

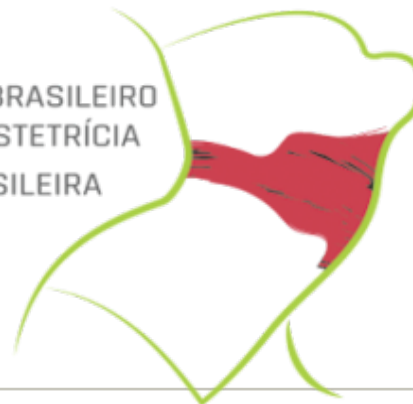
Manejo da restrição de crescimento tardio.

Breno J. Acauan Filho

acauan@terra.com.br

31 MAIO
A 2 JUN
2018

XIX CONGRESSO SUL-BRASILEIRO
DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA
IV JORNADA SUL-BRASILEIRA
DE MASTOLOGIA



Conflito de Interesses

- Médico Obstetra e Ginecologista.
- Membro da Câmara Técnica em GO do CREMERS.
- Pós-graduação em Obstetrícia no Instituto Dexeus, Barcelona, Espanha.
- MBA em Gestão em Saúde.
- Mestre em Clínica Médica PUCRS
- Professor ESMED - PUCRS
- Presidente da SOGIRGS

Importância.

- Restrição Crescimento Fetal (CIR).
 - Identificado em 5 a 10% das gestações.
 - Maior mortalidade e morbidade fetal.
 - Aumento prematuridade e complicações.
 - Comprometimento fetal no parto.
 - Maior necessidade de indução.
 - Maiores taxas de cesariana.
 - Sequelas a longo prazo.

Importância.

- Maior risco deficiências em crianças.
 - Aos 5 anos (cognitivas e deficiências de atenção)
 - Aos 8 anos (problemas escolares).
- Paralisia cerebral e CIR: correlacionado com alterações importantes do fluxo da artéria umbilical.
- Evidências: fetos com CIR podem desenvolver síndrome metabólica, HAS, dislipidemias, intolerância a glicose e cardiopatias (Hipótese de Barker).

Importância “CIR tardio”

- Representa 70 a 80% dos CIR.
- Relação com PE 10%.
- *Dano fetal agudo.*
- Associação com sofrimento fetal no parto.
- Associação com acidose neonatal.
- Aumento da mortalidade fetal.

(Falha da função placentária, contratilidade uterina e baixa tolerância fetal a hipóxia)

Kady S, Gardosi J. Perinatal mortality and fetal growth restriction.
Best prat Res Clin Obstet Gynaecol 2004;18(3); 397-410.

Definição

- Restrição do crescimento fetal.
 - Falha em atingir o potencial de crescimento devido a fatores genéticos ou ambientais.
- Diagnóstico de CIR
 - Peso fetal estimado abaixo do 10º percentil

Rastreamento e Diagnóstico

- Medida da altura uterina.
- Ultrassonográfica.
 - Avaliação da idade gestacional.
 - Estimativa de peso fetal.
 - CIR = Discrepância entre medidas esperadas para a idade gestacional (abaixo do percentil 10).
 - Doppler: avaliação vitalidade (fluxos: materno, placentário e fetal).



Distinção entre CIR x PIG

- Evidências clínicas sugerem pelo menos,
dois grupos de pequenos fetos:
 - PIG
 - CIR

Pequenos para Idade Gestacional

- Sem alterações no Doppler.
- 50 a 70% de todos “restritos”.
- Nenhuma adaptação fetal a um meio hostil.
- Resultados perinatais semelhantes aos dos fetos normais.

CIR

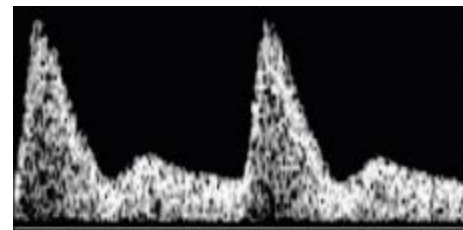
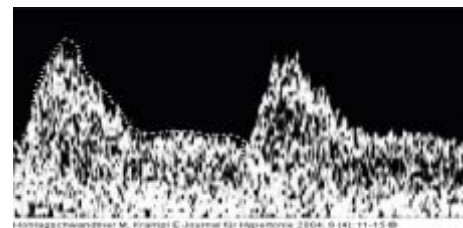
- Fetos pequenos com maior risco:
 - Dano ou comprometimento fetal intra-uterino.
 - Morte fetal e resultados perinatais adversos.
- Associados com sinais de redistribuição hemodinâmica fetal.
 - Reflexo da adaptação fetal à desnutrição / hipóxia.
- Sinais bioquímicos e histológicos de doença placentária.

Doppler

- Avaliação dos compartimentos:
 - Materno (artérias uterinas)
 - Placentária (artérias umbilicais).
 - Fetal (artéria cerebral média, ducto venoso e ístmo aórtico)
- Detecta mecanismos adaptativos fetais.
- Diferencia o PIG do CIR.

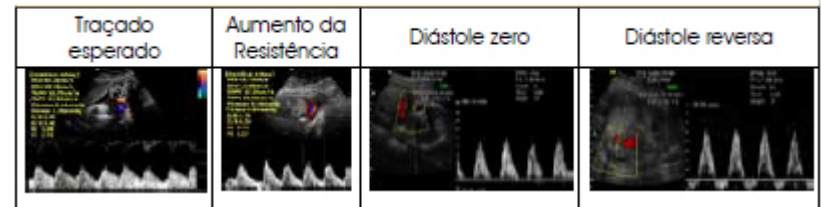
Artéria Uterina

- Padrão do sonograma: modifica-se até a 24^a semana (invasão do trofoblasto).
- Estudo deve ser bilateral.
- Padrão normal: diminuição da resistência vascular
- Perfusão anormal: incisura protodiastólica bilateral após a 24 - 26^a semana.



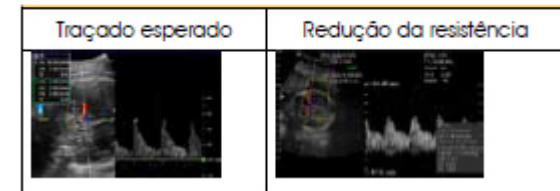
Artéria Umbilical

- Padrão
 - ausência de fluxo diastólico até a 15^a semana.
 - aumento velocidade de fluxo diastólico até o final da gestação.
- Estudo em distintos locais.
- Perfusão anormal:
 - Redução fluxo diastólico (< 50 % de obstrução).
 - Diástole ZERO (50 a 75 % de obstrução).
 - Diástole REVERSA (> 75% de obstrução).



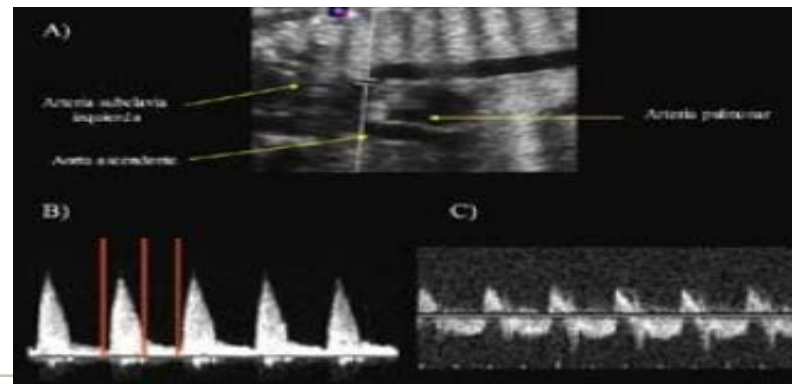
Artéria Cerebral Média

- Padrão:
 - Fluxo de alta resistência, com pequena diminuição no terceiro trimestre gestacional.
 - Fácil localização, participando com 80% da circulação cerebral fetal.
- Perfusão anormal:
 - diminuição da resistência (aumento da velocidade de fluxo diastólico).



Istmo Aórtico

- Preditivo de resultados perinatais (danos - hipóxia e acidose).
- Identifica a descompensação cardíaca precedendo o DV em 1 semana.
- Padrão anormal fluxo reverso (comprometimento cardiovascular).



Ducto Venoso

- Conecta a veia umbilical intra-hepática a cava inferior e ao átrio direito.
- Avalia indiretamente a função cardíaca fetal.
- Perfusão anormal:
 - onda “A” reversa.



Melhorando a definição de CIR:

Parâmetros que Identificam o feto pequeno.

- Razão cérebro / placenta
- IP artéria uterinas.
- Peso fetal estimado (PFE)

Razão cérebro / placenta

↑ leves na resistência placentária

↓ leves na resistência vascular cerebral fetal

- Parece ser
- mais sensível à hipóxia (componentes individuais).
- se correlacionar melhor com resultados adversos.

A RCP (IP ACM / AU_b), pode ser o seu usado para a detecção de CIR em qualquer idade gestacional.

Gramellini Obstet Gynecol 1992;79:416–420.

Bahado-Singh Am J Obstet Gynecol 1999;180:750–756.

Baschat et al. Obstet Gynecol 2003;21:124–127

- **IP Artéria uterina:**

- Pode ser anormal na presença de um Doppler normal da AUb.
- Se utilizado em combinação com o Doppler cerebral ou umbilical, o seu valor preditivo é reduzido,
- Há evidências que pode melhorar ligeiramente a identificação do mau prognóstico.

Severi et al., Ultrasound Obstet Gynecol 2002;19:225–228.

Am J Ob- stet Gynecol 2002;187:932–936.

Ghosh et al., BJOG 2009;116:424–430.

Peso Fetal Estimado

- Dentre os fetos abaixo do percentil

$$\text{PFE} < p3$$

- têm risco maior de resultados perinatais adversos.

Savchev et al Ultrasound Obstet Gynecol 2012;39:299–303.

- RCP
 - IP AU_t
 - PFE < p3
- } anormais

Maior
risco de resultados perinatais
adversos

- 500 fetos PIG e 500 fetos normais
- A indicação de cesariana: por sofrimento fetal ou acidose neonatal.
 - 8% nos controles
 - 11%, quando todos os parâmetros foram normais
 - 36% quando qualquer um for anormal

Justificativa para diferenciação entre as formas da restrição do CIR

- CIR é definido pela existência de insuficiência placentária e a adaptação fetal
- Dentro dessa patogênese comum, CIR se apresenta sob dois fenótipos diferentes:
 - Início precoce
 - Início tardio
- Em geral, mas nem sempre, o início precoce é o mais grave de CIR.

Cut-Off da IG para definir CIR precoce X tardio

- Um estudo prospectivo utilizando (> 700 casos)
 - 32 – 34 semanas no diagnóstico
 - 37 semanas no parto
- Foi o que melhor classificou os dois grupos
- Resultados perinatais adversos são maiores.

Diferenças clínicas e
fisiopatológicas entre as
restrições do crescimento
Precoce e Tardio

Placental disease
Increased impedance

Hypoxia
Centralization

Advanced hypoxia/acidosis
Reduced cardiac compliance

Serious injury
Death

Chronic/diagnostic markers
Weeks

Acute/prognostic markers
7–10 days

UtA PI >p95

CPR <p5

UA PI >p95

UA AEDV

UA REDV

MCA PI <p5

AoI PI >p95

DV PI >p95

DV rev. atrial

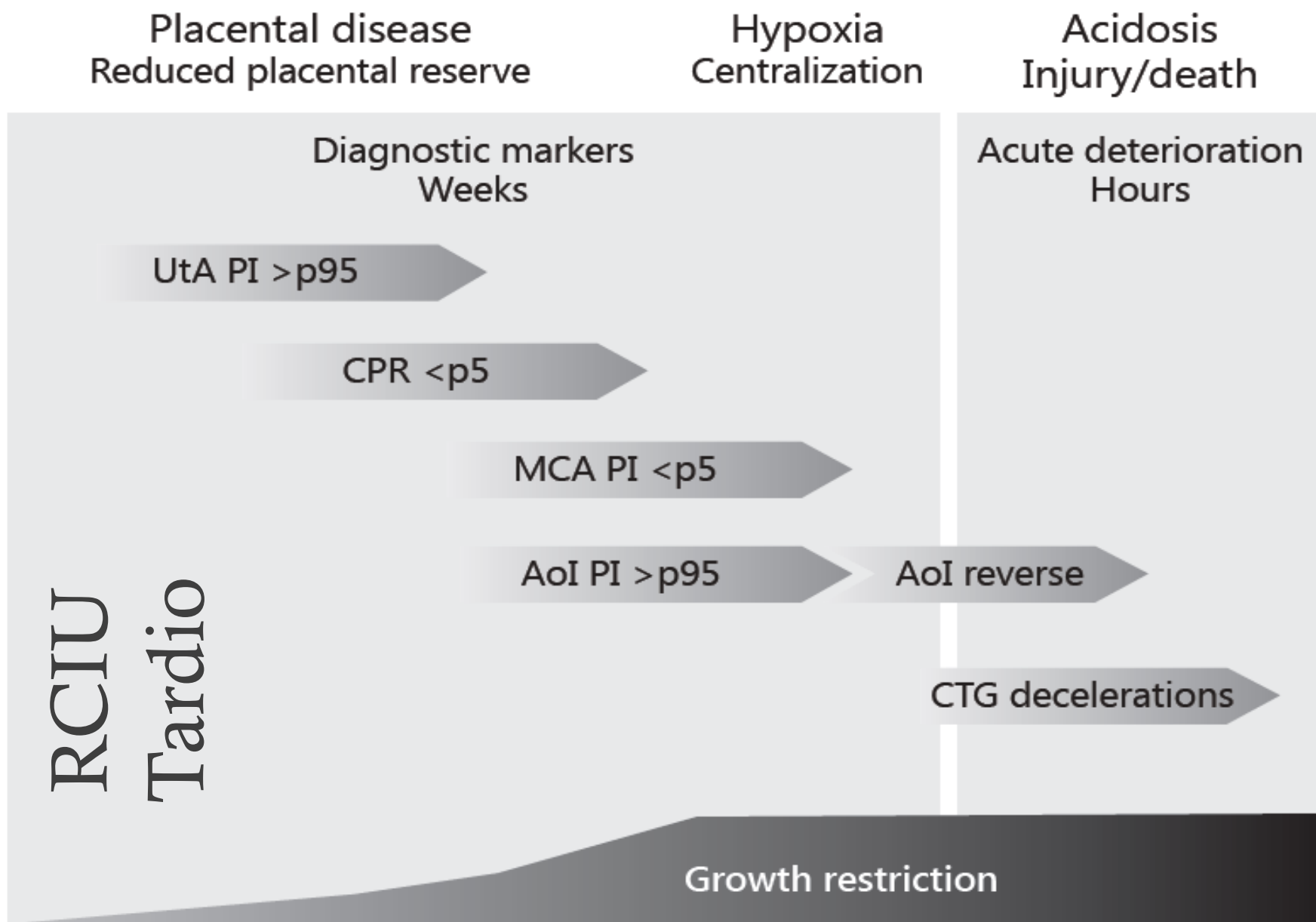
cCTG STV <3 ms

BPP <4

CTG decelerations

RCIU
Precoce

Growth restriction



Principais diferenças entre as duas formas clínicas

| | CIR precoce (20 a 30%) | CIR tardio (70 a 80%) |
|--|---|--|
| Problema | Manejo | Diagnóstico |
| Doença placentária | Grave - Doppler AUb alter Alta associação com PE | Leve a moderada AUb N Baixa associação com PE |
| Hipóxia | +++ | +/- |
| Adaptação CV | Sistêmica | Central |
| Maturidade Fetal | Imaturo Alta tolerância a hipóxia | Maduro Baixa tolerância a hipóxia |
| Morbidade e mortalidade | Alta | Baixa mortalidade Desfechos tardios – pobres |
| Viola & Baschat Obstet Gynecol Clin N Am 2015. 275–288 | | |

Proposição para o manejo do CIR

Figueras F, Gratacos E, The integrated approach to fetal growth restriction, Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology (2016), doi: 10.1016/ j.bpobgyn.2016.10.006.

- **PIG – peso fetal entre o percentil 10 e 3**
 - Indução nas 40 semanas.
 - Avaliação a cada 2 semanas com doppler.
- **CIR I Insuficiência placentária LEVE**
 - PFE < P3 ou alterações ao doppler na AU ou ACM
 - Baixo comprometimento fetal.
 - Parto induzido depois da 37^a semana.
 - Avaliação semanal.
- **CIR II Insuficiência placentária SEVERA**
 - Doppler AU com diástole zero ou istmo aórtico reverso.
 - Avaliação duas vezes por semana.
 - Parto depois da 34^a semana

Palestrantes Internacionais Confirmados



De 2 a 4 de agosto de 2018
Plaza São Rafael | Porto Alegre | RS



Nicolás Crisosto
Santiago / Chile



Joanne Kurtzberg, M.D.
North Carolina / EUA



Alan G. Waxman, M.D.
Albuquerque / EUA

www.sogirgs.org.br/congresso2018

10% para os participantes



13 a 16 de novembro de **2019**
Porto Alegre RS

obrigado pela atenção

acauan@terra.com.br

