



*Honorable Cámara de Diputados*

*Provincia de Buenos Aires*

**EL SENADO Y LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE  
BUENOS AIRES**

**SANCIONAN**

**CON FUERZA DE**

**LEY**

**ARTÍCULO 1°: Instituyese el primer martes de mayo de cada año como  
“El día Provincial del Asma”,**

**ARTÍCULO 2°: El Poder Ejecutivo a través de los organismos que designe  
implementará actividades para la prevención, concientización y difusión  
relacionados con el ASMA.**

**ARTÍCULO 3°: Comuníquese al Poder Ejecutivo.**

  
**Alfonso Anibal Regueiro**  
Diputado Provincial - FPV  
H. Cámara de Diputados Pcia. Bs. As.



*Honorable Cámara de Diputados*

*Provincia de Buenos Aires*

## FUNDAMENTOS

### **Por qué el primer martes de mayo se celebra el Día Mundial del Asma.**

**Día Mundial del Asma** se celebra el **primer martes de mayo**. Se trata de un día en el que se pretende **crear conciencia sobre el cuidado de esta enfermedad en todo el mundo**. Desde 1998 se utiliza esta fecha, instituido por la Organización Mundial de la Salud para crear conciencia y auspiciada por la Global Initiative for Asthma (GINA), por sus siglas en inglés.

En Colombia, la Universidad de Boyacá, a través de su Programa Académico de Terapia respiratoria, conmemora el Día Mundial del Asma con talleres y actividades lúdicas.

El asma es una enfermedad crónica que se manifiesta con ataques recurrentes que dificultan la respiración y sibilancias. Los síntomas pueden ocurrir varias veces al día o a la semana, y provocan insomnio y fatiga, entre otros, informó la OMS.

#### ***¿Qué es el asma?***

El asma es una enfermedad crónica que se caracteriza por ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en severidad y frecuencia de una persona a otra. Los síntomas pueden sobrevenir varias veces al día o a la semana, y en algunas personas se agravan durante la actividad física o por la noche.

#### ***¿En qué consiste un ataque de asma?***

Durante un ataque de asma, el revestimiento de los bronquios se inflama, lo que provoca un estrechamiento de las vías respiratorias y una disminución del flujo de aire que entra y sale de los pulmones. Los síntomas recurrentes causan con frecuencia insomnio, fatiga diurna, una disminución de la actividad y ausentismo escolar y laboral. La tasa de letalidad del asma es relativamente baja en comparación con otras enfermedades crónicas; En el mundo, hay 350 millones de personas con asma y cada año, mueren 250.000 pacientes. En los últimos 15 años, la introducción de los corticoides inhalados en los tratamientos, ha mejorado la calidad de vida de los pacientes y disminuido en forma significativa la mortalidad, aunque todavía quedan muchos no diagnosticados o submedicados. “La terapia inhalatoria es el pilar fundamental para el tratamiento y control del asma. Debemos lograr que los pacientes pierdan el miedo que aún existe al uso regular de inhaladores, siguiendo la indicación médica correspondiente”, explicó el doctor Pablo Curbelo, Presidente de la Sociedad Uruguaya de Neumonología, y destacó la importancia de llegar a un diagnóstico correcto para tratar la dolencia en forma adecuada.

Datos

La OMS calcula que en la actualidad:

- El asma es la enfermedad crónica más frecuente en los niños.
- El asma está presente en todos los países, independientemente de su grado de desarrollo



## *Honorable Cámara de Diputados*

### *Provincia de Buenos Aires*

- El **asma** es una enfermedad del sistema respiratorio caracterizada por una inflamación crónica de la vía aérea, cuyas manifestaciones clínicas son heterogéneas y variables en el tiempo y consisten en sibilancias, dificultad respiratoria, opresión torácica y tos.

El origen de la enfermedad es complejo e involucra la inflamación, la obstrucción intermitente y la hiperreactividad (incremento en la respuesta broncoconstrictora) de las vías respiratorias. La presencia de edema y secreción de mucosidad contribuye tanto con la obstrucción como con el aumento de reactividad. La enfermedad puede tener un curso agudo, subagudo o crónico, dependiendo de la frecuencia, duración e intensidad de sus manifestaciones clínicas.

Las manifestaciones del asma se dan en respuesta a numerosos estímulos desencadenantes tanto endógenos (internos a la persona), como exógenos (del ambiente). Los mecanismos subyacentes incluyen el estímulo directo sobre la musculatura lisa del árbol bronquial y el estímulo indirecto para que células propias secreten sustancias activas que producen la reacción inflamatoria y la broncoconstricción. Entre estos estímulos desencadenantes está la exposición a un medio ambiente inadecuado (frío, húmedo o con alérgenos), el ejercicio o esfuerzo y el estrés emocional. En los niños los desencadenantes más frecuentes son las enfermedades comunes tales como el resfriado común.

Los síntomas del asma son la respiración sibilante, la falta de aire, la opresión en el pecho y la tos improductiva durante la noche o temprano en la mañana. Estos síntomas se dan con distinta frecuencia e intensidad, intercalándose períodos asintomáticos donde la mayoría de los pacientes se sienten bien. Por el contrario, cuando los síntomas del asma empeoran, se produce una crisis de asma. Puede ser una crisis respiratoria de corta duración, o prolongarse con ataques asmáticos diarios que pueden persistir por varias semanas. En una crisis grave, las vías respiratorias pueden cerrarse impidiendo que los pulmones realicen su función de intercambio gaseoso (recibir oxígeno y expulsar el dióxido de carbono) al punto que los órganos vitales tampoco puedan funcionar. En esos casos, la crisis asmática puede provocar la muerte.

Existen múltiples alternativas terapéuticas para evitar los síntomas, controlarlos y aliviarlos, así como para la recuperación de crisis de asma, siendo su uso por medio de inhaladores lo más frecuente.

## Clasificación

### El ataque de asma

- Asma producida por esfuerzo. Entre el 40 y el 80 % de la población asmática infantil presenta broncoconstricción durante el ejercicio, de breve duración.
- Asma nocturna. Es otra presentación, más frecuente en pacientes mal controlados, cuya mortalidad (70 %) llega al máximo en la madrugada.
- Asma ocupacional
- Asma alérgica
- Asma estacional
- Asma inestable o caótica

Basada en los patrones de obstrucción bronquial medida a través de aparatos de registro de tipo flujometría o espirometría.



## Honorable Cámara de Diputados

### Provincia de Buenos Aires

Asma persistente: tiene tres variedades, la persistente leve con síntomas más de una vez por semana y PEF o FEV<sub>1</sub> >80 %, la persistente moderada con síntomas diarios y PEF o FEV<sub>1</sub> entre 50 y 80 % y la persistente grave con síntomas continuos

Como fundamento en los niveles de control del paciente ya diagnosticado con asma:

- Controlado: sin síntomas diarios o nocturnos, no necesita medicamentos de rescate, sin exacerbaciones y un PEF normal.
- Parcialmente controlado: síntomas diurnos o más de dos veces por semana, algún síntoma nocturno, a menudo amerita uso de medicamentos de rescate más de dos veces por semana, con una o más crisis por año.
- No controlado: tres o más características del asma, con exacerbaciones semanales.

### Epidemiología

---

El asma es una enfermedad frecuente que varía mucho de un país a otro. Afecta alrededor del 3 al 7% de la población adulta, siendo más frecuente en edades infantiles. Es una de las más importantes enfermedades crónicas, es decir, de duración prolongada, en niños. Es más frecuente en el sexo masculino en una relación de 2:1, pero al llegar a la pubertad, esta relación tiende a igualarse. En los últimos veinte años se ha registrado un aumento en su incidencia debido en parte a la contaminación ambiental y las consecuencias de esta, y en parte al aumento de la población mundial. Por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud reportó que un 8% de la población suiza padecía de asma, comparado con solo 2% hace 25-30 años.

La enfermedad tiene un fuerte componente hereditario, expresado como un antecedente familiar de rinitis, urticaria y eccema, por ejemplo. Sin embargo, muchos asmáticos no tienen antecedentes familiares que indiquen una asociación atópica. Hasta el momento no se ha demostrado ninguna de las hipótesis infecciosas propuestas como origen del cuadro.

Los niveles más elevados de asma mundial, de acuerdo con el *Global Initiative for Asthma* (GINA) en febrero de 2004 ocurrieron en aproximadamente 30% de los niños en el Reino Unido, Nueva Zelanda y Australia o 20% de los niños en el Perú. Nueva Zelanda y Australia (varía dependiendo del método de investigación usado para los cálculos) y aproximadamente 25% de los adultos en Gran Bretaña, Australia y Canadá.

Hay un mayor porcentaje de fumadores y de enfermedades concomitantes alérgicas tales como rinitis, conjuntivitis y dermatitis entre los pacientes diagnosticados de asma alérgica que en otros pacientes.

### Etiología

---

El asma bronquial es común en personas jóvenes con una historia clínica de



*Honorable Cámara de Diputados*

*Provincia de Buenos Aires*

Las causas que provocan el asma bronquial y motivan la respuesta de los mecanismos principalmente inmunológicos se clasifican en:

- **Extrínsecas.** Iniciada en la infancia con antecedentes familiares positivos para alergias y se asocia con una hipersensibilidad tipo 1 y otras manifestaciones alérgicas inducidas por agentes alérgenos como el polen, lana, polvo, etc., o contaminación atmosférica, materias irritantes, variaciones meteorológicas, aspergilosis y otros. En aproximadamente 50% de los niños con asma y un porcentaje menor de adultos, la exposición a alérgenos es responsable parcial o sustancialmente de la inflamación asmática por medio de reacciones de hipersensibilidad. Las crisis son súbitas, auto limitadas y breves en duración. Cursan con buen pronóstico, responden a la inmunoterapia y a esteroides a largo plazo por vía inhalada con absorción sistémica minúscula, de modo que los efectos sobre el resto del cuerpo son virtualmente inexistentes.
- **Intrínsecas o idiopática.** Por lo general comienza en mayores de 35 años y sin antecedentes personales ni familiares. Se inicia por estímulos no inmunológicos, sin elevar IgE, representados por microbios, hongos, tos, trastornos psíquicos, estrés, etc.
- **Mixtas.** Combinación con frecuencia de naturaleza bacteriana de factores intrínsecos y extrínsecos.

## **Ambientales**

Existen varios factores de riesgo ambientales que están asociados al asma, sin embargo pocos han sido replicados de manera consistente o que contengan meta análisis de varios estudios para poner en evidente una asociación directa. Algunos de estos factores ambientales incluyen:

- Aire de pobre calidad, producido por contaminación automovilística o niveles elevados de ozono, tiende a estar repetidamente asociado a un aumento en problemas de origen asmático y se ha sugerido una asociación con la aparición por primera vez de asma en un individuo.
- Humo de cigarrillo ambiental, en especial por fumadoras maternas, se asocia a un mayor riesgo de prevalencia y morbilidad asmática incluyendo infecciones respiratorias
- Infecciones virales a una edad temprana, junto con exposición a otros niños en guarderías puede resultar protector en contra del asma, aunque los resultados son controvertidos y puede que esta protección aparezca en el contexto de una predisposición genética.
- El uso de antibióticos temprano en la vida puede causar la aparición de asma al modificar la flora microbiana normal de un individuo, predisponiéndolo a una modificación del sistema inmune.
- Las cesáreas tienden a asociarse con el asma con más frecuencia que el parto vaginal, aparentemente por razones similares a los antibióticos, es decir, una modificación del



## *Honorable Cámara de Diputados*

### *Provincia de Buenos Aires*

## Diagnóstico

El diagnóstico del asma comienza con una evaluación del cuadro clínico, la historia familiar y antecedentes de riesgo o crisis anteriores tomando en consideración el tiempo de evolución del cuadro y las crisis. La mayoría de los casos de asma están asociados a condiciones alérgicas, de modo que diagnosticar trastornos como rinitis y eczema conllevan a una sospecha de asma en pacientes con la sintomatología correcta: tos, asfixia y presión en el pecho. El examen físico por lo general revela las sibilancias que caracterizan al asma. Es importante evaluar si el paciente ya recibió algún tratamiento antes de la consulta médica, así como los eventos desencadenantes de la crisis.

El examen físico es vital, a veces no da tiempo examinar con detalle, sin embargo se perciben las características sibilancias a la auscultación. En algunos casos severos, la bronco obstrucción es tal que se presenta un silencio auscultatorio, sin embargo, el resto de la clínica es tan florida por la incapacidad respiratoria que el diagnóstico no amerita la percepción de sibilancias para el tratamiento de estas crisis grave de asma. Esa angustia y sed de aire puede indicar una crisis grave que amerita tratamiento de rescate inmediato para revertir el bronco espasmo antes de continuar con el examen físico detallado. La inspección del tórax puede mostrar tiraje o retracción subcostal o intercostal. Las dimensiones del tórax en pacientes asmáticos crónicos varían en comparación con niños no asmáticos, característico el aplanamiento costal. La inspección puede revelar detalles al diagnóstico, como el descubrimiento de dermatitis alérgicas, conjuntivitis, etc.

Existen varios exámenes que ayudan al diagnóstico del asma, entre ellas pruebas de función pulmonar, pruebas de alergia, exámenes de sangre, radiografía del pecho y seno paranasales

## **Función pulmonar**

**Espirometría:** mide la capacidad respiratoria y velocidad de espiración y es usada para determinar la cantidad de obstrucción pulmonar. La espirometría puede ser medida después del inicio del tratamiento para evaluar la efectividad de este.

Pico flujo espiratorio: Es la velocidad de espiración máxima medida con un dispositivo especial para ello. Puede ser importante en el diagnóstico y monitoreo del asma. Idealmente, los resultados deben ser comparados con las mejores mediciones previas del paciente usando su propio medidor de pico flujo.

- Prueba de metacolina: usada mayormente en adultos, se hace inhalar metacolina, el cual causa que las vías respiratorias se vuelvan angostas en presencia de asma, haciendo caer los valores de función pulmonar. Los efectos de la metacolina se revierten con un bronco dilatador al final de la prueba.
- Saturación de oxígeno y gasometría en casos más severos.



## *Honorable Cámara de Diputados*

### *Provincia de Buenos Aires*

## **Radiografía**

La radiografía de tórax permite identificar algunas características en los órganos torácicos que se relacionan con el asma bronquial, así como para confirmar o descartar otras enfermedades asociadas. De esta forma, el examen se indica cuando el paciente debuta; a todo niño asmático conocido que tenga síntomas súbitos para descartar la posibilidad de un cuerpo extraño, laringotraqueobronquitis, neumonía otras patologías; cuando la respuesta al tratamiento sea mala; cuando se auscultan sonidos agregados además de las sibilancias y cuando el paciente tenga un cambio en el comportamiento de sus crisis de asma<sup>1</sup>

Las imágenes de atrapamiento de aire tienden hacia los espacios intercostales lo que horizontaliza las costillas en la radiografía. Como hay edema, se puede apreciar un infiltrado rodeando los hilios pulmonares bilaterales que no es más que edema peri bronquial con tal contenido mucoso que se visualiza en la radiografía como aumento de la trama bronquio vascular.

## **Tratamiento**

---

El tratamiento convencional del asma bronquial puede ser:

- Sintomático: Tiene por objeto interrumpir la crisis mediante medicamentos de acción rápida, como la adrenalina, corticoides, oxigenoterapia, etc.
- Preventivo: Indica el uso regular de broncodilatadores, antihistamínicos, corticosteroides, terapia respiratoria, inmunoterapia específica, etc.

El tratamiento debe incluir la identificación de los elementos que inicien la crisis, tales como pólenes, ácaros, pelos de mascotas o la aspirina y limitando o, de ser posible, eliminando la exposición a dichos factores. Si resulta insuficiente evitar los factores estimulantes, entonces se puede recurrir al tratamiento médico. La desensitización (proceso gradual por el que se elimina la respuesta a un estímulo mediante la repetición del estímulo hasta que no se produce más respuesta) es, por el momento, la única *cura* disponible para esta enfermedad. Otras formas de tratamiento incluyen el alivio farmacológico, los medicamentos de prevención, los agonistas de larga acción de los receptores  $\beta_2$ , y el tratamiento de emergencia.

## **Tratamiento médico**

El tratamiento farmacológico específico recomendado para pacientes con asma depende en la severidad de su enfermedad y la frecuencia en la aparición de los síntomas. Los tratamientos específicos para el asma se clasifican *grosso modo* en medicinas preventivas y de emergencia. El reporte EPR-2 (por sus siglas en inglés *Expert Panel Report 2*), un protocolo para el diagnóstico y manejo del asma, así como el reporte de otras sociedades



## *Honorable Cámara de Diputados*

### *Provincia de Buenos Aires*

Los broncodilatadores se recomiendan para el alivio a corto plazo en prácticamente todos los pacientes con asma. Para quienes tienen solo ataques ocasionales, no se necesita otro tipo de medicamento. Para quienes tienen una persistencia de los síntomas de manera moderada, es decir, más de dos crisis por semana, se sugieren glucocorticoides inhalados de baja concentración o, alternativamente, se puede administrar un modificador de leucotrienos oral, un estabilizador de la membrana de los mastocitos o la teofilina. Para los individuos que presenten crisis diarias, se sugiere una dosis más elevada de glucocorticoide en conjunto con agonistas  $\beta$ -2 de larga acción inhalados o bien un modificador de los leucotrienos o la teofilina, pueden sustituir al agonista  $\beta$ -2. En los ataques asmáticos severos, se puede añadir glucocorticoides orales a estos tratamientos durante las crisis graves.

El descubrimiento en el año 2006 de que el asma puede ser causado por la sobre proliferación de un tipo especial de linfocito NK puede conllevar últimamente al desarrollo de un mejor y más específico grupo de medicamentos. Los linfocitos T del grupo NK parece ser resistente a los corticosteroides, una de las principales líneas de tratamiento actual. Otras prometedoras opciones en estadios de investigación incluyen el uso de estatinas, que son medicamentos que disminuyen el nivel de colesterol en el plasma sanguíneo y el uso de suplementos con aceite de pescado, para reducir la inflamación en las vías respiratorias.

Se ha identificado que el tratamiento de **corticoesteroides** tiene una mejor eficacia que el tratamiento con fármacos **antagonistas de receptores de leucotrienos**.

## **Nebulizadores**

Inhalador clásico desalmeterol, un broncodilatador.

Los nebulizadores proveen una dosis más continua y duradera al vaporizar la medicina diluida en solución salina, el cual el paciente inhala hasta que se administra la dosis completa. No hay evidencias de que sean más efectivas que un *spacer*. El alivio de crisis asmáticas incluye medicamentos:

- Agonistas de los receptores adrenérgicos  $\beta_2$  de corta duración, tales como el **salbutamol**, **levalbutero**, **terbutalina** y **bitoltero**. Los efectos secundarios que incluía la aparición de temblores, se han reducido grandemente con los tratamientos inhalados, que permite que el medicamento haga blanco específicamente en los pulmones. Los medicamentos que son administrados por vía oral o inyectados tienden a ser distribuidos por el resto del cuerpo, aumentando la posibilidad de la aparición de los efectos adversos, incluyendo efectos cardíacos por actividad agonista de los receptores  $\beta_1$  que causan hipertensión arterial y trastornos del ritmo cardíaco. Con la salida al mercado de fármacos más selectivos, estos efectos secundarios se han vuelto menos frecuentes. Los agonistas de los receptores adrenérgicos  $\beta_2$  suelen producir desensitización en el paciente, por lo que su eficacia puede disminuir con su uso crónico, resultando en la aparición de asma





## *Honorable Cámara de Diputados*

### *Provincia de Buenos Aires*

- Al ser usados como medicina de alivio sintomático y no de uso prolongado, la adrenalina inhalada ha demostrado ser un agente efectivo en la culminación de una crisis asmática. En situaciones de emergencia, estas drogas se pueden administrar de manera inyectada, aunque dicha práctica ha disminuido por razón de los efectos secundarios.
- Medicamentos anticolinérgicos, tales como el bromuro de ipratropiol pueden ser usados y no tienen los efectos cardíacos, de modo que pueden ser administrados en pacientes con cardiopatías, sin embargo, toman aproximadamente una hora para surtir efecto y no son tan poderosos como los agonistas de los receptores adrenérgicos  $\beta_2$ .
- Los glucocorticoides inhalados por lo general son considerados medicamentos preventivos, sin embargo, se ha demostrado el beneficio de 250  $\mu\text{g}$  de beclometasona cuando se toma en una combinación con 100  $\mu\text{g}$  de Salbuterol.

### **Agonistas $\beta_2$ de acción prolongada**

Los broncodilatadores de acción prolongada tienen una estructura molecular muy similar a los agonistas  $\beta_2$  de corta duración, pero tienen cadenas laterales más largas lo que resulta en un efecto de 12 horas de duración, de modo que son usados para el alivio sintomático durante la noche. A pesar de que los individuos que usan estos medicamentos reportan una mejora en el control de los síntomas, no son medicamentos que sustituyen el requerimiento de preventivos rutinarios, además que por tardar en surtir efecto se puede hacer necesario el uso de dilatadores de acción corta. En 2005, la Administración de Drogas y Alimentos estadounidense escribió un reporte alertando al público que se ha notado que el uso de agonistas  $\beta_2$  de acción prolongada puede producir un empeoramiento de los síntomas asmáticos y algunos casos de muerte súbita.

Algunos de los agonistas  $\beta_2$  de larga duración disponible en el mercado incluyen el salmeterol, formoterol, bambuterol y una preparación oral de albuterol. Las combinaciones de estos agonistas  $\beta_2$  de acción prolongada junto con esteroides inhalados se han vuelto más comunes, la más frecuente de ellas es la combinación de salmeterol y fluticasona.

### **Farmacéutica**

El control de los síntomas durante las crisis de asma incluye la reducción de las sibilancias y la dificultad respiratoria, lo cual, por lo general ocurre eficazmente con el uso de broncodilatadores de acción rápida. Se acostumbra proveer estos medicamentos en la forma de inhaladores portátiles de dosis medida. En pacientes más jóvenes, para quienes les resulte difícil la coordinación de los inhaladores, o quienes encuentren difícil sostener su respiración por los 10 segundos después de la inhalación, como las personas ancianas, se puede recomendar el uso de un spacer, que es un cilindro plástico que mezcla el medicamento con el aire en un solo tubo, haciendo que sea más fácil para el paciente recibir una dosis completa de la medicina y permite que el agente activo se disperse en porciones más reducidas e inhalables.



## *Honorable Cámara de Diputados*

### *Provincia de Buenos Aires*

#### **Estadio I**

Estos son casos relativamente leves e intermitentes con síntomas o crisis ocurriendo menos de 1 vez por semana o con síntomas nocturnos unas 2 veces por mes, una presión parcial de CO<sub>2</sub> de 35 a 45 mmHg, una presión parcial de O<sub>2</sub> de 80 mmHg y una FEV de 800 ml y con un pico de flujo >50% del valor estipulado. Son casos que, durante una crisis, se recomienda nebulizar con 3-5 ml de solución fisiológica con uno de los siguientes broncodilatadores, con una frecuencia de cada 4 a 6 horas:

- Bromuro de ipratropio más fenoterol
- Salbutamol o terbutalina
- Clembuterol o metaproterenol

Si no mejora se puede administrar terbutalina subcutánea cada hora por 2 dosis o en infusión intravenosa.

#### **Estadio II**

Estos son casos relativamente leves pero persistentes con síntomas o crisis ocurriendo más de 1 vez por semana pero menos que 1 vez por día o con síntomas nocturnos más de 2 veces por mes, una presión parcial de CO<sub>2</sub> de 35 mmHg, una presión parcial de O<sub>2</sub> entre 60 y 80 mmHg y una FEV entre 300-800 ml y con un pico de flujo <50% del valor estipulado. Son casos que, durante una crisis, se recomienda nebulizar igual que el estadio I y si no mejora se utiliza:

- Aminofilina diluida en solución fisiológica por vía intravenosa cada 4 a 6 horas o por infusión continua, a juicio del profesional de salud tratante.
- Los casos de intoxicación por aminofilina son frecuentes en pacientes que reciben teofilina oral extrahospitalaria, en pacientes con EPOC, cardiopatías, ancianos y pacientes con enfermedad del hígado crónico. Se puede utilizar 3 o 4 dosis de adrenalina.

#### **Estadio III**

Estos son casos moderados que requieren el uso de beta-miméticos a diario o con alteración de su actividad física a diario y síntomas nocturnos más de 1 vez por semana, una presión parcial de CO<sub>2</sub> de 40-45 mmHg, una presión parcial de O<sub>2</sub> menor de 60 mmHg y con un pico de flujo <30% del valor estipulado. Son casos que, durante una crisis, se recomienda nebulización y aminofilina igual que el estadio II y si no mejora se utiliza:

- Esteroides parenterales, como la hidrocortisona o metilprednisolona
- Esteroides inhalados como el beclometasone dipropionate o budesonida
- Esteroides por vía oral, como la prednisona.

#### **Estadio IV**



*Honorable Cámara de Diputados*

*Provincia de Buenos Aires*

### **Vacunas para el asma:**


**Inmunoterapia o vacunas alérgicas** La inmunoterapia alérgeno específica ha demostrado su utilidad en el manejo del asma bronquial en atención primaria de salud (APS) al ser el único tratamiento capaz de cambiar el curso natural de la enfermedad. Su mayor efectividad es en las formas intermitentes y persistentes leves y moderadas.

### **Pronóstico**

---

En la mayoría de los casos de asma, la enfermedad produce intervalos de dificultad respiratoria y asfixia, lo cual puede ser desalentador o incluso discapacitante para el paciente y no mortal. Con el tratamiento adecuado y la observancia de las recomendaciones terapéuticas, los pacientes con asma pueden mantener una vida productiva. Ocasionalmente, la enfermedad desaparece espontáneamente. En sus formas más graves, la hiperinflación pulmonar puede progresar en el tiempo hasta eventualmente causar enfisema. Las infecciones bacterianas superimpuestas al asma pueden conllevar a bronquitis crónica, bronquiectasis o neumonía. En algunos casos menos frecuentes, especialmente en pacientes adultos, el asma no controlada puede producir insuficiencia cardíaca.

Por los motivos expuestos es que solicito a las señoras y señores diputados que voten afirmativamente el presente **Proyecto de Ley**

  
**Alfonso Anibal Regueiro**  
Diputado Provincial - FPV  
H. Cámara de Diputados Pcia. Bs. As.