



A asma é doença respiratória crônica das vias aéreas associada à inflamação, hiperresponsividade das vias aéreas e obstrução reversível ao fluxo aéreo, caracterizando-se por episódios de constricção das vias aéreas. Acomete 2-13 % gestantes, das quais até 20-36% apresentarão exacerbações durante a gravidez.

As alterações respiratórias gravídicas contribuem para menor capacidade de adaptação aos fenômenos de broncoespasmo, favorecendo a ocorrência de insuficiência respiratória. A doença mal controlada é o principal preditor de desfechos adversos obstétricos.

## I - ASSISTENCIAL

### 1. DIAGNÓSTICOS

#### Complicações Obstétricas

Abortamento	Pré eclampsia	Prematuridade
Malformações fetais	Diabetes gestacional	Baixo peso ao nascer
	Descolamento prematuro de placenta	Parto por cesariana
	Restrição de crescimento fetal	Hemorragia pós parto

#### Diagnóstico

Clínica	Dispnéia, tosse crônica, sibilância, aperto no peito ou desconforto torácico, particularmente à noite ou nas primeiras horas da manhã, recorrente, com melhora em resposta ao uso de medicação específica.
Espirometria	VEF1/CVF < 0,8  Gravidez: valor do VEF1 (normal > 80% do previsto).  Variação do VEF1 > 200ml ou 12% após inalação de broncodilatador comprova a reversibilidade da obstrução do fluxo aéreo
PEF (pico de fluxo expiratório)	Variações diurnas maiores de 20% sugerem diagnóstico de asma.
Diferencial	Gravidez, DPOC, doenças pulmonares restritivas, cardiopatias, vasculites, verminoses

### 2. ESCORE DE RISCO

Baseada no grau de controle da doença, a depender a frequência dos sintomas.

Sintomas diurnos mais de duas vezes por semana  
Despertares noturnos por asma  
Necessidade de uso de medicação de resgate mais de duas vezes por semana  
Limitação das atividades por asma

Todos os critérios de controle presentes:  
Bem controlada

Um ou dois critérios alterados:  
Parcialmente controlada

Três ou mais critérios alterados:  
Não controlada

GINA: Global Initiative for Asthma

### 3. TRATAMENTO

Não existe evidência de teratogenicidade associada às drogas utilizadas no tratamento da asma e, por sua vez, asmáticas mal controladas têm maior chance de complicações na gestação e má-formação fetal.

Deve ser escalonado ou descalonado dinamicamente, de acordo com o quadro clínico da paciente.

Tratar comorbidades associadas que podem levar a exacerbações:

- Rinite: Budesonida spray nasal 32mcg/dose em cada narina 2x dia
- DRGE: medidas comportamentais + sintomáticos (hidróxido de alumínio, mylanta, maalox) + considerar inibidor de bomba de prótons

**Objetivo:** controle clínico da doença + evitar exacerbações

### Não farmacológico – contínuo

- Educação do paciente: riscos da doença não controlada, segurança do tratamento nas doses habituais, reconhecer as exacerbações
- Cessar tabagismo
- Controle ambiental: alérgenos, irritantes, pó, pelos, ácaros, poluição...

### Manutenção – enquanto sintomática

- Corticóide inalatório (CI): 1ª opção
- Beta 2 agonista de longa duração: 2ª linha, sempre associar com CI
- Antagonista do receptor de leucotrienos (montelucast): 3ª linha em asma não controlada
- Corticóide sistêmico: em casos refratários, ciclos curtos de até 1 semana ou longos em baixa dose (evitar no 1º trimestre)

### Exacerbação – se crise

- Suplementar O2 se spo2 < 95%
- Beta 2 agonista de curta duração: sintomático mais importante
- Anticolinérgico: ipratrópio
- Corticóide sistêmico: resolução mais rápida da crise, crise grave que não melhora com os inalatórios, manter por 5-7 dias
- Sulfato de magnésio: quando não há resposta ao tratamento inicial ou VEF1 < 30%

## Manutenção

### Corticosteroides inalatórios

Droga	Posologia Diária	Dose inicial
Budesonida	200 – 1600 µg	200 µg 12/12h
Beclometasona	250 – 1000 µg	250 µg 12/12h

### Associações beta2-agonista longa duração + corticosteroide inalatório

Formoterol + Budesonida 12/400 µg	1-2 inalações/ dia
Salmeterol + Fluticasona 25/125, 25/250 ou 50/250 µg	1 inalação 2x/d

### Outras Drogas

Montelucaste	10 mg VO 1 vez ao dia
Prednisona	40-60mg/d por 5-7 dias

## Crise aguda:

### • Sinais de alarme / gravidade

Frequência cardíaca > 110 bpm ou bradicardia; Frequência respiratória > 30 irpm; Dispneia moderada ou intensa; Uso de musculatura acessória acentuada, respiração paradoxal; Hipotensão;	Cianose, sudorese, agitação ou confusão mental, dificuldade de falar; Saturação de O <sub>2</sub> <95% em ar ambiente Po <sub>2</sub> <60 mmHg e Pco <sub>2</sub> > 40 mmHg; Acidose respiratória; PFE <50% do previsto
--	---

• **CONDUTA**

**Geral**

- Suporte de O2 para manter Sat > 95% - 3-4l/min sob cateter nasal
- Gasometria arterial se dessaturação mantida ou PFE < 200 l/min ou VEF1 < 1 litro
- Afastar infecções respiratórias como causa da exacerbação
- Rx de tórax se suspeita de pneumonia, pneumotórax ou se sinais de insuficiência respiratória
- Avaliar bem estar fetal a partir da viabilidade, preferencialmente por cardiocografia basal
- Posicionamento da paciente sentada ou DLE
- Diferencial: Gestação, Pneumonia, Miocardiopatia periparto, TEP, embolia amniótica

**Broncodilatadores Inalatórios (BI)**

1ª opção	Salbutamol aerossol 100mcg	Resgate asma controlada: 2 a 6 jatos até de 6/6h
		Exacerbação: 2-4 jatos até de 20/20 minutos na 1ª h
2ª opção	Inalação: Soro Fisiológico 10 ml Fenoterol 6-10 gotas Ipratrópio 30-40 gotas	Uma inalação até de 20 em 20 minutos na primeira hora Ipratrópio não é obrigatório, maior benefício em crises graves

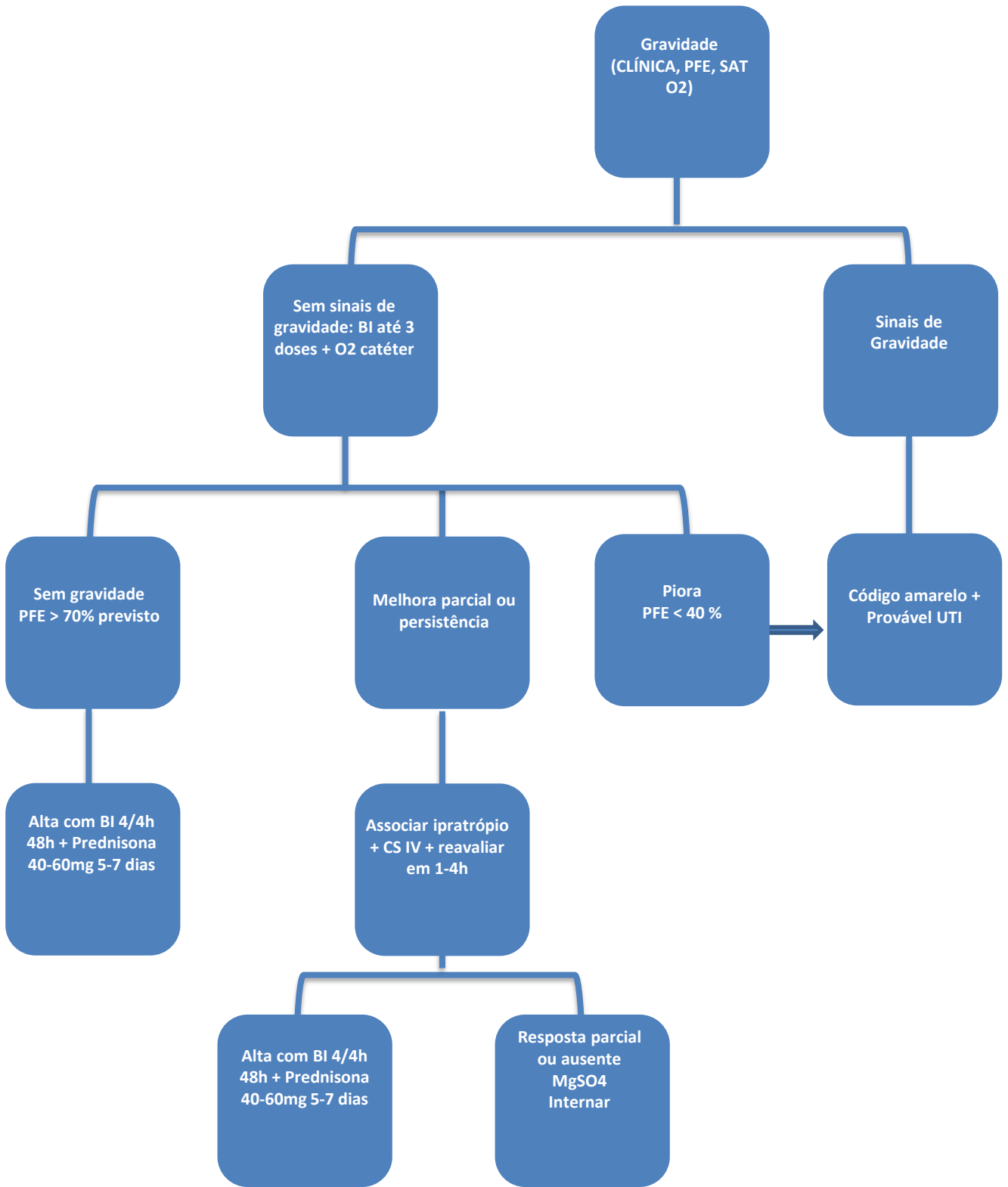
**Corticosteróides Sistêmicos (CS)**

3ª linha	Hidrocortisona	Ataque de 200-300mg IV
	Metilprednisolona	Ataque de 40mg IV
	Prednisona	40-60mg VO

**Outros**

4ª linha	Sulfato de magnésio	1-2g de Magnésio IV (MgSO4 20% diluído em 100ml de SF em 20 min)
----------	---------------------	--

# FLUXOGRAMA CRISE DE ASMA



- Considerar parto após estabilização materna se crise grave no termo
- Parto se alteração de vitalidade fetal mantida na viabilidade

## Cuidados Obstétricos

Pré Natal	
Consultas	4/4 semanas
Controle respiratório	Asma não controlada - controle diário de Pico de Fluxo Expiratório (PFE) ou Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1) com dispositivos portáteis (casos mais graves avaliar PFE ao acordar e após 12h)
Suplementação adicional	Suplementação de vitamina D se insuficiente, como estratégia de redução de risco de asma na prole (2000-4000 UI/dia)
Vacinas	Gripe Pneumocócica 13 ou 23V se não vacinada, especialmente se asma não controlada
Vitalidade fetal	Controlada: USG 32-36sem + PBF quinzenal após 34 semanas e semanal após 37 semanas
	Não controlada: USG mensal após 30 sem + PBF semanal após 30 sem (se quadro mais grave, a partir da viabilidade fetal)
	Avaliação morfológica cuidadosa de todas as gestantes que apresentaram exacerbações graves no 1º trimestre
Parto	
Via de parto	Indicação obstétrica
Meta	Asma controlada: 40 sem Sem controle: $\geq$ 37 sem
Cuidados Gerais	Manter medicações de uso habitual Manter boa hidratação Vigilância de vitalidade fetal Analgésicos: evitar morfina e meperidina que podem desencadear liberação de histamina; preferir fentanil se necessário. Se possível, realizar analgesia peridural: redução no consumo de O2 e ventilação-minuto Se a anestesia geral for necessária, a cetamina e os anestésicos halogenados são preferidos, pois podem ter efeito broncodilatador.
Indução	Ocitocina preferencial Ausência de contraindicação ao uso de análogos de prostaglandinas PGE 2 (dinoprostona) ou PGE 1 (misoprostol) Contraindicação análogos de prostaglandina PGF 2 alfa (carboprost)
Alerta	As mulheres que estão recebendo ou tomaram recentemente corticosteróides sistêmicos devem receber administração intravenosa de corticosteróides (por exemplo, hidrocortisona 100 mg a cada 8 horas) durante o trabalho de parto e por 24 horas após o parto para prevenir crise adrenal.
Puerpério	
Hemorragia pós parto	Cuidado com uso de derivados do Ergot, pois há relatos de indução de broncoespasmo, embora raros. Isto pode ser uma reação idiossincrática
Medicação	Manter as medicações conforme sintomatologia Se altas doses de $\beta$ 2-agonistas de curta duração forem administradas durante o trabalho de parto, a glicemia devem ser monitorada no RN (especialmente se prematuro) nas primeiras 24 horas
Aleitamento	Deve ser estimulado

## 6. ALTA HOSPITALAR

- Ausência de sinais de gravidade
- PFE > 70% do previsto
- Saturação de oxigênio em ar ambiente > 95% por mais de 24 horas
- Afebril há > 24 horas
- Ausência de sinais de sofrimento fetal

## II – INDICADORES DE QUALIDADE

- Taxa de internação estratificado por PFE < 70%
- Taxa de mortalidade estratificado por PFE < 40%
- Taxa de reinternação hospitalar (até 30 dias)
- Taxa de complicações obstétricas durante a internação por asma

## III. GLOSSÁRIO

- DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
- DRGE: Doença do Refluxo Gastroesofágico
- PFE: pico de fluxo expiratório
- PBF: perfil biofísico fetal
- CVF: Capacidade vital forçada expiratória
- VEF1: ou Volume Expiratório Forçado em 1 segundo
- DRGE: doença do refluxo gastresofágico
- DLE: decúbito lateral esquerdo
- BI: broncodilatador inalatório

## V. REFERÊNCIAS:

- [1] Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Asma e gravidez. São Paulo: FEBRASGO; 2021. (Protocolo FEBRASGO-Obstetrícia, n. 42/Comissão Nacional Especializada em Gestação de Alto Risco).
- [2] Schatz M, Weinberger SE. Management of asthma during pregnancy. UpToDate. 2022. Acessado em 10/12/2022. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-asthma-during-pregnancy#H32>
- [3] Practice Bulletin No. 90: Asthma in Pregnancy. *Obstetrics and gynecology*. 2008; 90 : 111(2 Pt 1), 457-464.
- [4] Schatz M, Weinberger SE. Asthma in pregnancy: Clinical course and physiologic changes. UpToDate. 2022. Acessado em 10/12/2022. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/asthma-in-pregnancy-clinical-course-and-physiologic-changes>

<b>Código Documento:</b> CPTW321.1	<b>Elaborador:</b> Adriana Grandesso Soraia Ambrosio Bruna Achur Carolina Fornaciari Cintia Ribeiro	<b>Revisor:</b> Fernando Gatti	<b>Aprovador:</b> Giancarlo Colombo	<b>Data de Elaboração:</b> 10/01/2023	<b>Data de Aprovação:</b> 20/01/2023
---------------------------------------	--	-----------------------------------	--	--	---