



# ASMA Y EMBARAZO

Agosto 2017  
Dr. Villarroel Julio  
Neumonología





# OBJETIVOS

**Brindar herramientas para el diagnóstico y tratamiento del asma**

**Identificar grupos de riesgo en embarazadas**

**Aprender a identificar una crisis asmática**

# ASMA Y EMBARAZ





GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA

# Impacto mundial del Asma

1-18% población mundial tiene asma

10% niños

5% adultos

4-7% en el embarazo

**ES UN PROBLEMA DE SALUD PUBLICA**

POR ESTE MOTIVO SE CREA LAS GUIAS  
GINA QUE SON GRATUITAS Y HASTA EL  
DÍA MUNDIAL DEL ASMA

ASMA Y EMBARAZO







**GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA**

# **YA EN EL EMBARAZO**

**Es una enfermedad (crónica) frecuente en el embarazo**

**Muchas gestantes van a abandonar su medicación incluso por recomendación de médicos**

**Se pierde el control de asma durante el primer trimestre**

**Falsas creencias de todas partes**

**No existe libros específicos, cada institución debería hacer normas de manejo para su población**

# **ASMA Y EMBARAZO**





GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA

# Rompiendo mitos...

- Si se puede usar medicación (aerosoles) cuales?
- Los corticoides inhalados no son iguales a los orales (corticofobia)
- La fitoterapia es una terapia alternativa complementaria
- El asma y la rinitis alérgica van de la mano
- Tendencia hereditaria para asma



# ASMA Y EMBARAZ



**GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA**

# fisiologia

**Efactor hormonales  
(aumento de progesterona  
y estrógenos)**

**Aumento gasto cardiaco,  
flujo sanguíneo pulmonar,  
presión oncótica del plasma  
disminuida**

**Crecimiento útero,  
diafragma empujado para  
arriba**

**Efecto vascular (vasodilatación)  
Efecto sistema nervioso central  
Balance de broncodilatador/bronco  
constrictor**

**Aumento VM 20-50%, VC  
(20-50%)**

**Alcalosis respiratoria con  
pco<sub>2</sub> 32-34, aumento  
bicarbonato**

**Disminuye el volumen  
residual, disminuye  
capacidad residual  
funcional**







**GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA**

# fisiología

Valores de los gases arteriales	Mujeres no embarazadas	I trimestre de embarazo	III trimestre de embarazo
Ph	7,4	7,42-7,46	7,43
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	93	105-106	101-106
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	37	28-29	26-30
HCO <sub>3</sub> (mEq/L)	23	18	17



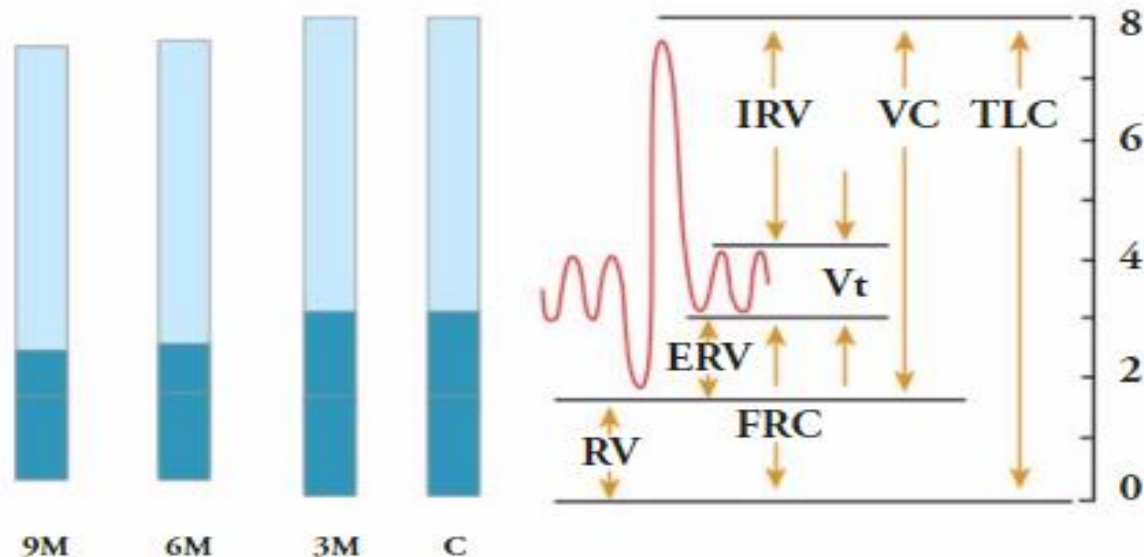
# ASMA Y EMBARAZ



GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA

# fisiología

## Cambios en la función pulmonar durante el embarazo



C: control; ERV: volumen de reserva espiratoria; FRC: capacidad residual funcional; IRV: volumen de reserva inspiratoria; M: meses; RV: volumen residual; TLC: capacidad pulmonar total; VC: capacidad vital; VT: volumen corriente.

**La espirometría es normal**







**GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA**

# Fisiología

**Aumenta la rinitis alérgica y no alérgica 20/30%  
50% de los rinitis alérgicas tiene asma  
80% de los asmáticos tienen rinitis**

**Disnea fisiológica del embarazo: Característica  
común en embarazadas sanas  
(60% después de las 30 semanas)  
Multi causal (mayor conciencia de respirar,  
aumento del trabajo respiratorio, rinitis,  
vasodilatación pulmonar, anemia).**

# ASMA Y EMBARAZO

**Hallazgos típicos FR menor de 20**

**PCO2 menor a 30 o mayor a 35**





# Prevalencia

**4% en Europa, 8% estudio británico en el 2007, 12% Australia**

**Sus verdaderos efectos no los terminamos de ver: bajo peso al nacer, prematuridad, pre eclampsia, aumento de la mortalidad perinatal**

**20% de las embarazadas tendrán crisis asmática y**

**6% requiere hospitalización**

**40% usan solo medicación de rescate**

# ASMA Y EMBARAZ





# Factores de riesgo

Mayor susceptibilidad a enfermedades víricas

La rinitis, sinusitis y reflujo gastroesofágico

Aumento de peso y obesidad previa

Tabaquismo activo y pasivo

Ansiedad, estrés

Mala adherencia al tratamiento

Mal uso de la medicación

Severidad Asma

Curso Asma embarazos previos (58-63%)

Pico fin 2° inicio 3° trimestre

Feto femenino

# ASTMA Y EMBARAZ







GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA

# Efectos de asma no controlado

## Sufrimiento Fetal

	Hipotensión	Compresión Aorto-Cava, Bloqueo Simpático
	Hipovolemia	Hemorragia, Deshidratación
	Disminución del aporte de Oxígeno	HIPOXEMIA Anemia
Maternas	Enfermedad Vascular	Hipertensión Inducida por el Embarazado (PIH), Diabetes, Lupus Eritematoso Sistemático (LES)
	Vasoconstricción Arteria Uterina	Catecolaminas (exógenas, endógenas), Alfa-adrenérgicos
Placenteras	Hipertonía Uterina	Hiperestimulación, Desprendimiento Prematuro de Placenta
Funiculares	Compresión	Oilgoamnios, Circulares
	Procidencia	
	Vasoconstricción Vena/Arteria	Hematomas, Trombosis
Fetales	Anemia	
	Arritmias	

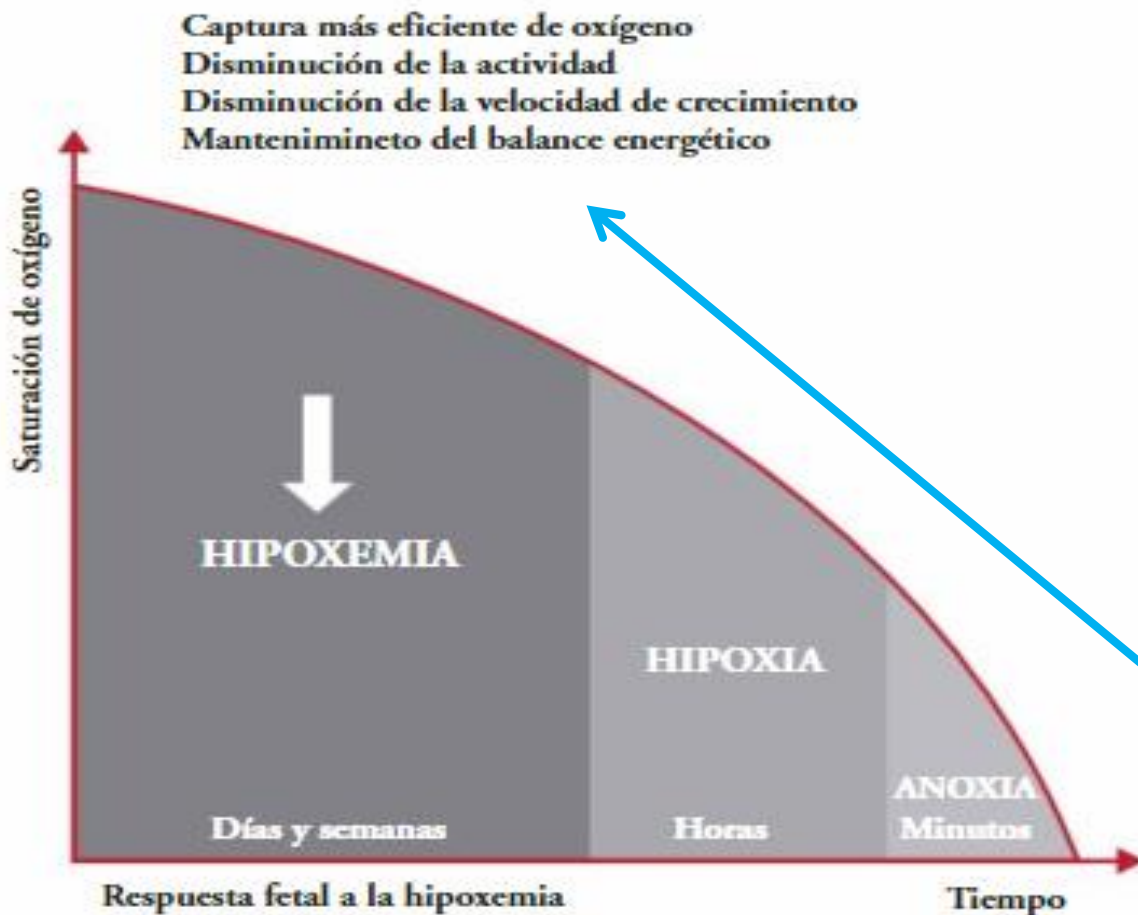




GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA

# Efectos del asma no controlado

## Asma mal controlada: hipoxemia





**GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA**

# La clínica del Asma

**Historia previa de asma, internaciones e historia familiar, factores causantes y desencadenantes**

**Clínica: varios episodios repetidos de disnea, tos con expectoración y presencia de sibilancias a la auscultación, episodios intermitentes que varían.**

**Debut con crisis asmática, que a veces requiere internación (negador de síntomas).**

**Ver los efectos limitantes que produce ausentismo laboral, educacional, no practica deportes**

**Uso de medicación**

**Diagnostico clínico**







# Otros exámenes

Eosinofilia leve

IGE total elevada

Sed. Orina normal

Rx de tórax

Fronto/mento naso placa

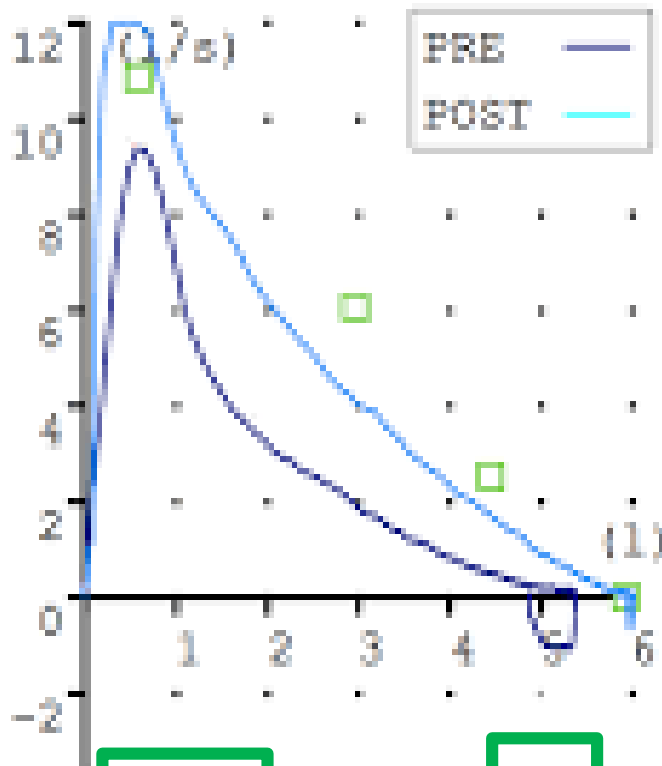
**ASMA Y EMBARAZ**





GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA

# Espirometria



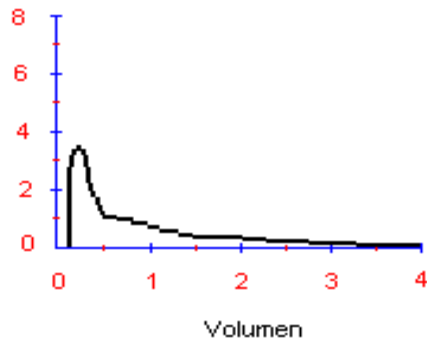
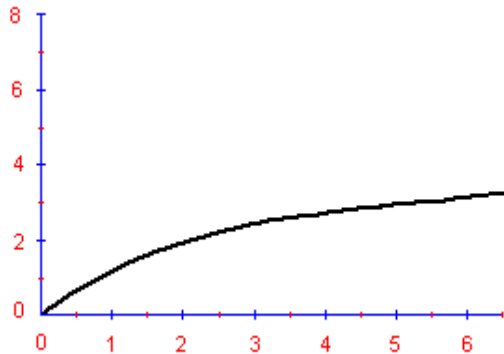
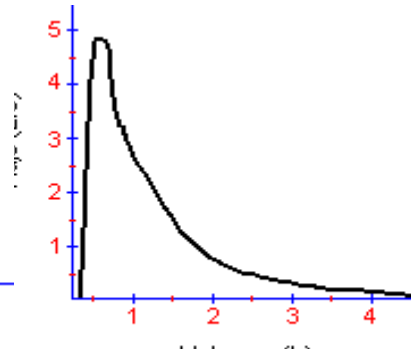
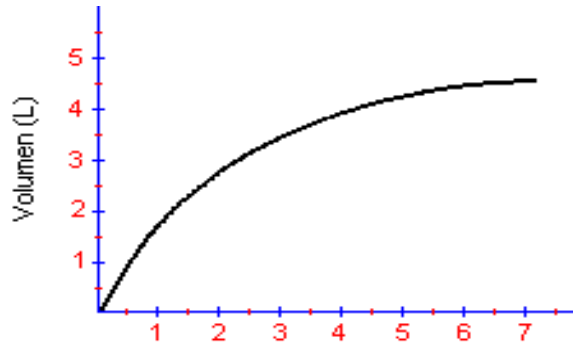
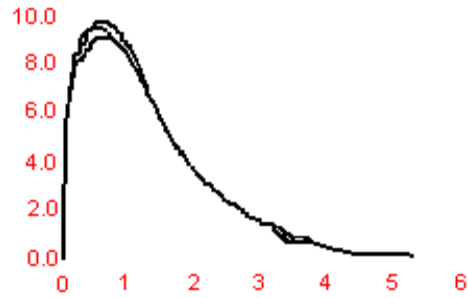
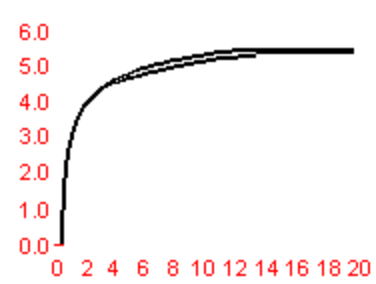
PARAMETRO		PRE	REF	(%)	POST	(%)	(%R)
FVC	(l)	5.38	5.79	93	6.01	11	104
FEV1	(l)	3.43	4.61	74	4.53	28	98
FEV1/FVC	(%)	63.71	80.82	79	75.43	17	93
PEF	(l/s)	10.70	10.72	81	11.71	30	109
PEF25%-75%	(l/s)	1.93	4.82	40	3.58	60	74



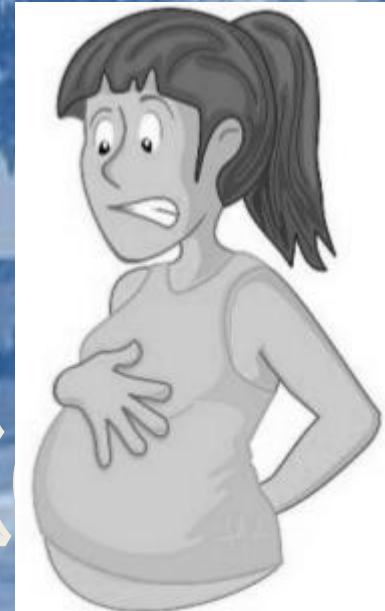


GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA

ejemplo



ARAZ





# Severidad

## LA LEY DEL TERCIO

$1/3$   
mejora

$1/3$   
ESTABLE

$1/3$   
EMPEORA





# Severidad

CARACTERISTICAS	INTERMITENTE	PERSISTENTE		
	LEVE	LEVE	MODERADA	GRAVE
SINTOMAS DIURNOS	< 1 VEZ/SEMANA. ASINTOMATICO ENTRE LOS ATAQUES	>1 VEZ/SEMANA PERO < DE 1 VEZ/DIA. ATAQUES QUE PUEDEN AFECTAR LA ACTIVIDAD	DIARIA. ATAQUES QUE AFECTAN LA ACTIVIDAD	CONTINUOS. ACTIVIDAD FISICA LIMITADA
SINTOMAS NOCTURNOS	<2 VECES/MES	>2 VECES/MES	>1 VEZ/SEMANA	FRECIENTES
RELACION VF1/CVF	>85%	80-85%	75-80%	<75%
PEF/VEF1	>80%	>80%	60-80%	<60%
VARIABILIDAD PEF	<20%	20-30%	>30%	>30%

Abreviaturas:

VEF1: Volumen espiratorio forzado en 1 seg.

PEF: Pico espiratorio flujo

CVF: Capacidad vital forzada.





# Severidad

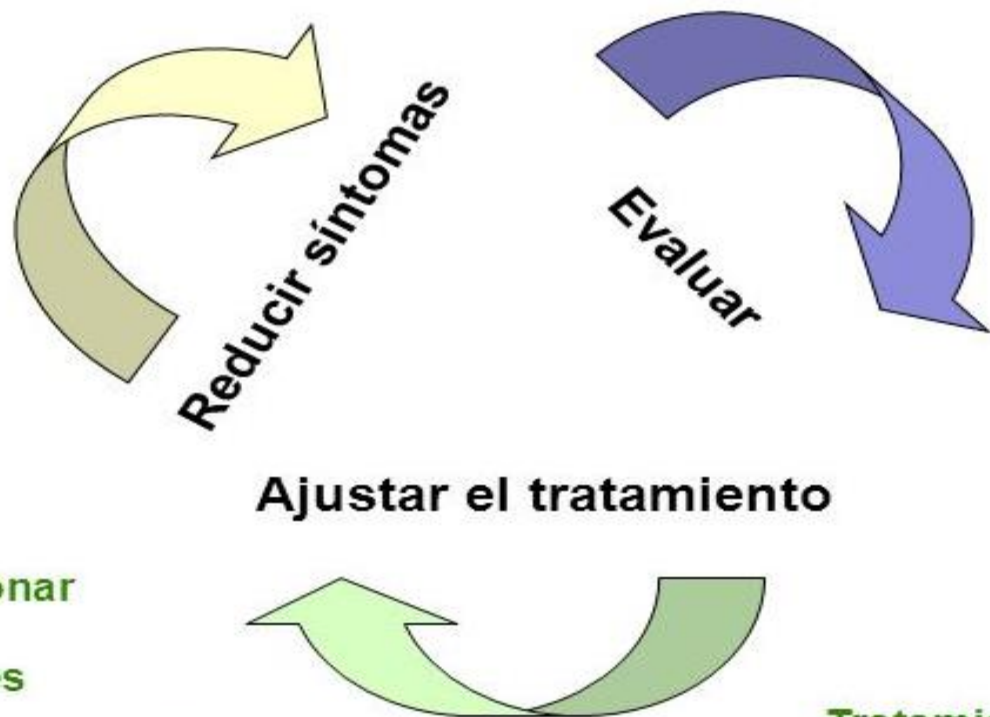
<b>Características</b>	<b>Controlada</b> <b>(Todas las siguientes)</b>	<b>Parcialmente controlada</b> <b>(Cualquiera en 1 semana)</b>	<b>No controlada</b>
Síntomas diarios	No (2 o < /semana)	> 2 /semana	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">3 o más características del asma parcialmente controlada</div>
Limitación de actividades	No	Cualquiera	
Síntomas nocturnos Despertar por asma	No	Cualquiera	
Necesidad medicación de rescate	No (2 o < / semana)	> 2 /semana	
Función pulmonar (VEF1 o PEF)	Normal	< 80%predicho o mejor conocido	
Exacerbaciones	No	1 o más / año	





**GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA**

# Tratamiento



**Diagnóstico**

**Control de síntomas y factores de riesgo**

**Técnica de inhalación y Adherencia al tratamiento**

**Preferencias del paciente**

**Plan terapéutico escrito**

**Síntomas**

**Función pulmonar**

**Exacerbaciones**

**Satisfacción del paciente**

**Efectos adversos**

**Ajustar el tratamiento**

**Tratamiento farmacológico**

**Tratamiento no farmacológico (deshabitación tabáquica, actividad física técnicas respiratorias, etc)**

**Tratamiento de factores de riesgo modificables**



# Tratamiento

El tratamiento ajustado a la gravedad y en las dosis más bajas posibles para conseguir el control del asma es claramente beneficioso frente a los riesgos potenciales del uso de los fármacos habituales durante el embarazo

ASMA Y EMBARAZO





Medicación	Categoría FDA
<b>CORTICOIDES INHALADOS</b>	
• Beclometasona	C
• Budesonida	B
• Ciclesonida	C
• Fluticasona	C
• Mometasona	C
<b>BROMURO DE IPRATROPIO</b>	
<b>LABA</b>	
• Formoterol	C
• Salmeterol	C
<b>ANTILEUCOTRIENOS</b>	
• Montelukast	B
• Zafirlukast	B
<b>OMALIZUMAB</b>	
<b>CORTICOIDES SISTÉMICOS</b>	
• Dexametasona	C
• Hidrocortisona	C
• Metilprednisolona	C
• Prednisona	C
<b>SABA</b>	
• Salbutamol	C
• Terbutalina	C
• Albuterol	C
• Metaproterenol	C



Escalón	Medicación recomendada	Alternativa	A demanda siempre
1	Ninguna de mantenimiento		SABA <sup>4</sup>
2	Dosis bajas de ICS <sup>1</sup>		
3	Dosis bajas ICS + LABA <sup>2</sup> o Dosis medias de ICS	Dosis ICS bajas + Montelukast*	
4	Dosis medias ICS + LABA	Dosis medias ICS + Montelukast	
5	Dosis altas de ICS + LABA		
6	Dosis altas de ICS + LABA + Cort. O <sup>3</sup>	Dosis altas de ICS + LABA + Omalizumab**	

\*Siempre y cuando la paciente estuviera controlada con esa medicación antes del embarazo y tras analizar riesgos/beneficios. \*\* Si la paciente estuviera siendo tratada y controlada en el momento de conocer el embarazo (no se ha demostrado riesgo en el estudio EXPECT en resultados preliminares). Analizar riesgos/beneficios de subir al siguiente escalón

ICS<sup>1</sup>: corticoide inhalados, LABA<sup>2</sup>:  $\beta_2$  adrenérgicos de acción larga, Cort. O<sup>3</sup>: corticoides orales, SABA<sup>4</sup>:  $\beta_2$  adrenérgicos de acción corta



GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA

# Tratamiento

## Cuatro Pilares Fundamentales

- Medición objetiva de la Función Pulmonar.
- Educación al paciente.
- Control de los Factores de Riesgo o Factores Desencadenantes.
- Terapia Farmacológica

### ➤ Corticoides inhalados

- B2 acción prolongada . Corta
- Orales: dosis mínima necesaria
  - Teofilina: No 1° trimestre
- Corticoides orales: ciclos cortos
- O2 precoz: Saturación > 92% para prevenir hipoxia fetal





# Tratamiento

- Educar sobre la relación del asma y embarazo
- Seguridad del Tratamiento: seguridad de los medicamentos, sobre todo de los corticosteroides inhalados.
  - Técnicas y uso de los inhaladores
  - Beneficios del uso de los medicamentos, para lograr una mayor adherencia al tratamiento.
- Daño que provoca el cigarro al feto.







**GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA**

# Tratamiento

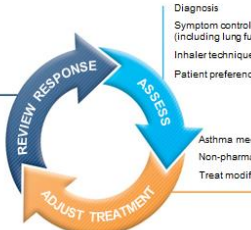
**Table 5. Controller Medications for the Management of Asthma during Pregnancy.\***

Drug	Usual Dose	Potential Adverse Effects	FDA Pregnancy Class†	Recommended Use‡
<b>Inhaled corticosteroids</b>				
Budesonide	Low: 180–600 µg/day; medium: >600–1200 µg/day; high: >1200 µg/day	Cough, dysphonia, thrush; potential systemic effects at high doses; local side effects decreased with valved holding chamber (spacer) for metered-dose inhalers that are not breath-actuated and with mouth washing and spitting after inhalation	B§	Preferred controller therapy  Preferred inhaled corticosteroid because of more reassuring data in humans
Beclomethasone	Low: 80–240 µg/day; medium: >240–480 µg/day; high: >480 µg/day		C¶	
Fluticasone	Low: 100–300 µg/day; medium: >300–500 µg/day; high: >500 µg/day		C¶	
<b>Long-acting β-agonists</b>				
Salmeterol	1 blister twice daily	Tachycardia, skeletal-muscle tremor, hypokalemia; possible increase in risk of severe, life-threatening, or fatal exacerbation	C¶	Preferred add-on therapy to medium- or high-dose inhaled corticosteroids
Formoterol	1 capsule twice daily		C¶	
<b>Leukotriene-receptor antagonists</b>				
Montelukast	10 mg daily	No major adverse effects identified	B	Alternative for mild asthma or as add-on therapy to inhaled corticosteroids, especially in patients with good response before pregnancy
Zafirlukast	20 mg twice daily	Cases of hepatitis reported	B	
Cromolyn	2 puffs four times daily	Cough	B	Alternative for mild asthma
Theophylline	400–600 mg/day (based on theophylline level)	Insomnia, gastric upset, aggravation of gastroesophageal reflux	C¶	Alternative for mild asthma or as add-on therapy to inhaled corticosteroids

\* Data are from the National Asthma Education and Prevention Program.<sup>24,25</sup> FDA denotes Food and Drug Administration.  
† A pregnancy rating of B indicates that reassuring data from studies in animals or humans have been submitted to the FDA, and a rating of C that a risk to the fetus cannot be ruled out on the basis of submitted data.  
‡ Data are based on relative efficacy in all patients with asthma and safety data in pregnant women.  
§ Data are based on nonreassuring studies of systemic administration in animals, but reassuring data in humans have been submitted to the FDA.  
¶ Data are based on nonreassuring studies of systemic administration in animals, and no data in humans have been submitted to the FDA.  
|| Data are based on reassuring studies in animals, but no data in humans have been submitted to the FDA.

Paciente embarazada de 12 semanas, abandono medicación asmática (desde los 12 años la usa).  
 Budesonide + formoterol 160/4.5 y salbutamol sos  
 Disnea al caminar y nocturna, algunas sibilancias a la noche, no exacerbaciones  
 Espirometria normal, saturacion 94%  
 Sibilancias bilaterales sin tiraje

**Abandono medicación  
 Síntomas diarios de día y de noche 4/4  
 asma no controlado  
 Asma persistente leve**



	Diagnosis	Symptom control & (including lung funct	Inhaler technique & Patient preference	Escalón	Medicación recomendada	Alternativa	A demanda siempre
	Symptoms	Exacerbations	Side-effects	1	Ninguna de mantenimiento		
	Patient satisfaction	Lung function	Asthma medio	2	Dosis bajas de ICS <sup>1</sup>		
			Non-pharmac	3	Dosis bajas ICS + LABA <sup>2</sup> o Dosis medias de ICS	Dosis ICS bajas + Montelukast*	
			Treat modifiab	4	Dosis medias ICS + LABA	Dosis medias ICS + Montelukast	SABA <sup>4</sup>
				5	Dosis altas de ICS + LABA		
				6	Dosis altas de ICS + LABA + Cort. O <sup>3</sup>	Dosis altas de ICS + LABA + Omalizumab**	

	STEP 1	STEP 2	STEP 3
<b>PREFERRED CONTROLLER CHOICE</b>		Low dose ICS	Low dose ICS/LABA**
<b>Other controller options</b>	Consider low dose ICS	Leukotriene receptor antagonists (LTRA) Low dose theophylline*	Med/high dose ICS Low dose ACS+LTPA (or + theophylline*)
<b>RELIEVER</b>	As-needed short-acting beta <sub>2</sub> -agonist (SABA)		As-needed low dose ICS



# ejemplo

**Budesonide 200 ug 1 puff cada 12 horas y enjuagar la boca con agua después de usarlo**

**Salbutamol si nota peoría de la disnea, despierta a la noche**

**O 30" antes del ejercicio**

**Control en tiempo prudencial**





PARA LOS PACIENTES:

## Tome la Prueba de Control del Asma (Asthma Control Test™ – ACT) para personas de 12 años de edad en adelante.

Averigüe su puntaje. Comparta sus resultados con su médico.

Paso 1 Anote el número correspondiente a cada respuesta en el cuadro de la derecha.

Paso 2 Sume todos los puntos en los cuadros para obtener el total.

Paso 3 Llévele la prueba a su doctor para hablar sobre su puntaje total.

1. En las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo le ha impedido su asma hacer todo lo que quería en el trabajo, en la escuela o en la casa?

Siempre	1	La mayoría del tiempo	2	Algo del tiempo	3	Un poco del tiempo	4	Nunca	5
---------	---	-----------------------	---	-----------------	---	--------------------	---	-------	---

2. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia le ha faltado aire?

Más de una vez al día	1	Una vez por día	2	De 3 a 6 veces por semana	3	Una o dos veces por semana	4	Nunca	5
-----------------------	---	-----------------	---	---------------------------	---	----------------------------	---	-------	---

3. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia sus síntomas del asma (respiración sibilante o un silbido en el pecho, tos, falta de aire, opresión en el pecho o dolor) lo/la despertaron durante la noche o más temprano de lo usual en la mañana?

4 o más noches por semana	1	2 ó 3 veces por semana	2	Una vez por semana	3	Una o dos veces	4	Nunca	5
---------------------------	---	------------------------	---	--------------------	---	-----------------	---	-------	---

4. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha usado su inhalador de rescate o medicamento en nebulizador (como albuterol)?

3 o más veces al día	1	1 ó 2 veces al día	2	2 ó 3 veces por semana	3	Una vez por semana o menos	4	Nunca	5
----------------------	---	--------------------	---	------------------------	---	----------------------------	---	-------	---

5. ¿Cómo evaluaría el control de su asma durante las últimas 4 semanas?

No controlada, en absoluto	1	Mal controlada	2	Algo controlada	3	Bien controlada	4	Completamente controlada	5
----------------------------	---	----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	--------------------------	---

PUNTAJE






TOTAL



**GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA**

# ejemplo

La misma paciente vuelve a control a los 21 días  
 Usando correctamente la medicación  
 Sin disnea, sin tos  
 Duerme toda la noche  
 Puede caminar y no se cansa  
 Usa budesonide cada 12 horas y salbutamol sos que no lo ha usado

Cumple la medicación  
 Análisis de los síntomas 0/4  
 Sin exacerbaciones  
 Continuar igual medicación control en tres meses

Escalón	Medicación recomendada	Alternativa	A demanda siempre
1	Ninguna de mantenimiento		
2	Dosis bajas de ICS <sup>1</sup>		
3	Dosis bajas ICS + LABA <sup>2</sup> o Dosis medias de ICS	Dosis ICS bajas + Montelukast*	SABA <sup>4</sup>
4	Dosis medias ICS + LABA	Dosis medias ICS + Montelukast	
5	Dosis altas de ICS + LABA		
6	Dosis altas de ICS + LABA + Cort. O <sup>3</sup>	Dosis altas de ICS + LABA + Omalizumab**	

STEP 1	STEP 2	STEP 3
Low dose ICS	Low dose ICS	Low dose ICS/LABA**
Other controller options: Consider low dose ICS	Other controller options: Leukotriene receptor antagonists (LTRA) Low dose theophylline*	Other controller options: Med/high dose ICS Low dose ICS/LABA** (or + theophylline*)
RELIEVER: As-needed short-acting beta <sub>2</sub> -agonist (SABA)		RELIEVER: As-needed low dose ICS



# Crisis asmática o exacerbación asmática

La mayoría de los gastos en salud por asma es por las consultas a emergencias e internaciones en UTI.

Crisis asmática: aumento de la disnea, aumento de la tos y expectoración, aumento del uso del salbutamol, baja saturación, uso de músculos accesorios

La crisis a mayoría de las veces son virales

**Saturación menor a 92% hay que colocar  
oxígeno**







**GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA**

# ejemplo

A

Embarazada 9 semanas +  
obesidad mórbida  
27 años, no se conoce asmática  
Viene con disnea en reposo,  
con tiraje, saturación de 90%,  
sibilancias bilaterales, gases  
arteriales 7.40 CO2 23. roncus  
y sibilancias

Análisis de datos  
Crisis asmática  
Disnea tos y  
expectoración  
Hipoxemia  
Tiraje  
CO2 baja

**Oxigeno a 2 litros por minuto  
Vía periférica  
Monitor**



**EMBARAZADA**





Evaluación I	Evaluación inicial del nivel de gravedad (ESTÁTICA) Anamnesis, E. Física, VEF <sub>1</sub> ó FEM, SaO <sub>2</sub> , otros		
	Crisis Leve VEF <sub>1</sub> > 70%	Crisis Moderada-Grave VEF <sub>1</sub> < 70%	Paro cardiorrespiratorio inminente
Tratamiento I	<ul style="list-style-type: none"><li>•Salbutamol 2.5 mg NEB c/20 min. ó</li><li>• 4 Puff c/15-20 min.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•O<sub>2</sub> &lt; 40% si SaO<sub>2</sub> &lt;92%</li><li>•Salbutamol + Ipratropio 4 puff c/ 10-15 min.</li><li>•Hidrocortisona IV 200mg ó Prednisona 20-40mg</li><li>•Fluticasona 2 puff c/10-15 min. ó Budesonida 400ug Neb c/15 min. ( ptes. Con mala respuesta)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•O<sub>2</sub></li><li>•Salbutamol + Ipratropio 10-12 puff/min.</li><li>•Hidrocortisona IV 200mg</li><li>•Considerar VNI</li><li>•Considerar intubación</li></ul>
Evaluación II	Evaluación la respuesta al tratamiento (DINÁMICA) VEF <sub>1</sub> ó FEM c/30 min., SaO <sub>2</sub> , clínica		Ingreso a UTI
	Buena respuesta (1-3 hs) VEF <sub>1</sub> ó FEM > 60% estable asintomático	Mala respuesta (1-3 hs) VEF <sub>1</sub> ó FEM < 60% inestable sintomático	
Tratamiento II	<b>ALTA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Prednisona vo 40-60mg 7-10 d.</li><li>•GC inhalados + B<sub>2</sub> de acción larga</li><li>• Plan de acción – Cita para control</li></ul>	<b>HOSPITALIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•O<sub>2</sub> – Salbutamol2,5mg + Ipratropio 0,5mg NEB c/4-6hs</li><li>•Hidrocortisona 100-200mgc/6hs</li><li>•Considerar Mg IV</li></ul>	



GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA

# ejemplo

Hidrocloridato de cortisona endovenosa

Nebulizaciones o puf (ciclo cada 20 minutos)

Revisión de técnica de uso

Pico flujo al inicio y al final

Para la casa:

Meprednisona 8 mg (16 mg/día...40 mg/día ojo ciclos cortos y reducción escalonada de corticoides)

Salbutamol cada 4/6 horas

Seguir su medicación basal

Control a las 48/72 horas



ASMA Y EMBARAZ

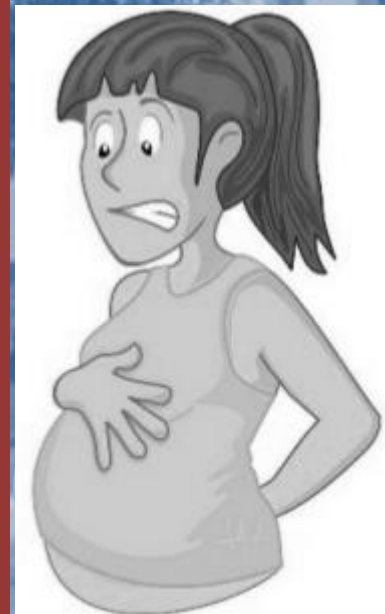


# ejemplo

**Ojo:**

**Los corticoides orales solo por ciclos cortos y si son de alta dosis arriba de 16 mg, es recomendable su disminución progresiva (tapering)**

**El tiempo mas de 21 días de tratamiento se sugiere si son mas de 20 mg dar todo el tratamiento anexo a la corticoterapia**





GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA

gracias

[100pri.visa@gmail.com](mailto:100pri.visa@gmail.com)

DOS INHALACIONES EN LA MAÑANA, DOS POR LA NOCHE Y SANTO REMEDIO



*Diplomado en Inhaloterapia*

