

	Doc. Nº 01
PROTOCOLO DE ACELERAÇÃO DA MATURIDADE PULMONAR FETAL CORTICOSTEROIDE ANTENATAL NA PREMATURIDADE – CAISM/UNICAMP	Data de emissão: mar/2016 Atualização: set/2020

CORTICOSTEROIDE ANTENATAL NA PREMATURIDADE

O uso de corticosteroides em situações de risco de parto pré-termo iminente está fortemente associado com diminuição da morbidade e mortalidade neonatal.

Quando usar

Todas as gestantes **entre 24^{0/7} e 34^{0/7}** semanas em trabalho de parto pré-termo ou com risco de parto pré-termo iminente, seja parto prematuro espontâneo ou terapêutico.

Em gestantes **entre 22^{0/7} e 23^{6/7}** o uso do corticosteroide **pode ser considerado**, a depender das condições clínicas e da decisão conjunta com a mulher e de seus familiares. Todavia, a decisão para uso deve ser tomada preferencialmente por junta médica de especialistas.

Para o uso **após 34^a semana** de gestação, todavia, ainda carece de evidência acerca da redução da mortalidade, sem ter havido avaliação de riscos e benefícios a longo prazo. Apesar de recente ensaio clínico e revisão sistemática mostram indícios de benefício do uso do corticoide entre 34 e 36 semanas, com redução de membrana hialina e outros distress respiratórios, o uso deve ser restrito a casos selecionados, sendo indicado monitorização de hipoglicemia neonatal se utilizado nesse intervalo.

O benefício primário do uso do corticosteroide se dá pela aceleração da maturidade pulmonar fetal. Essa aceleração se faz, principalmente, em fase de

	Doc. Nº 01
PROTOCOLO DE ACELERAÇÃO DA MATURIDADE PULMONAR FETAL CORTICOSTEROIDE ANTENATAL NA PREMATURIDADE – CAISM/UNICAMP	Data de emissão: mar/2016 Atualização: set/2020

desenvolvimento pulmonar em que há suficientes pneumócitos tipo I, que, sob efeito do corticoide, se diferenciam em pneumócito tipo II e que, por sua vez, produzem surfactante. Essa fase chamada de sacular acontece entre 28 e 34 semanas (Figura 1). Vale destacar que o corticoide antenatal também possui efeito benéfico na redução de enterocolite necrotizante, leucomalácia periventricular, hemorragia intraventricular e mortalidade neonatal. Há alto nível de evidência resultando em alto grau de recomendação sobre o uso do corticoide antes da 28ª

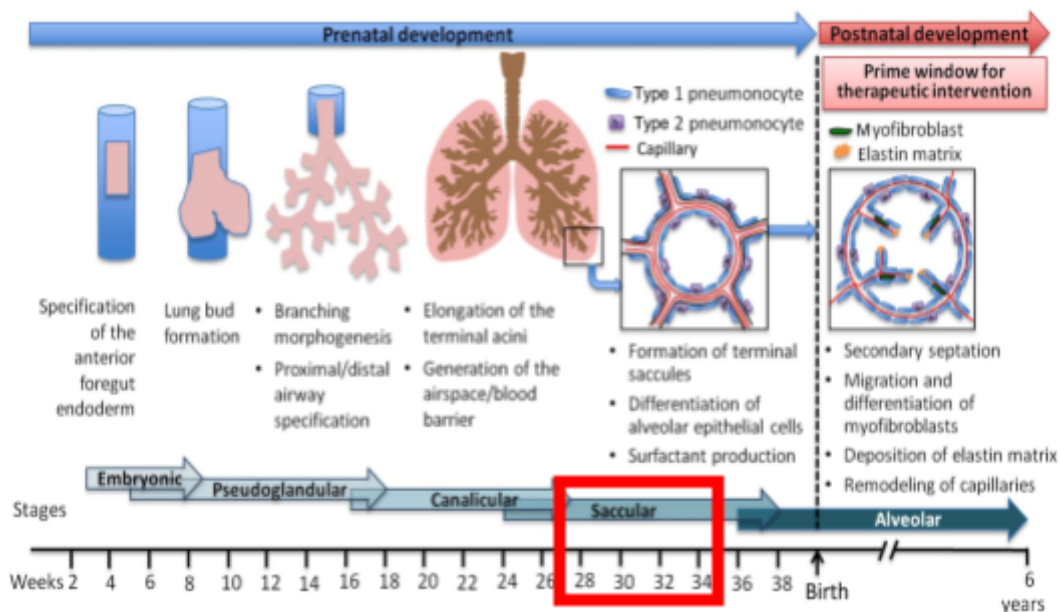


Figura 1. Períodos de desenvolvimento pulmonar e período ótimo de utilização do corticoide (sacular, entre 28-34 semanas). Adaptado de Donahoe PK et al. *The American Journal of Pathology*. 2016

	Doc. Nº 01
PROTOCOLO DE ACELERAÇÃO DA MATURIDADE PULMONAR FETAL CORTICOSTEROIDE ANTENATAL NA PREMATURIDADE – CAISM/UNICAMP	Data de emissão: mar/2016 Atualização: set/2020

O uso de corticosteroides deve ser considerado quando presentes uma ou mais condições abaixo:

Alto risco ou risco iminente de Parto Prematuro Espontâneo

- Trabalho de parto pré-termo
- ✓ Contrações rítmicas e dolorosas (2 ou mais em 10 minutos);
- ✓ Esvaecimento cervical (>50%);
- ✓ Dilatação cervical (>2 cm);
- Rotura prematura de membranas no pré-termo;
- Gemelaridade monocoriônica monoamniótica em torno de 28-32 semanas.

Alto risco ou risco iminente de Parto Prematuro Terapêutico

- Condição clínica materna e/ou fetal de risco que requer antecipada resolução da gestação.
Destacam-se:
- ✓ Síndromes hipertensivas gestacionais com sinais de deterioração/gravidade;
- ✓ Restrição de crescimento fetal com sinais de hipoxemia fetal ou alteração da vitalidade fetal;
- ✓ Outras condições maternas que costumam deteriorar a condição materna e/ou fetal e requerer CTC como cardiopatia materna, diabetes (tipo II ou gestacional), lúpus eritematoso sistêmico, outras colagenoses, entre outras.

Esquema terapêutico

O efeito ótimo do corticoide é esperado a partir de 24h após a última dose e permanece por até 7 dias após a 2ª dose.

BETAMETASONA

Duas doses de 12 mg administrada por via intramuscular cada 24 horas - total de 24 mg

	Doc. Nº 01
PROTOCOLO DE ACELERAÇÃO DA MATURIDADE PULMONAR FETAL CORTICOSTEROIDE ANTENATAL NA PREMATURIDADE – CAISM/UNICAMP	Data de emissão: mar/2016 Atualização: set/2020

Esquema Alternativo

DEXAMETASONA

Quatro doses de 6 mg, administradas por via intramuscular cada 12 horas - total de 24 mg

Considerando que benefícios neonatais começam a ser gerados dentro de algumas horas após a administração, **a primeira dose de corticosteroides deve ser aplicada imediatamente após a identificação do risco iminente de parto pré-termo, mesmo que pelo cenário clínico seja improvável a administração da segunda dose.**

Repetição

- Cursos repetidos regularmente programados ou cursos em série (mais de dois) **não** são atualmente recomendados. (ACOG 2017)
- Uma única repetição do curso de corticosteroides pré-natais deve ser considerada em mulheres com menos de 34 0/7 semanas de gestação que estão em risco de parto prematuro em 7 dias, e cujo curso anterior de corticosteroides pré-natais foi administrado há mais de 14 dias.
- Os corticosteroides de cursos repetidos podem ser fornecidos até 7 dias após a dose anterior, se indicado pelo cenário clínico.

Contraindicações

Absolutas

- Parto iminente (menos de 2h)
- Úlcera péptica ativa
- Ceratite viral
- Anomalia fetal incompatível com a vida
- Maturidade pulmonar confirmada

Relativas

- Sepses materna
- Tuberculose ativa
- Corioamnionite (o uso não deve postergar o parto)
- Diabetes com mau controle

	Doc. Nº 01
PROTOCOLO DE ACELERAÇÃO DA MATURIDADE PULMONAR FETAL CORTICOSTEROIDE ANTENATAL NA PREMATURIDADE – CAISM/UNICAMP	Data de emissão: mar/2016 Atualização: set/2020

Potenciais Efeitos Colaterais

Fetais ● Redução da variabilidade cardíaca na cardiotocografia (nos dias 2 e 3 após a administração) ● Possível redução da movimentação somática e respiratória ● Melhora no fluxo diastólico final da artéria umbilical ao doppler (8h a 3 dias) ● Retardo na mielinização (IG precoce) e morte neuronal (IG tardia) ●	Maternos ● Hiperglicemia materna transitória (12h a 5 dias após administração) ● Aumento da contagem total de leucócitos em cerca de 30% e redução da contagem de linfócitos (24h até 3 dias após)
--	--

BIBLIOGRAFIA

Committee on Obstetric Practice. Committee Opinion No. 713: Antenatal Corticosteroid Therapy for Fetal Maturation. Obstet Gynecol. 2017 Aug;130(2):e102-e109. doi: 10.1097/AOG.0000000000002237. PMID: 28742678.

Committee on Practice Bulletins—Obstetrics; Society for Maternal–Fetal Medicine. Practice Bulletin No. 169: Multifetal Gestations: Twin, Triplet, and Higher-Order Multifetal Pregnancies. Obstet Gynecol. 2016 Oct;128(4):e131-46. doi: 10.1097/AOG.0000000000001709. PMID: 27661652.

Deshmukh M, Patole S. Antenatal corticosteroids in impending preterm deliveries before 25 weeks' gestation. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2018 Mar;103(2):F173-F176. doi: 10.1136/archdischild-2017-313840. Epub 2017 Dec 5. PMID: 29208662.

Donahoe PK, Longoni M, High FA. Polygenic Causes of Congenital Diaphragmatic Hernia Produce Common Lung Pathologies. Am J Pathol. 2016 Oct;186(10):2532-43. doi:

	Doc. Nº 01
PROTOCOLO DE ACELERAÇÃO DA MATURIDADE PULMONAR FETAL CORTICOSTEROIDE ANTENATAL NA PREMATURIDADE – CAISM/UNICAMP	Data de emissão: mar/2016 Atualização: set/2020

10.1016/j.ajpath.2016.07.006. Epub 2016 Aug 24. PMID: 27565037; PMCID: PMC5222980.

Gyamfi-Bannerman C, Thom EA, Blackwell SC, Tita AT, Reddy UM, Saade GR, Rouse DJ, McKenna DS, Clark EA, Thorp JM Jr, Chien EK, Peaceman AM, Gibbs RS, Swamy GK, Norton ME, Casey BM, Caritis SN, Tolosa JE, Sorokin Y, VanDorsten JP, Jain L; NICHD Maternal–Fetal Medicine Units Network. Antenatal Betamethasone for Women at Risk for Late Preterm Delivery. *N Engl J Med.* 2016 Apr 7;374(14):1311-20. doi: 10.1056/NEJMoa1516783. Epub 2016 Feb 4. PMID: 26842679; PMCID: PMC4823164.

Roberts D, Brown J, Medley N, Dalziel SR. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Mar 21;3(3):CD004454. doi: 10.1002/14651858.CD004454.pub3. PMID: 28321847; PMCID: PMC6464568.

Saccone G, Berghella V. Antenatal corticosteroids for maturity of term or near term fetuses: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMJ.* 2016 Oct 12;355:i5044. doi: 10.1136/bmj.i5044. Erratum in: *BMJ.* 2016 Nov 29;355:i6416. PMID: 27733360; PMCID: PMC5062056.

Elaborado por: Adriana Gomes Luz, Renato Teixeira Souza e Rodolfo de Carvalho Pacagnella	Data: set/2020
Aprovação Direção: Helaine Milanez	Data: 30/09/2020