



Protocolo de orientación para el diagnóstico y manejo del asma en adultos

Programa Nacional de Prevención y Control
de las Enfermedades Respiratorias Crónicas

Componente: Servicios de Salud

Estrategia Nacional de Prevención y Control
de Enfermedades No Transmisibles



PROTOCOLO DE ORIENTACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA EN ADULTOS

Programa Nacional de Prevención y Control
de las Enfermedades Respiratorias Crónicas

Componente: Servicios de Salud

Estrategia Nacional de Prevención y Control
de Enfermedades No Transmisibles

Material elaborado en el año 2016.
Reedición año 2020.

AUTORIDADES

Presidente de la Nación

Dr. Alberto Ángel Fernández

Ministro de Salud de la Nación

Dr. Ginés González García

Secretaria de Acceso a la Salud

Dra. Carla Vizzotti

Subsecretario de Estrategias Sanitarias

Dr. Alejandro Costa

Dirección Nacional de Abordaje Integral de Enfermedades No Transmisibles

Dra. Graciela Abriata

Revisión general del documento

Coordinación Área Servicios de Salud. Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles

Dra. María Alejandra Alcuaz

Coordinadora Programa Nacional de Prevención y Control de las Enfermedades Respiratorias Crónicas

Dra. Carina Andrea Calabrese

Equipo elaborador

Dra. María Alejandra Alcuaz; Dra. Carina Andrea Calabrese; Dr. Jorge Máspero; Dr. Hugo Neffen
Dr. Alejandro José Videla; Dra. Nancy Villar;
Dr. Sebastian Wustten

Colaboraciones

Dr. Luis Nannini; Dra. Débora Seigelshifer; Dra. María Cristina Borrajo

Redacción

Dra. María Alejandra Alcuaz; Dra. Brunilda Casetta;
Lic. María Silvina Sosa

INDICE

Glosario y abreviaturas

página 6

Fundamentación, propósito y objetivo

página 7

¿Qué es el asma?

página 7

¿Cómo diagnosticar el asma?

página 8

¿Cómo evaluar el control del asma?

página 9

¿Cómo tratar el asma?

página 10

¿Cómo se trata la crisis asmática?

página 14

Anexo: Plan de automanejo para el paciente

página 17

Bibliografía

página 18

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

AINE: antiinflamatorios no esteroides

BD: broncodilatador/es.

Broncodilatadores β_2 adrenérgicos: la mayoría de los receptores adrenérgicos de las vías aéreas son β_2 , a predominio de las vías aéreas más pequeñas (en los alvéolos también hay receptores β_1). Los broncodilatadores β_2 estimulan los receptores adrenérgicos y así relajan la musculatura lisa, inhiben la liberación de mediadores de las células cebadas (mastocitos) e incrementa la depuración mucociliar. La familia de BD β_2 adrenérgicos comprende los de acción corta (rápida acción y vida corta) y los de acción larga (LABA: 12 hs, ej. salmeterol, formoterol) y ultra-LABA de acción ultra larga (24 hs, ej. indacaterol, vilanterol).

BUD/FORM: budesonide/formoterol en un mismo inhalador.

Capacidad Vital Forzada (CVF): volumen máximo de aire que se exhala de forma forzada y rápida tras una inspiración máxima en la maniobra de la espirometría.

CI: corticoides inhalados (ej, budesonida, fluticasona (propionato y furoato), mometasona, beclometasona).

Crisis (o exacerbación): es un empeoramiento de los síntomas por encima de la variación cotidiana, que requiere una conducta terapéutica específica por parte del equipo de salud (o del paciente en su automanejo).

Disnea: sensación subjetiva de falta de aire. Puede evaluarse mediante escalas como Borg, análoga visual y mMRC.

LABA: broncodilatadores β_2 adrenérgicos de acción larga.

LABA/CI: asociación en un único inhalador de broncodilatadores β_2 adrenérgico de acción larga y corticoide inhalado.

Limitación al Flujo Aéreo: comprende dos mecanismos patogénicos, la obstrucción bronquial y la pérdida de retracción elástica del pulmón debido a enfisema.

LIN: límite inferior a la normalidad. Es el umbral a partir del cual un valor menor a él se considera anormal.

LTRA: antagonistas de receptores de leucotrienos.

Microgramos (mcg): la abreviatura μg se evita por posibles errores de comprensión en las dosis.

PFE (pico flujo espiratorio): máximo flujo de aire que una persona elimina en una maniobra forzada que se mide mediante dispositivos de bajo costo para monitoreo, que habitualmente se utilizan en el seguimiento y diagnóstico del asma. El PFE también es una medida que ofrece la espirometría.

Relación VEF_1/CVF : cociente entre el volumen espiratorio forzado en el primer segundo y la capacidad vital forzada. Medida espirométrica utilizada para definir limitación al flujo aéreo.

Sat O_2 : saturación de oxígeno (oximetría de pulso).

UTI: unidad de cuidados intensivos.

VEF_1 (volumen espiratorio forzado en el primer segundo): volumen de aire exhalado durante el primer segundo de la maniobra espirométrica.

ORIENTACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA EN ADULTOS

Fundamentación

El protocolo de orientación para el diagnóstico y manejo del asma en adultos ha sido realizado por el Ministerio de Salud de la Nación en el marco de la Estrategia Nacional de Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles con el PRÓPOSITO de contribuir a disminuir la morbilidad y mortalidad del asma a través de proveer una orientación para su detección, manejo y tratamiento ambulatorio.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cerca de 4 millones de personas mueren anualmente por enfermedades respiratorias crónicas, ocupando el tercer lugar entre las causas de muerte a nivel global, después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.

El asma es una enfermedad heterogénea que se caracteriza por inflamación crónica de las vías aéreas, produciendo ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en severidad y frecuencia de una persona a otra.

Representa un problema importante de Salud Pública tanto a nivel mundial como en Argentina. Se estima que alrededor de 300.000.000 de personas en el mundo tienen asma y debido a los procesos de urbanización se estima que en 2025 habrá 100 millones adicionales de personas con asma.

Según los datos aportados por la Primera Encuesta Nacional de Prevalencia de Asma en Adultos realizada en nuestro país entre el 2014 y el 2015, se informa que 6 de cada 100 personas tuvieron algún ataque de asma en los últimos 12 meses o tomaban

al momento de ser encuestados medicación para el asma; mientras que 9 de cada 100 tiene o ha tenido alguna vez asma confirmado por un médico.

En Argentina el asma ocasiona más de 400 muertes anuales y más de 15.000 hospitalizaciones por año en hospitales públicos de todo el país. El 10% de las muertes por asma ocurren en población de 5 a 39 años.

Alcances y objetivo

El **objetivo** de este protocolo es proveer al equipo de salud de una herramienta para contribuir a mejorar la detección y manejo del asma en el primer nivel de atención.

Los **usuarios** son los integrantes del equipo de salud y responsables de la atención de personas con asma, especialmente aquellos que cumplan tareas propias del primer nivel de atención; estudiantes de grado de todas las carreras vinculadas a salud; responsables de equipos de atención del asma, y funcionarios de salud pública.

Los **beneficiarios** son todas las personas adultas que padecen Asma en todos los estadios de la enfermedad y aquellas personas con riesgo de padecerla.

¿QUÉ ES EL ASMA?

El **asma** es una enfermedad inflamatoria de las vías aéreas caracterizada por episodios recurrentes de falta de aire, sensación de pecho cerrado u oprimido, sibilancias o tos, asociados con obstrucción al flujo aéreo y un grado variable de hiperreactividad de las vías aéreas a estímulos endógenos y exógenos.

Los **factores desencadenantes** de los síntomas de asma más frecuentes son:

- Infecciones respiratorias virales
- Humo: de tabaco, de leña, de industrias químicas y contaminación ambiental.
- Factores climáticos
- Ejercicio
- Estrés emocional
- Alérgenos inhalatorios, alimentarios, ocupacionales, Otros (colorantes, aditivos, sulfitos)
- Fármacos: AINE, betabloqueantes no selectivos (propranolol, atenolol, timolol)
- Factores endocrinos (menstruación, embarazo)
- Reflujo gastroesofágico

Estos factores pueden variar de persona a persona y en la misma persona en distintos momentos.

¿CÓMO DIAGNOSTICAR EL ASMA?

El diagnóstico de asma se basa en la presencia de un patrón de síntomas característico y una limitación variable al flujo aéreo espiratorio, puesta en evidencia a través de pruebas de función pulmonar.

Patrón de síntomas característico:

1. Episodios recurrentes de falta de aire, sensación de pecho cerrado u oprimido, sibilancias o tos.

2. Los síntomas:

- Empeoran por la noche y en las primeras horas de la mañana
- Se desencadenan por infecciones virales del tracto respiratorio, por la práctica de actividad física o por la exposición a alérgenos o irritantes.

- Mejoran con broncodilatadores o corticoides.

Limitación variable al flujo aéreo espiratorio documentada:

El diagnóstico de asma requiere documentar limitación al flujo aéreo y variabilidad de la función pulmonar.

1. Limitación al flujo aéreo documentada por espirometría:

Al menos 1 vez durante el proceso diagnóstico, es necesario contar con una espirometría que demuestre un valor de VEF1 bajo, y una relación VEF1/CVF disminuida.

2. Para valorar la variabilidad de la función pulmonar pueden utilizarse 2 métodos:

- Espirometría
- Pico flujo espiratorio (PFE)

La presencia de alguno de los siguientes criterios permite documentarla:

- *Prueba de reversibilidad con broncodilatador:* mejoría del VEF1 mayor o igual al 12% y mayor 200 ml, respecto del basal, tras una dosis de broncodilatador reglada (4 dosis por separado a intervalos de 30 segundos dosis total de 400 mcg de salbutamol o 160 mcg de ipratropio -8 dosis de 20 mcg-) y luego de 10 a 15 minutos para broncodilatadores β_2 agonistas y 30 minutos para anticolinérgicos.

- *Mejoría significativa de la función pulmonar después de 4 semanas de tratamiento:*

- Aumento mayor o igual al 20% de los valores del PFE o
- Aumento mayor o igual al 12% y 200 ml del VEF1 en la espirometría

• *Prueba de provocación bronquial positiva:* disminución mayor o igual al 20% del VEF1 tras la administración de metacolina, manitol o ejercicio. No se utiliza en la práctica habitual. No se aconseja su uso en atención primaria.

Cuanto mayor sea la variación y más veces se observe, mayor confianza puede tenerse en el diagnóstico de asma.

¿CÓMO EVALUAR EL CONTROL DEL ASMA?

La evaluación del control del asma incluye el nivel de control de los síntomas y la presencia de factores de riesgo para sufrir una crisis.

Cuadro 1.
Cuestionario de evaluación
del control del asma

NIVEL DE CONTROL DE LOS SÍNTOMAS				
En las ultimas 4 semanas el paciente ha presentado:		Bien controlado	Parcialmente controlado	Mal controlado
Síntomas diurnos más de 2 veces por semana	SI: NO:	Ninguno de ellos	1 o 2 de ellos	3 o 4 de ellos
Algún despertar nocturno debido al asma	SI: NO:			
Necesidad de uso de medicación de rescate más de 2 veces por semana	SI: NO:			
Alguna limitación de la actividad debida al asma	SI: NO:			
FACTORES DE RIESGO PARA CRISIS O EXACERBACIONES: la presencia de uno o más aumenta el riesgo aunque los síntomas estén controlados				
<ul style="list-style-type: none">• Mal control de los síntomas• Falta de prescripción de corticoides inhalados en pacientes en quienes está indicado.• Uso excesivo de broncodilatadores de acción corta (más de 200 dosis mensuales)• Mala adherencia, técnica incorrecta de uso de inhaladores• VEF 1 inferior a 60% del predicho• Problemas psicológicos o socioeconómicos importantes• Tabaquismo, exposición a alérgenos• Comorbilidades: obesidad, rinosinusitis• Embarazo• Una o más crisis graves en el último año• Antecedentes de intubación o internación en unidad de terapia intensiva				

¿CÓMO TRATAR EL ASMA?

El tratamiento del asma incluye 5 componentes:

1. Confirmación del diagnóstico
2. Educación para el automanejo
3. Tratamiento farmacológico
4. Entrega de un plan escrito
5. Reevaluación periódica

1. Confirmación del diagnóstico

Se realiza con historia clínica y pruebas de función pulmonar (espirometría y pico flujo) que permitan documentar limitación al flujo aéreo y variabilidad.

2. Educación para el automanejo

Como en toda enfermedad crónica, la educación para el automanejo favorece la gestión de los cuidados por parte del paciente y su entorno cercano, a la vez que mejora la adherencia a los tratamientos.

La educación para el automanejo de la persona con asma necesita incluir:

- » La identificación y evitación de desencadenantes ambientales.
- » La explicación sobre la utilidad y seguridad de los inhaladores y la supervisión de la técnica correcta de uso.
- » La comprensión del carácter crónico de la enfermedad, y el uso de estrategias para favorecer la adherencia.
- » Brindar pautas de reconocimiento de la crisis y de los signos de concurrencia a emergencias o atención médica.
- » La explicación y entrega de un plan escrito personalizado (ver anexo).

3. Tratamiento farmacológico

- ✓ Terapia de mantenimiento según la gravedad.
- ✓ Tratamiento de la Crisis Asmática.

Terapia de control o mantenimiento:

- La terapia farmacológica se determina basándose en los controles regulares de la persona.
- El tratamiento es escalonado y admite reducción al escalón previo ante el control. Cuando es necesaria su intensificación descartar previamente otras causas de mal control, para alcanzar los objetivos terapéuticos con la menor dosis posible.
- Al prescribir una terapia de control es importante tener en cuenta tanto la situación actual del control como el riesgo futuro de crisis o exacerbaciones graves.

Los corticoides inhalados (CI) son los fármacos de primera línea en la terapia de control en todos los grupos etarios

Tener en cuenta:

- Los LABA no se utilizan como monoterapia en asma.
- Los LABA se utilizan como tratamiento combinado con un CI (idealmente en el mismo inhalador) cuando el asma no puede ser controlada con CI a dosis bajas o antagonistas del receptor de leucotrieno, como alternativa (Ver tabla 1).
- Altas dosis de CI pueden asociarse con efectos adversos significativos.

Tratamiento escalonado: opciones preferenciales

Paso 1

- Broncodilatadores **(BD) β_2 adrenérgicos de acción corta** a demanda (si solamente necesita menos de 2 veces por semana o previo al ejercicio)

Paso 2

- Agregar dosis bajas de Corticoides Inhalados (CI)

Paso 3

- Rotar a LABA/CI (broncodilatadores **β_2 adrenérgicos** de acción larga (LABA)/ dosis baja de CI)

Paso 4

- Aumentar dosis media-alta de LABA/CI

Paso 5

- Dosis altas de LABA/CI más derivación a nivel de complejidad superior para considerar otras opciones (ej. corticoides orales, tiotropio, antagonistas de los receptores de leucotrienos entre otros)

Considerar la posibilidad de una reducción escalonada del tratamiento una vez alcanzado y mantenido un buen control del asma durante 3 meses, con objeto de identificar el tratamiento más bajo que proporcione un control tanto de los síntomas como de las exacerbaciones y que reduzca al mínimo los efectos secundarios.

Tratamiento de la Crisis Asmática:

Todas las personas con asma necesitan tener indicada medicación de rescate para utilizar a demanda ante la aparición de síntomas: tos, silbidos o cerrazón de pecho y falta de aire:

Agonistas β_2 adrenérgicos de acción corta: salbutamol o fenoterol 2 dosis de aerosol según necesidad

En adultos, la combinación Budesonide/Formoterol (BUD/FORM) a dosis bajas: puede ser considerada como rescate en aquellos pacientes que la utilizan como mantenimiento a dosis bajas. El paciente puede aumentar la dosis de BUD/FORM a 4 inhalaciones c/12 hrs por 7 a 14 días o, como esquema alternativo, continuar con su dosis de mantenimiento y aplicar dosis adicionales a demanda, no superando las 8 inhalaciones diarias en total.

Tratamiento escalonado del asma hasta alcanzar objetivos de control. Disminuir al alcanzar el objetivo.

	Primer paso	Segundo paso	Tercer paso	Cuarto paso	Quinto paso
Opción preferencial		Baja dosis de CI	Baja dosis de LABA/CI	Dosis media- alta de LABA/CI	Derivación a nivel de atención superior (Ej. Corticoides orales, Anti-IgE Tiotropio, etc)
Otras opciones	Considerar baja dosis de CI	Antagonistas de receptores de leucotrienos (LTRA)	Dosis media/alta de CI o dosis bajas de CI + LTRA	Tiotropio Dosis media/alta de CI + LTRA	
Rescate	BD Beta2 a demanda		BD Beta2 ó BUD/FORM a demanda		

Importante:

Ante síntomas no controlados, riesgo u ocurrencia de crisis:

- 1. Verificar uso correcto de inhaladores y evaluar la adherencia al tratamiento.
- 2. Considerar la intensificación del tratamiento al siguiente paso.

Ante síntomas controlados durante al menos 3 meses y riesgo bajo de crisis:

- 1. Reforzar educación para el automanejo.
- 2. Considerar la reducción escalonada del tratamiento.

Dosis de corticoides inhalados

DOSIS DIARIA DE CI EN ADULTOS (EN MICROGRAMOS)			
	BAJA	MEDIA	ALTA
BECLOMETASONA HFA	100-200	>200 - 400	>400
BUDESONIDE	200-400	>400-800	>800
CICLESONIDA	80-160	>160-320	>320
FLUTICASONA	100-250	>250-500	>500
MOMETASONA	110-220	220-400	>440

*Fármacos inhalados**Medicamentos de acción corta: monodrogas*

BRONCODILADORES β_2 ADRENÉRGICOS DE ACCIÓN CORTA			
DROGA	DISPOSITIVO	MCG POR APLICACIÓN	DOSIS A DEMANDA
Salbutamol	Aerosol	100	2 inhalaciones
	Solución para nebulizar al 0.5%	1 gota=250 mcg	10-20 gotas en 2,5 ml de sol. fisiológica
Fenoterol	Aerosol	100	2 inhalaciones
	Solución para nebulizar al 0.5%	1 gota=250 mcg	10-20 gotas en 2,5 ml de sol. fisiológica
Efectos Adversos	Temblor, taquicardia, palpitaciones, calambres. Riesgo de hipopotasemia (sobre todo con diuréticos).		
Contraindicaciones/precauciones	Hipersensibilidad al principio activo. No debe ser usado en amenaza de aborto durante el primero o segundo trimestre del embarazo. Usar con precaución ante: enfermedades cardiovasculares (arritmias, hipertensión, enfermedad coronaria), enfermedad convulsiva, hipertiroidismo y diabetes.		

*Medicamentos de acción prolongada:**Asociaciones en un mismo dispositivo o cápsula*

ASOCIACIONES LABA/CI (BRONCODILADORES DE LARGA ACCIÓN β_2 ADRENÉRGICOS Y UN CORTICOIDE INHALADO EN UN MISMO DISPOSITIVO)				
DROGA				DOSIS
SALMETEROL/FLUTICA- SONA	Aerosol	25/250	1-2 inhalación cada 12 hs	Definida por LABA
	Dispositivo de polvo seco dosificado (Diskus®)	50/250	1 inhalación cada 12 hs	
		50/500	1 inhalación cada 12 hs	
	Cápsula de polvo seco para inhalar	50/250	1 inhalación cada 12 hs	
		50/500	1 inhalación cada 12 hs	
FORMOTEROL/BUDESO- NIDA	Cápsulas de polvo seco para inhalar	6/200	1-2 inhalación cada 12 hs	
		12/400	1 inhalación cada 12 hs	
	Inhalador de polvo seco (Turbuhaler®)	4,5/160	1-2 inhalación cada 12 hs	
		9/320 mcg	1 inhalación cada 12 hs	
FORMOTEROL/MOME- TASONA	Cápsulas de polvo seco para inhalar	10/200	1 inhalación cada 12 hs	
	Aerosol	5/100	2 inhalación cada 12 hs	
		5/200	2 inhalación cada 12 hs	
VILANTEROL/FLUTICA- SONA	Dispositivo de polvo seco dosificado (Ellipta®)	22/92	1 inhalación día	
		22/184	1 inhalación día	

4. Plan de acción escrito

El plan de acción escrito consiste en entregar al paciente en forma escrita las recomendaciones acordadas para el automanejo de la enfermedad. Es un componente clave del tratamiento, y debería incluir:

- » Tratamiento de mantenimiento para control de los síntomas.
- » Cuando y como ajustar la medicación de rescate y mantenimiento cuando se pierde el control.
- » Instrucciones claras sobre cuando consultar de forma urgente.

En el anexo encontrará un modelo de plan escrito como herramienta para la consulta.

5. Reevaluación Periódica

Los controles de seguimiento permiten evaluar el grado de control del asma y determinar si es necesario disminuir o intensificar el tratamiento. Luego del inicio del tratamiento, se aconseja controlar entre el mes y los tres meses, y luego cada 3 a 12 meses.

Los mismos incluyen:

- » Cuestionario de evaluación del control del asma.
- » Espirometría (opción preferencial) o alternativamente pico flujo.

Se recomienda realizar la espirometría:

- Al diagnóstico.
- Luego de 3 a 6 meses de inicio del tratamiento y,
- Periódicamente (de acuerdo al grado de severidad del asma) para evaluación continua del riesgo.

Ante un paciente en el cual es difícil alcanzar el control, evaluar:

- Diagnóstico correcto de asma .
- Adherencia al tratamiento.
- Uso correcto de inhaladores.
- Desencadenantes ambientales.
- Tabaquismo y otras drogas recreacionales.
- Exposición persistente a alérgenos.
- Asma ocupacional.
- Asma agravada por antiinflamatorios no esteroideos.
- Rinitis /rinosinusitis /pólipos nasales /reflujo esofágico.

Ante un paciente que ha alcanzado y sostenido el control durante 3 meses:

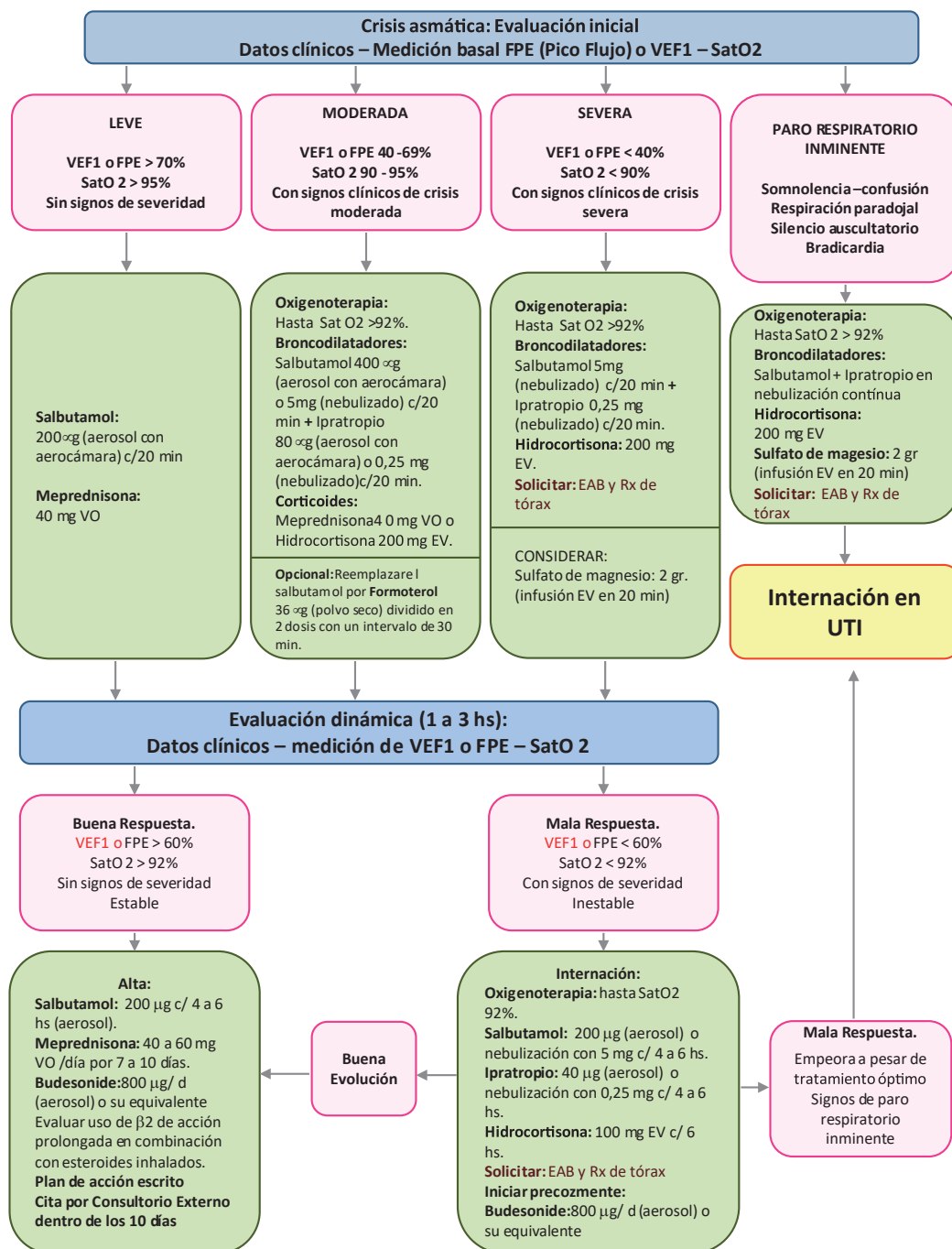
Considerar la reducción escalonada del tratamiento teniendo en cuenta el momento apropiado (ausencia de embarazo, viaje, infecciones).

¿CÓMO SE TRATA LA CRISIS ASMÁTICA?

Factores de riesgo de asma mortal

- Consultas frecuentes a servicios de urgencia en el año previo.
- Hospitalización en el año previo.
- Episodios previos de ingreso en unidad de cuidados intensivos, o intubación/ventilación.
- Inicio brusco de la crisis.
- Uso excesivo de b2 adrenérgico de acción corta.
- Enfermedad cardiovascular.
- Mala o pobre adherencia al tratamiento.
- Controles periódicos escasos.
- Pobre percepción de los síntomas.

Algoritmo para la evaluación y manejo de la crisis asmática



Evaluación de los signos clínicos y
grados de severidad

	LEVE	MODERADA	SEVERA	Paro respiratorio inminente
DISNEA	Mientras camina Puede acostarse	En reposo	Intensa	
HABLA	Párrafos	Frases	Palabras	
CONCIENCIA	Puede estar agitado	Usualmente agitado	Usualmente agitado	Somnoliento confuso
FRECUENCIA CARDÍACA	< 100 ≥ min	100-120 ≥ min	> 120 ≥ min	Bradicardia
FRECUENCIA RESPIRATORIA	Aumentada	Aumentada	> 30 ≥ min	Bradipnea
USO DE MÚSCULOS ACCESORIOS	No	Frecuente	Por lo general	Respiración paradojal
SIBILANCIAS	Presentes	Presentes	Presentes	Ausentes
PEF o VEF1 (% teórico o máximo personal)	> 70 %	40-69 %	< 40%	
PaO2 (aire)	Normal	> 60 mmHg	< 60 mmHg posible cianosis	Hipoxemia severa
PaCO2	< 40 mmHg	< 40 mmHg	> 40 mmHg	Hipercapnia con acidosis respiratoria
SO2 (aire)	> 95%	90-95%	< 90%	

ANEXO: PLAN DE AUTOMANEJO PARA EL PACIENTE

Plan de automanejo para el paciente

(A completar por el médico)

NOMBRE Y APELLIDO

MÉDICO/CENTRO DE SALUD:

FECHA:

TEL. MÉDICO O CENTRO DE SALUD:

MEJOR PICO FLUJO ESPIRATORIO (PFE):

ASMA CON BUEN CONTROL

- NO TENGO SÍNTOMAS: NO TOSO, RESPIRO BIEN, SIN SILBIDOS, SIN SENSACIÓN DE OPRESIÓN EN EL PECHO, O AHOGOS DURANTE EL DÍA O LA NOCHE.
- SI TENGO ALGÚN SÍNTOMA DESAPARECE RÁPIDAMENTE AL USAR MI BRONCODILATADOR Y NO SE REPITE
- PUEDO HACER MIS ACTIVIDADES RUTINARIAS

PFE ESTÁ A MÁS DE: _____ (80% O MÁS DE MI MEJOR FLUJO MÁXIMO)

TOME SU MEDICACIÓN PARA EL ASMA:

PREVENTIVO (TODOS LOS DÍAS): _____

RESCATE (SI NECESITA): _____

ASMA QUE EMPEORA

- TENGO O AUMENTARON ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS: TOSO, O NO RESPIRO BIEN, TENGO SILBIDOS, SENSACIÓN DE OPRESIÓN EN EL PECHO, FATIGA O AHOGOS, O ME DESPIERTO POR LA NOCHE DEBIDO AL ASMA, O
- NECESITO USAR EL BRONCODILATADOR DE RESCATE CON MÁS FRECUENCIA, O
- PUEDO HACER ALGUNAS, PERO NO TODAS, DE MIS ACTIVIDADES RUTINARIAS.

MI NÚMERO DE PFE ESTÁ: ENTRE _____ (60 AL 80% DE MI MEJOR PFE)

1. CONTINUÉ TOMANDO LA MEDICACIÓN PREVENTIVA PARA EL ASMA.

2. COMIENCE A TOMAR LA MEDICINA DE RESCATE: _____ CADA 20 MINUTOS HASTA POR 1 HORA. LUEGO CADA 4 HORAS POR 1-2 DÍAS.

3. SI NO REGRESA A LA ZONA VERDE EN 12 A 24 HORAS, O SI USTED EMPEORA, COMIENCE A TOMAR SU CORTICOIDE ORAL:

4. SI PERMANECE EN LA ZONA AMARILLA POR MÁS DE 12 A 24 HORAS, LLAME A SU MÉDICO O CONCURRA AL CENTRO DE SALUD.

ALERTA MÉDICA

- TENGO ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS: ME SIENTO MUY MAL, CON RESPIRACIÓN MÁS DIFÍCIL, INCLUSO EN REPOSO, O
- LOS BRONCODILATADORES ME MEJORAN DURANTE MUY POCO TIEMPO, O
- NO PUEDO HACER MIS ACTIVIDADES RUTINARIAS.

PFE: MENOS DE _____ (60% DE MI MEJOR FLUJO MÁXIMO DE AIRE)

1. TOME YA SU MEDICINA DE RESCATE: _____

2. TOME YA SU CORTICOIDE ORAL: _____

3. CONSULTÉ YA UN SERVICIO DE EMERGENCIAS: LLAME AL NÚMERO DE EMERGENCIA LOCAL _____ O VAYA A LA SALA DE EMERGENCIA MÁS CERCANA LO MÁS PRONTO POSIBLE.

FIRMA Y SELLO

BIBLIOGRAFÍA:

1. Gina report.Global initiative for asthma management and prevention,update 2015. Disponible en http://www.Ginasthma.Org/local/uploads/files/gina_report_2015_aug11.Pdf
- 2.Lougheed md, lemiere c, dell sd, et al. Canadian thoracic society asthma management continuum--2010 consensus summary for children six years of age and over, and adults. *Can respir j* 2010;17:15-24.
3. Gema 4.0.Guia española para el manejo del asma. Disponible en <http://www.Gemasma.Com/>
4. Rodrigo gj, plaza moral v., Bardagí forns s., Et al. Guía alerta 2. América Latina y España: recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la exacerbación asmática. *Archivos de bronconeumologia*. 2010; 46(Supl 7):2-20
5. Ministerio de salud de la nación. Guía de práctica clínica nacional de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica: Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades no Transmisibles; 2015.
6. Long a, and fanta c h. Difficult asthma: assessment and management, part 1. *Allergy asthma proc* 2012; 33:305-312
7. Long a a, and fanta c h. Difficult asthma: assessment and management, part 2. *Allergy asthma proc*; 2012 33:313-323
8. Secretaría de Salud: México. Diagnóstico y manejo del asma en menores de 18 años de edad en el primer y segundo nivel de atención. 2013. Disponible en: <http://www.Cenetec.Salud.Gob.Mx/interior/catalogomaestroqpc.Html>
9. G. Menga, D. Lombardi, P. Saez Scherbovsky, C. S.Wustten, 4 L. Uribe Echavarría, G. A. Raimondi, B. L. Gil7, L. J Nannini, F. Logrado, E. Schiavi. Recomendaciones prácticas para el manejo de la crisis asmática en pacientes adultos. *RAMR* 2015; 4:325-335
10. Gina report.Global initiative for asthma management and prevention, update 2016. Disponible en http://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/04/GINA-2016-main-report_tracked.pdf
11. Higgins BG, Powell RM, Cooper S, Tattersfield AE. Effect of salbutamol and ipratropium bromide on airway calibre and bronchial reactivity in asthma and chronic bronchitis. *Eur Respir J* 1991;4:415-20.

Notas

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

Notas

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

