



Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UDI.003 – Página 1/9	
Título do Documento	<b>RESTRIÇÃO DE CRESCIMENTO FETAL</b>	Emissão: 18/03/2025	Próxima revisão: 18/03/2027
		Versão: 01	

## SUMÁRIO

<b>1. SIGLAS E CONCEITOS.....</b>	<b>2</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>2</b>
<b>3. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>2</b>
<b>4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>5. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>3</b>
<b>6. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Etiologia.....	3
<b>7. EXAMES DIAGNÓSTICOS INDICADOS.....</b>	<b>4</b>
7.1. Diagnóstico ultrassonográfico .....	4
7.2. Exames complementares.....	5
7.3. Definição de RCIU precoce x RCIU tardia .....	5
7.4. Classificação .....	5
<b>8. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO .....</b>	<b>6</b>
8.1. Seguimento ultrassonográfico.....	6
8.2. Conduta .....	6
8.3. Resolução da gestação.....	6
8.4. Complicações .....	7
<b>9. FLUXOGRAMAS .....</b>	<b>7</b>
<b>10. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>7</b>
<b>11. HISTÓRICO DE REVISÃO.....</b>	<b>9</b>

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UDI.003 – Página 2/9	
Título do Documento	<b>RESTRIÇÃO DE CRESCIMENTO FETAL</b>	Emissão: 18/03/2025	Próxima revisão: 18/03/2027
		Versão: 01	

## 1. SIGLAS E CONCEITOS

- UMUL -Unidade da mulher.
- PIG- pequeno para idade gestacional.
- RCIU- Restrição de crescimento intrauterino.
- CA- Circunferência abdominal.
- PFE- peso fetal estimado.
- RCP- relação cerebroplacentária.
- IP- índice de pulsatilidade.
- IP médio- índice de pulsatilidade média.
- Aut- Artéria uterina.
- AU- Artéria umbilical.

## 2. OBJETIVOS

Estabelecer um protocolo clínico de diagnóstico e conduta na vigência de restrição de crescimento fetal.

## 3. JUSTIFICATIVA

Restrição de crescimento fetal é o termo utilizado para descrever um feto que não alcançara o seu potencial biológico de crescimento. Sua etiologia pode ser de origem fetal ou extrínsecos ao feto (materno ou placentária), bem como podem ser sobrepostos. Por ser uma grave complicação da gestação e um dos principais fatores do aumento da morbimortalidade no período perinatal, esses fetos devem ser identificados e conduzidos de forma correta e individualizadas.

A mortalidade perinatal é aproximadamente oito vezes maior quando o peso fetal é inferior ao percentil 10 e cerca de 20 vezes mais elevada quando atinge o percentil 3. Existe também, aumento das consequências na idade adulta como maior risco de coronariopatia, hipercolesterolemia, infarto, hipertensão arterial e diabetes.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UDI.003 – Página 3/9	
Título do Documento	<b>RESTRIÇÃO DE CRESCIMENTO FETAL</b>	Emissão: 18/03/2025	Próxima revisão: 18/03/2027
		Versão: 01	

#### 4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Critério de inclusão: gestantes com alterações ultrassonográficas que caracterizem restrição de crescimento fetal.

#### 5. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES

As atribuições, competências e responsabilidades na identificação da restrição de crescimento fetal é da equipe médica do Centro de imagem do Hospital Universitário da Universidade da Grande Dourados e da condução frente ao quadro é da equipe médica da unidade da saúde da mulher (UMUL) do mesmo hospital.

#### 6. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO

##### 6.1. Etiologia

Podem ser causados por fatores:

- FETAIS: (5% das RCF- RCF tipo 1 ou simétrica).
  - Doenças gênicas (5-20% dos casos).
  - Doenças cromossômicas (A restrição de crescimento precoce e simétrica sugere aneuploidia como causa e a mais comum é a trissomia do cromossomo 18).
  - Infecções (Citomegalovírus, toxoplasmose, rubéola, varicela-zóster, malária, sífilis e herpes).
- Problemas extrínsecos ao feto (insuficiência placentária) - (95% das RCF tipo II ou assimétricas).
  - Síndromes hipertensivas;
  - Descolamento de placenta;
  - Doença renal crônica;
  - Diabetes Mellitus pré-gestacional;
  - Lúpus eritematoso sistêmico e síndrome do anticorpo antifosfolípide;
  - Cardiopatias;
  - Doença pulmonar crônica;

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UDI.003 – Página 4/9	
Título do Documento	<b>RESTRIÇÃO DE CRESCIMENTO FETAL</b>	Emissão: 18/03/2025	Próxima revisão: 18/03/2027
		Versão: 01	

- Anemia crônica grave;
- Anemia falciforme;
- Malformações uterinas;
- Etilismo, tabagismo e/ou uso de drogas (heroína, cocaína, crack...)
- Extremos de idade.
- Gemelaridade.

## 7. EXAMES DIAGNÓSTICOS INDICADOS

### 7.1. Diagnóstico ultrassonográfico

Ao nos depararmos com um feto pequeno, temos que distinguir o feto pequeno constitucional ou pequeno para a idade gestacional (PIG) dos fetos que apresentam restrição de crescimento.

- Fetos pequenos constitucionais ou pequenos para a idade gestacional (PIG) - Possuem menores riscos de complicações perinatais e a longo prazo.
- Restrição de crescimento fetal (RCIU)- Maiores riscos de complicações perinatais e a longo prazo.

Durante a avaliação ultrassonográfica classificamos como:

**Pequeno para idade gestacional (PIG);** os fetos que apresentam peso abaixo do percentil 10 para a idade gestacional e Doppler normal.

**Restrição de crescimento fetal (RCIU);** os fetos que apresentam peso entre o percentil 3 e o percentil 10, associado a alterações do Doppler ou fetos que apresentam o percentil abaixo do 3.

Os fetos que apresentam restrição de crescimento intrauterino são classificados em:

- **Restrição de crescimento intrauterino precoce:** Diagnóstico realizado antes de 32 semanas, parto habitualmente ocorre antes de 37 semanas, prevalência de 1-2%, tem associação com pré-eclâmpsia precoce (50%), insuficiência placentária grave, feto imaturo, hipoxemia/ hipóxia graves, tem alta morbimortalidade neonatal e morbidade sistêmica a longo prazo.
- **Restrição de crescimento intrauterino tardio:** Diagnóstico realizado após 32 semanas, parto habitualmente ocorre com 37 semanas ou após, prevalência de 3-5% (70-80%), tem associação com pré-eclâmpsia tardia (10%), insuficiência placentária leve, feto maduro, hipoxemia/hipóxia leves, óbito fetal próximo ao termo, baixa morbimortalidade neonatal e pode apresentar morbidade neurológica a longo prazo.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UDI.003 – Página 5/9	
Título do Documento	<b>RESTRIÇÃO DE CRESCIMENTO FETAL</b>	Emissão: 18/03/2025	Próxima revisão: 18/03/2027
		Versão: 01	

### 7.2. Exames complementares

- RCIU PRECOCE: Cariótipo, sorologias maternas para rubéola, citomegalovírus, varicela zoster e toxoplasmose. Considerar realização de ecocardiografia fetal.
- Suspeitar de trombofilia principalmente se história de trombose, perda fetal de 2º ou 3º trimestre, surgimento precoce de pré-eclâmpsia grave.

### 7.3. Definição de RCIU precoce x RCIU tardia

	<b>RCIU PRECOCE</b>	<b>RCIU TARDIA</b>
<b>Idade gestacional</b>	<32 semanas e ausência de malformações fetais	>= 32 semanas e ausência de malformações fetais
<b>Pelo menos 1 parâmetro maior isolado</b>	CA < p3 e PFE < p3 AU: em diástole zero ou reversa	CA < p3 PFE < p3
<b>Parâmetros menores</b> <b>RCIU precoce: Combinação de parâmetros menores.</b> <b>RCIU tardia: Pelo menos 2 parâmetros maiores.</b>	PFE ou CA < p10, combinados com: IP médio Aut > p95 e/ou IP AU > p95	PFE ou CA < p10 Queda PFE ou CA >2 quartis RCP < p5 ou IP AU > p95,

Fonte: Adaptado do Procedimento Delphi.

### 7.4. Classificação

Classificamos de acordo com a estimativa de peso fetal e o estudo Doppler, segundo procedimento Delphi (tabela1).

- Estágio I- Incluem os critérios para diagnóstico de RCIU precoce e tardio segundo o procedimento Delphi (tabela 1), exceto a diástole zero ou reversa na artéria umbilical.
- Estágio II, definido pela presença de diástole zero na artéria umbilical somados aos critérios da tabela 1. Avaliar mais de 50% dos ciclos em alça livre e se menor que 28 semanas analisar as duas artérias e considerar o melhor fluxo. Se maior que 28 semanas avaliar somente uma artéria umbilical.
- Estágio III. Definido pela presença de diástole reversa na artéria umbilical (>50% dos ciclos em alça livre e se menor que 28 semanas avaliar somente uma artéria umbilical, se maior que >28 semanas avaliar somente uma artéria umbilical) ou Ducto venoso com onda A ausente.
- Estágio IV. Definido por desacelerações espontâneas da frequência cardíaca fetal na cardiocardiografia convencional ou ducto venoso com onda A reversa.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UDI.003 – Página 6/9	
Título do Documento	<b>RESTRIÇÃO DE CRESCIMENTO FETAL</b>	Emissão: 18/03/2025	Próxima revisão: 18/03/2027
		Versão: 01	

## 8. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO

### 8.1. Seguimento ultrassonográfico

- a. PIG a cada duas semanas;
- b. RCIU estágio I: semanal;
- c. RCIU estágio II: 2 x por semana;
- d. RCIU estágio III: diário;
- e. RCIU estágio IV: 12/12h.

### 8.2. Conduta

- Existem diversas abordagens propostas no manejo como a descrita acima, mas ainda não temos nenhum tratamento efetivo para estimular o crescimento fetal.
- Não há indicação de repouso absoluto domiciliar. Orientar a eliminação de fatores de riscos externos (ex. tabagismo).
- Os critérios de internação hospitalares são: Indicações de resolução da gravidez, pré-eclâmpsia/ eclâmpsia e/ou RCIU estágio II-IV. Os demais são acompanhados ambulatorialmente.
- Realizar corticoide até 36 semanas e 6 dias se o parto previsto em até 7 dias;
- Os critérios de neuroprofilaxia com sulfato de magnésio seguem as recomendações gerais (<32 semanas e 4 horas prévias ao nascimento).

### 8.3. Resolução da gestação

- PIG com outras malformações: resolução e via de parto segundo a causa (infecciosa, malformações, cromossomopatias etc.), geralmente a resolução é feita após as 37 semanas. Via de parto de indicação obstétrica.
- PIG normal: resolução com 40 semanas e não contraindica o parto vaginal.
- RCIU ESTÁGIO I: resolução a partir de 37 semanas e não está contraindicado o parto vaginal.
- RCIU ESTÁGIO II: resolução a partir de 34 semanas. Cesárea eletiva.
- RCIU ESTÁGIO III: resolução a partir de 30 semanas. Cesárea eletiva.
- RCIU ESTÁGIO IV: resolução a partir de 26 semanas. Cesárea eletiva.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UDI.003 – Página 7/9	
Título do Documento	<b>RESTRIÇÃO DE CRESCIMENTO FETAL</b>	Emissão: 18/03/2025	Próxima revisão: 18/03/2027
		Versão: 01	

OBS: Fetos com idade gestacional abaixo de 26 semanas, pelo risco de sequelas graves e de mortalidade de até 90%, requer discussão do caso com os pais e com o serviço de neonatologia. A resolução do parto via vaginal será realizada segundo o protocolo de indução de parto vigente no hospital.

#### 8.4. Complicações

As complicações estão relacionadas aos desfechos perinatais, principalmente associadas à prematuridade, como necessidade de ventilação mecânica, displasia broncopulmonar, enterocolite necrotizante, sepse neonatal e morte fetal ou neonatal precoce. Também se relacionar com alterações do desenvolvimento neuropsicomotor.

As complicações maternas estão relacionadas à doença de base, como a síndrome hipertensiva e suas complicações (pré-eclâmpsia grave, eclâmpsia e síndrome HELLP).

## 9. FLUXOGRAMAS

Não se aplica.

## 10. REFERÊNCIAS

**American College of Obstetricians and Gynecologists.** ACOG Practice bulletin n. 204: Fetal growth restriction. *Obstetrics & Gynecology*, 2019.

**FIGUEIRAS, F.; GRATACÓS, E.** An integrated approach to fetal growth restriction. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, v. 38, p. 48-58, Jan. 2017.

**FIGUEIRAS, F.; GRATACÓS, E.** Update on the diagnosis and classification of fetal restriction and proposal of stage-based management protocol. *Fetal Diagnosis and Therapy*, v. 36, n. 2, p. 86-98, 2014.

**GORDJIN, S. J.; BEUNE, I. M.; THILAGANATHAN, B.; PAPAGEORGHIU, A.; BASCHAT, A. A.; BAKER, P. N.; et al.** Consensus definition for placental fetal growth restriction: a Delphi procedure. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, v. 48, n. 3, p. 333-339, Sep. 2016.

**HEIDWEILLER-SCHREURS, C. A. V.; DE BOER, M. A.; HEYMANS, M. W.; SCHOONMADE, L. J.; BOSSUYT, P. M. M.; MOL, M. W. J.; et al.** Prognostic accuracy of cerebroplacental ratio and middle cerebral artery Doppler for adverse perinatal outcome: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, v. 51, n. 3, p. 313-322, Mar. 2018.



Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UDI.003 – Página 8/9	
Título do Documento	<b>RESTRIÇÃO DE CRESCIMENTO FETAL</b>	Emissão: 18/03/2025	Próxima revisão: 18/03/2027
		Versão: 01	

**LEES, C. C.; STAMPALIJA, T.; BASCHAT, A. A.; DA SILVA COSTA, F.; FERRAZZI, E.; FIGUERAS, F.; HECHER, K.; KINGDOM, J.; POON, L. C.; SALOMON, L. J.; UNTERSCHIEDER, J.** ISUOG Practice Guidelines: diagnosis and management of small-for-gestational-age fetus and fetal growth restriction. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, v. 56, p. 298-312, 2020.

**PERALTA, C. F. A.; ABDALLA, J. M. L.; GUANABARA, E. M.** Manejo do crescimento fetal restrito precoce. In: FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA; URBANETZ, A. A.; LUZ, S. H. (orgs.). *PROAGO Programa de atualização em Ginecologia e Obstetrícia: Ciclo 16*. Porto Alegre: Artmed Panamericana, 2019. p. 95-120.

**American College of Obstetricians and Gynecologists.** ACOG Practice bulletin n. 204: Fetal growth restriction. *Obstetrics & Gynecology*, 2019.

**FIGUEIRAS, F.; GRATACÓS, E.** An integrated approach to fetal growth restriction. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, v. 38, p. 48-58, Jan. 2017.

**FIGUEIRAS, F.; GRATACÓS, E.** Update on the diagnosis and classification of fetal restriction and proposal of stage-based management protocol. *Fetal Diagnosis and Therapy*, v. 36, n. 2, p. 86-98, 2014.

**GORDJIN, S. J.; BEUNE, I. M.; THILAGANATHAN, B.; PAPAGEORGHIOU, A.; BASCHAT, A. A.; BAKER, P. N.; et al.** Consensus definition for placental fetal growth restriction: a Delphi procedure. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, v. 48, n. 3, p. 333-339, Sep. 2016.

**HEIDWEILLER-SCHREURS, C. A. V.; DE BOER, M. A.; HEYMANS, M. W.; SCHOONMADE, L. J.; BOSSUYT, P. M. M.; MOL, M. W. J.; et al.** Prognostic accuracy of cerebroplacental ratio and middle cerebral artery Doppler for adverse perinatal outcome: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, v. 51, n. 3, p. 313-322, Mar. 2018.

**LEES, C. C.; STAMPALIJA, T.; BASCHAT, A. A.; DA SILVA COSTA, F.; FERRAZZI, E.; FIGUERAS, F.; HECHER, K.; KINGDOM, J.; POON, L. C.; SALOMON, L. J.; UNTERSCHIEDER, J.** ISUOG Practice Guidelines: diagnosis and management of small-for-gestational-age fetus and fetal growth restriction. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, v. 56, p. 298-312, 2020.

**PERALTA, C. F. A.; ABDALLA, J. M. L.; GUANABARA, E. M.** Manejo do crescimento fetal restrito precoce. In: FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA; URBANETZ, A. A.; LUZ, S. H. (orgs.). *PROAGO Programa de atualização em Ginecologia e Obstetrícia: Ciclo 16*. Porto Alegre: Artmed Panamericana, 2019. p. 95-120.



Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UDI.003 – Página 9/9	
Título do Documento	<b>RESTRIÇÃO DE CRESCIMENTO FETAL</b>	Emissão: 18/03/2025 Versão: 01	Próxima revisão: 18/03/2027

## 11. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
01	11/2024	Elaboração do protocolo

<b>Elaboração</b> Caroline de Fátima Cazeiro Anderson Marra Andressa Galho Busatta	Data: 05/11/2024
<b>Validação</b> Fuad Fayez Mahmoud - Setor de Gestão da Qualidade	Data: 30/12/2024
<b>Aprovação</b> Aline Tiago de Freitas Fidelis – Chefe da UDI Tiago Amador Correia – Gerente de Atenção à Saúde	Data: 05/11/2024 Data: 18/03/2025

Assinado eletronicamente no processo SEI 23529.016807/2024-96