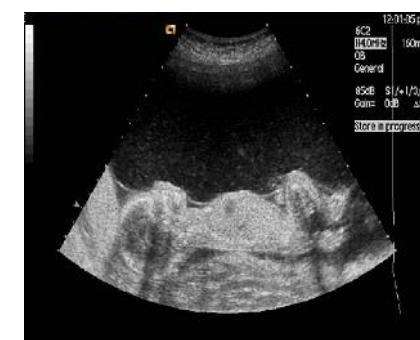
Estágio I – Oligodrâmnio e polidrâmnio, bexiga doador visível e ausência de alteração do Doppler.

Estágio II – Estágio I mas a bexiga do doador não é visível.

Estágio III – Estágio II com alterações no Doppler(diástole zero ou negativa na umbilical, onda A nula ou negativa no DV ou veia umbilical com pulsação).

Estágio IV – derrame pericárdico, pleural, peritoneal ou anasarca.

Estágio V – morte fetal de um dos gêmeos.



SÍNDROME DE TRANSFUSÃO FETO-FETAL

Conduta expectante:

- STFF: Óbito 70%/ Dano neurológico 30%

Berguella & Kaufmann, J Reprod Med 2001;46:480-4.

- STFF grave: Óbito 90%/ Dano neurológico 50%

Saunders et al, Am J Obstet Gynecol 1991;166:820-4

Haverkamp et al, Eur J Pediatr Neurol 2001;5:21-7

Opções terapêuticas:

1. Amniodrenagem seriada
2. Septostomia
3. Ablação com laser dos vasos placentários



SÍNDROME DE TRANSFUSÃO FETO-FETAL

LASER	AMNIODRENAGEM
Procedimento único	➤ 1 procedimento em 80% dos casos
Tratamento da causa	Tratamento sintomático
Resultado melhor (aumenta IG do parto, número de sobreviventes e resultado neurológico)	
Proteção do sobrevivente se o outro morre	Risco de morte ou lesão do gêmeo sobrevivente no caso da morte do outro
Mais invasivo	Menos invasivo
Precisa de centro de referência	Tecnicamente simples de realização
Tratamento de escolha nos estágios precoces	

	<i>Laser x Amniodrenagem</i>
<i>Maior sobrevida de pelo menos 1 feto</i>	<i>76/90% 51%</i>
<i>Menos LMPV</i>	<i>6% 14%</i>
<i>Maior IG parto</i>	<i>33 29</i>
<i>Menos HIV</i>	<i>7% 35%</i>
<i>Sequelas neurológicas em 1 ano</i>	<i>6% 40%</i>



Acompanhamento proposto

EXAME ULTRASSONOGRÁFICO		
SEMANAS	BÁSICO	ESPECIALIZADO
< 10	N. de embriões, corionicidade, amnionicidade, registro panorâmico	
12	Corionicidade, amnionicidade, N fetos, Vitalidade, CCN, Maior Bolsão, Bexiga	+ Marcadores de aneuploidias + cordões
16	Corionicidade, amnionicidade, N fetos, Vitalidade, CCN, Maior Bolsão, Bexiga	+ Doppler fetal
18		+ Doppler fetal
20	Biometria fetal, Anatomia fetal detalhada, Maior Bolsão, Bexiga, Cordões, Doppler fetal, Medida do colo, Membrana livre	
22	Biometria fetal, Maior Bolsão, Bexiga, Membrana livre	+ Doppler fetal
24	Bimetria fetal, Maior Bolsão, Membrana livre	+ Doppler fetal + Medida do Colo
28	Biometria fetal, Maior Bolsão, Bexiga fetal	+ Doppler fetal + Medida do Colo
32	Biometria fetal, Maior Bolsão + Doppler fetal	
34		
36	Entre 32 e 36 semanas Avaliação semanal do bem-estar fetal Considerar terminar gestação entre 36-37 semanas	

*Entre 16 e 24 semanas exames de duas em duas semanas.

*Entre 32 e 36 semanas avaliação do bem estar fetal.

Folder FEBRASGO Gestação Gemelar, 2013.

- MC: a cada duas semanas após 18 semanas;
- DC: a cada 4-6 semanas após 20 semanas.

UpToDate, 2014.

MONOCORIÔNICO COM RCIU SELETIVO

- Afeta 15-30% das gestações monocoriônicas.
- Definido como peso estimado de um dos feto $< p10$ para IG ou discrepância entre os pesos fetais estimados $> 20\%$.
- Placentação/ Pré-eclâmpsia/ Sangramentos pré-parto
- A taxa de mortalidade neonatal do gêmeo menor aumenta com o aumento discordância.

Branum AM, Schoendorf KC. The effect of birth weight discordance on twin neonatal mortality. Obstet Gynecol 2003; 101:570.



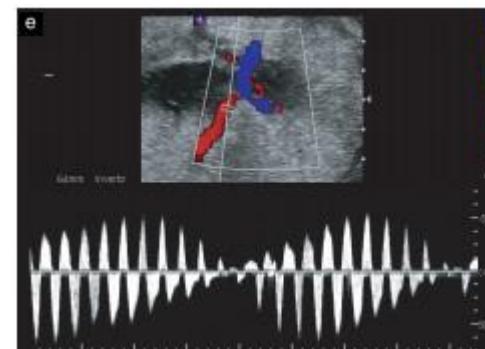
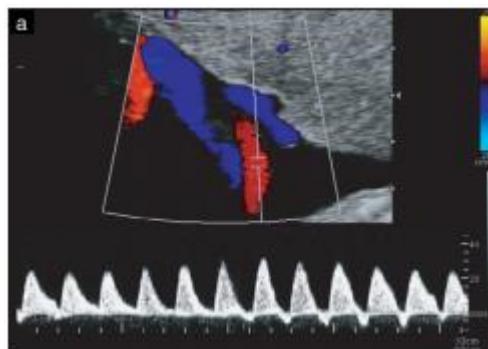
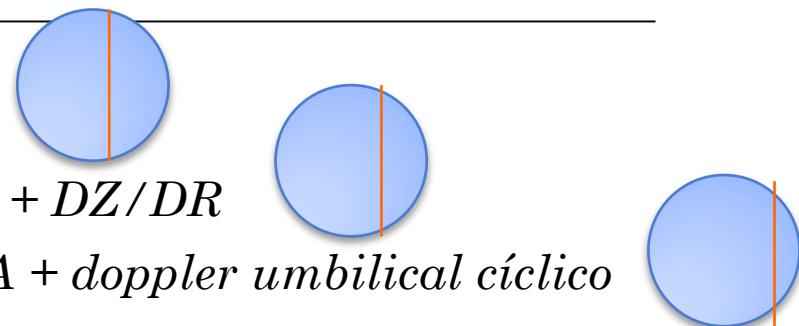
A classification system for selective intrauterine growth restriction in monochorionic pregnancies according to umbilical artery Doppler flow in the smaller twin

E. GRATACÓS*,†, L. LEWI‡, B. MUÑOZ†, R. ACOSTA-ROJAS*,†, E. HERNANDEZ-ANDRADE*,†, J. M. MARTINEZ*, E. CARRERAS† and J. DEPREST‡

Fetal Medicine Units and Departments of Obstetrics, *Hospital Clínic-IDIBAPS, University of Barcelona and †University Hospital Vall d'Hebron Barcelona, Barcelona, Spain and ‡University Hospital Gasthuisberg, Leuven, Belgium

KEY WORDS: intermittent absent or reversed end-diastolic flow; monochorionic twins; selective intrauterine growth restriction

- *Tipo I – Diferença de peso e LA*
- *Tipo II – Diferença de peso e LA + DZ/DR*
- *Tipo III – Diferença de peso e LA + doppler umbilical cíclico*



MONOCORIÔNICO COM RCIU SELETIVO

Estágio I:

- Conduta expectante com seguimento estrito sem/quinzenal
- Critério de finalização: parada do crescimento ou piora do Doppler AU. Em geral permite finalizar após 34 semanas.

Estágio II e III:

- Seguimento semanal
- Caso fluxo reverso da AU no caso de CIUR tipo II e/ou ducto venoso ausente ou reverso em qualquer dos dois atuar conforme idade gestacional.
- Gestação inviável – oclusão do cordão ou feticídio. Caso casal não aceitem o feticídio pode-se oferecer a coagulação laser das anastomoses.



MOMENTO DA INTERRUPÇÃO DA GESTAÇÃO

✓ Dicoriônicas e diamnióticas:

NHS: 37 semanas

RCOG: 37-38 semanas

ACOG: 38-39 semanas

CNGOF: 38-40 semanas

UpToDate: 38-40 semanas

✓ Monocoriônicas e diamnióticas:

NHS: 36 semanas

RCOG: 36-37 semanas

ACOG: 34-38 semanas

CNGOF: 36-39 semanas

UpToDate: 36-37 semanas

✓ Monocoriônicas e monoamnióticas:

NHS: 36 semanas

CNGOF: 32-36 semanas

Febrasgo: 32 semanas

UpToDate: 32 semanas

Chasen ST, Chervenack FA. UpToDate: Twin Pregnancy - Labor and delivery. Literature review current through: Mar 2014. | This topic last updated: Mar 20, 2014.

American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin n° 56. Obstet Gynecol 2004;104:869-883.

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Chapter 19: Consensus views arising from the 50th Study Group: Multiple Pregnancy 2006.

VIA DE PARTO

Particularidades:

- 3 ou mais fetos ou complicações: cesariana
- Fetos acolados: cesariana
- Monoamniótica: cesariana
- Cesariana prévia: indicação obstétrica
- Monocoriônica ou dicoriônica e diâmniótica:

2cefálicos: indicação obstétrica (intervalo entre nascimentos \leq 25-30 min ???)

1º não-cefálico: cesariana

1º cefálico e 2º não-cefálico: indicação obstétrica:

peso estimado do 2º feto \leq 1º feto (1500-4000g)

Idade gestacional $>$ 32 sem

2º pélvico: versão interna (obstetra experiente)

2º transverso/córmico ou cefálico não insinuado: versão interna com extração
podálica

VIA DE PARTO

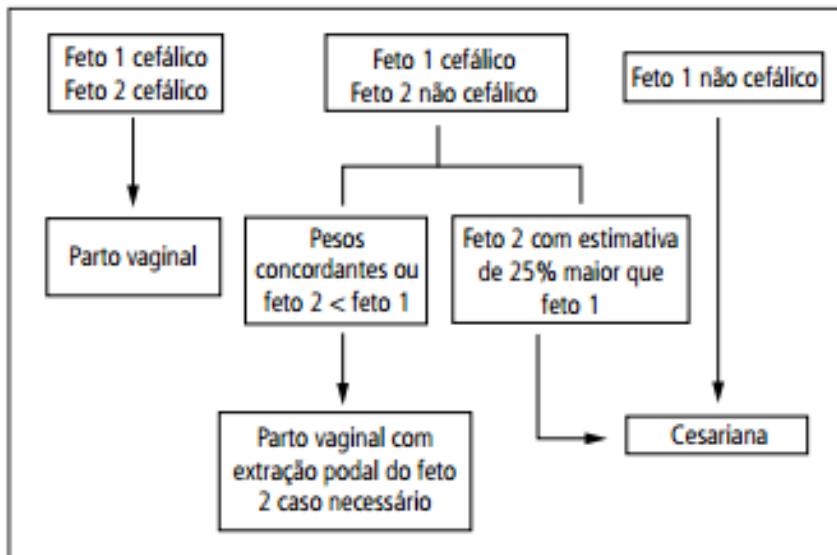


Figura 1 - Algoritmo de decisão da via de parto na gestação gemelar diamniótica