

Año  
2023

# LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE SALUD

## Equipo Directivo Secretaría Distrital de Salud

Alejandro Gómez López  
**Secretario Distrital de Salud**

Eliana Ivont Hurtado Sepúlveda  
**Subsecretaria de servicios de salud  
y aseguramiento**

Consuelo Peña Aponte  
**Directora (e) de provisión de salud**

## Equipo Directivo IETS

Adriana Robayo García  
**Directora Ejecutiva**

Luz Mery Barragán González  
**Subdirectora General y de  
Operaciones**

## Participantes

### Referentes técnicos de la Secretaría Distrital de Salud

Ángela Patricia Santos Gómez  
**Profesional especializada**  
**Dirección de Provisión de Servicio  
de Salud SDS**

Ricardo Durán Arango  
**Profesional especializado**  
**Dirección de Provisión de Servicios  
de Salud SDS**

Beatriz Helena Guerrero Africani  
**Profesional especializada**  
**Dirección de Provisión de Servicios  
de Salud SDS**

Luis Gerardo Cano Villate  
**Profesional especializado**  
**Dirección de Provisión de Servicios  
de Salud SDS**

Yaneth Cecilia Girón Bolívar  
**Profesional especializada**  
**Dirección de Provisión de Servicios  
de Salud SDS**

### Derechos morales de autor

César Huérfano Herrera  
**Epidemiólogo**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud - IETS**

Karla Ortiz Lozano  
**Epidemióloga**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud - IETS**

Luis López Romero  
**Epidemiólogo**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud - IETS**

Carlos Celis Preciado  
**Médico internista y neumólogo**  
**Experto en clínica independiente**

## Expertos clínicos participantes en los paneles

Rubén Darío Contreras Páez  
**Médico especialista, internista  
y neumólogo**  
**Asociación Colombiana de  
Neumología  
y Cirugía de Tórax -  
ASONEUMOCITO**

Natalia Londoño Palacio  
**Medicina interna y neumología**  
**Asociación Colombiana de Medicina  
Interna - ACMI**

Robín Alonso Rada Escobar  
**Medicina interna y neumología**  
**Asociación Colombiana de Medicina  
Interna - ACMI**

July Vianneth Torres González  
**Medicina interna y neumología**  
**Asociación Colombiana de Medicina  
Interna - ACMI**

Diego Alejandro Gutiérrez González  
**Terapeuta respiratorio**  
**Especialista en Terapia Respiratoria**  
**Magíster en Administración  
Educativa**  
**Colegio Colombiano de Terapeutas  
Respiratorios - CCTR**

Jorge Leonardo Sánchez  
**Médico y cirujano**  
**Sociedad Colombiana de Médicos  
Generales – SOCOME G**

Lina Claudia Santos  
**Médico y cirujano general**  
**Especialista en Medicina Alternativa,  
Farmacología Vegetal y Terapéuticas  
Alternativas**  
**Sociedad Colombiana de Médicos  
Generales - SOCOME G**

Jaime Ocampo Gómez  
**Médico cirujano y alergólogo**  
**Asociación Colombiana de Alergia, Asma  
e Inmunología - ACAA I**

Flor Esperanza Rodríguez Ferro  
**Terapeuta ocupacional**  
**Magíster en Discapacidad e Inclusión  
Social**  
**Colegio Colombiano de Terapia  
Ocupacional - TOCOLOMBIA**

Laura Vanessa Rodríguez Mendoza  
**Terapeuta ocupacional**  
**Colegio Colombiano de Terapia  
Ocupacional - TOCOLOMBIA**

Marisol Murillo Murillo  
**Terapeuta ocupacional**  
**Colegio Colombiano de Terapia  
Ocupacional – TOCOLOMBIA**

## Fuerza Ampliada

Juan Carlos Alzate  
**Experto metodólogo**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud – IETS**

Adriana María García Pinzón  
**Diseñador gráfico**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud - IETS**

Roselina Herrera Morales  
**Asistente administrativo**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud - IETS**

Andrea Lara Sánchez  
**Especialista en participación y  
deliberación**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud - IETS**

Jeyson Javier Salamanca Rincón  
**Coordinador de Calidad y Gestión del  
Riesgo**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud - IETS**

Lorena Del Pilar Mesa Melgarejo  
**Experto cualitativo**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud - IETS**

Anamaría Ayala Acuña  
**Corrector de estilo**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud - IETS**

Eliana Isabel Rodríguez Grande  
**Epidemióloga**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud - IETS**

Andrés Mantilla Meluk  
**Corrector de estilo**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud - IETS**

Sandra Bernal Piratoba  
**Asistente de participación**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud - IETS**

William Alfonso Bolívar Romero  
**Diseñador gráfico**  
**Instituto de Evaluación Tecnológica  
en Salud - IETS**

## Declaración de Conflicto de Intereses

Los autores declaran, bajo la metodología establecida por el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS, que no existe ningún conflicto de interés invalidante de tipo financiero, intelectual, de pertenencia o familiar que pueda afectar el desarrollo de este documento técnico.

## Derechos de autor

Los derechos patrimoniales de autor de este documento pertenecen única y exclusivamente a la Secretaría Distrital de Salud.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

## TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVOS.....	1
2. ALCANCE.....	2
2.1 Preguntas orientadoras.....	3
3. MARCO LEGAL.....	4
4. GLOSARIO.....	5
4.1 Abreviaciones.....	7
5. GENERALIDADES.....	8
5.1 Marco conceptual.....	8
5.2 Metodología.....	30
5.3 Lineamientos.....	32
6. ANEXOS.....	57
6.1 Anexo 1. Metodología.....	57
6.2 Anexo 2. Informe de participación del panel de socialización de preguntas	77
6.3 Anexo 3. Términos y bitácoras de búsqueda.....	82
6.4 Anexo 4. Diagramas PRISMAS: búsquedas, tamización y selección de la evidencia.....	91
6.5 Anexo 5. Listado de documentos incluidos y excluidos.....	99
6.6 Anexo 6. Evaluación de calidad de los estudios incluidos.....	104
6.7 Anexo 7. Perfiles de evidencia: tablas GRADE.....	113
6.8 Anexo 8. Síntesis de la evidencia.....	120
6.9 Anexo 9. Informe de participación: panel de definición de los lineamientos	186
6.10 Anexo 10. Resultados de la votación de los lineamientos.....	194
7. BIBLIOGRAFÍA.....	214
8. CONTROL DE CAMBIOS.....	220

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## 1. OBJETIVOS

### Objetivo general

Establecer las actividades mínimas que se deben asegurar a la población mayor de 18 años diagnosticada con asma en Bogotá Distrito Capital, desde las intervenciones poblacionales y colectivas, hasta la prestación de servicios de salud individuales, incorporando los enfoques poblacionales, diferencial y de género, para aplicación por parte de las EAPB autorizadas a operar en la ciudad y de la red prestadora de servicios de salud contratada.

### Objetivos específicos

1. Sintetizar la evidencia disponible para que permita orientar la práctica clínica de los profesionales que atienden pacientes adultos con asma o riesgo de padecerla en el componente primario de prestación de servicios de salud del Distrito Capital.
2. Orientar sobre los elementos mínimos para realizar la valoración integral de personas mayores de 18 años y cómo se deben indagar para la identificación del riesgo de sufrir asma, en los servicios de atención primaria en salud del Distrito Capital.
3. Establecer recomendaciones sobre el proceso de seguimiento frente a la adherencia al tratamiento (farmacológico y no farmacológico, técnica inhalatoria) en las personas mayores de 18 años con diagnóstico de asma atendidas en el componente primario de prestación de servicios de salud del Distrito Capital.
4. Formular orientaciones sobre los criterios clínicos para la remisión de pacientes mayores de 18 años con asma a medicina especializada (médico familiar, neumólogo, internista, geriatra, etc.) atendidas en el componente primario de prestación de servicios de salud del Distrito Capital.
5. Identificar y recomendar las mejores estrategias individuales y ambientales para el control de los signos y síntomas en personas mayores 18 años con diagnóstico de asma atendidas en el componente primario de prestación de servicios de salud del Distrito Capital.
6. Identificar y recomendar las mejores estrategias de educación, información y comunicación y cómo se deben implementar por parte de los profesionales de la salud para brindar orientación a pacientes adultos con asma, sus cuidadores y familiares en el marco de un programa de educación sobre el uso de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas en el componente primario de prestación de servicios de salud del Distrito Capital.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## 2. ALCANCE

**Población objeto:** personas mayores de 18 años en riesgo de padecer asma o con diagnóstico de asma, atendidas en Bogotá, Distrito Capital.

**Ámbito asistencial y comunitario:** la aplicación de los lineamientos se limitará a las EAPB y su red de prestadores primarios contratados que operen en Bogotá, Distrito Capital.

**Usuarios:** este lineamiento presentará indicaciones dirigidas a los profesionales de la salud que atiendan a los pacientes adultos en riesgo de padecer asma o con diagnóstico de asma en Bogotá, Distrito Capital.

Este lineamiento abordará los siguientes aspectos:

- Elementos mínimos para realizar la valoración integral de las personas mayores de 18 años y cómo deben indagarse para la identificación de los signos y síntomas de asma.
- Seguimiento de la adherencia al tratamiento (farmacológico y no farmacológico y técnica inhalatoria).
- Criterios clínicos para la remisión de los pacientes mayores de 18 años con asma a medicina especializada.
- Estrategias individuales y ambientales para el control de los signos y síntomas de asma.
- Estrategias de educación, información y comunicación y cómo estas deben implementarse.

**Este lineamiento no abordará los siguientes aspectos:**

- Manejo del asma en menores de 18 años.
- Manejo farmacológico del asma.
- Manejo de las exacerbaciones.
- Manejo de las complicaciones o eventos adversos derivados del tratamiento farmacológico.
- Directrices para la vigilancia epidemiológica del asma.
- Aspectos de cobertura y financiación de tecnologías o servicios de salud.
- Estrategias, indicadores de seguimiento o recomendaciones para medir la adherencia por parte de las EAPB a la guía de atención de asma bronquial del MSPS.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## 2.1 Preguntas orientadoras

Las preguntas de investigación orientadoras fueron elaboradas de acuerdo con la metodología descrita en la **Sección 4** del presente documento. En primer lugar, se propusieron cinco preguntas orientadoras preliminares que dieran cuenta de las necesidades identificadas. Posteriormente, las preguntas fueron refinadas en diferentes espacios de discusión con expertos clínicos y metodológicos del IETS y de la SDS. Lo anterior con el fin de darle cumplimiento al alcance definido a través de una revisión de la literatura disponible. A continuación, se presentan cada una de las preguntas mencionadas:

1. ¿Cuáles son los elementos mínimos para realizar la valoración integral de las personas mayores de 18 años y cómo deben indagarse para la identificación de los signos y síntomas de asma en personas atendidas en los servicios de atención primaria en salud? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.
2. ¿Cuáles son las mejores estrategias individuales y ambientales para el control de los signos y síntomas en las personas mayores de 18 años con diagnóstico de asma? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.
3. ¿Cómo debe realizarse el seguimiento de la adherencia al tratamiento (farmacológico, no farmacológico, técnica inhalatoria y efectos adversos) en las personas mayores de 18 años con diagnóstico de asma en el componente primario de prestación de servicios de salud? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.
4. ¿Cuáles son los criterios clínicos para la remisión de los pacientes mayores de 18 años con asma a medicina especializada (médico familiar, neumólogo, internista, geriatra, entre otros)? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.
5. ¿Cuáles son las mejores recomendaciones y estrategias de educación, información y comunicación y cómo los profesionales de la salud deben implementarlas para brindar orientación a los pacientes adultos con asma, sus cuidadores y familiares en el marco de un programa de educación sobre el uso de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas? Teniendo en cuenta los

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.

### Notas aclaratorias de las preguntas orientadoras

Adicionalmente, teniendo en cuenta lo definido en el alcance, es necesario hacer algunas aclaraciones:

- Dado que las búsquedas no se restringen por población, en el caso de encontrarse evidencia relacionada con poblaciones diferenciales, esta evidencia será incluida y reportada en la síntesis teniendo en cuenta los subgrupos correspondientes para sustentar, cuando sea pertinente, los lineamientos diferenciales de acuerdo con condiciones tales como la etnia, las condiciones especiales o la discapacidad.
- Se realizarán las búsquedas de manera diferencial para cada grupo poblacional diferencial y se reportarán los resultados identificados en cada caso. En las situaciones en que no se encuentre evidencia para grupos poblaciones diferenciales, de igual manera se reportará este hallazgo.
- Se reportarán los resultados según los diferentes grupos etarios (juventud, adultez y vejez) cuando sean identificados en los procesos de búsqueda.
- Se reportarán los resultados por zona residencial/área residencial (urbana, rural y rural dispersa) identificados en los procesos de búsqueda.

### 3. MARCO LEGAL

A continuación, se muestra un listado de la normatividad que permitió apoyar la contextualización de los tópicos desarrollados en el presente lineamiento:

- Resolución 601 de 2010: se reglamentan los valores de referencia de la calidad del aire.
- Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire de 2015 - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: impulsa la gestión de calidad del aire en el corto, mediano y largo plazo, a través de las actividades agrupadas alrededor de metas que puedan ser medibles y que vayan dirigidas a alcanzar los niveles de calidad del aire adecuados para proteger la salud y el bienestar de la población.
- Resolución 0518 de 2015: por la cual se dictan las disposiciones relacionadas con la gestión de la salud pública y se establecen las directrices para la

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

ejecución, el seguimiento y la evaluación del Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas - PIC.

- Resolución 3202 de 2016 - MSPS: por la cual se adopta el manual metodológico para la elaboración e implementación de las Rutas Integrales de Atención en Salud - RIAS, se adopta un grupo de rutas integrales de atención en salud desarrolladas por el Ministerio de Salud y Protección Social dentro de la Política de Atención Integral en Salud - PAIS - y se dictan otras disposiciones, en su artículo 7. Adopción de las Rutas Integrales de Atención en Salud.
- Resolución 3280 de 2018 - MSPS: por la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para el Mantenimiento y Promoción de la Salud y la Ruta Integral de Atención para la Población Materno-Perinatal y se establecen las directrices para su operación.
- Resolución No. 276 de 2019 - MSPS: por la cual se modifica la Resolución 3280 de 2018 en lo correspondiente a la transitoriedad y progresividad en la implementación de las rutas de promoción y mantenimiento de la salud y materno-perinatal.
- Resolución 2626 de 2019 - MSPS: se adopta el Modelo de Acción Integral Territorial - MAITE - y se modifica la Política de Atención Integral en Salud - PAIS.
- Acuerdo 376 de 2009 (junio 30): “Mediante el cual se establecen lineamientos para la Política Pública Distrital para la prevención del consumo de tabaco alcohol y otras sustancias psicoactivas en niños, niñas y adolescentes en Bogotá, D.C.”.
- Resolución 429 de 2016 - MSPS: Por medio de la cual se adopta la Política de Atención Integral en Salud.
- Resolución 3100 de 2019 - MSPS: Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el manual de inscripción.
- Resolución 1536 de 2015 – MSPS: Por medio de la cual se establecen disposiciones sobre el proceso de planeación integral para la salud.
- Resolución 113 de 2020 – MSPS: Por medio de la cual se dictan disposiciones en relación con la discapacidad y Registro, localización y caracterización de personas con discapacidad.

#### 4. GLOSARIO

**Adherencia al tratamiento:** Es el grado de coincidencia en que el comportamiento de una persona se corresponde con el seguimiento de orientaciones

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

proporcionadas por médico-sanitarias que incluyen las indicaciones terapéuticas, asistencia a citas programadas, participación en programas de salud, búsqueda de cuidados, seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida y toma de medicamentos (1).

**Asma:** Según la OMS, es una enfermedad crónica que se caracteriza por un estrechamiento de las vías que conducen el aire a los pulmones debido a la inflamación y la compresión de los músculos que rodean las vías respiratorias finas, lo cual puede llevar a síntomas tales como tos, sibilancias, disnea y opresión torácica de intensidad y frecuencia variables con el tiempo (2).

**Atención primaria en salud:** La atención primaria en salud es una estrategia que busca, mediante tecnologías y métodos sociales, clínicos y científicos, proveer asistencia esencial, continua e integral a las personas, familias y comunidades en condiciones de cercanía, como “primer elemento de asistencia sanitaria” que se garantiza por ser de alta calidad, costo-efectiva y prestación de servicios multidisciplinarios. La atención primaria involucra la territorialización, el fortalecimiento de la participación social efectiva que empodera a la población en la toma de decisiones, la gestión intersectorial y la integralidad de los servicios individuales y colectivos con un enfoque de salud familiar y comunitaria (3).

**El automanejo:** Se define como las tareas que las personas deben llevar a cabo para vivir con enfermedades crónicas, es decir, tener la confianza en sí mismas para afrontar el control médico, el control de las funciones y el control emocional de sus condiciones. En el caso del asma, el automanejo se ha centrado en los aspectos médicos que implica vivir con una condición variable y enfatiza en la importancia de reconocer y actuar sobre los síntomas y signos de deterioro (4).

**Educación del paciente con asma:** Es un elemento básico del tratamiento, ya que reduce el riesgo de padecer una exacerbación, aumenta la calidad de vida y disminuye los costes sanitarios. El principal objetivo de la educación es proporcionar al paciente los conocimientos y las habilidades necesarias para mejorar su autocuidado y el cumplimiento terapéutico. Ello conlleva una mayor adhesión al tratamiento y, en consecuencia, un óptimo control de la enfermedad. A través de la educación, además, debe potenciarse el autocontrol del paciente (5).

**Ensayo clínico:** Un estudio en el que un número de personas similares son asignadas aleatoriamente a 2 (o más) grupos para probar un medicamento, tratamiento u otra intervención específica. Un grupo (el grupo experimental) recibe la intervención que se está probando, el otro (el grupo de comparación o control)

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

recibe una intervención alternativa, una intervención ficticia (placebo) o ninguna intervención (6). Se realiza un seguimiento de los grupos para comprobar la eficacia de la intervención experimental. Los resultados se miden en momentos específicos y cualquier diferencia en la respuesta entre los grupos se evalúa estadísticamente. Este método también se utiliza para reducir el sesgo.

**Grupo étnico:** Grupo de personas que comparten una cultura (creencias, valores y comportamientos), una lengua, una religión, una ascendencia u otra característica similar que suele transmitirse de una generación a otra. Pueden proceder del mismo país o vivir juntos en la misma zona (6).

**Revisión sistemática:** Es un diseño epidemiológico que tiene como objetivo reunir toda la evidencia empírica que cumple unos criterios de elegibilidad previamente establecidos, con el fin de responder una pregunta específica de investigación planteada. Se caracteriza por usar métodos sistemáticos y explícitos con el fin de obtener resultados no sesgados y confiables. Los elementos fundamentales de una revisión sistemática son: objetivos y criterios de elegibilidad, metodología, búsqueda sistemática, evaluación de la calidad metodológica y riesgo de sesgo, evaluación de la certeza en la evidencia y finalmente una síntesis cualitativa o cuantitativa de los hallazgos (7).

**Sibilancia:** Las sibilancias son consecuencia de un estrechamiento o una obstrucción parcial en cualquier punto de las vías respiratorias. El estrechamiento de las vías respiratorias puede ser generalizado (como en el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC] y algunas reacciones alérgicas graves), o localizado (por ejemplo, en el caso de un tumor o un cuerpo extraño alojado en las vías respiratorias) (6).

**Síntoma:** Un síntoma puede ser entendido como cualquier alteración subjetiva percibidas por las personas en el momento de la entrevista con el personal de salud que lo atiende (8).

#### 4.1 Abreviaciones

- ACQ** *Asthma control test*, por sus siglas en inglés
- AINE** Antiinflamatorios no esteroideos
- CSI** Corticosteroides inhalados

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<b>EAPB</b>	Entidad Administradora de Planes de Beneficios
<b>ENT</b>	Enfermedades no transmisibles
<b>EPOC</b>	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
<b>EREA</b>	Enfermedad respiratoria exacerbada
<b>ESM</b>	Encuesta de salud mundial
<b>FEP</b>	Flujo espiratorio pico
<b>GINA</b>	Iniciativa Global para el Asma, por sus siglas en inglés
<b>GIRS</b>	Gestión del riesgo en salud
<b>GPC</b>	Guías de práctica clínica
<b>MAITE</b>	Modelo de Atención Integral Territorial
<b>MIAS</b>	Modelo Integral de Atención en Salud
<b>MSPS</b>	Ministerio de Salud y Protección Social
<b>NICE</b>	Instituto Nacional de Excelencia Sanitaria y Asistencial, por sus siglas en inglés
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>RIAS</b>	Rutas Integrales de Atención en Salud
<b>RPMS</b>	Ruta de Promoción y Mantenimiento de la Salud
<b>RSL</b>	Revisión sistemática de la literatura
<b>SDS</b>	Secretaría Distrital de Salud
<b>VMA</b>	Ventilación mecánica asistida

## 5. GENERALIDADES

### 5.1 Marco conceptual

#### 5.1.1 Descripción de la condición de salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el asma como una enfermedad crónica que afecta a niños y adultos y que se caracteriza por un estrechamiento y compresión de origen inflamatorio, que produce tos, sibilancias, disnea y opresión torácica (2). Por su parte, la Iniciativa Global para el Asma (GINA, por sus siglas en inglés) la define como una inflamación crónica de las vías respiratorias

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

caracterizada por una historia de síntomas respiratorios como sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, que varían con el tiempo y en intensidad, en asociación con una limitación variable del flujo de aire espiratorio (9). En cuanto a los factores desencadenantes están las infecciones víricas (resfriados), el polvo, el humo, los gases, los cambios meteorológicos, el ejercicio, los pólenes de gramíneas y árboles, el pelaje y las plumas de animales, los jabones fuertes y los perfumes, la exposición a alérgenos, los cambios de clima, la risa descontrolada o irritantes tales como los gases producto de la combustión de la gasolina, el consumo de cigarrillo o los olores fuertes (9–11). En la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), en su décima edición, se establecen cinco etiquetas asociadas a los diagnósticos de asma (ver

Tabla 1).

**Tabla 1. Códigos diagnósticos - CIE-10**

Código CIE-10	Condición de salud
<b>J450</b>	Asma predominantemente alérgica
<b>J451</b>	Asma no alérgica

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<b>J458</b>	Asma mixta
<b>J459</b>	Asma, no especificado
<b>J46X</b>	Estado asmático

Fuente: Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. 15 de abril de 2020. Vigencia 2021.

### 5.1.2 Fenotipos del asma

El asma es una enfermedad de espectro variable, con diferentes procesos patológicos subyacentes en los cuales se ha identificado un grupo de características demográficas, clínicas y fisiopatológicas, habitualmente denominado *fenotipos del asma*. En la actualidad existen algunos tratamientos focalizados en los fenotipos del asma grave; sin embargo, no se ha encontrado una fuerte relación entre la respuesta al tratamiento y dichos fenotipos, por lo cual es necesario que el cuerpo de la evidencia crezca. A continuación, se describen los fenotipos más frecuentes (9):

- Asma alérgica: este es el fenotipo de asma más fácil de identificar, que habitualmente comienza en la niñez y está asociado con antecedentes familiares de enfermedades alérgicas como eccema, rinitis alérgica o alergia a alimentos o medicamentos. El examen del esputo inducido de estos pacientes antes del tratamiento con frecuencia revela inflamación eosinofílica de las vías respiratorias. Los pacientes con este fenotipo de asma generalmente responden bien al tratamiento con corticosteroides inhalados (CSI) (9).
- Asma no alérgica: algunos pacientes tienen asma que no está asociada con alergia. El perfil celular del esputo de estos pacientes puede ser neutrofílico, eosinofílico o contener solo unas pocas células inflamatorias (paucigranulocíticas). Los pacientes con asma no alérgica habitualmente muestran una menor respuesta a corto plazo a los CSI (9).
- Asma de inicio en la edad adulta (inicio tardío): algunos adultos, en particular las mujeres, presentan asma por primera vez en la vida adulta. Estos pacientes tienden a no ser alérgicos y a menudo requieren dosis más altas de CSI o son relativamente refractarios al tratamiento con corticosteroides. Debe descartarse el asma ocupacional (es decir, asma debido a exposiciones en el trabajo) en pacientes que presenten asma de inicio en la edad adulta (9).

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- Asma con limitación persistente del flujo de aire: algunos pacientes con asma de larga duración desarrollan una limitación del flujo de aire que es persistente o no es completamente reversible. Se cree que esto se debe a la remodelación de la pared de las vías respiratorias (9).
- Asma con obesidad: algunos pacientes obesos con asma tienen síntomas respiratorios prominentes y poca inflamación eosinofílica de las vías respiratorias (9).

### 5.1.3 Fisiopatología

El asma es un trastorno inflamatorio crónico de las vías respiratorias que resulta, desde un punto de vista fisiológico, en hiperreactividad y, desde un punto de vista clínico, en episodios recurrentes de sibilancias, opresión en el pecho o tos. La inflamación de las vías respiratorias, la contracción del músculo liso, el desprendimiento del epitelio, la hipersecreción de mucosa, la hiperreactividad bronquial y el edema de la mucosa contribuyen a la fisiopatología subyacente del asma (12).

El asma es una afección heterogénea tanto en niños como en adultos. Las características observables (fenotipo) del asma, incluidas las características clínicas de la enfermedad y sus mecanismos subyacentes (endotipo), son complejas y representan una multitud de interacciones huésped-ambiente que ocurren en diferentes escalas espaciales (es decir, genes a células a tejido a órgano) y escalas de tiempo. En niños y adultos se ha identificado una asociación entre polimorfismos para IL33, IL1RL1/IL18R1, HLA-DQ, SMAD3 e IL2RB9 y el locus en el cromosoma 17q21, incluidos los genes ZPBP2, GSDMB y ORMDL3. Estos genes implican anomalías en la función de la barrera epitelial y en las respuestas inmunitarias innatas y adaptativas que contribuyen al asma (13).

Además, la citología del esputo ha proporcionado evidencia de inflamación eosinofílica, neutrofílica y de complejos mixtos, así como pocas células inflamatorias en algunos pacientes (paucigranulocítico). Los perfiles transcriptómicos de muestras broncoscópicas han llevado a la identificación de fenotipos moleculares compatibles con una alta inmunidad de tipo 2 y asma de baja inmunidad de tipo 2, entre otros (13).

La inflamación eosinofílica alta de las vías respiratorias de tipo 2 está presente en cerca del 50 % de los adultos con asma. Así mismo, de un 50 % a un 60 % de los adultos y niños con asma presentan atopia, aunque esta es más común en el asma

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

grave de niños y adultos con enfermedad de inicio en la niñez que con enfermedad de inicio tardío. Luego de la sensibilización alérgica y la consiguiente estimulación por las células dendríticas en presencia de coactivadores, como las células T cooperadoras 2 (T<sub>h</sub>2) adaptativas de la linfopoyetina del estroma tímico derivadas del epitelio, se produce interleucina 5 (IL-5), interleucina 4 (IL-4) e interleucina 13 (IL-13). La IL-5 es una citocina obligada para la supervivencia y maduración de los eosinófilos (13).

El reclutamiento de eosinófilos en la mucosa pulmonar está mediado por las quimiocinas del receptor de quimiocinas con motivo C-C y otros quimioatrayentes de eosinófilos, tales como la prostaglandina D<sub>2</sub> (P<sub>g</sub>D<sub>2</sub>) derivada de los mastocitos. La IL-4 impulsa el cambio de isotipo de células B y la síntesis de inmunoglobulina E (IgE), que se une a los receptores de IgE de alta afinidad de los mastocitos, lo que lleva a la activación de los mastocitos después de la reticulación de IgE mediada por alérgenos. En el asma eosinofílica no alérgica, las células linfoides innatas producen IL-5 e IL-13 en respuesta a la P<sub>g</sub>D<sub>2</sub> y alarminas derivadas del epitelio, IL-33, IL-25 y linfopoyetina del estroma tímico liberadas después del daño epitelial causado por contaminantes y microbios (13).

El asma no eosinofílica ha sido descrita en adultos y niños, aunque no es del todo comprendida. Algunos pacientes tienen enfermedad con predominio de neutrófilos con liberación de citocinas de células T<sub>h</sub>1, células T<sub>h</sub>17 o células linfoides innatas de tipo 3, con activación de macrófagos y liberación de quimiocinas de neutrófilos como el ligando de quimiocinas del motivo CXC 8. Sin embargo, con bronquiectasias como comorbilidad común del asma grave en adultos, una respuesta neutrofílica podría reflejar la colonización bacteriana o los efectos de los corticosteroides en la promoción de la supervivencia de los neutrófilos y la supresión de la inmunidad de tipo 2, lo que llevaría a una regulación positiva de la inmunidad de tipo 1 o de tipo 17 (13).

Los mecanismos alérgicos dependientes e independientes que impulsan la inflamación eosinofílica y el asma no eosinofílica pueden ocurrir simultáneamente, lo que lleva a una inflamación granulocítica mixta o a cambios en el perfil inflamatorio con el tiempo (13).

La hipersensibilidad de las vías respiratorias es una característica presente en los fenotipos del asma con o sin inflamación granulocítica en niños y adultos. En el asma, el músculo liso de las vías respiratorias es hipercontráctil, que es amplificado por mastocitos activados colocalizados y posiblemente por mecanotransducción independiente de la inflamación de las vías respiratorias (13).

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

La remodelación se caracteriza por daño epitelial y disfunción ciliar, hiperplasia de las células caliciformes, aumento del grosor de la lámina reticular y de la membrana basal reticular, aumento de la vascularización y de los miofibroblastos subepiteliales, fibrocitos y masa de músculo liso de las vías respiratorias. La masa de músculo liso de las vías respiratorias es el predictor más fuerte de la limitación del flujo de aire. Estas características de remodelación producen un engrosamiento de la pared de las vías respiratorias, un estrechamiento luminal en la TC cuantitativa y taponamiento de moco, con una pequeña obliteración de las vías respiratorias (13).

#### 5.1.4 Factores de riesgo

Los factores de riesgo para asma no ocupacional pueden agruparse de manera general en tres grupos: factores dependientes del huésped, factores de la vida perinatal y factores ambientales, de los cuales podríamos incluir la exposición a fármacos (14):

- Factores asociados al huésped: atopia, menarquia precoz, obesidad, hiperrespuesta bronquial, rinitis alérgica y rinosinusitis crónica.
- Factores asociados a la vida perinatal: prematuridad, presencia de ictericia neonatal, parto por cesárea y tabaquismo durante la gestación. La lactancia materna aparece dentro de estos factores perinatales, pero como un factor protector del desarrollo de asma.
- Factores ambientales: conformados por aeroalérgenos, alérgenos laborales, tabaquismo en la adolescencia y uso de antibióticos.
- Otros factores: rinitis/sinusitis, reflujo gastroesofágico, sensibilidad a la aspirina y a otros antiinflamatorios no esteroideos y sensibilidad a los sulfitos (alimentos procesados, vinos, cervezas, entre otros).
- Betabloqueadores sistémicos y tópicos.

Para el caso del asma ocupacional, se describen tres factores de riesgo conocido como lo son la atopia, el consumo de tabaco y la exposición a agentes específicos (14,15).

Por otra parte, la guía del Instituto Nacional de Excelencia Sanitaria y Asistencial (NICE) menciona que, hasta el momento, las causas no han sido bien identificadas y que estas pueden incluir desde factores de riesgo asociados a la enfermedad, a menudo combinados. Estas influencias pueden ser genéticas (la enfermedad se agrupa en familias) o ambientales (como la inhalación de alérgenos o irritantes

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

químicos). A menudo, las causas ocupacionales del asma en los adultos son poco reconocidas (16).

### 5.1.5 Clasificación del asma

El asma puede clasificarse en intermitente o persistente, y esta última en leve, moderada o grave. Algunos pacientes cambian, en cualquier dirección, de asma intermitente a persistente. Además, los pacientes con asma pueden clasificarse en alérgicos (mediados por Inmunoglobulina E (IgE)), no alérgicos (asma generalmente provocada por infecciones víricas del tracto respiratorio superior o sin causa aparente), ocupacionales, con enfermedades respiratorias exacerbadas por aspirina, potencialmente mortales, inducidas por el ejercicio y tos asma variante (12).

Para el caso del Comité Nacional Conjunto de Asma, las categorías de clasificación utilizadas son intermitente, leve persistente, moderada persistente y severa persistente, de acuerdo con las adaptaciones realizadas de la guía GINA 2002 (17).

Sin embargo, la guía de la GINA, en su versión 2021, recomienda una clasificación de gravedad basada en el nivel de tratamiento necesario para controlar los síntomas y las exacerbaciones, como se muestra a continuación (9):

- Asma leve: se define como aquellos pacientes en los cuales los síntomas de asma están bien controlados con la asociación de corticosteroides inhalados (CSI) y agonistas  $\beta_2$  de acción prolongada a necesidad, o con el uso de CSI en dosis bajas y antagonistas del receptor de leucotrienos.
- Asma moderada: es el asma que está bien controlada con el tratamiento combinado de CSI y agonistas  $\beta_2$  de acción prolongada, CSI en dosis intermedia o combinaciones de CSI en dosis bajas y antagonistas del receptor de leucotrienos.
- Asma severa: es el asma que permanece “incontrolada” a pesar del tratamiento optimizado con dosis altas de CSI y agonistas  $\beta$  de acción prolongada (LABA) (CSI-LABA), o que requiere dosis altas de CSI-LABA para evitar que se “descontrole”.

### 5.1.6 Diagnóstico del asma

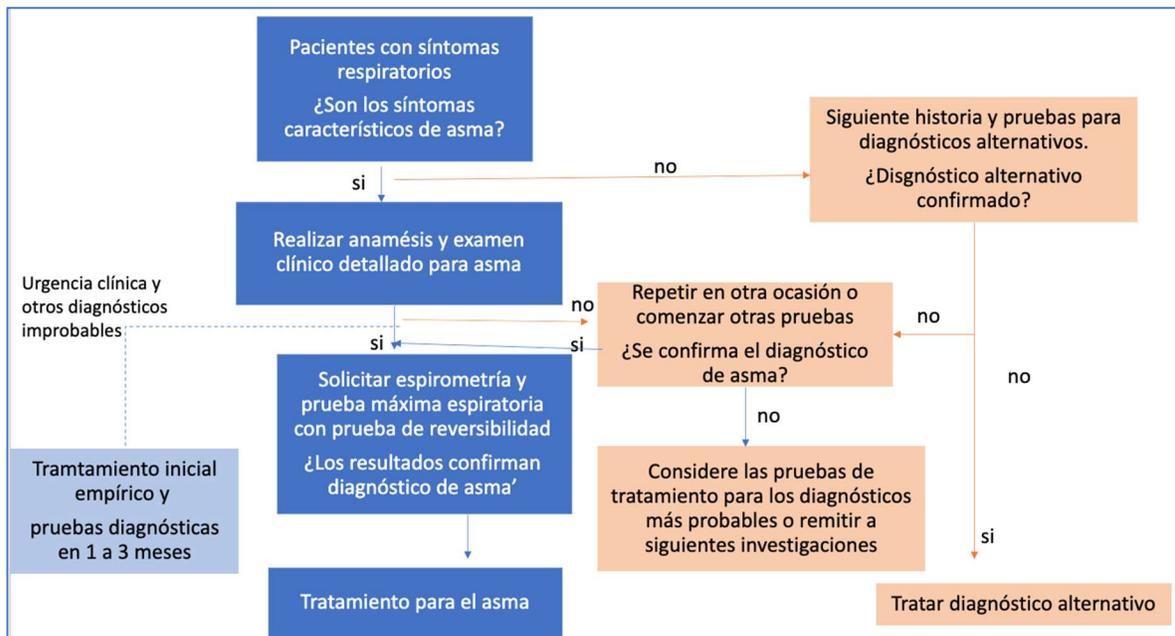
El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias en la que participan células tales como mastocitos, eosinófilos, linfocitos T, macrófagos, neutrófilos y células epiteliales (17); la inflamación está asociada de igual forma a

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

hiperreactividad bronquial a varios estímulos. La ausencia de criterios diagnósticos de referencia que sean consistentes significa que no es posible hacer recomendaciones inequívocas basadas en evidencia sobre cómo hacer un diagnóstico de asma (4). El asma es también una enfermedad heterogénea, caracterizada por inflamación crónica de la vía respiratoria (9), y su diagnóstico se realiza con base en la identificación de un patrón característico de síntomas respiratorios como sibilancias, dificultad para respirar (disnea), opresión en el pecho o tos y limitación variable del flujo de aire espiratorio. Este diagnóstico se basa en patrones sintomáticos característicos y en la evidencia de una limitación variable del flujo aéreo respiratorio (9).

La guía GINA (9) establece un flujo de información que facilita la toma de decisiones, como se muestra en el **Cuadro 1**.

**Cuadro 1. Algoritmo para la toma de decisiones en la atención de pacientes adultos con asma**



Fuente: GINA 2021 (9). Tomado del original. Traducido y ajustado por los autores.

El patrón de los síntomas es importante, debido a que los síntomas respiratorios pueden deberse a afecciones agudas o crónicas distintas del asma. Si es posible, cuando el paciente acuda por primera vez, debe documentarse la evidencia que respalde el diagnóstico de asma, ya que las características que son específicas del

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

asma pueden mejorar espontáneamente o con el tratamiento; como resultado, a menudo es más difícil confirmar un diagnóstico de asma una vez que el paciente ha iniciado el tratamiento de control (9).

Las siguientes características hacen que sea más probable un diagnóstico de asma (18):

- Diagnóstico previo de asma;
- Síntomas desde la niñez o la adultez temprana;
- Antecedente de fiebre del heno, eccema o alergias;
- Síntomas intermitentes con períodos asintomáticos intermedios;
- Síntomas que empeoran por la noche o temprano en la mañana;
- Síntomas provocados por una infección respiratoria, ejercicio, cambios climáticos o estrés;
- Los síntomas responden al salbutamol.

También puede ser útil medir el Flujo Espiratorio Pico (FEP) antes y 15 minutos después de dos inhalaciones de salbutamol. Si el FEP mejora en un 20 %, es muy probable realizar un diagnóstico de asma. Sin embargo, en la práctica, la mayoría de los pacientes con asma muestran una respuesta menor al salbutamol (18).

### Pruebas de evaluación clínica

La guía del NICE recomienda las pruebas de función pulmonar específicas, que determinan los umbrales de pruebas positivas, listadas a continuación (16):

- Fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO) en adultos cuyo umbral se encuentra en 40 partes por billón (ppb) o más.
- Espirometría con relación volumen espiratorio forzado en el primer segundo/capacidad vital forzada (VEF<sub>1</sub>/CVF) inferior al 70 % (o por debajo del límite inferior de la normalidad, si se dispone de este valor).
- Prueba de reversibilidad de broncodilatadores con mejora del VEF<sub>1</sub> del 12 % o más y aumento del volumen de 200 mL o más, variabilidad del flujo máximo por encima de 20 %.
- Prueba de provocación bronquial directa con histamina o metacolina con concentración estimulante de metacolina, que provoca una caída del 20 % del VEF<sub>1</sub> (PC20) de 8 mg/mL o menos.

El Comité Nacional Conjunto de Asma ha establecido las pruebas de función pulmonar útiles para confirmar el diagnóstico de asma, así como para calificar su

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

severidad. Estas pruebas son la espirometría o curva de flujo-volumen, la monitorización del flujo espiratorio pico y las pruebas de broncoprovocación (17). Otras pruebas recomendadas son la medición de los volúmenes pulmonares cuando presentan severidad de disnea no explicada por la curva de flujo-volumen y la determinación de la capacidad de difusión para diferenciar asma de enfisema en pacientes con ambos riesgos. Incluso sugieren estudios paraclínicos como los estudios de alergia y la radiografía de tórax con el fin de detectar sensibilidad a alérgenos y complicaciones o condiciones asociadas, respectivamente (17).

### Conducta de remisión al especialista de los pacientes adultos con asma

De acuerdo con los lineamientos de adaptación de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS) para población con riesgo de presencia de enfermedades respiratorias crónicas en Bogotá, Distrito Capital, las indicaciones de frecuencias de uso para el manejo de los pacientes con asma se encuentran clasificadas conforme a la guía de práctica clínica (GPC) de EPOC y asma, como se indica a continuación (3):

- Medicina general (CUPS 890201 y 890301): cuatro (4) controles anuales según clasificación de asma leve (pacientes con asma paso 1, 2 o 3 controlada).
- Medicina familiar (CUPS 890202 y 890302): dos (2) controles anuales en pacientes controlados con clasificación de asma leve (los pacientes con asma paso 1, 2 o 3 controlada).
- Medicina interna (CUPS 890202 y 890302): dos (2) controles anuales en pacientes controlados con clasificación de asma leve (los pacientes con asma paso 1, 2 o 3 controlada).
- Neumología (CUPS 890202 y 890302): cuatro (4) controles anuales en pacientes con asma grave según GINA paso 4 y 5, pacientes que hayan requerido hospitalización por asma y pacientes con asma no controlada paso 3.
- Consulta de telemedicina: punto de control: en pacientes que no alcancen el control de la enfermedad (asma) a pesar de las estrategias farmacológicas y no farmacológicas empleadas, puede excederse el número de controles especializados (medicina familiar, medicina interna, neumología y neumología pediátrica), hasta alcanzar el control clínico deseado, dado el aumento del riesgo de exacerbaciones, requerimiento de hospitalizaciones y riesgo de muerte.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## Tratamiento no farmacológico

A continuación, se describen las principales estrategias no farmacológicas para el control del asma (19):

Eliminar los factores desencadenantes:

- Alérgenos inhalados
- Exposición ocupacional
- Irritantes
- Fármacos: asa, aine y bloqueadores
- Humo de cigarrillo
- Irritantes ambientales

Tratamiento de las patologías asociadas:

- Rinitis
- Sinusitis
- Reflujo gastroesofágico

Educación al paciente o a los familiares:

- Naturaleza de la enfermedad
- Manifestaciones
- Fundamentos del tratamiento
- Uso de inhaladores y espaciadores
- Uso de flujo pico
- Automanejo
- Tratamiento farmacológico

## ¿El asma está bien controlada o incontrolada?

Se considera que el asma está bien controlada si el paciente tiene (18):

- Síntomas de asma durante el día y utiliza una agonista  $\beta_2$  o menos veces por semana.
- Síntomas de asma durante la noche dos o menos veces al mes.
- Limitación mínima o nula de las actividades diarias.
- Sin exacerbación grave (es decir, que requiera esteroides orales o ingreso en el hospital) en un mes.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- Una tasa de flujo espiratorio pico (PEFR), si está disponible, por encima del 80 % previsto.

Si se excede en alguno de estos marcadores, se considera que el paciente tiene asma no controlada (18).

### Intervenciones poblacionales, colectivas e individuales

Las intervenciones poblacionales de las RIAS en enfermedad respiratoria crónica están enmarcadas en los ejes económico, social, demográfico, ambiental y financiero y bajo las líneas de gestión de política pública, información en salud y gestión de la participación social para la salud (3).

Dentro de la política pública se describen la promoción de factores protectores, la sensibilización de la población en cuanto a enfermedades respiratorias, la promoción de prácticas de autocuidado, la prohibición del consumo de tabaco en lugares estipulados, entre otros (3).

También se han planteado intervenciones colectivas e individuales encaminadas a la protección de los individuos con exposición ambiental que afecte directa y potencialmente su salud respiratoria, como indicaciones en educación y capacitación a nivel específico, respectivamente (3).

#### 5.1.7 Epidemiología

##### A nivel internacional

El asma es una enfermedad respiratoria crónica común que afecta del 1 % al 18 % de la población en diferentes países (9) y constituye una de las principales enfermedades no transmisibles (ENT) que afecta a niños y adultos. En 2016, se calculó una prevalencia de más de 339 millones de personas a nivel mundial que convivían con esta patología y produjo 417.918 fallecimientos, los cuales causaron la pérdida de 24,8 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad. En 2019 afectó a 262 millones de personas y causó 461.000 muertes, lo que correspondió a más del 80 % de las muertes ocurridas en países de ingreso bajo y mediano-bajo, en los que la falta de diagnóstico y tratamiento supone un problema (2,20). En 2020, la misma OMS estimó unos 235 millones de personas en el mundo con asma (20).

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

La Encuesta de Salud Mundial (ESM) realizada en 178.215 adultos de 70 países encontró una prevalencia global de asma diagnosticada del 4,3 % (intervalo de confianza [IC] del 95 %: 4,2 a 4,4), la cual varió ampliamente, desde el 0,2 % en China hasta el 21,0 % en Australia. La prevalencia de asma clínica fue similar en zonas rurales (4,86 %) y urbanas (4,91 %) (21).

En un reciente estudio que estimó la frecuencia de asma en pacientes con COVID-19 por región, la prevalencia combinada del asma en 63 estudios realizados en los Estados Unidos (n = 351.728) fue del 11,0 % (IC del 95 %: 9,8 %-12,3 %). En 19 estudios realizados en la región de la ciudad de Nueva York (n = 50.256), la prevalencia fue del 8,7 % (IC del 95 %: 7,3 %-10,2 %). En cinco estudios llevados a cabo en México (n = 409.800), fue del 2,9 % (IC 95 %: 2,8 %-3,1 %). En 31 estudios realizados en Europa (n = 203.978), fue del 7,6 % (IC del 95 %: 6,0 %-9,4 %).

En 11 estudios realizados en China (n = 4050), la prevalencia fue del 1,9 % (IC del 95 %: 0,4 %-4,4 %). En nueve estudios realizados en Corea del Sur (n = 37.938), fue del 5,4 % (IC del 95 %: 2,3 %-9,6 %). Los datos sobre la prevalencia del asma en personas con COVID-19 en Canadá (126), Brasil, India, Bangladés, Filipinas, Japón, África, Irán, Kuwait, Turquía, Israel y Arabia Saudita son relativamente escasos, lo que dificulta su caracterización por país; sin embargo, por lo general están dentro del rango de las prevalencias informadas anteriormente (22).

### En Latinoamérica

En Latinoamérica existe una variación multifactorial en la prevalencia del asma, que se ha considerado que está relacionada con las diferencias en la genética, la vía perinatal, la dieta, la obesidad, el consumo o la exposición pasiva al tabaco, los contaminantes interiores y exteriores, el estrés psicosocial y las infecciones microbianas o parasitarias (23,24). En cuatro países de Latinoamérica (Argentina, Colombia, Chile y México), a través de un estudio transversal, se identificó que la prevalencia en adultos era del 31 % para asma severa, con un porcentaje aún mayor de casos en los que no estaba controlada con respecto a los pacientes con asma no severa (64,1 % frente a 53,2 %;  $p < 0,001$ ) (25). Sin embargo, los cálculos de la prevalencia del asma fueron muy variables y oscilaron entre el 0,4 % en Perú y el 19,1 % en Brasil (26).

### En Colombia y Bogotá, Distrito Capital

Un estudio de corte trasversal realizado en seis ciudades de Colombia, en la cuales se incluyó a Bogotá, encontró una prevalencia de los síntomas de asma en los últimos 12 meses del 10,4 % (IC del 95 %: 9,7 %-11,1 %) (27). Igualmente, en un

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

estudio realizado entre 2009 y 2010 en 5978 pacientes adultos y adolescentes de seis ciudades colombianas: Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Medellín e Isla de San Andrés, la prevalencia actual de los síntomas de asma en el último año fue del 12,10 % (IC del 95 %: 10,54-13,66); en Bogotá fue del 11,35 % (IC del 95 %: 9,43-13,27). Asimismo, la prevalencia de asma diagnosticada por un médico fue del 7,07 % (IC del 95 %: 6,12-8,02); en Bogotá fue del 5,84 % (IC del 95 %: 4,36-7,30) (28).

Un estudio transversal de 2015 realizado en cinco ciudades de Colombia, el cual incluyó 5539 pacientes entre los 40 y los 93 años, determinó que la prevalencia de asma y de sibilancias fue del 9,0 % (IC del 95 %: 8,3-9,8) y del 11,9 % (IC del 95 %: 11,0-12,8), respectivamente. En este mismo estudio, el subdiagnóstico de asma fue del 69,9 %, que en los adultos mayores de 64 años aumentó al 79,0 % (1). Para el caso de Bogotá, la prevalencia del asma fue mayor que en las otras cinco ciudades, con cifras cercanas al 11,9 % (IC del 95 %: 11,1-12,8). Además, los factores de riesgo relacionados con el asma o las sibilancias fueron: vivir en Bogotá (*odds ratio* [OR]: 2,00; IC del 95 %: 1,48-2,71) o Medellín (OR: 1,43; IC del 95 %: 1,09-1,88), sexo femenino, familiar de primer grado con asma, enfermedad respiratoria antes de los 16 años, obesidad, falta de educación, exposición al humo de leña en interiores y exposición ocupacional a partículas de polvo, gases o humos (29).

### Descripción de las intervenciones que deben evaluarse

A continuación, se describen las intervenciones que deben evaluarse abordadas en la literatura con respecto a cada una de las preguntas orientadoras planteadas.

#### Intervenciones – Pregunta No. 1

Las intervenciones contempladas para esta pregunta comprenden los métodos sugestivos de signos y síntomas de asma, además de los métodos diagnósticos. El diagnóstico de asma comienza con el reconocimiento de un patrón característico de síntomas y signos, en ausencia de una explicación alternativa.

La clave para hacer el diagnóstico de asma es realizar la historia clínica, llevar a cabo una exploración física enfocada y documentar una limitación variable del flujo de aire espiratorio. No existe una única prueba diagnóstica confiable de “referencia” (19,30), por lo que el diagnóstico se basa en los tres pilares mencionados anteriormente y desarrollados a continuación (19,30):

- 1) Por historia clínica: presencia de síntomas episódicos de obstrucción de las vías respiratorias. En el **Cuadro 2** se enumeran las características clínicas que,

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

encontradas en la historia clínica, aumentan o disminuyen la probabilidad de asma en el paciente.

### Cuadro 2. Características clínicas que aumentan o disminuyen la probabilidad de asma

	<p><b>A. Asma más probable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos o más de estos síntomas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sibilancias (síntoma más sensible y específico del asma)</li> <li>- Disnea</li> <li>- Opresión en el pecho</li> <li>- Tos</li> </ul> </li> <li>• Patrón de síntomas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intermitente</li> <li>- Típicamente peor por la noche o temprano en la mañana</li> <li>- Provocada por ejercicio, aire frío, exposición a alérgenos, irritantes, infecciones víricas, bloqueadores <math>\beta</math>, aspirina u otros medicamentos antiinflamatorios no esteroideos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurrente o estacional</li> <li>- Comenzó en la infancia</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Antecedentes de trastorno atópico o antecedentes familiares de asma</li> <li>• Sibilancias generalizadas que se escuchan en la auscultación del tórax</li> <li>• Los síntomas se alivian rápidamente con SABA o budesonida/formoterol inhalados</li> <li>• Obstrucción del flujo de aire en la espirometría (<math>VEF_1/CVF &lt; \text{límite inferior de lo normal}</math>)</li> <li>• Aumento de la <math>VEF_1</math> después del broncodilatador <math>\geq 12\%</math>; cuanto mayor sea el aumento, mayor será la probabilidad</li> <li>• Variabilidad del FEP a lo largo del tiempo (FEP más alto-más bajo/media) <math>\geq 15\%</math>; cuanto mayor sea la variabilidad, mayor será la probabilidad</li> </ul>
	<p><b>B. Asma menos probable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tos productiva crónica en ausencia de sibilancias o dificultad para respirar</li> <li>• Sin sibilancias cuando es sintomática</li> <li>• Espirometría normal o FEP cuando hay síntomas</li> <li>• Los síntomas comienzan más tarde en la vida, particularmente en personas que fuman</li> <li>• Aumento de la <math>VEF_1</math> después del broncodilatador <math>&lt; 12\%</math>; cuanto menor sea el aumento, menor será la probabilidad</li> <li>• Variabilidad del FEP a lo largo del tiempo <math>&lt; 15\%</math>; cuanto menor sea la variabilidad, menor será la probabilidad</li> <li>• Sin respuesta al ensayo de tratamiento del asma</li> <li>• Características clínicas para sugerir un diagnóstico alternativo</li> </ul>

Fuente: adaptada por los autores de British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2019) (4).

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

2) Exploración física: la exploración física del paciente asmático puede ser completamente normal durante los períodos de remisión o durante las crisis leves. Durante las exacerbaciones moderadas o severas pueden observarse signos de atrapamiento de aire, utilización de músculos accesorios y tirajes supraclaviculares, supraesternales e intercostales.

La presencia de sibilancias, aunque no son patognomónicas del asma, son características de la enfermedad; están invariablemente presentes durante las exacerbaciones. En los períodos de remisión y en algunas crisis, especialmente las muy severas, pueden estar ausentes.

3) Funcionalmente, demostrar un defecto obstructivo, que sea reversible. Para el diagnóstico de asma, esto se hace mediante espirometría:

- La presencia de un defecto obstructivo.
- Que el defecto obstructivo sea reversible.
- Adicionalmente, pueden realizarse otros estudios:
- flujo espiratorio pico (FEP)
- prueba de broncoprovocación con metacolina o con ejercicio
- volúmenes pulmonares y pruebas de difusión al monóxido de carbono
- radiografía del tórax

4) Excluir otras patologías (realizar el diagnóstico diferencial con otras patologías respiratorias):

- enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- síndrome de disfunción de las cuerdas vocales
- tumores y estenosis de la vía aérea superior
- insuficiencia cardíaca izquierda
- bronquitis y bronquiolitis
- cuerpos extraños
- traqueomalacia, broncomalacia

## Intervenciones - Pregunta No. 2

En el contexto del control de los signos y síntomas del asma en personas adultas, existen recomendaciones para el control de los síntomas. Se han establecido preguntas de instrumentos validados, como la escala ACT (por sus siglas en inglés *Asthma Control Test*), así como un cuestionario de tres preguntas del Colegio Real

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

de Médicos. Estos instrumentos se utilizan con la finalidad de establecer los síntomas recientes y la probabilidad de mantenerlos controlados o no.

Las estrategias individuales y ambientales están dirigidas a las actividades de prevención primaria y secundaria. En cuanto a la prevención primaria, está: evitar los alérgenos de forma monofacética y multifacética (15), evitar los aeroalérgenos, como los ácaros en el polvo de la casa, los animales de compañía o las mascotas y los alérgenos de la comida, incentivar la lactancia materna, reducir el sobrepeso o la obesidad en los pacientes y la exposición microbiana, evitar el humo de tabaco y la polución del aire y promover la inmunización (16).

Por tanto, la prevención secundaria está dirigida a la mitigación de estos alérgenos en el ambiente de los pacientes, como los ácaros en el polvo de la casa, los animales, el tabaquismo, la polución del aire y los electrólitos (las dietas altas en sodio están asociadas con una mayor respuesta hiperbronquial), y al consumo de aceite de pescado, antioxidantes, vitamina D (para el control de las exacerbaciones), así como al manejo del sobrepeso y de la obesidad.

Las estrategias descritas en la literatura para el control de los signos y síntomas del asma están agrupadas en:

- diagnóstico
- apoyo al autocontrol
- manejo no farmacológico y farmacológico
- técnica y dispositivos inhalatorios
- presentación del asma (aguda o severa y en el embarazo)
- asma ocupacional (4,16)

Asesoramiento a pacientes y familiares (3):

Respecto a la prevención:

- Evitar el humo del cigarrillo y los factores desencadenantes del asma, si se conocen.
- Evitar las habitaciones polvorientas y llenas de humo.
- Reducir el polvo en la medida de lo posible utilizando paños húmedos para limpiar los muebles.
- Rocíar el piso con agua antes de barrer, limpiar frecuentemente las hojas de los ventiladores y minimizar la presencia de juguetes blandos en el área de dormir.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

- Eliminar las cucarachas de la casa (cuando el paciente esté lejos del lugar) y sacudir y exponer colchones, almohadas, mantas, entre otros, a la luz del sol.

Con respecto al tratamiento, asegúrese de que el paciente o sus padres:

- Saben qué hacer si el asma empeora.
- Comprenden el beneficio de usar inhaladores en lugar de tabletas, y por qué es útil asociar un espaciador.
- Son conscientes de que los corticosteroides inhalados tardan varios días o incluso semanas en ser completamente eficaces.

### Intervenciones - Pregunta No. 3

La guía clínica de la British Thoracic Society establece la frecuencia frente al seguimiento de las personas que se encuentran diagnosticadas con asma, tal como puede verse a continuación:

[...] La revisión periódica de las personas con asma ofrece la oportunidad de supervisar el control actual de los síntomas y el impacto que el asma está teniendo en las actividades diarias y la calidad de vida, para evaluar el riesgo futuro de ataques de asma, y vincularlos a las opciones de gestión. La mejor forma de controlar el asma es mediante una revisión clínica rutinaria, al menos anual, realizada por un profesional sanitario con la formación adecuada en el tratamiento del asma. La revisión puede llevarse a cabo en la atención primaria y/o secundaria, según las necesidades clínicas y las disposiciones de los servicios locales (4).

Además, en dicha revisión periódica o rutinaria deben evaluarse parámetros tales como el control de los síntomas recientes, el riesgo de futuros ataques, las pruebas de función respiratoria y el manejo y apoyo al autocontrol/automanejo (lo que es tenido en cuenta para la evaluación de la adherencia al tratamiento) (31).

Según la OMS, el término *adherencia* significa el grado en que el comportamiento de una persona —tomar el medicamento, seguir una dieta o ejecutar cambios de estilo de vida— se corresponde con las recomendaciones acordadas con un técnico de asistencia sanitaria. La pobre adherencia terapéutica representa un problema de salud pública, ya que se informa que tan solo el 50 % de los pacientes con enfermedades crónicas tienen un adecuado cumplimiento, cifras que se elevan cuando se analizan enfermedades respiratorias que precisan de un tratamiento inhalado, como el asma o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), lo que repercute en la calidad de vida e incrementa el gasto sanitario. De los hechos expuestos se desprende la necesidad de disponer en la práctica clínica habitual de instrumentos para reconocer, cuantificar y seguir la evolución en el tiempo de la

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

adherencia en cada paciente, con el objetivo de establecer las intervenciones oportunas en cada caso (31).

En relación con la forma como se mide la respuesta de control (mejoría o empeoramiento), la adherencia al tratamiento instaurado (farmacológico y no farmacológico) y los eventos adversos derivados, en la misma revisión periódica se evalúan estos puntos de la siguiente manera (31):

- Control de los síntomas recientes: uso de broncodilatador, validación de los síntomas en la prueba y tiempo de incapacidad para ir al trabajo por el asma.
- Riesgo de futuros ataques: antecedentes de ataques de asma, uso de corticosteroides orales, datos de prescripción, como acción corta de los inhaladores y corticoesteroides, y exposición al humo del tabaco.
- Pruebas: de función pulmonar, como la espirometría o por FEP.
- Manejo: técnica inhalatoria, adherencia (autorreporte, frecuencia de reformulación, manejo no farmacológico [como evitar los desencadenantes], ejercicios de respiración y, por último, manejo farmacológico [como las consideraciones en multimorbilidad y polifarmacia]).

Para el diagnóstico clínico de asma grave, debe considerarse que existe falta de control del asma si se cumple por lo menos uno de los siguientes criterios (31):

- *Asthma control test* (ACT) <20.
- Dos o más exacerbaciones graves con manejo de un ciclo corto de corticosteroides orales (CSO) (de tres o más días cada uno) en el año anterior.
- Una o más hospitalizaciones por exacerbación grave en el año anterior.
- Limitación crónica del flujo aéreo (relación  $VEF_1/CVF <70\%$  o  $VEF_1 <80\%$ , después del retiro oportuno de los broncodilatadores), pero que revierte tras un ciclo de CSO (30 mg/día durante dos semanas).

A través de la búsqueda de bola de nieve se identificó el instrumento ACT (por sus siglas en inglés *Asthma Control Test*) (32). Este instrumento está compuesto por cinco preguntas dirigidas al paciente y permite determinar el grado de control de los síntomas del paciente con asma.

En una revisión sistemática y metaanálisis de la literatura realizada por Chun y colaboradores, compararon el desempeño de la escala ACT veruss la escala ACQ (por sus siglas en inglés *Asthma Control Questionnaire*). Los autores se identificaron 21 estudios con 11.141 sujetos evaluados con el cuestionario ACT y 12.483

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

evaluados con el ACQ (33). El ACT demostró tener una alta precisión diagnóstica para la evaluación del asma controlada y no bien controlada (33).

#### Intervenciones - Pregunta No. 4

En algunos documentos técnicos y guías de práctica clínica, la literatura describe los criterios para la remisión a especialistas desde del componente de atención primaria, tal como puede apreciarse en la Tabla 2 (34,35).

**Tabla 2. Indicaciones para referir al paciente al especialista**

Indicación	Ejemplo
<b>Dificultad para confirmar el diagnóstico de asma (Incertidumbre diagnóstica)</b>	Pacientes con síntomas de infección crónica o enfermedades extrapulmonares o cuando exista duda en el diagnóstico, incluso después de una prueba terapéutica con corticosteroides inhalados o corticosteroides sistémicos.
<b>Sospecha o confirmación de asma ocupacional</b>	Para pruebas confirmatorias e identificación de agentes irritantes o sensibilizantes.
<b>Asma persistente no controlada o con exacerbaciones frecuentes</b>	Asma de difícil control, con exacerbaciones frecuentes o mala función pulmonar pese a buena técnica de uso de inhaladores y adherencia al tratamiento con corticosteroides inhalados o un agonista $\beta_2$ de acción prolongada en dosis moderada/alta; paciente con múltiples visitas a urgencias.
<b>Cualquier factor de riesgo de muerte asociada a asma</b>	Episodio de asma grave o casi fatal, admisión a TI, ventilación mecánica asistida (VMA) por asma, anafilaxia o alergia alimentaria en pacientes con asma, eosinofilia sérica $>1 \times 10^9/L$ .
<b>Presencia/riesgo de efectos adversos graves</b>	Efectos secundarios graves o atípicos con el tratamiento habitual; necesidad frecuente o por períodos prolongados de corticosteroides orales (dos o más ciclos al año) para mantener el control.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<b>Síntomas que sugieran subtipos de asma o sus complicaciones</b>	Por ejemplo, EREA, enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina, aspergilosis broncopulmonar alérgica, asma mal controlada en mujeres embarazadas, rinitis alérgica moderada o grave o asociada a poliposis nasosinusal.
<b>Asma grave sospechada o confirmada</b>	No aplica.
<b>Evento potencialmente mortal, como ingreso en UCI por asma.</b>	No aplica.
<b>Necesidad de pruebas de alergia para evaluar el posible papel de los alérgenos ambientales en aquellos con antecedentes clínicos sugerentes</b>	No aplica.
<b>Cualquier hospitalización por asma (todas las edades), <math>\geq 2</math> visitas al servicio de urgencias (todas las edades) o <math>\geq 2</math> ciclos de corticosteroides sistémicos (niños)</b>	No aplica.

Fuente: adaptada por los autores.

## Intervenciones - Pregunta No. 5

La educación de las personas asmáticas y de sus familias debe formar parte del tratamiento (19). Los programas exitosos de educación sobre el asma incluyen estrategias de cambio de comportamiento, prácticas de atención compartida y habilidades de comunicación, un proceso educativo claro, adaptado a las necesidades del cliente y los factores influyentes, múltiples formatos de enseñanza y una atención continua (36).

En este mismo sentido, tres revisiones sistemáticas de la literatura concluyen que las intervenciones prometedoras incluyen (37–39):

- Programas de autocontrol del asma en línea culturalmente adaptados.
- Educación sobre el asma centrada en la familia, que se brinda al lado de la cama durante la hospitalización por una exacerbación aguda del asma.
- Intervenciones digitales de autogestión a través de tecnología en línea (Morrison).

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- Intervenciones motivacionales y de autocuidado implementadas a través de planes de acción escritos para el asma, y videos y planes de acción pictóricos (Salim).

En las sesiones educativas deben abordarse las siguientes temáticas (19):

- Naturaleza y características de la enfermedad.
- Qué es el asma.
- Qué implica ser asmático.
- Cambios que produce la obstrucción de las vías respiratorias.
- Factores desencadenantes y manejo ambiental.
- Identificación y prevención de los factores precipitantes.
- Valoración subjetiva y objetiva de su severidad.
- Síntomas que indiquen actividad.
- Síntomas que anuncien crisis.
- Manejo del flujo pico.
- Medicamentos.
- Diferencia entre fármacos controladores y aliviadores.
- Mecanismos de acción.
- Efectos colaterales.
- Importancia de los fármacos antiinflamatorios como agentes profilácticos.
- Ventajas de la vía inhalatoria.
- Uso de inhaladores, espaciadores e inhalocámaras.
- Indicadores y manejo de las crisis.
- Manejo inicial de las crisis.
- Indicadores tempranos de crisis.
- Importancia del manejo temprano.

### 5.1.8 Justificación del lineamiento

Este lineamiento se basa en la necesidad de fortalecer la capacidad resolutoria del personal de salud de atención primaria frente al tratamiento y el control del asma en pacientes adultos atendidos en el primer nivel de atención en Bogotá, Distrito Capital. Adicionalmente, se encuentra integrado a las ruta de enfermedades respiratorias crónicas y a la Ruta de Promoción y Mantenimiento de la Salud (RPMS), teniendo en cuenta las siguientes necesidades identificadas (40):

- Criterios para realizar la valoración integral y la identificación del riesgo de asma en personas mayores de 18 años.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- Elementos para tener en cuenta en el seguimiento frente a la adherencia al tratamiento.
- Instrumento adecuado para evaluar el control de la enfermedad.
- Evaluación de la adherencia al tratamiento y de la técnica inhalatoria.
- Evaluación de eventos adversos.
- Elementos para brindar orientación a los pacientes y cuidadores en el marco de un programa de educación.
- Criterios para remitir al paciente a un nivel especializado de atención.
- Estrategias de educación, información y comunicación para brindar orientación a los pacientes.

## 5.2 Metodología

La descripción completa de la metodología se encuentra disponible en el Anexo 1. El desarrollo del presente lineamiento/protocolo incluyó las siguientes fases:

**5.2.1 Construcción de preguntas de investigación orientadoras del lineamiento/protocolo:** a lo largo de los encuentros entre los referentes de la Ruta Integral de Atención en Salud de enfermedades respiratorias crónicas y el grupo desarrollador, se plantearon preguntas y el alcance inicial, que fueron validados en una reunión que contó con la participación de expertos clínicos de las subredes integradas de servicios de salud: sur, norte, suroccidente y centro oriente, y representantes de las sociedades de los pacientes, entre otros, y en la cual se discutieron, ajustaron y consensuaron las preguntas de investigación orientadoras definitivas (Anexo 2).

**5.2.2 Búsqueda y selección de la evidencia:** para identificar los estudios y documentos relevantes que respondieran a las preguntas de investigación orientadoras planteadas, se realizó una búsqueda sistemática de la literatura, de acuerdo con lo propuesto por el *Manual para la elaboración de evaluaciones de efectividad, seguridad y validez diagnóstica de tecnologías en salud* del IETS. Se consultaron las bases de datos electrónicas Medline, Embase, Cochrane, Epistemonikos y LILACS. También se realizó la búsqueda de literatura gris a través de Google Académico. Se llevó a cabo una búsqueda general para identificar las guías de práctica clínica publicadas durante los últimos cinco años y otra búsqueda para identificar las revisiones sistemáticas de la literatura. Cuando fue necesario, se realizaron búsquedas independientes de revisiones sistemáticas para cada pregunta. En el Anexo 3 se presentan los algoritmos de búsqueda utilizados por cada base de datos; en el Anexo 4 se muestra el diagrama de flujo de búsqueda,

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

tamización y selección de la evidencia, y en el Anexo 5 se presenta el listado de documentos incluidos y excluidos.

**5.2.3 Evaluación de la calidad metodológica de los documentos incluidos y perfiles de evidencia - tablas GRADE:** las guías de práctica clínica seleccionadas se calificaron en su calidad metodológica en la plataforma del instrumento *Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II (Agree) plus*. Este instrumento califica las guías teniendo en cuenta seis dominios. Se incluyeron aquellas guías de práctica clínica que alcanzaron mínimo el 60 % en el dominio tres, de rigor de desarrollo, y alcanzaron independencia editorial en el dominio seis.

Las revisiones sistemáticas se calificaron con el instrumento *Risk of Bias of Systematic Reviews (RoBIS)*, que clasifica estos estudios de acuerdo con el riesgo de sesgo como bajo, poco claro y alto. Se incluyeron las revisiones sistemáticas con riesgo de sesgo bajo. Los detalles de esta valoración se presentan en el Anexo 6. En las revisiones sistemáticas se calificó la certeza de la evidencia para cada uno de los hallazgos reportados mediante la plataforma de la herramienta Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE), de tal manera que la evidencia fue clasificada como alta, moderada, baja y muy baja. Esta información se puede consultar en el Anexo 7.

**5.2.4 Síntesis de la evidencia:** a partir de las referencias seleccionadas, se resumió la evidencia que daba respuesta a cada una de las preguntas de investigación orientadoras; el detalle de esta síntesis se presenta en el Anexo 8.

**5.2.5 Definición del lineamiento:** inicialmente, el grupo desarrollador, con base en la mejor evidencia disponible y la experiencia del experto clínico del grupo desarrollador, organizó la información que se consideró relevante y formuló el lineamiento/protocolo preliminar para cada pregunta. Estos lineamientos preliminares se llevaron a una reunión de consenso formal, en la cual participaron expertos clínicos, representantes de las sociedades de pacientes y demás actores que serán impactados por el lineamiento/protocolo. Esta información se presenta detallada en el Anexo 9. Luego de discusiones clínicas entre los asistentes sobre los lineamientos y después de incluir todos los ajustes que fueron considerados pertinentes por los asistentes, se votó el lineamiento/protocolo para cada pregunta en una escala de acuerdo de 1 a 9. Se consideró que había consenso para el lineamiento de cada pregunta cuando la mediana de la votación estuvo entre 7 y 9. Esta información se presenta en el Anexo 10.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

### 5.3 Lineamientos

Nota: para el caso de poblaciones diferenciales NO se encontró evidencia para ninguna de las preguntas planteadas.

#### Pregunta orientadora 1

**¿Cuáles son los elementos mínimos para realizar la valoración integral de personas mayores de 18 años y cómo deben indagarse para la identificación de los signos y síntomas de asma en personas atendidas en los servicios de atención primaria en salud? Teniendo en cuenta enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.**

Los elementos mínimos que deben valorarse en personas con sospecha se basan en la verificación de los siguientes signos y la indagación de los síntomas que se presentan a continuación:

- Sibilancias, disnea (o dificultad respiratoria), tos y opresión torácica, de intensidad y frecuencia variables con el tiempo (síntomas que empeoran por la noche o temprano en la mañana) (4,5,16).
- Los antecedentes personales/familiares de otras enfermedades atópicas (en particular, eczema atópico/dermatitis, rinitis alérgica, presencia de rinosinusitis crónica con o sin pólipos e historia familiar de asma o atopia) aumentan la probabilidad de diagnóstico de asma (4,5,16).
- Tos crónica (8 semanas o más) con sibilancias.
- Algún detonante que empeore los síntomas (resfriado, polvo, polen, humo de cigarrillo, cambios en el clima, mascotas, entre otros).
- Ausencia de síntomas/signos que sugieran diagnósticos alternativos (véase la tabla *Claves clínicas para diagnósticos alternativos en adultos*).

#### Examen físico

- Examine a las personas con sospecha de asma para identificar sibilancias espiratorias y signos de otras causas de síntomas respiratorios, aunque tenga en cuenta que incluso si los resultados de la exploración son normales, la persona puede tener asma debido a que el valor predictivo de los síntomas o signos individuales es bajo; por lo tanto, debe evaluar toda la información disponible proveniente de la historia clínica, la exploración y los registros de historias clínicas previas (4,5,16).

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- Al realizar una identificación durante la exploración física y la elaboración de una historia clínica, indague las preguntas clave para la sospecha diagnóstica de asma (ver Tabla 3 y Tabla 5) (4,5,16).

**Tabla 3. Preguntas clave para la sospecha diagnóstica de asma. (5)**

n.º	Pregunta
1	¿Ha tenido alguna vez “pitos o silbidos” en el pecho?
2	¿Ha tenido tos, sobre todo por las noches?
3	¿Ha tenido tos, “pitos o silbidos” en el pecho, dificultad al respirar en algunas épocas del año o en contacto con animales, plantas, tabaco o en su trabajo?
4	¿Ha tenido tos, “pitos o silbidos”, dificultad al respirar después de hacer ejercicios moderados o intensos?
5	¿Ha padecido resfriados que le duren más de 10 días o le “bajan al pecho”?
6	¿Ha utilizado medicamentos inhalados que le alivian o que le disminuyen estos síntomas?
7	¿Tiene usted algún tipo de alergia? ¿Tiene algún familiar con asma o alergia?

**Tabla 4. Claves clínicas para diagnósticos alternativos en adultos. (4)**

Clave clínica	Posible diagnóstico
Sin obstrucción del flujo de aire	
<b>Tos, predominante sin alteraciones de la función pulmonar</b>	Síndromes de tos crónica
<b>Mareos prominentes, aturdimiento y hormigueo periférico</b>	Respiración disfuncional
<b>“Ataques de asma” severos recurrentes sin evidencia confirmatoria objetiva</b>	Disfunción de las cuerdas vocales
<b>Síntomas nasales predominantes sin alteraciones de la función pulmonar</b>	Rinitis
<b>Síntomas posturales y alimentarios y tos predominante</b>	Reflujo gastroesofágico
<b>Ortopnea paroxística nocturna, disnea, edema periférico y cardiopatía preexistente</b>	Insuficiencia cardíaca

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<b>Crepitantes a la auscultación</b>	Fibrosis pulmonar
Con obstrucción del flujo de aire	
<b>Antecedentes significativos de tabaquismo (es decir, &gt;30 paquete/año), edad de inicio &gt;35 años</b>	<b>EPOC</b>
<b>Tos crónica productiva en ausencia de sibilancias o dificultad para respirar</b>	<b>Bronquiectasias*; inhalación de cuerpo extraño*; bronquitis; estenosis de las vías respiratorias grandes</b>

\*También puede estar asociado con espirometría no obstructiva.

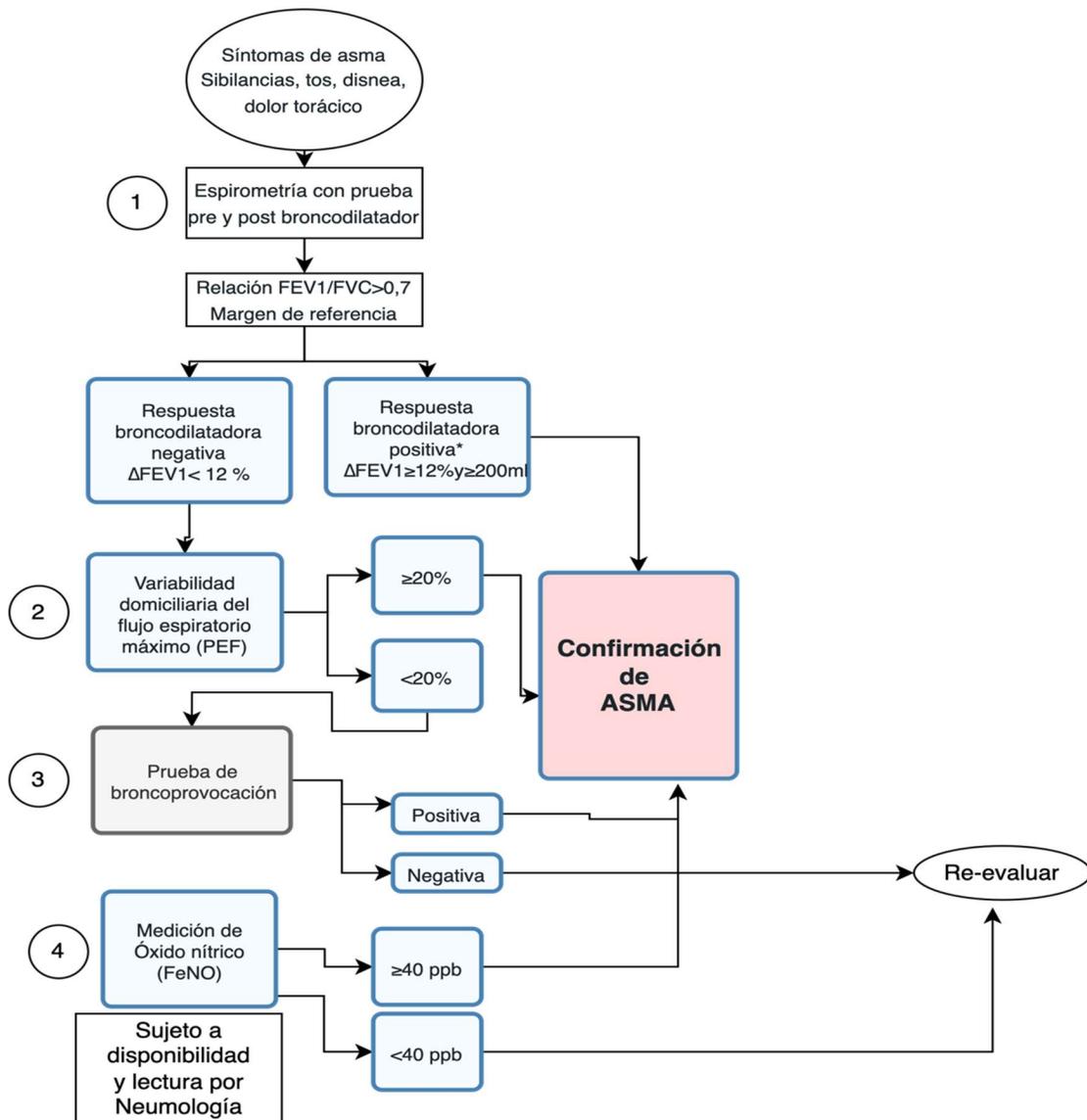
### Diagnóstico de asma a través de pruebas objetivas

El diagnóstico de asma debe basarse en medidas objetivas de alteración funcional. Debe seguirse el escalonamiento de las pruebas diagnósticas como aparecen en el algoritmo (**Figura 1**) y el texto debajo de este.

**Figura 1. Algoritmo para el diagnóstico de asma (4,5,16,41)**

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz



1) Realizar espirometría pre y posbroncodilatador para demostrar la obstrucción de las vías respiratorias con respuesta al broncodilatador, como primera prueba de elección (4,5,16). Criterios para la interpretación del examen:

- Considerar como prueba positiva para enfermedad obstructiva una mejora del  $VEF_1$  del 12 % o más, junto con un aumento del volumen de 200 mL o más(16).

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- Considerar como prueba positiva de enfermedad obstructiva de las vías respiratorias (espirometría obstructiva) una relación volumen espiratorio forzado en el primer segundo/capacidad vital forzada (VEF<sub>1</sub>/CVF) inferior al 70 % (o por debajo del límite inferior de la normalidad, si se dispone de este valor)(4,16).
- La espirometría obstructiva con reversibilidad broncodilatadora positiva aumenta la probabilidad de asma.
- Una espirometría normal en un paciente sintomático no descarta el diagnóstico de asma.

2) Considerar la posibilidad de monitorizar la variabilidad en el tiempo del flujo pico durante 2 a 4 semanas (cuando el paciente esté sintomático y cuando esté asintomático) en adultos, si existe incertidumbre diagnóstica tras la evaluación inicial y tiene (4,5,16):

- Espirometría normal en un paciente sintomático: realizar prueba de flujo pico.
- Espirometría obstructiva.
- Obstrucción irreversible de las vías respiratorias (BDR negativo); y
- Un nivel de FeNO entre 25 ppb y 39 ppb o independiente del nivel de FeNO.
- Considerar un valor de más del 20 % de variabilidad como una prueba de flujo pico positiva.

3) En pacientes con resultados de espirometría normales, sin evidencia de obstrucción del flujo aéreo en la evaluación inicial y en los que otras pruebas objetivas (espirometría pre y posbroncodilatador) no son concluyentes, pero el asma sigue siendo una posibilidad, considerar programar pruebas de provocación con metacolina para evaluar la hiperreactividad de las vías respiratorias (4,5,16).

4) Utilizar la medición del FeNO para encontrar evidencia de inflamación eosinofílica. Una prueba positiva aumenta la probabilidad de asma, pero una prueba negativa no excluye el diagnóstico de asma (4).

- Ofrecer una prueba de FeNO (si está disponible) a los adultos si contempla un diagnóstico de asma (4). Debe considerarse el diagnóstico de asma ante una variabilidad diaria del FEP mayor del 20 %, o ante una fracción elevada de óxido nítrico (FeNO)  $\geq 40$  ppb en pacientes que no han recibido glucocorticoides, particularmente si se asocia a un VEF<sub>1</sub> reducido (5).

## Pregunta orientadora 2.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

**¿Cuáles son las mejores estrategias individuales y ambientales para el control de los signos y síntomas en personas mayores de 18 años con diagnóstico de asma? Teniendo en cuenta enfoques diferenciales para la población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.**

Los profesionales de la salud deben recomendar a los pacientes adultos las siguientes estrategias individuales y ambientales para el control de los signos y síntomas de asma:

**Factores asociados al paciente**

- Reducción de peso en pacientes con sobrepeso u obesos para promover la salud general y reducir los síntomas respiratorios posteriores compatibles con el asma (4).
- Abandono del tabaco en pacientes fumadores con asma (4,5).
- Vacunación contra la influenza y el neumococo, la cual debe administrarse independientemente de cualquier consideración relacionada con el asma. Por ejemplo, terapia con corticosteroides inhalados en dosis altas (4,5).
- Pueden ofrecerse programas de ejercicios de respiración (incluidos los métodos enseñados por fisioterapeutas, terapeuta respiratorio o demás profesionales de la salud de manera presencial y los programas audiovisuales) como adyuvantes del tratamiento farmacológico para mejorar la calidad de vida y reducir los síntomas (4,5).
- Cumplimiento con el tratamiento prescrito, verificando (16):
  - técnica inhalatoria de la persona
  - necesidad de cambiar el tratamiento
  - posible asma ocupacional (para verificar posible origen o exacerbación relacionada con el trabajo)
- Observar y aconsejar sobre la técnica inhalatoria de la persona (16):
  - En cada consulta relacionada con una crisis de asma, en todos los ámbitos asistenciales.
  - Cuando se produzca un deterioro del control del asma.
  - Cuando se cambie el dispositivo inhalador.
  - En cada revisión anual.
  - Si la persona pide que se revise, cuando se tienen diferentes inhaladores formulados, por ejemplo, inhalador de dosis media e inhalador de polvo seco (técnicas totalmente diferentes).

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## Factores ambientales y ocupacional

- Explicar al paciente que la contaminación puede desencadenar o exacerbar el asma, e incluir en el plan de acción personalizado enfoques para minimizar la exposición a la contaminación del aire interior y exterior (humo de leña, humo de tabaco por ser fumador pasivo, entre otros) (42).

## Factores externos o independientes del paciente

- Explicar al paciente que debe evitar los disparadores del asma: polvo, humedad, ácaros, irritantes, químicos, humos, tabaco, entre otros (42).

## En síntesis

Los profesionales de la salud deben educar al paciente o a su familia en tres aspectos fundamentales (4):

### 1. Factores externos o independientes del paciente:

- Evitar los disparadores del asma: polvo, humedad, ácaros, irritantes, químicos, humos, tabaco, entre otros.

### 2. Factor ambiental y ocupacional:

- Exposición ocupacional
- Productos animales
- Proteínas de plantas y polisacáridos
- Irritantes
- Humo de cigarrillo
- Irritantes ambientales (ozono oxidonitroso)

### 3. Factores asociados al paciente:

- Manejo de la obesidad
- Control de las comorbilidades: reflujo, sinusitis, rinitis, entre otras
- Vacunación contra la influenza y Neumococo
- Adherencia terapéutica (uso de inhaladores, entre otros)

Las siguientes estrategias no cuentan con evidencia que demuestre su eficacia, por lo cual no son recomendables para el control de los signos y síntomas del asma:

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- Evitar los aeroalérgenos de los ácaros del polvo doméstico para la prevención primaria del asma (42).
- La utilización de métodos físicos y químicos para reducir los niveles de ácaros del polvo doméstico en el hogar (incluidos los acaricidas, las fundas de los colchones, sábanas y almohadas especiales, la limpieza con aspiradoras, la ventilación, la calefacción, el lavado, la filtración del aire y los ionizadores) (42).

### Pregunta orientadora 3.

**¿Cómo debe realizarse el seguimiento de la adherencia al tratamiento (farmacológico y no farmacológico, técnica inhalatoria y efectos adversos) en las personas mayores de 18 años con diagnóstico de asma en el componente primario de prestación de servicios de salud? Teniendo en cuenta enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.**

El control del asma es la estrategia que permite evaluar con criterios objetivos el seguimiento de las personas diagnosticadas.

El paciente controlado es aquel que cumple a cabalidad con los siguientes criterios de dos dominios, como se explicará más adelante (43):

- ACT  $\geq 20$  puntos;
- no exacerbaciones en el último año;
- una función pulmonar normal.

Por el contrario, el paciente que luego de aplicar dichos criterios no cumpla con al menos uno o más de estos, se asume que no está controlado.

*Nota:* el control del asma debe ser evaluado por una persona entrenada e idealmente dicha medición pueda ser realizada dentro del marco de un programa de educación al paciente en asma. Adicionalmente, se sugiere que los pacientes con asma asistan a grupos de apoyo, dado que esto ayuda a mejorar el control de la enfermedad.

### Dominios del control del asma

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

Para el evaluar el control del asma en adultos, el profesional de la salud debe valorar en cada consulta de rutina los dos dominios: control actual y riesgo futuro (crisis asmáticas).

### Primer dominio

Para el *control actual*, deben valorarse los tres criterios (5):

- a) Evaluar el control del asma en las últimas cuatro semanas empleando la escala ACT (*en inglés Asthma Control Test*) (ver Tabla 5), que es un cuestionario validado en español en población adulta (44), el cual consta de cinco preguntas sobre síntomas, uso de analgésicos y control general en las cuatro semanas anteriores. Las puntuaciones en el ACT varían de 5 (peor control) hasta 25 (control total). Considere los siguientes puntos de corte (33):
  - ACT,  $\geq 20$  puntos: asma controlada
  - ACT,  $\leq 19$  puntos: asma no controlada
- b) Evaluar las crisis de la enfermedad a través de tres ítems: una hospitalización en el último año,  $\geq 1$  consulta a urgencias y  $\geq 2$  veces de uso de prednisolona en los últimos 12 meses.
- c) Evaluar la función pulmonar ( $VEF_1$  prebroncodilatador en la espirometría  $\leq 80$  %).



 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- Si se presenta uno o más factores en el momento del interrogatorio, puede ser indicativo de que el paciente podría presentar crisis asmática; sin embargo, tenga en cuenta que esto no es un puntaje predictivo.

**Tabla 6. Principales factores de riesgo para sufrir exacerbaciones. (4,5,9,45)**

Principales factores de riesgo para sufrir exacerbaciones
• Sin control actual: ACT $\leq$ 19 puntos
• Edades avanzadas (adultos mayores)
• Ser mujer
• Antecedente de crisis asmáticas: $\geq$ 1 crisis grave en el último año o historia de asma casi mortal
• No utilización de corticosteroide inhalado: ausencia de prescripción, baja adherencia o errores críticos con el dispositivo
• Uso excesivo de medicación de rescate: $\geq$ 3 inhaladores al año ( $\geq$ 2 inhalaciones al día)
• Inflamación de tipo 2: eosinófilos en sangre/esputo aumentados, FeNO elevada
• Función pulmonar: VEF <sub>1</sub> basal bajo, reversibilidad con el broncodilatador
• Problemas psicosociales, bajo nivel socioeconómico
• Exposiciones: humo del tabaco, alérgenos, contaminación
• Comorbilidades: obesidad, síndrome de apnea-hipopnea del sueño, rinosinusitis crónica, reflujo gastroesofágico, alergia alimentaria, embarazo, depresión, ansiedad y tabaquismo

### Criterios de adherencia al tratamiento

Para definir la adherencia al tratamiento del asma en adultos, el profesional de la salud debe realizar la valoración a partir de la aplicación de un método validado para este fin, como se muestra a continuación:

- Emplear métodos validados como el test de adherencia a los inhaladores (TAI) y el registro electrónico de reclamación de fármacos en la farmacia (tasa de reabastecimiento en farmacia) (5).

Para realizar la evaluación de adherencia a los inhaladores, debe aplicarse la siguiente escala:

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- El TAI FFF (46,47) es un cuestionario compuesto de 10 preguntas dirigidas a los pacientes y dos al profesional de la salud. Se usa en personas con asma o EPOC y, de forma sencilla y fiable, permite(46,47):
  1. Identificar al paciente con baja adherencia.
  2. Establecer la intensidad de la adherencia: buena, intermedia o mala.
  3. Orientar sobre el tipo o patrón de incumplimiento del paciente: errático, deliberado o inconsciente.

El rango de puntuación de cada pregunta dirigida al paciente oscila entre 1 (peor cumplimiento) y 5 (mejor cumplimiento). La puntuación de los 10 ítems proporciona una puntuación total que oscila entre 10 (mínima) y 50 (máxima). Las preguntas dirigidas al profesional de la salud puntúan con 1 o 2 puntos. La puntuación de los dos ítems proporciona una puntuación total que oscila entre 2 (mínima) y 4 (máxima), es decir, mal o buen conocimiento de la pauta o técnica de inhalación, respectivamente (ver Tabla 7) (46,47).

**Tabla 7. Test de adherencia a los inhaladores (TAI) (46,47)**

Preguntas dirigidas al paciente	Puntuación
<b>1. En los últimos 7 días ¿cuántas veces olvidó tomar sus inhaladores habituales?</b> __ 1. Todas    __ 2. Más de la mitad    __ 3. A veces    __ 4. Menos de la mitad    __ 5. Ninguna	
<b>2. Se olvida de tomar los inhaladores:</b> __ 1. Todas    __ 2. Más de la mitad    __ 3. A veces    __ 4. Menos de la mitad    __ 5. Ninguna	
<b>3. Cuando se encuentra bien de su enfermedad, deja de tomar sus inhaladores:</b> __ 1. Todas    __ 2. Más de la mitad    __ 3. A veces    __ 4. Menos de la mitad    __ 5. Ninguna	
<b>4. Cuando está de vacaciones o de fin de semana, deja de tomar sus inhaladores:</b> __ 1. Todas    __ 2. Más de la mitad    __ 3. A veces    __ 4. Menos de la mitad    __ 5. Ninguna	
<b>5. Cuando está nervioso/a o triste, deja de tomar sus inhaladores:</b> __ 1. Todas    __ 2. Más de la mitad    __ 3. A veces    __ 4. Menos de la mitad    __ 5. Ninguna	

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

<b>6. Deja de tomar sus inhaladores por miedo a posibles efectos secundarios:</b> __ 1. Todas    __ 2. Más de la mitad    __ 3. A veces    __ 4. Menos de la mitad    __ 5. Ninguna	
<b>7. Deja de tomar sus inhaladores por considerar que son de poca ayuda para tratar su enfermedad:</b> __ 1. Todas    __ 2. Más de la mitad    __ 3. A veces    __ 4. Menos de la mitad    __ 5. Ninguna	
<b>8. Toma menos inhalaciones de las que su médico le prescribió:</b> __ 1. Todas    __ 2. Más de la mitad    __ 3. A veces    __ 4. Menos de la mitad    __ 5. Ninguna	
<b>9. Deja de tomar sus inhaladores porque considera que interfieren con su vida cotidiana o laboral:</b> __ 1. Todas    __ 2. Más de la mitad    __ 3. A veces    __ 4. Menos de la mitad    __ 5. Ninguna	
<b>10. Deja de tomar sus inhaladores porque tiene dificultad para pagarlos:</b> __ 1. Todas    __ 2. Más de la mitad    __ 3. A veces    __ 4. Menos de la mitad    __ 5. Ninguna	
<b>Orientación del patrón de incumplimiento</b>  Las dos siguientes preguntas las deberá responder el profesional de salud responsable del paciente según los datos que figuran en su historial clínico (pregunta 11) y tras comprobar su técnica de inhalación (pregunta 12).	
<b>11. ¿Conoce o recuerda el paciente la pauta (dosis y frecuencia) que se le prescribió?</b>  __ 1. No    __ 2. Sí	
<b>12. La técnica de inhalación del dispositivo* del paciente es:</b>  __ 1. Con errores críticos    __ 2. Sin errores críticos o correcta	

\*Errores críticos: 1. Inhaladores de dosis medidas a presión (pMDI): no quitar la tapa, no mantener el inhalador en posición vertical, disparar el dispositivo antes de comenzar la inspiración, la inhalación se detuvo, la inhalación demasiado rápida, la inserción incorrecta de MDI en el cámara del inhalador, varios dispositivos disparando en la misma inhalación, sin contener la respiración después de la inhalación, tos durante la inhalación. 2. Inhaladores de potencia seca (DPI): no abra el inhalador, no lo cebe correctamente, coloque el dispositivo hacia abajo después de preparar la dosis (antes de la inhalación), sople en el dispositivo antes de la inhalación, la inhalación no sea profunda ni forzada, no contenga la respiración después de la inhalación.

La adherencia se valora de la siguiente manera (46,47):

- Buena adherencia: = 50 puntos
- Mala adherencia: ≤49 puntos

El tipo o patrón de incumplimiento se valorará de la siguiente forma (46,47):

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- *Incumplimiento “errático”*, definido como el paciente que olvida la toma de la medicación: <25 puntos (se valora con los ítems del 1 al 5 del cuestionario).
- *Incumplimiento “deliberado”*, definido como el paciente que no la toma porque no quiere hacerlo: <25 puntos (se valora con los ítems del 6 al 10 del cuestionario).
- *Incumplimiento “inconsciente”*, definido como el paciente que no toma la medicación correctamente por desconocimiento de la pauta terapéutica y de la utilización del dispositivo inhalador: <4 puntos (se valora con los ítems 11 y 12 del cuestionario).

#### **Pregunta orientadora 4.**

**¿Cuáles son los criterios clínicos para la remisión de pacientes mayores de 18 años con asma a medicina especializada (médico familiar, neumólogo, internista, geriatra, alergología, entre otros)? Teniendo en cuenta enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.**

Los criterios clínicos que deben tenerse en cuenta para la remisión de los pacientes mayores de 18 años con asma a medicina especializada son (4,48):

#### **Dificultad para confirmar el diagnóstico de asma**

- Pacientes con síntomas respiratorios sugestivos de asma, pero con pruebas de función pulmonar negativas (por ejemplo, espirometría pre y posbroncodilatador, VEF<sub>1</sub>/CVF inferior al límite inferior para la edad, medición de FeNO y prueba de provocación bronquial).
- Sospecha de diagnósticos diferenciales (EPOC, sinusitis, pólipos nasales, aspergilosis, síndrome de apnea-hipopnea del sueño, síndrome de solapamiento asma/EPOC, rinitis severa, disfunción de las cuerdas vocales y reflujo gastroesofágico).
- Características sistémicas prominentes (mialgia, fiebre y pérdida de peso).
- Hallazgos clínicos inesperados (por ejemplo, crepitaciones, palpitations, cianosis, enfermedad cardíaca o estridor).
- Sospecha de alérgenos u otros factores ambientales que pueden estar causando la enfermedad de los pacientes.
- Si el paciente tiene síntomas de infecciones crónicas o características que sugieren una causa cardíaca u otra no pulmonar.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## Sospecha de asma ocupacional

- Sospecha de asma ocupacional (síntomas que mejoran cuando el paciente no está en el trabajo; prestar especial atención a los trabajadores en ocupaciones de alto riesgo respiratorio como, por ejemplo: hornear, pintar con aerosol, carpintería, trabajo de laboratorio con animales, entre otros). Estas sustancias incluyen el polvo de la harina y los cereales, ciertas sustancias químicas utilizadas en las pinturas en aerosol y la espuma, el polvo de madera y el polvo de insectos y animales.

## Asma no controlada

- Asma no controlada a pesar de paso 4 de GINA (tratamiento con dosis medias de mantenimiento de corticosteroides inhalados-formoterol).
- Pacientes con más de dos exacerbaciones en el último año.
- Pacientes con asma que requieren atención en el servicio de urgencias por un episodio agudo.
- Presencia de otras condiciones que complican el diagnóstico (sinusitis, pólipos nasales, aspergilosis, rinitis severa, disfunción de las cuerdas vocales, reflujo gastroesofágico y EPOC).

## Pacientes no adherentes al tratamiento (determinado con una escala TAI menor o igual a 49 puntos).

### a) Presencia de cualquier factor de riesgo de muerte relacionada con el asma

- Pacientes con una exacerbación de asma potencialmente mortal (ingreso en UCI o necesidad de ventilación mecánica) u hospitalización como resultado de una exacerbación grave.
- Anafilaxia o alergia alimentaria confirmada en un paciente con asma.

### b) Presencia de síntomas que sugieren complicaciones o subtipos de asma

- Por ejemplo, enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina o aspergilosis broncopulmonar alérgica.
- Evitar los aeroalérgenos de los ácaros del polvo doméstico para la prevención primaria del asma (42).
- La utilización de métodos físicos y químicos para reducir los niveles de ácaros del polvo doméstico en el hogar (incluidos los acaricidas, las fundas de los

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

colchones, sábanas y almohadas especiales, la limpieza con aspiradoras, la ventilación, la calefacción, el lavado, la filtración del aire y los ionizadores) (42).

### Pregunta orientadora 5.

**¿Cuáles son las mejores recomendaciones y estrategias de educación, información y comunicación y cómo se deben los profesionales de la salud deben implementarlas para brindar orientación a los pacientes adultos con asma, sus cuidadores y familiares en el marco de un programa de educación sobre el uso de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.**

Las recomendaciones y estrategias de educación e información que deben ser aplicadas por los profesionales de la salud para brindar orientación a los pacientes adultos con asma, sus cuidadores y familiares en el marco de un programa de educación son:

- Debe programarse consulta de control con un grupo de apoyo para la adherencia al tratamiento, la educación en el automanejo y los factores desencadenantes por parte de enfermería (profesional de enfermería), terapia respiratoria (profesional de terapia respiratoria) y fisioterapia (profesional de fisioterapia) de acuerdo con el nivel de control del asma del paciente, así (49):
  - Controlado: 4 veces al año
  - No controlado: 12 veces al año
  - Asma severa: 4 veces al año

Nota: las citas con el grupo de apoyo deben organizarse el mismo día que el paciente asista a los controles médicos con el fin de garantizar la asistencia a estas y evitar posibles pérdidas de seguimiento y gasto de bolsillo al paciente(49).

- La consulta de educación debe estar dirigida al cuidador o al familiar en caso de que el paciente tenga dificultades cognitivas por diversas causas, por ejemplo, secuelas de una traumatismo craneoencefálico severo, entre otras (49).
- Debe programarse la consulta de control o el seguimiento por parte del grupo de apoyo: trabajo social, psicología y nutrición y dietética, dos veces al año, de acuerdo con las necesidades del paciente (49).

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- Los pacientes con asma deberían seguir un programa de educación sobre su enfermedad. Las acciones únicamente informativas no son eficaces para mantener el control de su patología (5). El programa de educación debe ser puesto en marcha por el profesional de enfermería o los terapeutas respiratorios que atienden al paciente y contar con los siguientes componentes (5,49):
  - Identificar la presencia de fumadores en el núcleo familiar y derivar al programa de cesación del consumo de tabaco.
  - Información general acerca de la salud respiratoria y principales contaminantes.
  - Inhaloterapia y empleo de dispositivos relacionados con el uso de oxígeno (almacenamiento de dispositivos, lavado y mantenimiento de máscaras, dispositivo de medición de flujo pico, humidificadores e inhalocámara). Anexo educativo del uso de inhaladores, Ministerio de Salud y de la Protección Social, publicado en 2016.
  - Exposición a alérgenos y desencadenantes.
  - Estilos de vida saludable (actividad física y alimentación saludable).
  - Signos de alarma.
  - Indagar por la presencia de alérgenos y desencadenantes en el hogar.
  - Elaboración del plan de acción personalizado por escrito.

El objetivo del programa de educación realizado por profesionales de la salud tiene como fin que el paciente desarrolle las siguientes habilidades básicas en relación con su enfermedad (5):

- [...] 1. Conocer que el asma es una enfermedad crónica y necesita tratamiento continuo, aunque no tenga molestias.
2. Saber las diferencias que existen entre inflamación y broncoconstricción.
3. Diferenciar los fármacos “controladores” de la inflamación de los “aliviadores” de la obstrucción.
4. Reconocer los síntomas de la enfermedad.
5. Usar correctamente los inhaladores.
6. Identificar y evitar en lo posible los desencadenantes.
7. Monitorizar los síntomas.
8. Reconocer los signos y síntomas de agravamiento de la enfermedad (pérdida del control).
9. Actuar ante un deterioro de su enfermedad para prevenir la crisis o exacerbación.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

- El uso de aplicaciones móviles en el celular, tableta o computadora puede ayudar a los pacientes a controlar el asma debido a que pueden enviar un registro de los síntomas al médico o enfermera tratante (4).
  - Los profesionales de la salud deben brindar educación al paciente, los cuidadores y su familia para el automanejo durante cada una de las etapas claves de la enfermedad. Los tópicos en los cuales deben centrarse se presentan en la lista de chequeo, la cual debe diligenciar el profesional de la salud al momento de realizarla (4) (ver Cuadro 4).
  - El médico o la enfermera del programa de asma deben entrenar a los pacientes en la técnica inhalatoria de los dispositivos y supervisarla cada vez que el paciente asista a una cita de control (5).
  - El médico o la enfermera del programa de asma elabora el *plan de acción* personalizado por escrito y semaforzado con base en los síntomas, el grado de control, el tratamiento habitual y las preferencias y opiniones del paciente, por ejemplo, incluir los desencadenantes o las actividades que el asma limita en el paciente (trabajar, un resfriado, el polvo, polen, el humo del cigarrillo, los cambios de clima, las mascotas, entre otros). Dicho plan debe quedar impreso, preferiblemente en una sola hoja, para facilidad del paciente (5). El propósito principal del plan es indicarle al paciente, de manera sencilla, si su asma está empeorando, cómo puede controlarla y si se encuentra ante un ataque de asma, cómo puede controlarlo.

El plan de acción tiene tres componentes (5,49):

- Tratamiento estándar prescrito que el paciente toma a diario (color verde).
- Cómo saber si está perdiendo el control de la enfermedad y cómo aumentar el tratamiento, incluidos fármaco, dosis y frecuencias claras (color amarillo).
- Identificación de los signos de alarma para consultar en caso de crisis que requieran manejo a nivel institucional (color rojo).

El plan de acción debe ser supervisado por la enfermera y actualizado por el médico tratante cada vez que el paciente asista a una cita de control o en caso de ser necesario (ver Cuadro 3) (5,49).

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

**Cuadro 3. Plan de acción semaforizado para adultos con asma (5)**

Nombre:	Cinco consejos básicos															
<b>Fecha:</b>  <b>Verde: tratamiento estándar prescrito</b>  Cada día tomo: _____  Antes del ejercicio tomo: _____	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El asma es una enfermedad inflamatoria crónica. Por ende, tome diariamente el tratamiento de mantenimiento o habitual y en las dosis acordadas. Es la mejor forma de prevenir las crisis o los ataques de asma.</li> <li>2. No fume ni esté en presencia de otras personas que estén fumando.</li> <li>3. Si pierde el control de su asma, <i>jactúe!</i> Si dispone de un plan de acción, aplíquelo; si no, pida ayuda médica.</li> <li>4. Si padece alergia (ácaros, mascotas, pólenes, entre otros), evite su exposición.</li> <li>5. Evite el uso de cortisona y su sobredosisación o el tratamiento repetido sin control.</li> </ol>															
<b>Amarillo: pérdida del control</b>  <b>Valore su nivel de control del asma:</b>  En la última semana, ha tenido: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="padding: 5px;">¿Síntomas de asma más de dos veces al día?</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">No</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Sí</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">¿Actividad o ejercicio físico limitado por el asma?</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">No</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Sí</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">¿Despertares por la noche debidos al asma?</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">No</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Sí</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">¿Necesidad de medicación de alivio más de dos veces al día?</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">No</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Sí</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Si mide el FEP, este es menor de _____</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">No</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Sí</td> </tr> </table> <p style="margin-top: 10px;">Si ha contestado "Sí" a tres o más preguntas, su asma no está bien controlada y puede ser necesario subir un paso su tratamiento.</p> <p style="margin-top: 10px;"><b>¿Cómo subir el tratamiento?</b></p> <p style="margin-top: 10px;">Aumente el tratamiento de: _____</p>		¿Síntomas de asma más de dos veces al día?	No	Sí	¿Actividad o ejercicio físico limitado por el asma?	No	Sí	¿Despertares por la noche debidos al asma?	No	Sí	¿Necesidad de medicación de alivio más de dos veces al día?	No	Sí	Si mide el FEP, este es menor de _____	No	Sí
¿Síntomas de asma más de dos veces al día?		No	Sí													
¿Actividad o ejercicio físico limitado por el asma?	No	Sí														
¿Despertares por la noche debidos al asma?	No	Sí														
¿Necesidad de medicación de alivio más de dos veces al día?	No	Sí														
Si mide el FEP, este es menor de _____	No	Sí														

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<p>en _____ y valore la mejoría cada día. Mantenga este tratamiento durante _____ días.</p> <p>En caso de crisis de asma, inicie el tratamiento de las crisis asmáticas en el plan de crisis y acuda a consulta para una nueva evaluación.</p> <p><b>Lo que puede hacer para controlar la crisis en casa</b></p> <p>Si no ha estado usando su inhalador preventivo, empiece a usarlo regularmente; pero si lo ha estado usando, debe:</p> <p>-Aumentar la dosis del inhalador preventivo a _____ inhalaciones _____ veces al día, hasta que los síntomas hayan desaparecido y su flujo pico vuelva mejorar.</p> <p>-Tome su inhalador de alivio según sea necesario (hasta _____ inhalaciones cada cuatro horas).</p> <p>-Debe llevar su inhalador de alivio si va a estar fuera de casa.</p>	
<p><b>Rojo: identificación de los signos de alarma y qué hacer</b></p> <p>Si en el hogar inició el tratamiento de la crisis sugerido en las indicaciones en amarillo, pero los síntomas aún persisten y, además, tiene señales de peligro tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• color azulado de los labios</li> <li>• se hunden las costillas al respirar</li> <li>• dificultad para hablar</li> <li>• adormecimiento</li> </ul> <p>¡Las señales de peligro indican que hay que solicitar asistencia médica inmediata: pedir ayuda al médico o acudir a urgencias o a consulta prioritaria!</p>	

### Cómo implementar el automanejo en el programa (4)

- Deben emplearse estrategias operativas eficaces para la implementación del automanejo durante la atención primaria, las cuales incluyen:

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- Formación al profesional de la salud: sesiones educativas y motivacionales.
- Educación al paciente, familia o cuidadores: involucrándolos y empoderándolos proactivamente en todo el proceso de atención.
- Involucrar al paciente, al personal sanitario y administrativo de la IPS en la implementación, para generar el entorno propicio para implementar el automanejo.

#### **Estrategias para la implementación a nivel operativo (4)**

La implementación de las intervenciones debe considerar no solo la capacitación específica en habilidades de automanejo, sino también la logística de cuándo y cómo se incorpora la educación del automanejo en la atención de rutina. Las estrategias que se han utilizado en intervenciones eficaces incluyen:

- Protocolos estandarizados para el seguimiento del paciente con asma.
- Envío rutinario de recursos educativos.
- Llamadas telefónicas para brindar apoyo y asesoramiento continuos.
- Educación y seguimiento basados en tecnologías de la información (envío de mensajes de texto con información de interés, uso de aplicaciones móviles para mejorar la adherencia al tratamiento, entre otras).
- Participación de los trabajadores comunitarios (líderes sociales, promotores de salud) para apoyar a los equipos clínicos en comunidades desfavorecidas o de minorías étnicas.

#### **Recomendación en grupos étnicos minoritarios (4)**

Como se había mencionado anteriormente, no se identificó evidencia clínica específica para resolver alguna de las 5 preguntas orientadoras formuladas, pero se identificaron publicaciones que tratan sobre el proceso de atención en salud en general para poblaciones indígenas, como por ejemplo la revisión sistemática de la Colaboración Cochrane publicada en 2010 por Chang y colaboradores (ver Anexo 3 “Bitácora de búsqueda adicional para poblaciones con enfoques diferenciales”) (50). Estas publicaciones concluyen que debe brindarse educación sobre el automanejo con apoyo con base en la cultura de las personas con asma pertenecientes a grupos étnicos minoritarios. Abordar las barreras del idioma es insuficiente. Debe tenerse en cuenta, además:

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- Traducción de los materiales a los idiomas de la comunidad con imágenes étnicamente apropiadas.
- Incorporación al talento humano de atención en salud de educadores de asma que tengan fluidez en los idiomas de la comunidad.
- Inclusión de creencias y prácticas culturalmente específicas.
- Referenciación de las instituciones de salud que puedan brindar atención en salud con las que la comunidad se identifique culturalmente.
- Participación de un trabajador de la salud de la comunidad local para apoyar a los equipos clínicos.

**Cuadro 4. Lista de chequeo que debe diligenciarse sobre la información que debe brindársele a los pacientes y cuidadores a través de cada una de las etapas de la ruta que recorre el paciente (GPC SIGN 158). Sesión por profesionales de la salud/educación (4)**

Chequeo de información para pacientes o cuidadores	
<b>Evaluación y diagnóstico</b>	
Explique completamente los síntomas y desencadenantes, dando ejemplos para ayudar. Haga preguntas al paciente para asegurarse de que entiende.	
Explíquelo al paciente que el diagnóstico y el control del asma no son sencillos y que podrían estar probando algunos exámenes y medicamentos diferentes. Explíquelo al paciente que los resultados de las pruebas o ensayos de medicamentos pueden significar más pruebas y probar diferentes medicamentos.	
Explique las diferentes pruebas diagnósticas utilizando un lenguaje claro, conciso y sin jerga. Muestre los materiales que se utilizarán en estas pruebas, por ejemplo, un espirómetro.	
Asegúrese de que los pacientes estén informados sobre qué pruebas se realizarán, cuándo es probable que se realicen y qué significan los resultados.	
Explique y muestre el equipo (inhaladores y espaciadores), cómo se usa, con qué frecuencia debe usarlo el paciente y de dónde lo obtendrá.	
Anime a los pacientes y sus familiares a formular sus preguntas e inquietudes durante las citas y revisiones para que saquen el máximo provecho de la consulta.	
<b>Atención continua (seguimiento)</b>	

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<b>Asesore a los pacientes y sus familiares sobre la necesidad de trabajar en conjunto para permitir un enfoque holístico para controlar su asma.</b>	
<b>Asegúrese de que el paciente sea consciente de que no tiene que esperar hasta su revisión regular si tiene inquietudes que debe discutir antes con su profesional de la salud.</b>	
<b>Anime a las personas a que lleven un cuaderno a las citas para que puedan registrar información clave.</b>	
<b>Ofrezca un resumen de las discusiones al final de cada cita y verifique que el paciente ha comprendido.</b>	
<b>Garantice que se proporcione información adecuada a los pacientes para alentarlos a asumir la responsabilidad de su asma, por ejemplo, asegurándose de que estén familiarizados con los planes de acción personales contra el asma y completándolos si no tienen uno.</b>	
<b>Sea sensible y consciente de cómo la cultura y las creencias afectan el asma y el estilo de vida de un paciente. Por ejemplo, ofrezca planes de acción en diferentes idiomas, según corresponda.</b>	
<b>Escuche atentamente las necesidades y prioridades de los pacientes y cuidadores.</b>	
<b>Explique lo que sucede si el paciente llega a un punto crítico de un ataque de asma.</b>	
<b>Medicamentos (manejo farmacológico)</b>	
<b>Infórmele al paciente sobre los efectos secundarios de los medicamentos al momento de prescribirlos y revisarlos y asegúrele que estos son normales. Escuche cualquier inquietud.</b>	
<b>En un lenguaje claro y sin jerga explíquelo al paciente la inclusión de cualquier medicamento nuevo y las razones para cambiar algún fármaco.</b>	
<b>Compruebe y optimice la técnica del inhalador.</b>	
<b>Manejo no farmacológico</b>	
<b>Mantenga la mente abierta y esté dispuesto a discutir aspectos que puedan ayudar a controlar los síntomas, además de los medicamentos. Diferentes cosas pueden ayudar a diferentes personas.</b>	
<b>Automanejo</b>	
<b>Pídale al paciente que piense en los desencadenantes del asma, por ejemplo, perfumes, productos de limpieza, humo, entre otros; así podría evitarlos y estar, en lo posible, lejos de ellos.</b>	
<b>Pregúntele al paciente qué hace para controlar su asma, por ejemplo, si lleva un diario, un cuaderno, usa una aplicación, un medidor de flujo pico, entre otros.</b>	

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<p><b>Proporcione y explique un plan de acción personal contra el asma (PAAP).</b></p>	
<p><b>Ataques de asma</b></p>	
<p><b>El profesional de la salud debe presentarse para entrar en confianza con el paciente.</b></p>	
<p><b>Discuta con el paciente su plan de acción personal para el asma antes de que abandone el hospital.</b></p>	
<p><b>Hable con el paciente y su familia o cuidador sobre lo que sucede después de que deje el hospital, por ejemplo, explíquele que debe programar una cita con su médico o enfermera de asma.</b></p>	
<p><b>Asma en el embarazo</b></p>	
<p><b>Comuníquese con el equipo de trabajo para asegurarse de que estén al tanto de cualquier paciente en riesgo.</b></p>	
<p><b>Hable con el paciente sobre cualquier cambio en su plan de acción para el asma y asegúrese de que el paciente comprenda cualquier cambio.</b></p>	
<p><b>Asma en jóvenes</b></p>	
<p><b>Involucre a los niños y jóvenes desde el principio y alíentelos a asumir la responsabilidad de controlar su asma. Escuche y aborde plenamente sus necesidades y haga a los niños y jóvenes las siguientes preguntas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Has tenido algún ataque de asma? ¿Qué estabas haciendo en ese momento?</li> <li>• ¿Has estado sin aliento?</li> <li>• ¿Ha estado tomando tu medicación? Si no, ¿cuáles fueron las razones de esto?</li> </ul>	
<p><b>Asma relacionada con el trabajo</b></p>	
<p><b>Explique al paciente que es posible que tenga problemas en el trabajo al descubrir, por ejemplo, que hay presencia de desencadenantes de asma en su espacio laboral.</b></p>	
<p><b>Discuta qué puede hacerse para ayudar en el trabajo.</b></p>	

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## 6. ANEXOS

### 6.1 Anexo 1. Metodología

#### Conformación del grupo desarrollador

Se conformó un grupo desarrollador con profesionales expertos clínicos y metodológicos del IETS y de la SDS, quienes formularon las preguntas orientadoras y aplicaron todo el proceso metodológico para el desarrollo del presente lineamiento. También se convocaron expertos temáticos de las diferentes subredes de atención de Bogotá, Distrito Capital, quienes se encargaron de validar las preguntas orientadoras, realizaron aportes de literatura, brindaron el acompañamiento técnico en el proceso de elaboración del lineamiento y participaron en los consensos donde se generaron las respuestas para cada pregunta orientadora.

Los expertos temáticos convocados fueron profesionales de las siguientes especialidades médicas:

- Neumología
- Medicina interna

Todos los integrantes del grupo desarrollador firmaron la declaración de conflictos de interés y acuerdos de confidencialidad, que fue analizada por el comité de conflictos de intereses, según la política de transparencia del IETS.

#### Construcción de preguntas de investigación orientadoras

Se configuraron y estructuraron cinco preguntas de investigación orientadoras para que, a partir de sus respuestas, pudiesen construirse los criterios para el lineamiento del asma en adultos. Los tópicos considerados para la construcción de las preguntas se basaron en los siguientes aspectos:

- Gestión individual del riesgo.
- Seguimiento de pacientes en cuanto a la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico y la técnica inhalatoria.
- Humanización del proceso de atención en salud y enfoque diferencial.
- Estrategias individuales y ambientales para el control de los signos y síntomas de asma.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- Educación, información y comunicación al paciente y su familia.

### Refinamiento de las preguntas de investigación orientadoras

Las preguntas fueron refinadas en diferentes espacios de discusión en modalidad sincrónica virtual (reuniones a través de Microsoft Teams y Google Meet) con expertos clínicos y metodológicos del IETS y de la SDS, delegados de la SDS que aceptaron ser parte del desarrollo de estos lineamientos (ver Tabla 8). También se contó con la participación de expertos de instituciones prestadoras de servicios en salud (funcionarios de diferentes subredes integradas de servicios de salud de la Red Distrital) con experiencia en el manejo del asma en adultos. A todos los participantes se les invitó a comentar las preguntas orientadoras planteadas inicialmente y se les preguntó si tenían literatura que consideraran relevante para apoyar el proceso de revisión. Se obtuvo respuesta de 10 expertos en las especialidades de medicina interna y neumología.

**Tabla 8. Actores invitados y asistentes**

n.º	Organización/ asociación	Delegado	Perfil
1	Experto independiente	Carlos Andrés Celis Preciado	Médico cirujano, especialista en Medicina Interna y Neumología
2	Subred Integrada de Servicios de Salud Sur	Andrés Felipe Díaz	Enfermero, líder de Rutas Respiratorias
3		Fabián Sanabria	Jefe de Medicina Interna
4	Secretaría Distrital de Salud	Ángela Patricia Santos	Referente, Ruta de Enfermedades Respiratorias Crónicas
5	Secretaría Distrital de Salud	Diana Carolina Larrañaga	Enfermera epidemióloga
6	Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente	Jorge Luis Torres	Neumólogo, grupo desarrollador
7		Yudy Silva	Líder de la Ruta de Atención Integral de Enfermedades Crónicas
8	Subred Integrada de Servicios de Salud Norte	Katherine Artunduaga	Referente, Ruta de Enfermedades Respiratorias Crónicas
9	Subred Integrada de Servicios de Salud Norte	Oscar Sáenz	Médico internista y neumólogo
10	Secretaría Distrital de Salud	Beatriz Helena Guerrero	Médica, supervisora de contrato

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Fuente: elaboración propia, IETS 2021.

### Preguntas de investigación orientadoras

Una vez planteadas las preguntas de investigación y luego de que fueron refinadas con los expertos temáticos, se formularon cinco preguntas orientadoras (ver Tabla 9) para que, a partir de la evidencia encontrada, pudiesen generarse los lineamientos técnicos para diferentes dimensiones, como el proceso diagnóstico del asma en población adulta; la respuesta y adherencia al tratamiento; los criterios clínicos para la remisión de los pacientes adultos con asma a medicina especializada; las estrategias individuales y ambientales para el control de los signos y síntomas en personas con diagnóstico de asma; las estrategias de educación, información y comunicación, así como la manera en que deben implementarse por parte de los profesionales de la salud para brindar orientación a los pacientes adultos con asma, sus cuidadores y familiares, desde los servicios de atención primaria en salud.

Las preguntas de investigación orientadoras fueron elaboradas de acuerdo con la metodología descrita en la sección 5.2 del presente documento. En primer lugar, se propusieron cinco preguntas orientadoras preliminares que dieran cuenta de las necesidades identificadas. Posteriormente, las preguntas fueron refinadas en diferentes espacios de discusión con expertos clínicos y metodológicos del IETS y de la SDS, lo anterior con el fin de darle cumplimiento al alcance definido a través de una revisión de la literatura disponible. En la Tabla 9 se presentan cada una de las preguntas orientadoras formuladas.

**Tabla 9. Preguntas de investigación que orientaron el desarrollo del lineamiento**

n.º de pregunta	Pregunta
1	¿Cuáles son los elementos mínimos para realizar la valoración integral de las personas mayores de 18 años y cómo deben indagarse para la identificación de signos y síntomas de asma en personas atendidas en los servicios de atención primaria en salud? Teniendo en

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

	<p>cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.</p>
<b>2</b>	<p>¿Cuáles son las mejores estrategias individuales y ambientales para el control de los signos y síntomas en las personas mayores 18 años con diagnóstico de asma? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.</p>
<b>3</b>	<p>¿Cómo debe realizarse el seguimiento de la adherencia al tratamiento (farmacológico y no farmacológico, técnica inhalatoria y efectos adversos) en las personas mayores de 18 años con diagnóstico de asma en el componente primario de prestación de servicios de salud? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.</p>
<b>4</b>	<p>¿Cuáles son los criterios clínicos para la remisión de pacientes mayores de 18 años con asma a medicina especializada (médico familiar, neumólogo, internista, geriatra, entre otros)? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.</p>
<b>5</b>	<p>¿Cuáles son las mejores recomendaciones y estrategias de educación, información y comunicación y cómo los profesionales de la salud deben implementarlas para brindar orientación a los pacientes adultos con asma, sus cuidadores y familiares en el marco de un programa de educación sobre el uso de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas? Teniendo en cuenta enfoques diferenciales para población rural, urbana y de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.</p>

Fuente: elaboración propia.

### Notas aclaratorias de las preguntas orientadoras

Adicionalmente, teniendo en cuenta lo definido en el alcance, es necesario hacer algunas aclaraciones:

- Dado que las búsquedas no se restringen por población, en el caso de encontrarse evidencia relacionada con poblaciones diferenciales, esta evidencia será incluida y reportada en la síntesis teniendo en cuenta los subgrupos correspondientes para sustentar, cuando sea pertinente, los lineamientos diferenciales de acuerdo con condiciones tales como la etnia, las condiciones especiales o la discapacidad.
- Se realizarán las búsquedas de manera explícita para cada grupo poblacional diferencial y se reportarán los resultados identificados en cada caso. En las

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

situaciones que no se encuentre evidencia para grupos poblaciones diferenciales, de igual manera se reportará este hallazgo.

- Se reportarán los resultados por diferentes grupos de adultos (adultos jóvenes, adultos de edad media y ancianos) cuando se identifiquen en los procesos de búsqueda.
- Se reportarán los resultados por zona/área residencial (urbana, rural y rural dispersa), cuando se identifiquen en los procesos de búsqueda.

### Búsqueda y síntesis de la literatura

Para identificar los estudios y documentos relevantes que pudieran dar respuesta a las preguntas orientadoras planteadas, se realizó una búsqueda sistemática de la literatura, de acuerdo con lo propuesto por el *Manual para la elaboración de evaluaciones de efectividad, seguridad y validez diagnóstica de tecnologías en salud* del IETS (51). Se consultaron las bases de datos electrónicas Medline, Embase, Cochrane, Epistemonikos y LILACS. Adicionalmente, se llevó a cabo una búsqueda de literatura gris a través de Google Académico, que se complementó con la revisión de las referencias de los estudios encontrados:

- Se accedió a Medline a través de PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>)
- Se accedió a Embase a través de [www.embase.com](http://www.embase.com)
- Se accedió a la biblioteca de Cochrane a través de [www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com)
- Se accedió a LILACS a través de <https://lilacs.bvsalud.org/en/>
- Se accedió a Google Académico a través de <https://scholar.google.es>
- Se accedió a Epistemonikos a través de <https://www.epistemonikos.org/es>

La búsqueda también incluyó guías de práctica clínica, documentos normativos y otras publicaciones locales, además de sitios web de agencias regulatorias e internacionales. Este paso se complementó con una búsqueda manual y de publicaciones adicionales empleando la metodología en “bola de nieve” y con los documentos aportados por los expertos temáticos (2, 36). Se generó un reporte de la búsqueda para garantizar la reproducibilidad y transparencia del proceso, presentado en el Anexo 2. Las guías fueron buscadas siguiendo las recomendaciones establecidas en el paso 7 de la Guía metodológica para la elaboración de guías de práctica clínica con evaluación económica en el sistema general de seguridad social en salud colombiano elaborada por la Fundación Santa Fe de Bogotá (52).

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Esta búsqueda también fue completada con una búsqueda manual. Formalmente, las GPC basadas en la evidencia se buscaron en:

- Página de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para búsqueda de GPC National Guideline Clearinghouse (NGC): <http://www.guideline.gov/index.aspx>
- Guidelines International Network (GIN): <http://www.g-i-n.net/gin>; <https://guidelines.ebmportal.com/>
- New Zealand Guidelines Group (NZGG): <http://www.health.govt.nz/>
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN): <http://www.sign.ac.uk/index.html>
- Ministerio de Salud y Protección Social - IETS: <http://www.iets.org.co/>
- Guía Salud: <https://portal.guiasalud.es/>
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC): <https://www.gob.mx/salud/cenetec>
- NICE: <https://www.nice.org.uk/>
- Google Scholar: <https://scholar.google.com/>

Por último, dado que para el caso de los enfoques diferenciales mencionados en cada una de las preguntas no se encontró evidencia que mostrara hallazgos para estas poblaciones en particular, se realizó una búsqueda adicional amplia sobre el tratamiento del asma en poblaciones especiales en la base de datos Medline y Embase vía Ovid, lo que permitió efectivamente corroborar que para dichas poblaciones no existe evidencia de atención en asma con estos enfoques, a excepción de una revisión sistemática de la literatura (RSL) que no permite concluir con certeza alguna recomendación particular. Estos hallazgos se presentan a manera de síntesis narrativa en los resultados.

### **Criterios de elegibilidad de la literatura**

Se incluyeron todos los documentos que podían responder de forma parcial o completa a las preguntas de investigación previamente descritas, en el marco del alcance establecido para el lineamiento. En este punto, se consideraron:

- guías de práctica clínica (GPC)
- documentos técnicos
- revisiones sistemáticas y metaanálisis

Sin embargo, cuando no se encontró información suficiente, especialmente relacionada con el contexto colombiano, la búsqueda incluyó estudios primarios

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

(preguntas 2, 3 y 5). La tamización de estos estudios primarios se hizo siguiendo los criterios de selección descritos en la siguiente sección.

### Criterios de inclusión

A continuación, se describen los criterios de inclusión tenidos en cuenta en la presente búsqueda:

- Artículos científicos tipo RSL de ensayos clínicos controlados o estudios observacionales. Bajo este formato, se aceptaban revisiones sistemáticas que hicieran parte de los reportes de evaluación de tecnología.
- GPC y protocolos clínicos para el manejo del asma en personas mayores de 18 años con diagnóstico o riesgo de padecer asma.
- Ensayos clínicos, estudios de cohortes, casos y controles o series de casos de pacientes mayores de 18 años con diagnóstico o riesgo de padecer asma.
- Documentos técnicos.
- Documentos en inglés, español o portugués.
- Artículos científicos disponibles en texto completo.
- Temporalidad: últimos 5 años.

### Criterios de exclusión

- Se excluyeron los resúmenes de congresos, las comunicaciones breves y las cartas al editor.
- Los estudios publicados exclusivamente en formato de resumen no reunían los requisitos debido a que la información reportada era insuficiente para evaluar su calidad metodológica. Además, era posible que los resultados de los estudios no solo estuviesen incompletos, sino que también pudiesen cambiar de forma significativa entre la publicación preliminar y la definitiva.

### **Tamización de referencias y selección de documentos**

Los artículos y documentos encontrados fueron descargados al programa Mendeley® para eliminar las referencias duplicadas. Luego las referencias fueron tamizadas por duplicado mediante la lectura de título y resumen, lo que estuvo a cargo de dos revisores independientes (investigador 1 e investigador 2). Los desacuerdos fueron resueltos por consenso, revisando los títulos y los resúmenes en Rayyan®. Luego de la verificación del cumplimiento de los criterios de selección se revisaron en el texto completo para orientar la decisión.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Para la selección de los estudios, se llevó a cabo la recuperación del texto completo de las referencias preseleccionadas en la tamización y se procedió a su lectura, la cual fue realizada de manera independiente por dos revisores (LALR 1 y KJOL 2). Los desacuerdos fueron resueltos por consenso. Los estudios incluidos en la fase de revisión en texto completo fueron presentados mediante una lista; de igual manera, los estudios excluidos se presentaron junto con la respectiva justificación de su exclusión. El proceso completo de tamización y selección utilizado se presentó empleando el diagrama de flujo propuesto en la declaración PRISMA (53).

Los resultados de esta etapa se describen en detalle en el diagrama de flujo PRISMA (Anexo 4. Diagramas PRISMAS: búsquedas, tamización y selección de la evidencia.). El listado de los documentos incluidos y excluidos se detalla en el Anexo 5.

### **Evaluación de la calidad metodológica de los documentos incluidos**

Teniendo en cuenta el tipo de documento seleccionado, se realizó una valoración de la calidad metodológica:

- guías de práctica clínica: AGREE II
- revisiones sistemáticas: ROBIS

La certeza de la evidencia se evaluó utilizando el enfoque desarrollado por el GRADE Working Group, a partir de los siguientes cinco criterios: riesgo de sesgo, evidencia indirecta, inconsistencia, imprecisión y sesgo de publicación; dicha certeza puede clasificarse en: alta, moderada, baja y muy baja (50, 51).

### **Extracción de la información**

Dos revisores (LALR y KJOL) llevaron a cabo de manera independiente la extracción de la información a partir de las publicaciones originales de los documentos seleccionados. Este proceso se enfocó en los contenidos presentados como resultados de guías de práctica clínica y revisiones sistemáticas.

Los datos extraídos de cada estudio incluido fueron:

- Autor principal
- Año de publicación
- Lugar del estudio (país, ámbito)
- Diseño del estudio

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- Población
- Tamaño de la población
- Intervención (detallar dosis, frecuencia)
- Comparador
- Desenlaces críticos
- Resultados estadísticos
- Tiempo de seguimiento
- Limitaciones
- Financiación
- Conclusiones

### Evaluación de la calidad metodológica de los documentos incluidos

Para las cinco preguntas orientadoras se encontró evidencia en las guías de práctica clínica; sin embargo, en las preguntas 2, 3 y 5 la evidencia fue complementada con revisiones sistemáticas de la literatura. La evaluación de la calidad metodológica de las guías y revisiones sistemáticas de la literatura se detalla a continuación; para el caso de estas últimas, lo anterior puede apreciarse en mayor detalle en el Anexo 6.

La GPC realizada por el National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI) en 2020 en Estados Unidos, titulada *Focused Updates to the Asthma Management Guidelines* (42), fue calificada según AGREE II como de alta calidad metodológica por los dos revisores 6/7 y recomendada para su uso. Igualmente, al evaluar el acuerdo para los dos principales dominios indicativos de la calidad metodológica, se encontró que para el dominio 3 (rigurosidad en el desarrollo) fue del 91 % y del 88 % para el dominio 6 (independencia editorial).

La GPC realizada por el Instituto Nacional de Excelencia Sanitaria y Asistencial (NICE) en 2021 en Reino Unido, titulada *Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management* (16), fue calificada según AGREE II como de alta calidad metodológica por los dos revisores 6/7 y recomendada para su uso con modificaciones. De igual manera, al evaluar el acuerdo para los dos principales dominios indicativos de la calidad metodológica, se encontró que para el dominio 3 (rigurosidad en el desarrollo) fue del 91 % y del 88 % para el dominio 6 (independencia editorial).

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

La GPC realizada por la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica en 2021 en España, titulada *GEMA 5.1 Guía española para el manejo del Asma (5)*, fue calificada según AGREE II como de alta calidad metodológica por los dos revisores 6/7 y recomendada para su uso. Igualmente, al evaluar el acuerdo para los dos principales dominios indicativos de la calidad metodológica, se encontró que para el dominio 3 (rigurosidad en el desarrollo) fue del 91 % y del 88 % para el dominio 6 (independencia editorial).

La GPC realizada por la Scottish Intercollegiate Guidelines Network British Thoracic Society en 2019 en Escocia, titulada *SIGN 158 British guideline on the management of asthma - A national clinical guideline 2019 (4)*, fue calificada según AGREE II como de alta calidad metodológica por los dos revisores 6/7 y recomendada para su uso. Igualmente, al evaluar el acuerdo para los dos principales dominios indicativos de la calidad metodológica, se encontró que para el dominio 3 (rigurosidad en el desarrollo) fue del 91 % y del 88 % para el dominio 6 (independencia editorial).

La GPC realizada por la Registered Nurses Association of Ontario en 2017 en Canadá, titulada *Adult Asthma Care: Promoting Control of Asthma - Second Edition (45)*, fue calificada según AGREE II como de alta calidad metodológica por los dos revisores 6/7 y recomendada para su uso con modificaciones. Igualmente, al evaluar el acuerdo para los dos principales dominios indicativos de la calidad metodológica, se encontró que para el dominio 3 (rigurosidad en el desarrollo) fue del 91 % y del 88 % para el dominio 6 (independencia editorial).

La RSL realizada por Price y colaboradores, en 2017 (48), fue calificada como riesgo de sesgo poco claro según ROBIS, debido a que se trata de una revisión narrativa donde los criterios de elegibilidad de los estudios presentados no muestran algunos detalles y, además, el protocolo de la RS no había sido publicado previamente. Además, la búsqueda no fue exhaustiva y tampoco se brindaron detalles sobre si el proceso de selección y tamizaje fue duplicado, o del proceso de evaluación de la calidad metodológica de las guías, o el mismo proceso de extracción de la información. En este sentido, por tratarse de una revisión narrativa, todo el proceso de síntesis y presentación de los resultados del dominio 4 no es detallado debido a la naturaleza de la revisión (Anexo 6).

La RSL y el metaanálisis realizados por Mahdavi y colaboradores, en 2021 (56), fue calificado como riesgo de sesgo poco claro según ROBIS, debido a que no es claro si la tamización y la selección de los estudios fueron duplicadas, no buscaron

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

literatura gris y la estrategia de búsqueda no permite encontrar tantos artículos como sea posible (Anexo 6).

### Extracción de información

Dos revisores realizaron la extracción de información a partir de las publicaciones originales de los documentos seleccionados, las diferentes guías de práctica clínica y revisiones sistemáticas de la literatura que cumplieron los diferentes criterios de selección propuestos se enumeran en la Tabla 10.

**Tabla 10. Guías de práctica clínica y revisiones sistemáticas incluidas en la síntesis de la evidencia**

	Autor/año (ref)	Título	Año de publicación	País	Tipo de estudio
1	The National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI) (42)	<i>Focused Updates to the Asthma Management Guidelines</i>	2020	Estados Unidos	GPC
2	Instituto Nacional de Excelencia Sanitaria y Asistencial (NICE) (16)	<i>Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management</i>	2021	Reino Unido	GPC
3	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (5)	<i>GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma</i>	2021	España	GPC
4	Scottish Intercollegiate Guidelines Network - British Thoracic Society (4)	<i>SIGN 158 British guideline on the management of asthma - A national clinical guideline</i>	2019	Escocia	GPC
5	Registered Nurses Association of Ontario (2)	<i>Adult Asthma Care: Promoting Control of Asthma - Second Edition</i>	2017	Canadá	GPC
6	Price y cols. (48)	<i>Asthma referrals: A key component of asthma management that needs to be addressed</i>	2017	Singapur	RSL
7	Mahdavi y cols. (56)	<i>Impact of educational intervention by community pharmacists on asthma clinical outcomes, quality of life and</i>	2021	Irán	RSL

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor/año (ref)		Título	Año de publicación	País	Tipo de estudio
		<i>medication adherence: A systematic review and meta-analysis</i>			
8	Jia y cols. (33)	<i>Magnitude of effect of asthma treatments on Asthma Quality of Life Questionnaire and Asthma Control Questionnaire scores: Systematic review and network meta-analysis</i>	2013	China	RSL

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 11 se presentan las fuentes de evidencia identificadas para las preguntas orientadoras.

**Tabla 11. Fuentes de evidencia identificadas en cada pregunta orientadora**

Pregunta	Fuentes de evidencia
<b>Pregunta 1</b>	Guías de práctica clínica
<b>Pregunta 2</b>	Guías de práctica clínica
<b>Pregunta 3a. GPC</b> <b>Pregunta 3b. GPC</b>	Guías de práctica clínica y revisiones sistemáticas
<b>Pregunta 4</b>	Guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas y consensos de expertos publicados
<b>Pregunta 5</b>	Guías de práctica clínica y revisiones sistemáticas

Fuente: elaboración propia.

### Descripción de la síntesis de evidencia

A partir de las referencias seleccionadas, se resumió la evidencia que daba respuesta a cada una de las preguntas de investigación (véase el detalle de esta síntesis en el Anexo 8. Síntesis de la evidencia).

A continuación, se presenta un resumen general de los documentos incluidos.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## Guías de práctica clínica: preguntas 1 a 5

### ***Focused Updates to the Asthma Management Guidelines (42)***

La guía del National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI) es una guía publicada en el 2020 en Estados Unidos, con el objetivo de brindar recomendaciones basadas en la evidencia para el control del asma, dirigida a proveedores de atención primaria, especialistas y pacientes. Los autores llevaron a cabo una revisión sistemática de la literatura y desarrollaron las recomendaciones basadas en los informes de dicha revisión. Esta es la cuarta versión de la guía, actualización de las pautas para el diagnóstico y el manejo del asma incluidas en el tercer reporte del panel de expertos (EPR-3, por sus siglas en inglés) del Comité Coordinador del Programa Nacional de Educación y Prevención del Asma (NAEPCC, por sus siglas en inglés) de 2007. La guía fue financiada por el NHLBI y cada uno de los miembros del panel de expertos declaró sus conflictos de intereses. Al evaluarse con el instrumento AGRE II, la guía fue calificada como de alta calidad metodológica, con base en el resultado del acuerdo para los dominios de rigurosidad en el desarrollo e independencia editorial.

### ***Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management (16)***

La guía del Instituto Nacional de Excelencia Sanitaria y Asistencial (NICE) es una guía publicada en el 2021 en el Reino Unido, con el objetivo de mejorar la precisión diagnóstica, ayudar a las personas a controlar el asma y reducir el riesgo de exacerbaciones. Los autores llevaron a cabo una búsqueda sistemática de la literatura y formulación de las recomendaciones. Esta es la segunda versión de la guía, publicada inicialmente en el 2017. La guía fue financiada por el NICE. En la evaluación con el instrumento AGRE II, la guía fue calificada como de alta calidad metodológica con base en el resultado del acuerdo para los dominios de rigurosidad en el desarrollo e independencia editorial.

### ***GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma (5)***

La guía de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica es una guía publicada en el año 2021 en España, con el objetivo de brindar recomendaciones basadas en la evidencia a los profesionales sanitarios para mejorar el control y la calidad de vida de las personas con asma, en particular en los aspectos relacionados con la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. Los autores llevaron a cabo una revisión sistemática de la literatura de estudios

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

originales publicados entre 2015 y 2020, principalmente revisiones sistemáticas y ensayos clínicos. Esta es la quinta versión de la guía (edición 5.1), actualización de la edición de 2015, avalada por 17 sociedades científicas. La guía fue financiada por la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. En la evaluación con el instrumento AGRE II, la guía fue calificada como de alta calidad metodológica con base en el resultado del acuerdo para los dominios de rigurosidad en el desarrollo e independencia editorial.

#### ***SIGN 158 British guideline on the management of asthma - A national clinical guideline (4)***

La guía de la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) y la British Thoracic Society (BTS) es una guía publicada en el 2019 en Escocia, con el objetivo de brindar recomendaciones basadas en la evidencia actual sobre las mejores prácticas en el manejo del asma. Los autores llevaron a cabo una búsqueda sistemática de la literatura publicada entre 2012 y 2018. Esta es la segunda versión de la guía, publicada inicialmente en el 2003. La guía fue financiada por la British Thoracic Society y la Scottish Intercollegiate Guidelines Network. En la evaluación con el instrumento AGRE II, la guía fue calificada como de alta calidad metodológica con base en el resultado del acuerdo para los dominios de rigurosidad en el desarrollo e independencia editorial.

#### ***Adult Asthma Care: Promoting Control of Asthma - Second Edition (45)***

La GPC realizada por la Registered Nurses Association of Ontario es una guía publicada en 2017 en Canadá, con el objetivo de proporcionar a las enfermeras y otros proveedores de atención médica recomendaciones basadas en la evidencia sobre el cuidado básico del asma para adultos con un diagnóstico de asma. Con base en un panel conformado en 2015 por expertos clínicos, administrativos, académicos y de investigación, y sumado a una revisión de guías de práctica clínica llevada a cabo, se formularon recomendaciones de práctica y de establecimiento de diagnóstico, educación al paciente y de organización y políticas públicas. La guía fue financiada por el Ministerio de Salud y Atención a Largo Plazo de Ontario. En la evaluación con el instrumento AGRE II, la guía fue calificada como de alta calidad metodológica con base en el resultado del acuerdo para los dominios de rigurosidad en el desarrollo e independencia editorial.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

### Revisiones sistemáticas - pregunta 3 y 5

La RSL realizada por Price y colaboradores, en 2017 (48) en Singapur, tuvo el objetivo de explorar los criterios establecidos como razones para derivar a los pacientes a especialistas, obtenidos de varios documentos de directrices/estrategias, y cómo se utilizan estas derivaciones en el tratamiento de los pacientes con asma. Para llevar a cabo lo anterior, realizaron una revisión sistemática de las guías de práctica clínica, con la que lograron identificar 10 guías con base en las cuales sintetizaron una serie de criterios de remisión a especialistas, entre los cuales proponen cuatro categorías de remisión con sus respectivas indicaciones: incertidumbre diagnóstica, pacientes de alto riesgo, tratamiento con corticosteroides (dosis alta, uso a largo plazo y efectos secundarios) y necesidad de asociar un tratamiento especializado complementario. El estudio fue financiado por Novartis Pharma AG y los autores declararon todos los conflictos de interés.

La RSL y el metaanálisis realizados por Mahdavi y colaboradores, en 2021 (56) en Irán, tuvo el objetivo de evaluar los efectos de las intervenciones educativas de los farmacéuticos en los entornos de farmacia comunitaria sobre el control y la gravedad del asma, la calidad de vida (QOL) y la adherencia a la medicación. Para llevar a cabo lo anterior, los autores realizaron una revisión sistemática y un metaanálisis a través de búsquedas en las bases de datos PubMed, Scopus y Web of Science de evidencia sobre la gravedad y el control del asma, la calidad de vida y la adherencia a la medicación después de las intervenciones de los farmacéuticos en entornos de farmacia comunitaria. Veintiún estudios fueron incluidos para el análisis cualitativo y cuantitativo. En los estudios se utilizaron índices y cuestionarios, como el *asthma-related quality of life* (IAQLQ), la ACT, el *perceived control of asthma questionnaire* (PCAQ), la *inhaler technique* (IT), el *asthma control questionnaire* (ACQ), la encuesta de formato corto de 36 elementos (SF-36) y la tasa de flujo espiratorio pico (PEFR). Los autores encontraron algunos hallazgos interesantes, los cuales expresaron como diferencias de medias estandarizadas entre los grupos para los índices clínicos relacionados con asma: IAQLQ: -0,241 (IC del 95 %: -0,362 a -0,121); ACT: 0,14 (IC del 95 %: 0,02 a 0,27); PCAQ: -0,15 (IC del 95 %: -0,28 a 0,01); IT: 0,79 (IC del 95 %: IC, 0,05 a 1,54); ACQ: -0,50 (IC 95 %: -0,69 a -0,30); SF-36: 0,39 (IC del 95 %: 0,16 a 0,62); PEFR: 0,13 (IC del 95 %: 0,01 a 0,26); y síntomas de asma: puntuación -0,34 (IC del 95 %: -0,49 a -0,18). Los autores declararon que la investigación no recibió ninguna subvención específica de agencias de financiación en los sectores público, comercial o sin fines de lucro. Tampoco tienen conflicto de interés.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

La RSL y el metaanálisis realizados por Jia y colaboradores, en 2013 (33) en China, tuvo el objetivo de explorar y comparar estadísticamente las características operativas de la ACT y el ACQ en adultos, en su mayoría, y en pacientes pediátricos con diagnóstico de asma. Para llevar a cabo lo anterior, los autores realizaron una revisión sistemática y un metaanálisis. Encontraron estudios que examinaron la precisión de la ACT, el ACQ o ambos en la evaluación del control del asma mediante una búsqueda en PubMed, Central, Web of Science, Ovid y Embase. Las estimaciones resumidas de la sensibilidad, la especificidad y las razones de probabilidades diagnósticas para los diferentes niveles de control del asma se determinaron mediante el uso de modelos bivariados de efectos aleatorios y modelos jerárquicos de características operativas del receptor resumidos. Se encontraron 21 estudios que incluyeron 11.141 sujetos evaluados con la ACT y 12.483 evaluados con el ACQ. La ACT tuvo una buena precisión diagnóstica para la evaluación del asma controlada y no bien controlada, y el ACQ (ACQ-7 y ACQ-6) tuvo una buena precisión diagnóstica para la evaluación del asma no bien controlada en puntos de corte preespecificados. La ACT y el ACQ tuvieron diferencias significativas en la evaluación del asma controlada y no bien controlada después de ajustar por factores potenciales ( $p = 0,001$  y  $p = 0,015$ , respectivamente). Para la evaluación del asma no controlada, la ACT tuvo poca precisión, con un área característica operativa del receptor-resumen jerárquico bajo la curva de 0,69, y no se estableció el punto de corte para el ACQ. Esta revisión sistemática encontró que la ACT es preferible al ACQ en la práctica clínica, y el ACQ requiere una validación cruzada adicional. Además, ni la ACT ni el ACQ son útiles para la evaluación del asma no controlada.

### **Síntesis de la evidencia: enfoques diferenciales**

Se realizó una búsqueda formal en las bases de datos Embase y Ovid Medline, con la que se obtuvieron 323 publicaciones, de las cuales nueve fueron seleccionadas. En cuanto a las causas más frecuentes de exclusión, estas fueron el no ser evidencia del tema objetivo, población infantil y adolescente, texto completo no publicado y medidas de resultado. De estas se destacan:

Chamnan y colaboradores publicaron en 2010 un estudio previo y posterior a la intervención de un grupo sin grupo control, destinado a examinar el impacto de la implementación de un programa de manejo de la enfermedad del asma de 12 semanas en el Hospital Srimuangmai, un hospital rural en Tailandia. Fueron incluidos 157 pacientes mayores de 16 años con asma diagnosticada por un médico del hospital en Ubon-Ratchathani; se midieron los efectos de las pautas de manejo

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

sobre los resultados clínicos y la calidad de vida de estos pacientes. Se comparó el número promedio de visitas a urgencias y hospitalizaciones por ataques asmáticos agudos, antes y después de la implementación de las intervenciones, usando la prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon y las puntuaciones de la calidad de vida (AQL) del asma de los pacientes, medidas con el *mini-asthma quality of life questionnaire* (MiniAQLQ), autoadministrado en una escala de 7 puntos. Las visitas a urgencias disminuyeron de 0,48 (DE = 0,83) por paciente antes de la implementación de las intervenciones a 0,11 (0,37) por paciente después de la implementación de las intervenciones ( $p = 0,003$ ). Las hospitalizaciones por ataques agudos de asma se redujeron de 0,14 (0,35) por paciente a 0,04 (0,27) por paciente ( $p = 0,034$ ). Las puntuaciones generales de AQL aumentaron significativamente de 3,7 a 5,4 ( $p < 0,001$ ), observándose una mayor mejoría en los síntomas y las emociones. Se concluyó que la implementación de un programa de control de la enfermedad del asma de 12 semanas que incluya educación para el autocontrol podría reducir el número de visitas a urgencias y hospitalizaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes adultos con asma en un entorno de práctica rural. Esto sugiere que las pautas de manejo de la enfermedad deben estar orientadas al paciente y adaptadas al entorno clínico en el que se aplican (57).

Latycheva y colaboradores publicaron en 2013 una combinación de evaluaciones cuantitativas y enfoques cualitativos para evaluar los materiales educativos existentes sobre el asma, la cual consistió en la recopilación y el análisis de datos para determinar los hallazgos sobre la relevancia cultural de los materiales educativos existentes sobre el asma. La mayoría de los documentos, sitios web y recursos se localizaron a través de búsquedas en Internet, por comunicación personal y de partes interesadas clave. Los materiales y recursos se seleccionaron según el estilo, el formato, el contenido, la idoneidad para la edad y los temas, y se clasificaron según los grupos objetivo. Se seleccionaron un total de 64 materiales educativos, los cuales se evaluaron a través de: cuestionario de encuesta, chat en vivo (respuestas escritas) y foro de discusión. Más de la mitad de los encuestados prefirió los modos visuales de aprendizaje a través de imágenes, diagramas, videos y DVD, y menos prefirieron el contenido auditivo y basado en texto en idiomas nativos. Los hallazgos del estudio refuerzan la necesidad de adaptar los materiales para incluir las lenguas, ceremonias y tradiciones aborígenes y la importancia de involucrar directamente a los miembros de la comunidad en el proceso para mejorar su aceptación. La investigación adicional debe abordar la influencia compleja de la sensibilidad cultural y diseñar y probar recursos de educación para la salud que sean culturalmente apropiados (58).

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Ospina y colaboradores publicaron en 2012 una revisión sistemática con metaanálisis con el propósito de evaluar las diferencias en la prevalencia de asma y EPOC entre poblaciones adultas aborígenes y no aborígenes. Fueron seleccionados ocho estudios analíticos transversales. El metaanálisis de efectos aleatorios mostró que los aborígenes tienen una probabilidad de informar asma 1,41 veces mayor que los no aborígenes (IC del 95 %: 1,23 a 1,60). Hubo evidencia de heterogeneidad ( $p < 0,00001$ ;  $I^2 = 92\%$ ). No se identificaron diferencias de sexo en la prevalencia del asma entre los aborígenes y sus contrapartes no aborígenes. Los autores concluyeron que los pueblos aborígenes experimentan tasas de prevalencia de asma más altas que las poblaciones no aborígenes. Hay una necesidad urgente de realizar más investigaciones epidemiológicas que evalúen la existencia de los factores asociados con las desigualdades en salud respiratoria entre los pueblos aborígenes y no aborígenes (59).

Cicutto y colaboradores publicaron en 2014 un estudio de diseño cuasiexperimental prepos, donde se brindó una intervención compleja y multifacética a equipos multidisciplinarios de atención primaria en prácticas que atienden a niños y adultos con asma. Los indicadores de mejora del desempeño y cambio de comportamiento se recopilaron a través de encuestas realizadas a todo el equipo de atención médica. Los elementos de intervención incluyeron capacitaciones presenciales, herramientas de apoyo clínico, materiales educativos para pacientes, un sitio web y visitas a la clínica. La revisión de los encuentros con pacientes con asma realizados antes y después del programa demostró mejoras estadísticamente significativas en las prácticas de atención del asma para la evaluación del control del asma (1 % frente a 20 %), provisión de planes de acción para el asma (2 % frente a 29 %), prescripción de controladores (39 % frente a 71 %), evaluación de la técnica del inhalador (1 % frente a 18 %) y concertación de una cita de seguimiento (20 % frente a 37 %). En general, todos los miembros del equipo informaron mejoras estadísticamente significativas en los niveles de confianza para brindar atención de calidad para el asma. Se concluyó que las intervenciones multifacéticas y centrada en la atención del asma proporcionadas a los equipos de atención primaria de la salud en zonas rurales conducen a mejoras significativas en todos los indicadores de atención de calidad para adultos y niños con asma (60).

Chang y colaboradores publicaron en 2010 una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorizados con el objetivo de determinar si la participación de un trabajador de la salud indígena (IHW) en comparación con la ausencia de un IHW en los programas de educación sobre el asma mejora los resultados relacionados con el asma en niños y adultos indígenas con asma. No hubo diferencias

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

significativas en el número medio de exacerbaciones (por año) entre los grupos y en el número medio de visitas agudas a un centro de urgencias por asma en el año posterior a la intervención. El desenlace de puntuación media de las habilidades para el asma obtuvo una diferencia de medias de 1,5 (IC del 95 %: -5,32 a 8,32). La participación de IHW en programas de asma dirigidos a su propio grupo étnico en un ensayo pequeño fue beneficiosa para mejorar la mayoría, pero no todos los resultados del asma en niños con asma. Es muy probable que la participación de un IHWi sea beneficiosa (50).

También se llevó a cabo una búsqueda exploratoria para identificar la evidencia en la atención transversal de las poblaciones con enfoque diferencial. A continuación, se presenta una síntesis de los hallazgos:

Cárdenas y colaboradores publicaron en 2017 una revisión que presentó y analizó las principales características de la propuesta de interculturalidad desarrollada por una organización indígena amazónica del Perú en la formación de jóvenes indígenas como enfermeros técnicos en salud intercultural; además, se hizo el análisis de la construcción e implementación del concepto de *interculturalidad*. La formación de enfermeros técnicos en salud intercultural plantea una interculturalidad desde la visión indígena, que parte del reconocimiento de los sistemas de salud indígenas, los cuales se consideran tan valiosos y eficaces como la medicina occidental. Este tipo de propuestas permite pasar del discurso a la práctica, lo que requiere que los indígenas participen en la construcción de propuestas interculturales, no solo para validar modelos desarrollados por el Estado, sino también para desarrollar autónomamente sus propias propuestas de interculturalidad en diferentes ámbitos (61).

Narváez presentó en 2012 una publicación de una discusión en torno a la manera en la cual los servicios del sistema de salud inmersos en territorios con alta presencia de comunidades mapuche se adecuaban a la idiosincrasia cultural de esta población. Esto se hacía abordando las dificultades con que los servicios de salud se encuentran a la hora de ejercer la práctica de atención de salud en contextos pluriétnicos, en donde la salud es entendida de forma holística y necesariamente lleva a una visión epidemiológica distinta, que incorpora las categorías y etiologías de enfermedad desde el punto de vista de la población de diferente cultura. La interculturalidad en salud requiere del desarrollo de procesos donde los propios pueblos originarios y los sistemas médicos oficiales expresan la voluntad de encontrarse en una relación horizontal. El acercamiento de los equipos de salud (medicina occidental) con los especialistas y terapeutas de la medicina tradicional, respetando los conocimientos del otro y generando espacios de

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

confianza que den lugar a la complementariedad entre ambas medicinas, es el principio rector para manifestar la interculturalidad en salud. Para ello, es necesaria la formación de recurso humano en salud, mejorando competencias humanas tales como el respeto, el trato de los usuarios, el reconocimiento de las tradiciones culturales, la lucha contra la exclusión y la atención y equidad en salud a los distintos grupos étnicos. Esto conduce al mejoramiento de la relación médico-paciente y paciente-institución de salud. En conclusión, se trata de brindar atención con sensibilidad intercultural (62).

González realizó en 2015 un análisis comparativo de cuatro modelos de atención en salud para población indígena en países de la región andina (Colombia, Bolivia, Chile y Venezuela). La comparación se hizo con base en cinco categorías: 1) recurso humano; 2) recurso físico; 3) espacios de interacción y participación social; 4) estrategias de gestión del modelo; y 5) aspectos filosóficos y conceptuales. El autor concluyó que hay un amplio marco legal que respalda la implementación de modelos de atención en salud para población indígena, aunque hay vacíos significativos en la conceptualización y definición de los elementos estructurales de estos modelos. En los casos analizados se observa que para hacer operativos estos marcos legales, es necesario construir contextualmente una idea de interculturalidad. En cuanto a la gestión del modelo, se hace necesario avanzar en la construcción de indicadores para el seguimiento del desempeño de cada uno de estos (63).

Chávez y colaboradores realizaron en 2018 el análisis de la situación que se presentaba en la atención a la salud de los pueblos indígenas de México, considerando aspectos sociales y teóricos, así como las implicaciones a nivel bioético. Los autores concluyeron que la instauración de instituciones de salud en las poblaciones indígenas no es suficiente y que los servicios prestados por las instituciones instauradas por el Estado en las comunidades indígenas son poco eficaces. Las problemáticas no se deben, únicamente, a las diferencias lingüísticas; se relacionan también con la cultura en general, expresado como el modo de vivir, además de las situaciones que se presentaban por las desigualdades en salud. Esta problemática estaba agudizada por las personas que se encargaban de establecer las políticas en salud y de decidir el modelo médico instaurado en las instituciones sanitarias, que no consideran a la población indígena, lo cual no permite que haya justicia (64).

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## 6.2 Anexo 2. Informe de participación del panel de socialización de preguntas

 Lineamientos SDS (Asma Adultos) _____	
<h3 style="color: red;">Informe de participación</h3>	
<h4 style="color: red;">Contenido</h4>	
1. Introducción .....	2
2. Objetivo .....	2
3. Metodología .....	3
3.1 Identificación de los actores.....	3
3.2 Convocatoria .....	3
4. Desarrollo de los espacios de participación .....	3
5. Referencias bibliográficas .....	5
<small>INSTITUTO DE EVALUACIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD   1</small>	

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**  
SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1
---------	----------------	----------	---

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Lineamientos SDS (Asma Adultos)

## 1. Introducción

"La participación como práctica social se vincula con los mecanismos a través de los cuales la sociedad posibilita la integración funcional y simbólica a los diferentes grupos que la componen" (1). De manera específica, la participación en salud, al ser interdependiente de la realización efectiva del derecho a la salud, permite a los diferentes actores sociales asumir la responsabilidad y el compromiso de hacer parte de las deliberaciones y discusiones sobre los problemas en salud que afectan a la comunidad (1).

Dentro de los diferentes mecanismos y modalidades de participación existentes, la participación consultiva constituye una forma en la que los actores expresan voluntaria y libremente sus ideas, opiniones y posturas respecto de un tema en particular. Se busca, que estos conocimientos, intercambios y argumentos sean insumos para orientar los procesos de toma de decisiones en salud (2). Más aún, el involucramiento de expertos configura una participación muy importante, en la medida en que representan grupo de actores clave para la obtención de datos relevantes en la definición de aspectos centrales del proceso y que no son necesariamente identificables en la literatura. Así, es una participación claramente intencionada y definida alrededor de un tema o dato muy particular de la evaluación, por ejemplo: preguntas sobre patrones de práctica clínica, preferencias, procesos de adquisición o datos económicos; en términos generales, se espera que los expertos aporten datos cuantitativos, cualitativos, experiencia o juicios de valor (3).

En este punto, es necesario mencionar que los expertos son considerados como personas eruditas en un tema o método que cuentan con la formación y trayectoria suficiente y adecuadamente soportada para ser reconocidos como conocedores en profundidad y quien no hace parte del grupo desarrollador (4).

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente informe describe de manera sintética el proceso de gestión del espacio participativo incluyendo la convocatoria realizada de los actores clave identificados, así como el rol y el involucramiento de estos en la sesión realizada.

## 2. Objetivo

Desarrollar un espacio de socialización del alcance y preguntas orientadoras de los lineamientos para la atención integral en Asma Adultos de la población de Bogotá con actores involucrados en el proceso de atención con el fin de recoger comentarios que favorezcan el refinamiento del alcance.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Lineamientos SDS (Asma Adultos)

### 3. Metodología

Todo proceso de gestión de espacios participativos comienza con un mapeo de actores involucrados, de acuerdo con la Red Europea de Evaluación de Tecnologías (EUnetHAT, por su sigla en inglés), estos actores corresponden a grupos u organizaciones que pueden proveer información relevante sobre la perspectiva de los grupos que representan, y que serán afectados por la decisión, o como aquellos grupos u organizaciones que pueden, en un rol consultivo, contribuir a las acciones u objetivos de una organización, proyecto o política de ETES (5). El mapeo inicia con la identificación de los actores clave conforme el objetivo del espacio y la temática. Para el caso particular, este proceso de identificación se desarrolló en conjunto con el referente temático y con la supervisión del contrato.

A continuación, se describen las actividades adelantadas.

#### 3.1 Identificación de los actores

La convocatoria de participación se inició a partir de la definición de profesionales, clínicos y usuarios de las entidades u organizaciones requeridas para el proceso:

- Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.
- Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E.
- Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente E.S.E.
- Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.
- Delegados de otras subsecretarías y dependencias de la Secretaría Distrital de Salud.

#### 3.2 Convocatoria

Con esta identificación, se procedió con la convocatoria para obtener los nombres y los datos de contacto de los delegados de cada organización y de los expertos clínicos. Luego de tener la respuesta de los delegados, se procedió con el contacto individual para asegurar la participación activa en el proceso. Para asegurar mayor representatividad, también se contactaron expertos individuales con conocimiento en el tema.

### 4. Desarrollo de los espacios de participación

Conforme a lo requerido por el grupo desarrollador, se llevó a cabo la socialización virtual el día 06/12/2021, a las 6:00 PM, por la plataforma Zoom. La agenda fue la siguiente:

- Presentación del contexto de la condición

INSTITUTO DE EVALUACIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD | 3



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL

LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código: SDS-PSS-LN-046 Version: 1



Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Lineamientos SDS (Asma Adultos)

- Presentación de alcance y preguntas propuestas
- Apertura a comentarios y retroalimentación de los asistentes.

A continuación, se presenta la lista de participantes asistentes al espacio de socialización (Tabla 1).

**Tabla 1. Actores invitados y asistentes.**

No.	Organización / Asociación	Delegado	Perfil
1	Experto Independiente	Carlos Andrés Celis Preciado	Médico cirujano. Especialista en medicina interna y neumología
2	Subred Integrada de Servicios de salud Sur	Andrés Felipe Díaz	Enfermero-Líder Rutas respiratorias
3		Fabián Sanabria	Jefe de Medicina Interna
4	Secretaría Distrital de Salud	Ángela Patricia Santos	Referente ruta de Enfermedades respiratorias crónicas
5	Secretaría Distrital de Salud	Diana Carolina Larrañaga	Enfermera Epidemióloga
6	Subred Integrada de Servicios de salud Centro Oriente	Jorge Luis Torres	Neumólogo. Grupo Desarrollador.
7		Yudy Silva	Líder de la Ruta de Atención Integral de enfermedades crónicas
8	Subred Integrada de Servicios de salud Norte	Katherine Artunduaga	Referente ruta de Enfermedades respiratorias crónicas
9	Subred Integrada de Servicios de salud Norte	Oscar Sáenz	Médico Internista Neumólogo
10	Secretaría Distrital de Salud	Beatriz Helena Guerrero	Médica. Supervisora de Contrato.

Fuente: IETS, 2021

**Tabla 2. Equipo técnico IETS.**

No.	Nombre	Perfil
1	Cesar Huérfano	Epidemiólogo de la Jefatura de Síntesis de la Evidencia y Evaluación de Tecnologías Sanitarias
2	Karla Ortiz	Epidemióloga de la Jefatura de Síntesis de la Evidencia y Evaluación de Tecnologías Sanitarias
3	Lorena Mesa	Líder de la Unidad de Métodos Cualitativos e Investigación social



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**  
SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1
---------	----------------	----------	---

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

#### Lineamientos SDS (Asma Adultos)

4	Luis Alberto López	Epidemiólogo de la Jefatura de Síntesis de la Evidencia y Evaluación
5	Juan Vargas González	Director de Epidemiología de la Jefatura de Síntesis de la Evidencia y Evaluación de Tecnologías Sanitarias
6	Adriana Robayo	Directora Ejecutiva
7	Eliana Rodríguez	Epidemióloga de la Jefatura de Síntesis de la Evidencia y Evaluación de Tecnologías Sanitarias
8	Fanny Emelina Torres	Asistente de Participación Unidad de Métodos Cualitativos e investigación Social
9	Sandra Bernal	Asistente de Participación Unidad de Métodos Cualitativos e investigación Social

Fuente: IETS, 2021

Una vez realizada la socialización se reciben los comentarios por parte de los asistentes, quienes piden el envío de la presentación para retroalimentar sobre la misma.

#### 5. Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2063 de 2017, por medio de la cual se adopta la Política de Participación Social en Salud.
2. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS. Manual de Participación y Deliberación [Internet]. 2014. 85 p. Available from: [http://www.iets.org.co/Archivos/65/Manual\\_Participacion.pdf](http://www.iets.org.co/Archivos/65/Manual_Participacion.pdf)
3. Hunger T., Schnell-Inderst P., Sahakyan N., Siebert U. Using expert opinion in health technology assessment: A guideline review. Int J Technol Assess Health Care. 2016; 32(3):131–9.
4. Mesa L., Estrada K. Guía para el involucramiento de actores en las evaluaciones de tecnología en salud. Bogotá, Colombia: Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud 2020. p. 26.
5. EUnetHTA. Stakeholder Involvement Policy EUnetHTA Joint Action 2010-2012. 2012;(October 2010):1-7.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

### 6.3 Anexo 3. Términos y bitácoras de búsqueda

#### Términos de búsqueda de la pregunta orientadora No. 1

¿Cuáles son los elementos mínimos para realizar la valoración integral de las personas mayores de 18 años y cómo deben indagarse para la identificación de los signos y síntomas de asma en personas atendidas en los servicios de atención primaria en salud? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.

Medline	Términos DeCS	Términos MESH o Emtree	Términos libres en inglés	Términos libres en español
Términos relacionados con la condición de interés	Asma  Asma bronquial, asma inducida por ejercicio, asma inducida por aspirina, asma ocupacional, atención primaria de salud	Asthma  Bronchial asthma, asthma, exercise-induced, asthma, aspirin-induced, asthma, occupational, primary health care, adult*, young adult*	NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia primaria</li> <li>• Asistencia primaria de salud</li> <li>• Asistencia sanitaria de primer nivel</li> <li>• Atención básica</li> <li>• Atención primaria</li> <li>• Atención sanitaria de primer nivel</li> <li>• Primer nivel de asistencia sanitaria</li> <li>• Primer nivel de atención</li> <li>• Primer nivel de atención sanitaria</li> <li>• Primer nivel de atención de salud</li> <li>• Primer nivel de la asistencia sanitaria</li> </ul>
Términos relacionados con los desenlaces de interés	NA	NA	NA	NA

Fuente: elaboración propia.

#### Bitácora de búsqueda de la pregunta orientadora No. 1

Característica	Reporte
----------------	---------

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Tipo de búsqueda	Nueva
Bases de datos	Embase y Medline
Plataforma	Ovid
Fecha de búsqueda	18 de febrero de 2022
Rango de fecha de búsqueda	Embase <1974 a 2022, 15 de febrero>, Ovid Medline (R) <1946 a febrero, semana 1 de 2022>
Restricciones de lenguaje	Ninguna
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda	

Fuente: elaboración propia.

### Términos de búsqueda de la pregunta orientadora

¿Cuáles son las mejores estrategias individuales y ambientales para el control de los signos y síntomas en las personas mayores de 18 años con diagnóstico de asma? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.

Medline	Términos DeCS	Términos MESH o Emtree	Términos libres en inglés	Términos libres en español
Términos relacionados con la condición de interés	Asma Asma bronquial, asma inducida por ejercicio, asma inducida por aspirina, asma ocupacional	Asthma Bronchial asthma, asthma, exercise-induced, asthma, aspirin-induced, asthma, occupational	NA	NA
Términos relacionados con los desenlaces de interés	Prevención & control, signos y síntomas respiratorios	Prevention & control, signs and symptoms, respiratory	NA	NA

Fuente: elaboración propia.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

### Términos de búsqueda de la pregunta orientadora No. 3

¿Cómo debe realizarse el seguimiento de la adherencia al tratamiento (farmacológico, no farmacológico, técnica inhalatoria y efectos adversos) en las personas mayores de 18 años con diagnóstico de asma en el componente primario de prestación de servicios de salud? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.

Medline	Términos DeCS	Términos MESH o Emtree	Términos libres en inglés	Términos libres en español
Términos relacionados con la condición de interés	Asma Asma bronquial, asma inducida por ejercicio, asma inducida por aspirina, asma ocupacional, atención primaria de salud	Asthma Bronchial asthma, asthma, exercise-induced, asthma, aspirin-induced, asthma, occupational, primary health care, adult*, young adult*	NA	Asistencia Primaria Asistencia primaria de salud Asistencia sanitaria de primer nivel Atención básica Atención primaria Atención sanitaria de primer nivel Primer nivel de asistencia sanitaria Primer nivel de atención Primer nivel de atención sanitaria Primer nivel de atención de salud Primer nivel de la asistencia sanitaria
Términos relacionados con los desenlaces de interés	Prevención & control, signos y síntomas respiratorios	Prevention & control, signs and symptoms, respiratory. Treatment adherence and compliance, medication adherence, /drug	NA	NA

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

		therapy, drug-related side		
--	--	----------------------------	--	--

Fuente: elaboración propia.

### Bitácora de búsqueda de la pregunta orientadora 3a (control de la enfermedad)

Característica	Reporte
Tipo de búsqueda	Nueva
Bases de datos	Embase y Medline
Plataforma	Ovid
Fecha de búsqueda	22 de enero de 2022
Rango de fecha de búsqueda	Embase <1974 a 2022, 15 de febrero>, Ovid Medline (R) <1946 a enero, semana 3 de 2022>
Restricciones de lenguaje	Ninguna
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda	1 Asthma.ti. (196685) 2 (Bronchial adj5 asthma).ti. (23633) 3 1 or 2 (196685) 4 (Asthma adj7 Control adj7 Test).ti.ab. (4730) 5 (Test adj7 Adherence adj7 Inhaler\$).ti.ab. (89) 6 (Asthma adj7 Control adj7 Questionnaire).ti.ab. (3584) 7 (Assess\$ adj7 asthma adj7 control).ti.ab. (3762) 8 4 or 5 or 6 or 7 (9095) 9 3 and 8 (7916) 10 limit 9 to "reviews (maximizes specificity)" (193)

Fuente: elaboración propia.

### Bitácora de búsqueda de la pregunta orientadora 3b (adherencia de pacientes)

Característica	Reporte
Tipo de búsqueda	Nueva
Bases de datos	Embase y Medline
Plataforma	Ovid
Fecha de búsqueda	5 de enero de 2022
Rango de fecha de búsqueda	Embase <1974 a 2022, 15 de febrero>, Ovid Medline (R) <1946 a enero, semana 1 de 2022>
Restricciones de lenguaje	Ninguna
Otros límites	Ninguno

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Estrategia de búsqueda	1 Asthma.ti. (196201) 2 (Bronchial adj5 asthma).ti. (23610) 3 1 or 2 (196201) 4 (Treatment\$ adj7 Adherence adj7 Compliance).ti.ab. (1156) 5 (Therapeutic\$ adj7 Adherence adj7 Compliance).ti.ab. (116) 6 (Treatment\$ adj7 Adherence).ti.ab. (57712) 7 (Therapeutic\$ adj7 Adherence).ti.ab. (4722) 8 (Patient\$ adj7 Acceptance adj7 Health adj5 Care).ti.ab. (190) 9 (Patient\$ adj7 Acceptance adj7 Health-care).ti.ab. (184) 10 (Patient\$ adj7 Compliance).ti.ab. (74554) 11 (Patient\$ adj7 Participation).ti.ab. (29101) 12 (Patient\$ adj7 Nonadherence).ti.ab. (3909) 13 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 (164506) 14 3 and 13 (2636) 15 remove duplicates from 14 (1798) 16 limit 15 to "reviews (best balance of sensitivity and specificity)" (351) 17 limit 16 to yr="2010 -Current" (164)
------------------------	---

Fuente: elaboración propia.

#### Términos de búsqueda de la pregunta orientadora No. 4

¿Cuáles son los criterios clínicos para la remisión de los pacientes mayores de 18 años con asma a medicina especializada (médico familiar, neumólogo, internista, geriatra, entre otros)? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.

Medline	Términos DeCS	Términos MESH o Emtree	Términos libres en inglés	Términos libres en español
Términos relacionados con la condición de interés	Asma Asma bronquial, asma inducida por ejercicio, asma inducida por aspirina, asma ocupacional	Asthma Bronchial asthma, asthma, exercise-induced, asthma, aspirin-induced, asthma, occupational, adult*, young adult*	NA	NA
Términos relacionados con los desenlaces de interés	Prevención & control, signos y síntomas respiratorios	Prevention & control, signs and symptoms, respiratory	NA	NA

Fuente: elaboración propia.

#### Bitácora de búsqueda de la pregunta orientadora No. 3

Característica	Reporte
Tipo de búsqueda	Nueva
Bases de datos	Embese y Medline

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Plataforma	Ovid
Fecha de búsqueda	4 de enero de 2022
Rango de fecha de búsqueda	Embase <1974 a 2022, 15 de febrero>, Ovid Medline (R) <1946 a enero, semana 1 de 2022>
Restricciones de lenguaje	Ninguna
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda	Pregunta 3 1 Asthma.ti. (196340) 2 (Bronchial adj5 asthma).ti. (23616) 3 1 or 2 (196340) 4 Referral\$.ti. (43449) 5 (Referral adj5 Consultation).ti. (276) 6 (Consultation adj5 Referral).ti. (276) 7 (Gatekeeper\$ adj5 Health adj5 Service\$.ti. (14) 8 (Second adj5 Opinion\$.ti. (1727) 9 Consultation\$.ti. (36756) 10 (Hospital adj5 Referral\$.ti. (5545) 11 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 (81259) 12 3 and 11 (246) 13 remove duplicates from 12 (157)

Fuente: elaboración propia.

## Términos de búsqueda de la pregunta orientadora No. 5

¿Cuáles son las mejores recomendaciones y estrategias de educación, información y comunicación y cómo los profesionales de la salud deben implementarlas para brindar orientación a los pacientes adultos con asma, sus cuidadores y familiares en el marco de un programa de educación sobre el uso de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.

Medline	Términos DeCS	Términos MESH o Emtree	Términos libres en inglés	Términos libres en español
Términos relacionados con la condición de interés	Asma Asma bronquial, asma inducida por ejercicio, asma inducida por aspirina, asma ocupacional	Asthma Bronchial asthma, asthma, exercise-induced, asthma, aspirin-induced, asthma, occupational		Comunicación educacional Comunicación educativa Comunicación personal Desinformación Educación comunicativa Información falsa

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

				Personal de comunicaciones Personal de comunicación Programas de comunicación
Términos relacionados con los desenlaces de interés			NA	NA

Fuente: elaboración propia.

## Bitácora de búsqueda de la pregunta orientadora No. 5

Característica	Reporte
Tipo de búsqueda	Nueva
Bases de datos	Embbase y Medline
Plataforma	Ovid
Fecha de búsqueda	4 de enero de 2022
Rango de fecha de búsqueda	Embbase <1974 a 2022, 15 de febrero>, Ovid Medline (R) <1946 a enero, semana 1 de 2022>
Restricciones de lenguaje	Ninguna
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda	Pregunta 5 1 Asthma.ti,ab. (369106) 2 (Bronchial adj5 asthma).ti,ab. (45980) 3 1 or 2 (369106) 4 Education\$.ti. (310811) 5 (Patient\$ adj5 Education\$).ti. (19737) 6 (health adj5 communication\$).ti. (5127) 7 (Teach-back adj5 communication\$).ti. (14) 8 (Health adj5 education\$).ti. (35259) 9 (Education\$ adj5 Health).ti. (35259) 10 (Communit\$ adj5 Health adj5 Education\$).ti. (1416) 11 Counseling\$.ti. (29863) 12 Education\$.ti. (310811) 13 (Health adj5 Communication\$).ti. (5127) 14 (Communication\$ adj5 Teach-Back).ti. (14) 15 (Teach adj5 Back adj5 Communication\$).ti. (14)

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

	16 (Closed-Loop adj5 Communication\$.ti. (33)
	17 Self-Management\$.ti. (16392)
	18 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 or 17 (358911)
	19 3 and 18 (4202)
	20 remove duplicates from 19 (2664)
	21 limit 20 to "reviews (best balance of sensitivity and specificity)" (404)
	22 limit 21 to yr="2012 -Current" (174)

Fuente: elaboración propia

## Bitácora de búsqueda adicional para poblaciones con enfoques diferenciales

Característica	Reporte
Tipo de búsqueda	Nueva
Bases de datos	Embase y Medline
Plataforma	Ovid
Fecha de búsqueda	18 de febrero de 2022
Rango de fecha de búsqueda	Embase <1974 a 2022, 15 de febrero>, Ovid Medline (R) <1946 a febrero, semana 1 de 2022>
Restricciones de lenguaje	Ninguna
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda	1 Asthma.ti. (197428) 2 (Bronchial adj5 asthma).ti. (23651) 3 1 or 2 (197428) 4 aboriginal\$.ti,ab. (20239) 5 (Indigenou\$ adj5 People).ti,ab. (5937) 6 (Indigenou\$ adj5 Population).ti,ab. (5910) 7 Tribe\$.ti,ab. (18986) 8 Native-Born.ti,ab. (1997) 9 (Native\$ adj5 Born).ti,ab. (2472) 10 Indigenous.ti,ab. (72994) 11 Native\$.ti,ab. (481259) 12 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 (581960) 13 Homeless.ti,ab. (19574) 14 (Homeless adj5 people).ti,ab. (3519) 15 (Homeless adj5 Person\$.ti,ab. (2380) 16 (Homeless adj5 Shelter\$.ti,ab. (2120) 17 (Street adj5 People).ti,ab. (451) 18 Homelessness.ti,ab. (11973) 19 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 (26112) 20 (Rural adj5 Population).ti,ab. (24802) 21 (Rural adj5 people).ti,ab. (7475) 22 (Communit\$ adj5 Rural).ti,ab. (40525) 23 20 or 21 or 22 (67855) 24 Homosexual\$.ti,ab. (27658)

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

	25 Lesbian\$.ti,ab. (14655) 26 (Sexual adj5 Minorit\$).ti,ab. (8446) 27 (LGBT adj5 Person&).ti,ab. (22) 28 (LGBT adj5 people).ti,ab. (490) 29 (LGBTQ adj5 Person\$).ti,ab. (112) 30 (LGBTQ adj5 people).ti,ab. (310) 31 (Lesbigay adj5 Person\$).ti,ab. (0) 32 (Lesbigay adj5 people).ti,ab. (0) 33 (Non-Heterosexual adj5 Person\$).ti,ab. (8) 34 (Non-Heterosexual adj5 people).ti,ab. (30) 35 Non-Heterosexual\$.ti,ab. (678) 36 (Sexual adj5 Dissident\$).ti,ab. (4) 37 GLBT.ti,ab. (119) 38 GLBTQ.ti,ab. (20) 39 Gay\$.ti,ab. (26497) 40 (Gender adj5 Minorit\$).ti,ab. (3201) 41 Queer\$.ti,ab. (3308) 42 24 or 25 or 26 or 27 or 28 or 29 or 30 or 31 or 32 or 33 or 34 or 35 or 36 or 37 or 38 or 39 or 40 or 41 (61633) 43 12 or 19 or 23 or 42 (732276) 44 3 and 43 (851) 45 remove duplicates from 44 (543) 46 limit 45 to yr="2010 -Current" (323)
Referencias identificadas	5
Referencias duplicadas	0

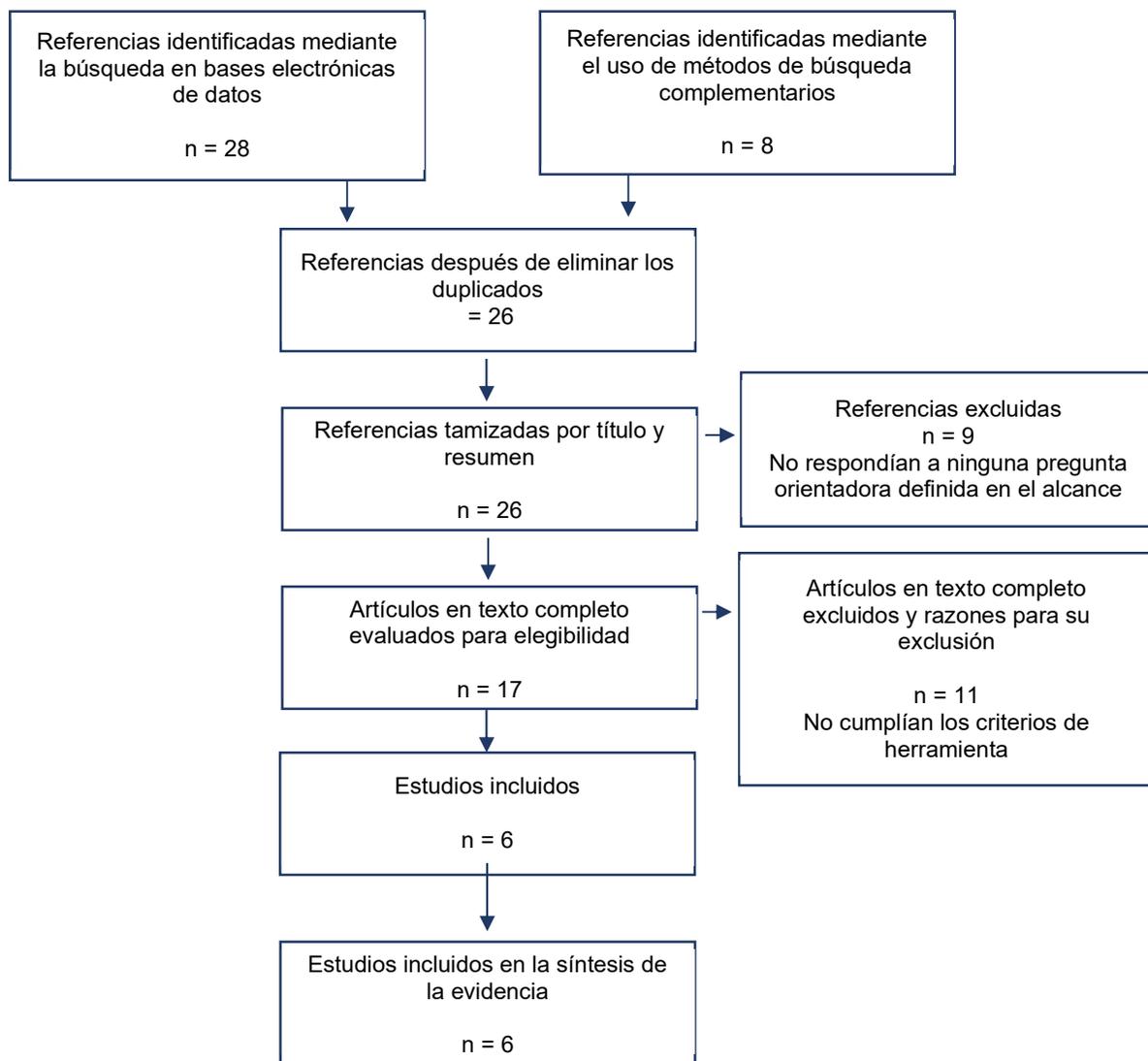
La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

## 6.4 Anexo 4. Diagramas PRISMAS: búsquedas, tamización y selección de la evidencia.

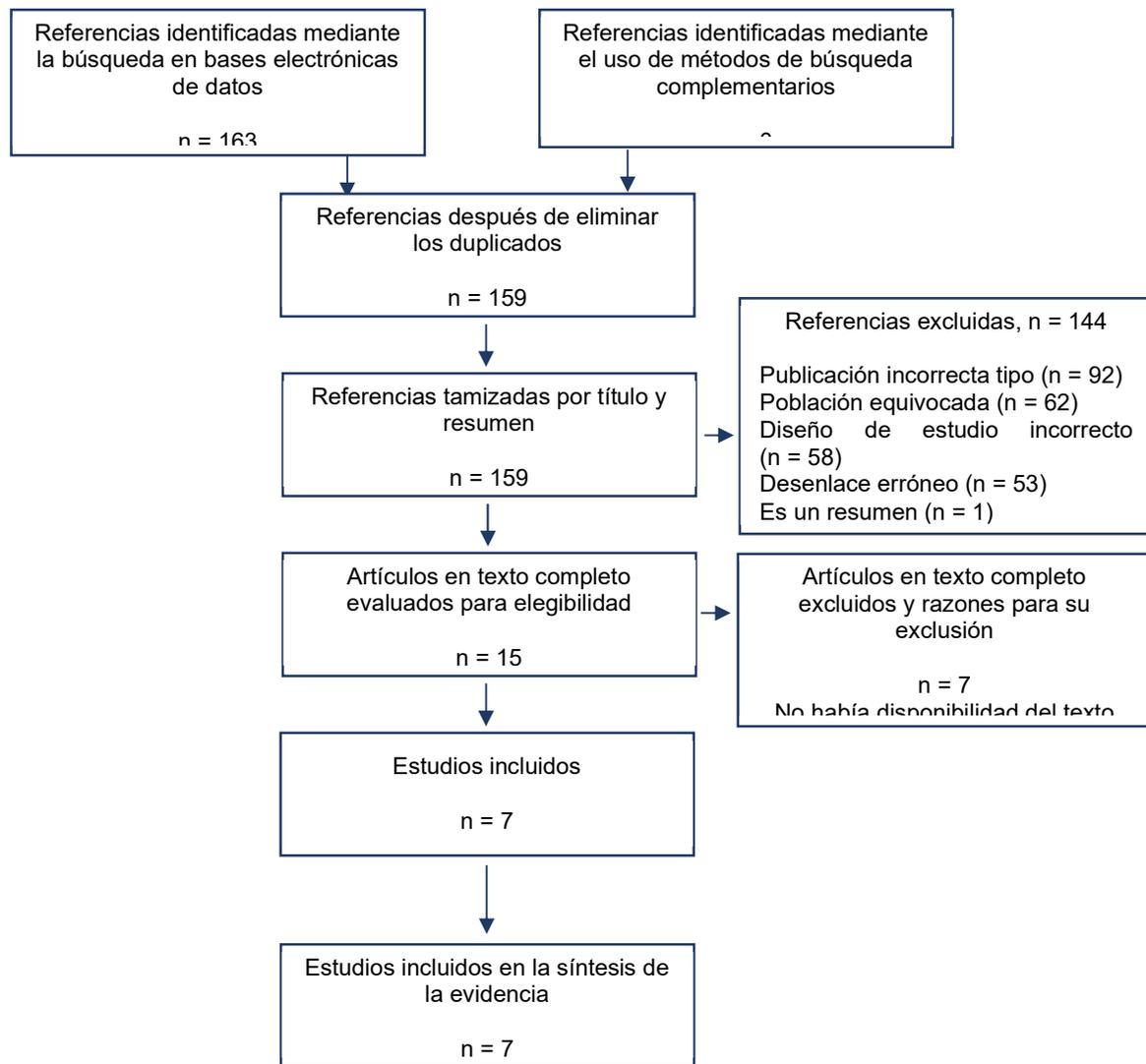
### 6.4.1 Diagrama de flujo de la búsqueda, tamización y selección de la evidencia (guías de práctica clínica - preguntas 1 a 5)



La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

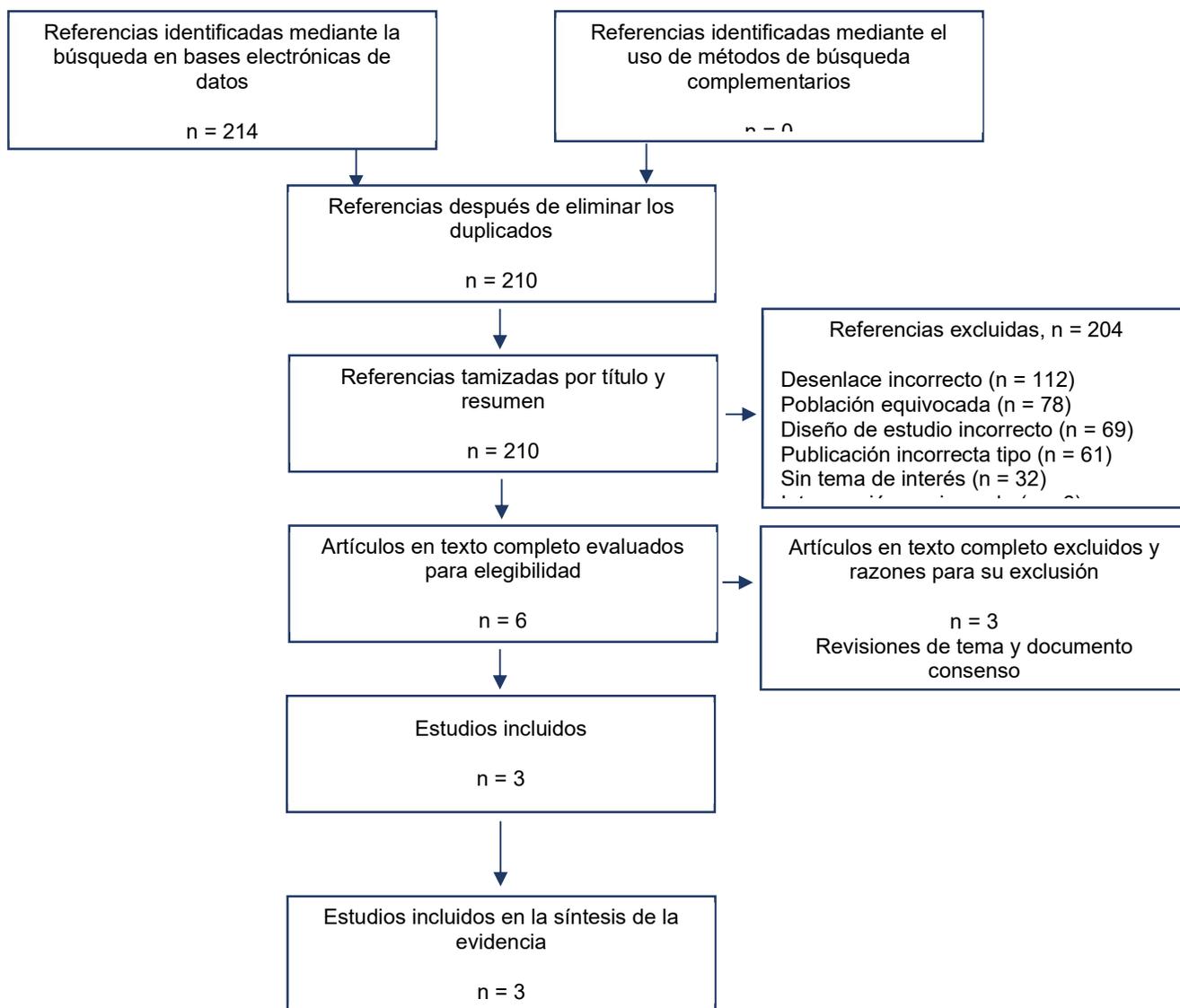
 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

### 6.4.2 PRISMA: diagrama de flujo de búsqueda, tamización y selección de la evidencia (revisiones sistemáticas - pregunta No. 3)



 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

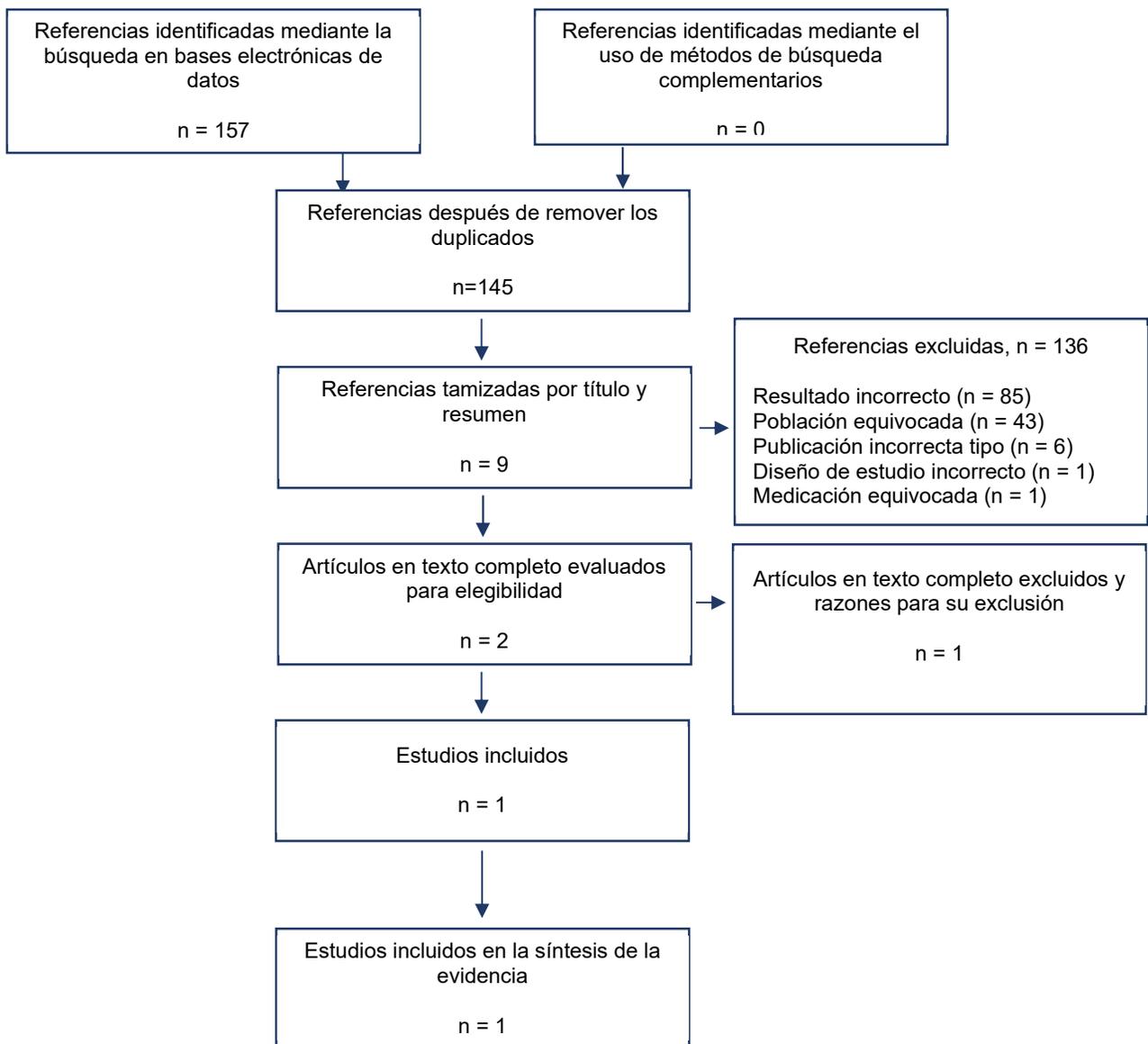
### 6.4.3 PRISMA: diagrama de flujo de búsqueda, tamización y selección de evidencia (revisiones sistemáticas - pregunta No. 4)



La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

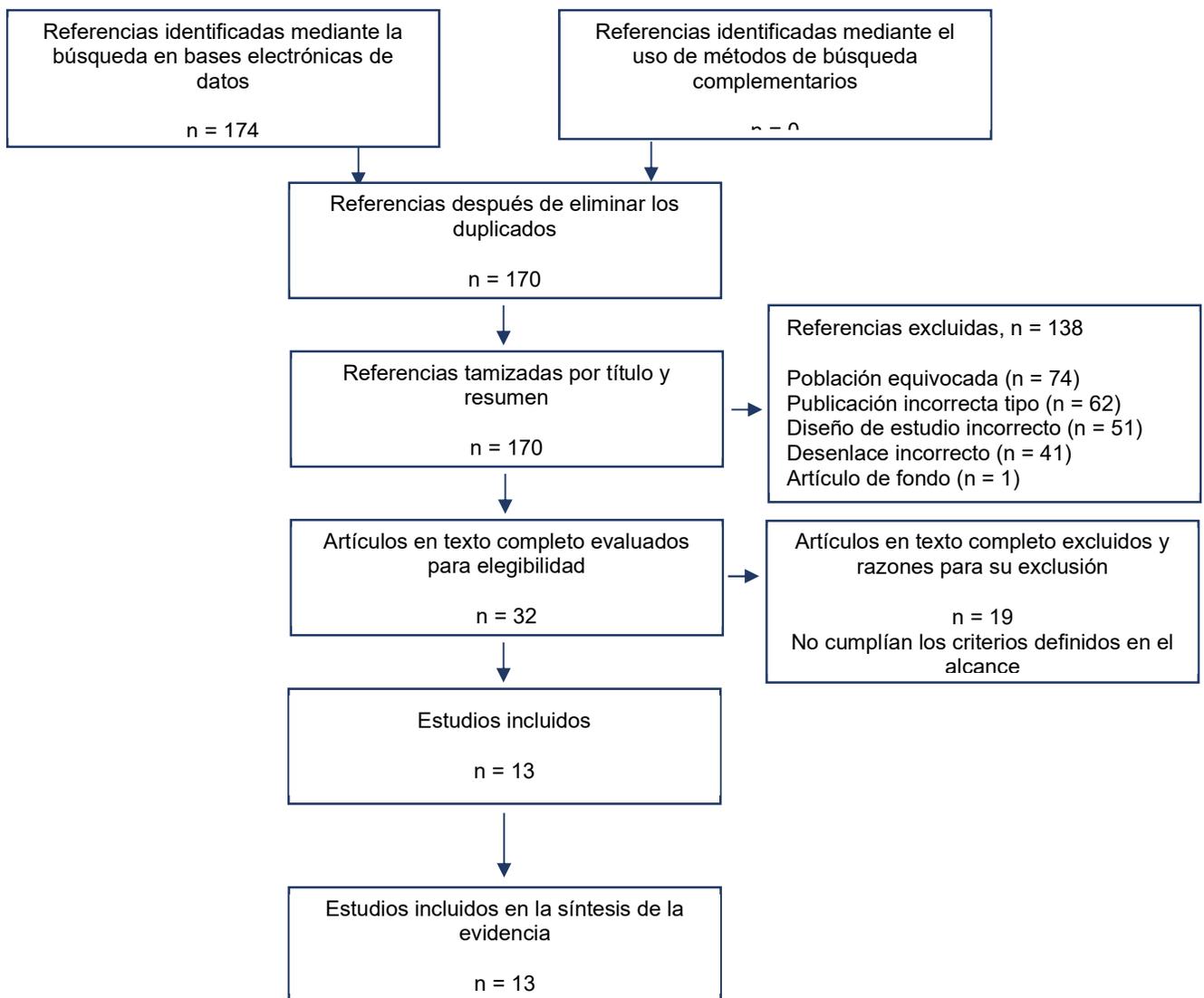
#### 6.4.4 PRISMA: diagrama de flujo de búsqueda, tamización y selección de la evidencia (estudios primarios - pregunta No. 4)



La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

#### 6.4.5 PRISMA: diagrama de flujo de búsqueda, tamización y selección de la evidencia (revisiones sistemáticas – pregunta No. 5)

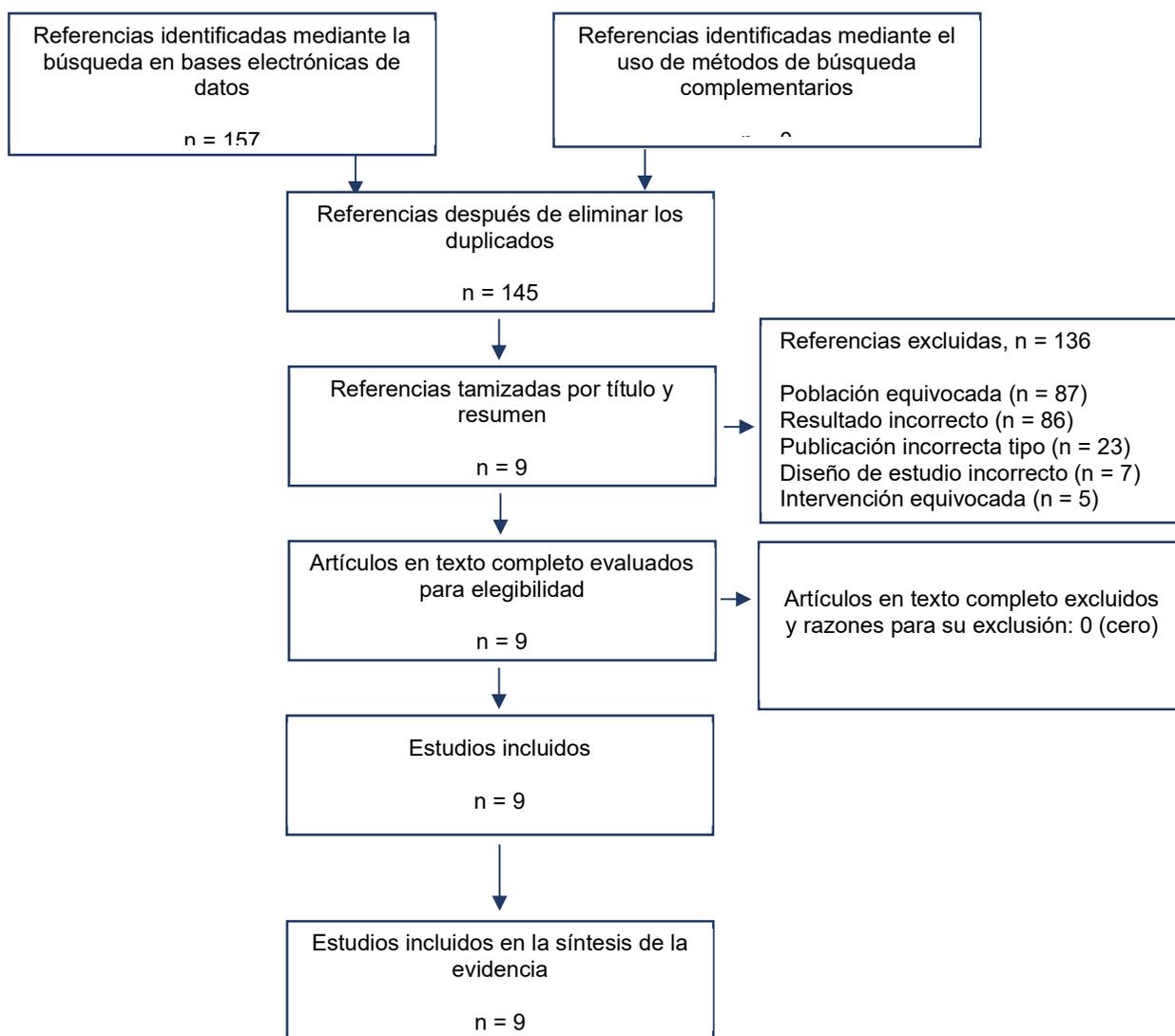


#### 6.4.6 PRISMA: diagrama de flujo de búsqueda, tamización y selección de la evidencia (estudios primarios - pregunta No. 3)

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz



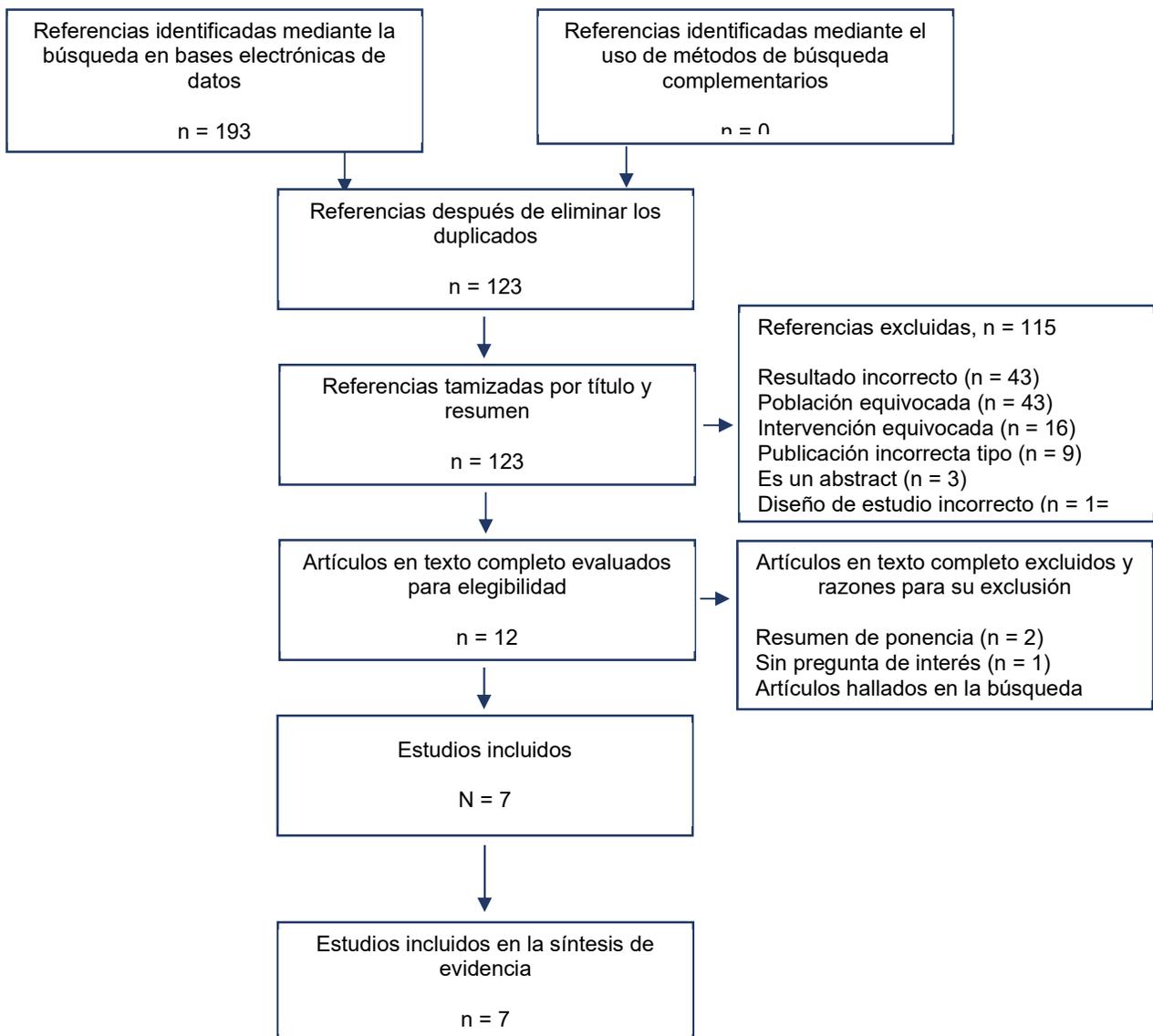
La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

#### 6.4.7 PRISMA: diagrama de flujo de búsqueda, tamización y selección de la evidencia (revisiones sistemáticas - pregunta No. 3a)

#### 6.4.8 PRISMA: diagrama de flujo de búsqueda, tamización y selección de la

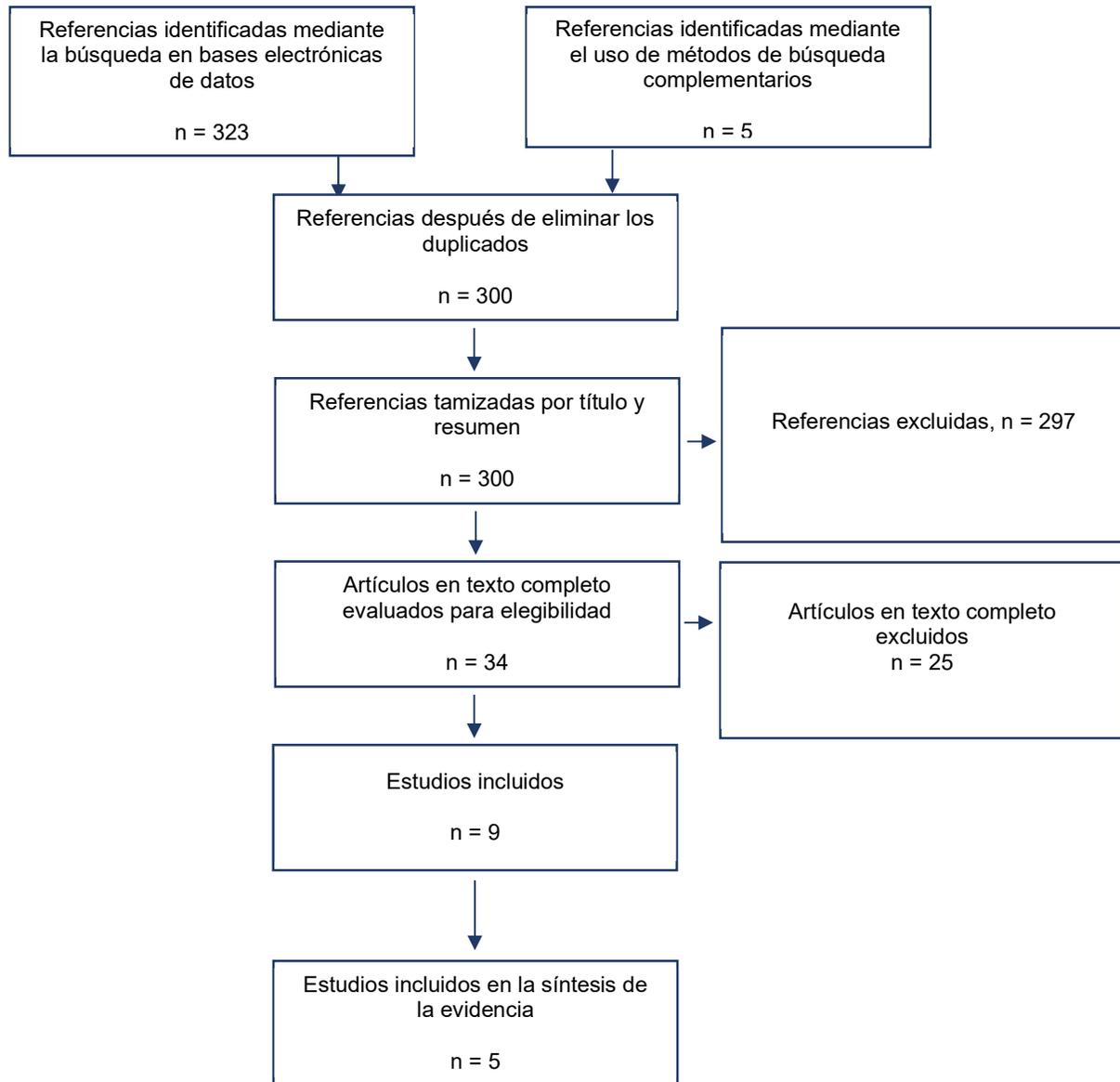


#### evidencia (enfoque diferencial)

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz



 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

## 6.5 Anexo 5. Listado de documentos incluidos y excluidos

### Listado de estudios incluidos

n.º	Autor, año	Título	Tipo de estudio
1	The National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI), 2020	2020 Focused Updates to the Asthma Management Guidelines	GPC
2	NICE, 2021	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	GPC
3	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	GPC
4	Scottish Intercollegiate Guidelines Network / British Thoracic Society, 2019	SIGN 158 British guideline on the management of asthma - A national clinical guideline	GPC
5	Registered Nurses' Association of Ontario, 2017	Adult asthma care: promoting control of asthma - Second edition	GPC
			2a
6	Bateman ED, Esser D, Chirila C, Fernandez M, Fowler A, Moroni-Zentgraf P y cols., 2015	Magnitude of effect of asthma treatments on Asthma Quality of Life Questionnaire and Asthma Control Questionnaire scores: Systematic review and network meta-analysis	RSL
7	Gagné M, Boulet LP, Pérez N, Moisan J, 2018	Patient-reported outcome instruments that evaluate adherence behaviours in adults with asthma: a systematic review of measurement properties	RSL
8	Jaakkola J, Aalto S, Hernberg S, Kiihamaki SP, 2019	Regular exercise and asthma control in adults: A randomized controlled trial	RSL
9	Jia CE, Zhang HP, Lv Y, Liang R, Jiang YQ, Powell H y cols., 2013	El test de control del asma y el cuestionario de control del asma para evaluar el control del asma: revisión sistemática y metaanálisis	RSL
10	Hassan M, Davies SE, Trethewey SP, Mansur AH, 202	Prevalence and predictors of adherence to controller therapy in adult patients with severe/difficult-to-treat asthma: a systematic review and meta-analysis	RSL
11	McCallister JW, Holbrook JT, Wei CY, Parsons J, Benninger C, Dixon A y cols., 2013	Sex differences in asthma symptom profiles and control in the American Lung Association Asthma Clinical Research Centers	RSL

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

			2b
12	Schulte MHJ, Aardoom JJ, Loheide-Niesmann L, Verstraete LLL, Ossebaard HC, Riper H, 2021	Effectiveness of eHealth interventions in improving medication adherence for patients with chronic obstructive pulmonary disease or asthma: Systematic review	RSL
13	Hassan M, Davies SE, Trethewey, SP, Mansur AH, 2020	Prevalence and predictors of adherence to controller therapy in adult patients with severe/difficult-to-treat asthma: a systematic review and meta-analysis	RSL
14	DiBello K, Boyar K, Abrenica S, Worrall PS, 2013	The effectiveness of text messaging programs on adherence to treatment regimens among adults aged 18 to 45 years diagnosed with asthma: A systematic review	RSL
15	Murphy J, McSharry J, Hynes L, Matthews S, Van Rhoon L, Molloy GJ, 2021	Prevalence and predictors of adherence to inhaled corticosteroids in young adults (15-30 years) with asthma: a systematic review and meta-analysis	RSL
16	Jeminiwa R, Hohmann L, Qian J, Garza K, Hansen R, Fo B, 2019	Impact of eHealth on medication adherence among patients with asthma: A systematic review and meta-analysis	RSL
17	Engelkes M, Janssens MH, de Jongste JC, Sturkenboom MJCM, Verhamme MC, 2015	Medication adherence and the risk of severe asthma exacerbations: A systematic review	RSL
18	Mahdavi H, Hadi E, 2021	Impact of educational intervention by community pharmacists on asthma clinical outcomes, quality of life and medication adherence: A systematic review and meta-analysis	RSL
			3
19	Blanco Aparicio M, Delgado Romero J, Molina París J, Gómez JT, Gómez Ruiz F, Álvarez Gutiérrez FJ y cols., 2019	Criterios de derivación para asma: Documento de consenso	Documento de consenso
20	Price D, Bjermer L, Bergin DA, Martinez R, 2017	Asthma referrals: A key component of asthma management that needs to be addressed	RSL
21	Wu TD, Brigham EP, McCormack MC, 2019	Asthma in the Primary Care Setting	RSL
22	Piñera-Salmerón P, Álvarez-Gutiérrez FJ, Domínguez-Ortega J, Álvarez C, Blanco-Aparicio M, Dávila I y cols., 2020	Recomendaciones de derivación del paciente adulto con crisis de asma desde el servicio de urgencias	Documento de consenso
			5

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

23	Dhippayom T, Wateemongkollert A, Mueangfa K, Im H, Dilokthornsakul P, Devine B, 2022	Comparative Efficacy of Strategies to Support Self-Management in Patients with Asthma: A Systematic Review and Network Meta-Analysis	RSL
24	Hodkinson A, Bower P, Grigoroglou C, Zghebi SS, Pinnock H, Kontopantelis E y cols., 2020	Self-management interventions to reduce healthcare use and improve quality of life among patients with asthma: Systematic review and network meta-analysis	RSL
25	Lycett HJ, Raebel EM, Wildman EK, Guitart J, Kenny T, Sherlock J y cols., 2018	Theory-Based Digital Interventions to Improve Asthma Self-Management Outcomes: Systematic Review	RSL
26	Dokbua S, Dilokthornsakul P, Chaiyakunapruk N, Saini B, Krass I, Dhippayom T, 2018	Effects of an asthma self-management support service provided by community pharmacists: A systematic review and meta-analysis	RSL
27	Klijn SL, Hiligsmann M, Evers SMAA, Román-Rodríguez M, van der Molen T, van Boven J, 2017	<b>Effectiveness and success factors of educational inhaler technique interventions in asthma &amp; COPD patients: A systematic review</b>	RSL
28	McLean G, Murray E, Band R, Moffat KR, Hanlon P, Bruton A y cols., 2016	Interactive digital interventions to promote self-management in adults with asthma: Systematic review and meta-analysis	RSL
29	Villa-Roel C, Nikel T, Ospina M, Voaklander B, Campbell S, Rowe B, 2016	Effectiveness of educational interventions to increase primary care follow-up for adults seen in the emergency department for acute asthma: A systematic review and meta-analysis	RSL
30	Morrison D, Wyke S, Agur K, Cameron EJ, Docking RI, Mackenzie AM y cols., 2014	Digital asthma self-management interventions: a systematic review	RSL
31	Babineau-Therrien J, Boulet LP, Gagne M, 2020	Self-management support provided by trained asthma educators result in improved quality of life and asthma control compared to usual care: A systematic review and meta-analysis	RSL
32	Maricoto T, Monteiro L, Gama JR, Correia-de-Sousa J, Taborda-Barata L, 2019	Inhaler Technique Education and Exacerbation Risk in Older Adults with Asthma or Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Meta-Analysis	RSL
33	Liao Y, Gao G, Peng Y, 2019	The effect of goal setting in asthma self-management education: A systematic review	RSL
34	Hui CY, Walton R, McKinstry B, Jackson T, Parker R, Pinnock H, 2017	The use of mobile applications to support self-management for people with asthma: A systematic review of controlled studies to identify features associated with clinical effectiveness and adherence	RSL

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

35	Farzandipour M, Nabovati E, Sharif R, Arani MH, Anvari S, 2017	Patient Self-Management of Asthma Using Mobile Health Applications: A Systematic Review of the Functionalities and Effects	RSL
----	--	--	-----

Fuente: elaboración propia.

### Listado de estudios excluidos

No	Referencia	Razón de exclusión
1	2020 Brazilian Thoracic Association recommendations for the management of Asthma	No cumple el criterio de calidad metodológica.
2	GINA Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2021	Guía basada en recomendaciones de expertos. Es un documento ampliamente usado a nivel mundial, sin embargo, desde el punto estricto metodológico no se considera una guía en sí de práctica clínica porque todas sus recomendaciones están basadas en un consenso de expertos clínicos y no en una búsqueda sistemática de la mejor evidencia disponible. Al evaluar dicho documento con la herramienta 7, se encuentra que efectivamente la guía no muestra una búsqueda exhaustiva de información con base en estrategias preestablecida para cada una de las preguntas clínicas y como consecuencia no se presenta una evaluación formal de la calidad de la evidencia para poder brindar recomendaciones basadas en la mismas. Igualmente, al realizar la evaluación con el instrumento AGRE II, la guía no cumplió fue calificada como de calidad baja con base en el resultado del acuerdo para los dominios de rigurosidad en el desarrollo e independencia editorial
3	Australian Asthma Handbook - The National Guidelines for Health Professionals, 2020	Guía con recomendaciones dirigidas a los profesionales y no a los pacientes.
4	Canadian Thoracic Society 2021 Guideline update Diagnosis and management of asthma in preschoolers, children and adults, 2021	No cumple los criterios de elegibilidad: centrada en adultos y adolescentes.
5	Guía de Atención del Asma Bronquial MSPS 2000	No cumple el criterio de elegibilidad de año.
6	Asthma and Respiratory Foundation NZ Adolescent and Adult Asthma Guidelines 2020 NZMA	No cumple los criterios de elegibilidad: centrada en adultos y adolescentes.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

No	Referencia	Razón de exclusión
7	SIGN 158 British guideline on the management of asthma-Quick reference guide	Documento resumen de una guía incluida.
8	Astma bij volwassenen (M27) NGH 2020	No cumple el criterio de elegibilidad de idioma.
9	GEMA4.0. Guía española para el manejo del asma, Sociedad Española, 2015	No cumple el criterio de elegibilidad de año.
10	Mexican Asthma Guidelines GUIAMA 2017	No cumple el criterio de calidad metodológica.
11	Asma bronquial en adultos: Guía Clínica AUGUE 2015	No cumple el criterio de elegibilidad de año.

Fuente: elaboración propia.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## 6.6 Anexo 6. Evaluación de calidad de los estudios incluidos

### Evaluación del riesgo de sesgos de revisiones sistemáticas de la literatura

La evaluación se realizó por medio del instrumento *Risk of Bias of Systematic Reviews* (ROBIS), cuyos dominios son:

- Dominio 1: preocupaciones respecto a la especificación de los criterios de elegibilidad de los estudios.
- Dominio 2: preocupaciones respecto a los métodos usados para identificar o seleccionar los estudios.
- Dominio 3: preocupaciones respecto a los métodos usados para recolectar los datos y evaluar los estudios.
- Dominio 4: preocupaciones respecto a la síntesis y los resultados.
- Revisión: riesgo de sesgos en la revisión.

En cada uno de los dominios el juicio puede ser: ● bajo riesgo de sesgo; ● riesgo de sesgo poco claro; y ● alto riesgo de sesgo. En el archivo adjunto puede verse la evaluación detallada de cada uno de los dominios (ver Tabla 12).

**Tabla 12. Evaluación del riesgo de sesgo de revisiones sistemáticas de la literatura**

Desenlace	Dominio 1	Dominio 2	Dominio 3	Dominio 4	Revisión
<b>Price y cols., 2017 (48)</b>	● a	● b	● c	● d	● e
<b>Mahdavi y cols., 2021 (56)</b>	●	● f	●	●	● g
<b>Jia y cols., 2013 (33)</b>	● h	● i	●	●	● j

#### Notas

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<sup>a</sup> No da cuenta de haber tenido un protocolo previo, en el que se determinarían los criterios de elegibilidad *a priori*. Solo se menciona que para responder la pregunta eligieron guías de práctica clínica, pero no se brinda más detalles sobre los criterios de elegibilidad.

<sup>b</sup> Buscaron en PubMed (de 1995 a 2016) filtrando por guías de práctica clínica, en bases de datos especializadas y en Google Scholar, búsqueda que luego fue restringida a guías en inglés que tuvieran información sobre las cuatro categorías previamente descritas. Al parecer, las búsquedas fueron muy manuales y sin uso de filtros avanzados. No se dan detalles del proceso de selección de los estudios.

<sup>c</sup> No se brindan detalles sobre el proceso de síntesis y extracción de la información. No hay suficiente información sobre las características de los estudios incluidos que permita hacer un juicio sobre la heterogeneidad clínica o estadística. No se reportan todos los datos relevantes de los estudios, ni la evaluación del riesgo de sesgo.

<sup>d</sup> Se trata de una revisión narrativa no sistemática en donde no se realizó una síntesis cuantitativa de la información, sino solo una síntesis narrativa de las guías incluidas.

<sup>e</sup> Se trata de una revisión narrativa en la que no se muestran algunos detalles, aunque sí se presentan los criterios de elegibilidad de los estudios. Además, el protocolo de la RS no había sido publicado. La búsqueda no fue exhaustiva y tampoco se brindan detalles sobre si el proceso de selección y tamizaje fue duplicado, o sobre el proceso de evaluación de la calidad metodológica de las guías o el proceso de extracción de la información. Por tratarse de una revisión narrativa, no se detalla todo el proceso de síntesis y presentación de los resultados del dominio 4.

<sup>f</sup> No es claro si la tamización y selección de los estudios fue duplicada, no buscaron literatura gris y la estrategia de búsqueda no permite encontrar tantos artículos como sea posible.

<sup>g</sup> No es claro si la tamización y selección de los estudios fue duplicada, no buscaron literatura gris y la estrategia de búsqueda no permite encontrar tantos artículos como sea posible.

<sup>h</sup> No se detallan los criterios de elegibilidad de los estudios incluidos.

<sup>i</sup> No mencionan cómo fue el proceso de identificación de los estudios.

<sup>j</sup> No se detallan los criterios de elegibilidad y tampoco se menciona cómo fue la identificación de los estudios. Además, no se registra el protocolo en PROSPERO.

## Evaluación del riesgo de sesgos de las guías de práctica clínica NICE 2021

Desenlace	Total, LL	Total, KO	Acuerdo
<i>Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management, NICE 2021</i>			
<b>Dominio 1 - Alcance y objetivo</b>	18	21	97 %
<b>Dominio 2 - Participación de los implicados o grupos de interés</b>	13	18	89 %
<b>Dominio 3 - Rigor en la elaboración</b>	47	56	91 %
<b>Dominio 4 - Claridad de presentación</b>	15	21	97 %

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<b>Dominio 5 - Aplicabilidad</b>	20	24	90 %
<b>Dominio 6 - Independencia editorial</b>	7	12	88 %
<b>Evaluación global de la guía</b>	5	6	
<b>¿Recomendaría esta guía para su uso?</b>	Sí, con modificaciones	si	

### Puntaje general de la guía de práctica clínica NICE 2021

Average standard deviation of items by dominio: NICE 2021		
Dominio	Standard deviation	Discrepancy level
1	0.71	Low
2	1.65	Low
3	0.80	Low
4	1.41	Low
5	1.06	Low
Overall guideline assessment	0.71	Low

### Evaluación del riesgo de sesgos de las guías de práctica clínica GEMA 2021

Desenlace	Total, LL	Total, KO	Acuerdo
-----------	-----------	-----------	---------

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

<b>GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma, Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021</b>			
<b>Dominio 1 - Alcance y objetivo</b>	21	21	97 %
<b>Dominio 2 - Participación de los implicados o grupos de interés</b>	21	20	89 %
<b>Dominio 3 - Rigor en la elaboración</b>	43	56	91 %
<b>Dominio 4 - Claridad de presentación</b>	17	21	97 %
<b>Dominio 5 - Aplicabilidad</b>	25	27	90 %
<b>Dominio 6 - Independencia editorial</b>	12	13	88 %
<b>Evaluación global de la guía</b>	6	6	
<b>¿Recomendaría esta guía para su uso?</b>	Sí	Sí	

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## Puntaje general de la guía de práctica clínica GEMA 2021

Average standard deviation of items by dominio: Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021		
Dominio	Standard deviation	Discrepancy level
1	0.00	Low
2	0.24	Low
3	1.15	Low
4	0.94	Low
5	0.35	Low
Overall guideline assessment	0.00	Low

## Evaluación del riesgo de sesgos de las guías de práctica clínica NHLBI 2020

Desenlace	Total, LL	Total, KO	Acuerdo
<b>2020 Focused Updates to the Asthma Management Guidelines, The National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI), 2020</b>			
<b>Dominio 1 - Alcance y objetivo</b>	19	20	97 %
<b>Dominio 2 - Participación de los implicados o grupos de interés</b>	18	20	89 %
<b>Dominio 3 - Rigor en la elaboración</b>	53	53	91 %
<b>Dominio 4 - Claridad de presentación</b>	21	21	97 %
<b>Dominio 5 - Aplicabilidad</b>	27	26	90 %

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<b>Dominio 6 - Independencia editorial</b>	14	14	88 %
<b>Evaluación global de la guía</b>	6	6	
<b>¿Recomendaría esta guía para su uso?</b>	Sí	Sí	

### Puntaje general de la guía de práctica clínica NHLBI 2020

Average standard deviation of items by dominio: The National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI), 2020		
Dominio	Standard deviation	Discrepancy level
1	<b>0.24</b>	<b>Low</b>
2	<b>0.47</b>	<b>Low</b>
3	<b>0.35</b>	<b>Low</b>
4	<b>0.00</b>	<b>Low</b>
5	<b>0.18</b>	<b>Low</b>
Overall guideline assessment	<b>0.00</b>	<b>Low</b>

### Evaluación del riesgo de sesgos de las guías de práctica clínica SIGN 2019

Desenlace	TOTAL, LL	TOTAL, KO	Acuerdo
<b>SIGN 158 British guideline on the management of asthma - A national clinical guideline, Scottish Intercollegiate Guidelines Network - British Thoracic Society, 2019</b>			
<b>Dominio 1 - Alcance y objetivo</b>	21	21	97 %
<b>Dominio 2 - Participación de los implicados o grupos de interés</b>	16	21	89 %

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

<b>Dominio 3 - Rigor en la elaboración</b>	41	55	91 %
<b>Dominio 4 - Claridad de presentación</b>	21	21	97 %
<b>Dominio 5 - Aplicabilidad</b>	26	25	90 %
<b>Dominio 6 - Independencia editorial</b>	13	13	88 %
<b>Evaluación global de la guía</b>	6	6	
<b>¿Recomendaría esta guía para su uso?</b>	Sí	Sí	

### Puntaje general de la guía de práctica clínica SIGN 2019

Average standard deviation of items by dominio: Scottish Intercollegiate Guidelines Network - British Thoracic Society, 2019		
Dominio	Standard deviation	Discrepancy level
1	0.00	Low
2	1.18	Low
3	1.41	Low
4	0.00	Low
5	0.53	Low
Overall guideline assessment	0.00	Low

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## Evaluación del riesgo de sesgos de las guías de práctica clínica RNAO 2017

Desenlace	Total, LL	Total, KO	Acuerdo
<b>Adult Asthma Care: Promoting Control of Asthma - Second Edition, Registered Nurses' Association of Ontario, 2017</b>			
<b>Dominio 1 - Alcance y objetivo</b>	21	21	97 %
<b>Dominio 2 - Participación de los implicados o grupos de interés</b>	21	21	89 %
<b>Dominio 3 - Rigor en la elaboración</b>	47	56	91 %
<b>Dominio 4 - Claridad de presentación</b>	21	12	97 %
<b>Dominio 5 - Aplicabilidad</b>	28	28	90 %
<b>Dominio 6 - Independencia editorial</b>	4	14	88 %
<b>Evaluación global de la guía</b>	6	7	
<b>¿Recomendaría esta guía para su uso?</b>	Sí	Sí	

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## Puntaje general de la guía de práctica clínica RNAO 2017

Average standard deviation of items by dominio: Registered Nurses' Association of Ontario, 2017		
Dominio	Standard deviation	Discrepancy level
1	0.00	Low
2	0.00	Low
3	0.80	Low
4	0.00	Low
5	0.00	Low
Overall guideline assessment	0.71	Low

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Versión:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

## 6.7 Anexo 7. Perfiles de evidencia: tablas GRADE

### Perfiles de evidencia: tablas GRADE - Revisión Price y cols., 2017

**Autor(es):** grupo desarrollador del lineamiento

**Pregunta:** criterios clínicos para la remisión a medicina especializada comparados con NA en personas adultas con diagnóstico o sospecha de asma

**Configuración:** atención primaria en salud

**Bibliografía:** Price D, Bjermer L, Bergin DA, Martínez R. Asthma referrals: a key component of asthma management that needs to be addressed. J Asthma Allergy. 2017;10:209-223.

Evaluación de certeza							Impacto	Certeza	Importancia
n.º de estudios	Diseño del estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
10	Guías de práctica clínica	Muy serio <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	<p>Revisión sistemática de la GPC en donde se proponen cuatro categorías de remisión a especialistas con sus respectivas indicaciones:</p> <p>1. Incertidumbre diagnóstica: se describen 10 situaciones clínicas en donde el paciente debería ser remitido, que van desde la dificultad para confirmar el diagnóstico de asma hasta la descripción de otras condiciones clínicas (comorbilidades) que complican el diagnóstico en atención.</p> <p>2. Pacientes de alto riesgo: se describen más de 10 situaciones clínicas en donde los pacientes con asma podrían ser considerados de alto riesgo y debería ser remitidos, las cuales van desde el asma no controlada o exacerbaciones frecuentes hasta pacientes que presentan alergias alimentarias graves.</p> <p>3. Tratamiento con corticosteroides (dosis alta, uso a largo plazo y efectos secundarios): se describen varias situaciones relacionadas con el uso prolongado de corticoides, uso de múltiples medicamentos o posibles eventos adversos.</p>	 Baja	Crítico

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

							4. Tratamiento especializado complementario: se describen cinco situaciones por las cuales los pacientes deberían ser remitidos para recibir tratamientos adicionales con algunos anticuerpos monoclonales y de terapia inmunomoduladora.		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

IC: intervalo de confianza.

## Explicaciones

<sup>a</sup> Se trata de una revisión sistemática en la que no se muestran algunos detalles, aunque sí se presentan los criterios de elegibilidad de los estudios. Además, el protocolo de la RS no había sido publicado. La búsqueda no fue exhaustiva y tampoco se brindan detalles sobre si el proceso de selección y tamizaje fue duplicado, o sobre el proceso de evaluación de la calidad metodológica de las guías o el proceso de extracción de la información.

NA: no aplica.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

## Perfil de evidencia: tablas GRADE - Revisión Jia y cols., 2015

**Autor(es):** grupo desarrollador

**Pregunta:** control del asma comparado con no control del asma en adultos, en su mayoría, y pacientes pediátricos con diagnóstico de asma

**Configuración:** escenarios primarios y terciarios

**Bibliografía:** Jia CE, Zhang HP, Lv Y, Liang R, Jiang YQ, Powell H, JJ, et al. The Asthma Control Test and Asthma Control Questionnaire for assessing asthma control: Systematic review and meta-analysis. *J Allergy Clin Immunol.* 2013;131(3):695-703. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2012.08.023>

Evaluación de certeza							Impacto	Certeza	Importancia
n.º de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
<b>Control del asma (evaluado con: ACT, puntos ≥20)</b>									
9	Estudios observacionales	No es serio	no es serio	No es serio	Serio *	Ninguno	Las características operativas para el punto de corte ≥20 puntos son: · Sensibilidad: 0,77 (0,68-0,84)* · Especificidad: 0,84 (0,74-0,91)* · Positivo LR: 4,82 (3,06-7,60)* · Negativo LR: 0,27 (0,20-0,37)* · OR diagnóstico: 17,78 (11,07-28,56)* · Área bajo la curva: 0,8707±0,0203 * Se encontró heterogeneidad estadística para los estudios combinados en este punto de corte	⊕○○○ Muy baja	Crítico

**Asma no bien controlada (evaluado con: ACT, 16-19 puntos)**

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Evaluación de certeza							Impacto	Certeza	Importancia
n.º de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
11	Estudios observacionales	No es serio	No es serio	No es serio	Serio *	Ninguno	<p>Las características operativas para el punto de corte ACT no bien controlada 16-19 puntos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidad: 0,75 (0,63-0,83)*</li> <li>• Especificidad: 0,82 (0,76-0,87)*</li> <li>• Positivo LR: 4,15 (3,18-5,42)*</li> <li>• Negativo LR: 0,31 (0,21-0,44)*</li> <li>• OR diagnóstico: 13,51 (8,49-21,48)*</li> <li>• Área bajo la curva: 0,8636±0,0212</li> </ul> <p>* Se encontró heterogeneidad estadística para los estudios combinados en este punto de corte</p>	⊕○○○ Muy baja	Crítico

Asma no controlada (evaluado con : ≤15 punto \*)

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Evaluación de certeza							Impacto	Certeza	Importancia
n.º de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
7	Estudios observacionales	No es serio	No es serio	No es serio	Serio <sup>a</sup>	Ninguno	<p>Las características operativas para el punto de corte ACT asma no controlada ≤15 puntos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidad: 0,49 (0,42-0,56)*</li> <li>• Especificidad: 0,92 (0,86-0,96)*</li> <li>• Positivo LR: 6,22 (3,69-10,47)*</li> <li>• Negativo LR: 0,55 (0,48-0,62)*</li> <li>• OR diagnóstico: 11,33 (6,50-19,73)*</li> <li>• Área bajo la curva: 0,6925±0,0867</li> </ul> <p>* Se encontró heterogeneidad estadística para los estudios combinados en este punto de corte</p>	⊕○○○ Muy baja	Critico

IC: intervalo de confianza.

## Explicaciones

<sup>a</sup> Se encontró heterogeneidad estadística para los estudios combinados en este punto de corte.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL

LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1



Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

## Perfil de evidencia: tablas GRADE - Revisión Mahdavi y cols., 2021

Autor(es): grupo desarrollador

Pregunta: intervenciones educativas de los farmacéuticos comparadas con la atención habitual para pacientes adultos con sospecha o diagnóstico de asma

Configuración: atención primaria en salud

Bibliografía: Mahdavi H, Esmaily H. Impact of educational intervention by community pharmacists on asthma clinical outcomes, quality of life and medication adherence: A systematic review and meta-analysis. J Clin Pharm Ther. 2021;46(5):1254-1262. <https://doi.org/10.1111/jcpt.13419>

Evaluación de certeza							n.º de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
n.º de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervenciones educativas de los farmacéuticos	Atención habitual	Relativo (IC 95 %)	Absoluto (IC 95 %)		
<b>Asthma control test (seguimiento: media de 12 meses; evaluado con: promedio; escala de: 0 a 25)</b>												
3	Ensayos aleatorizados	Muy serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	No es serio	Ninguno			-	SMD: 0,15 SD menor (0,28 menor de 0,01 menor)	⊕⊕○○ Baja	Crítico
<b>Técnica del inhalador (seguimiento: media de 12 meses; evaluado con: puntos; escala de: 1 a 50)</b>												
4	Ensayos aleatorizados	Muy serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	No es serio	Ninguno			-	SMD: 0,79 SD más alto (0,005 más alto a 1,54 más alto)	⊕⊕○○ Baja	Crítico
<b>Cuestionario de control del asma (seguimiento: media de 12 meses; evaluado con: puntos)</b>												
2	Ensayos aleatorizados	Muy serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	No es serio	Ninguno			-	SMD: 0,5 SD menor (0,69 menor de 0,3 menor)	⊕⊕○○ Baja	Crítico
<b>Puntuación de síntomas de asma (seguimiento: media de 12 meses; evaluado con: puntos)</b>												
2	Ensayos aleatorizados	Muy serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	No es serio	Ninguno			-	SMD: 0,34 SD menor (0,49 menor de 0,18 menor)	⊕⊕○○ Baja	Crítico

Creencias sobre medicamentos - Cuestionario de riesgo de no adherencia (seguimiento: media de 12 meses)

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Evaluación de certeza							n.º de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
n.º de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervenciones educativas de los farmacéuticos	Atención habitual	Relativo (IC 95 %)	Absoluto (IC 95 %)		
2	Ensayos aleatorizados	Muy serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Ninguno			-	SMD: <b>0,22 SD menor</b> (0,67 menor de 0,24 más alto)	⊕○○○ Muy baja	Crítico

IC: intervalo de confianza; SMD: diferencia media estandarizada.

## Explicaciones

<sup>a</sup> No es claro si la tamización y selección de los estudios fue duplicada, no buscaron literatura gris y la estrategia de búsqueda no permite encontrar tantos artículos como sea posible.

<sup>b</sup> La fuente de sesgo más preocupante y frecuente estuvo en el curso de la aleatorización. No hubo un protocolo doble ciego y la mayoría de los estudios no asignaron aleatoria y adecuadamente a los pacientes asmáticos en los grupos.

<sup>c</sup> I-cuadrado = 74,4 %;  $p = 0,345$

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

## 6.8 Anexo 8. Síntesis de la evidencia

### Síntesis de la evidencia - revisiones sistemáticas

#### Tabla de revisiones sistemáticas - Pregunta No. 3

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Nombre de la(s) escala(s) evaluadas	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Prueba estadística o estimador de asociación (magnitud e intervalo de confianza)	Conclusiones	Resultado con ROBIS
Prueba de control del asma y cuestionario de control del asma para evaluar el control del asma: revisión sistemática y metaanálisis	Jia CE, Zhang HP, Lv Y, Liang R, Jiang Y, Powell H y cols.	The Journal of Allergy and Clinical Immunology	2013	China	Explorar y comparar estadísticamente las características operativas de la ACT y el ACQ	Prueba de control del asma (ACT) y cuestionario de control del asma (ACQ)	Adultos, en su mayoría, y pacientes pediátricos con diagnóstico de asma	Los autores realizaron una revisión sistemática y metaanálisis. Encontraron que examinaron la precisión de ACT, ACQ o ambos en la evaluación del control del asma mediante una búsqueda en PubMed, Central, Web of Science, Ovid y Embase. Las estimaciones resumidas de la sensibilidad, la	Veintiún estudios con 11.141 sujetos evaluados con la ACT y 12.483 evaluados con el ACQ. La ACT tuvo una buena precisión diagnóstica para la evaluación del asma controlada y no bien controlada, y el ACQ (ACQ-7 y ACQ-6) tuvo una buena precisión diagnóstica para la evaluación del asma no bien controlada, y el ACQ (ACQ-7 y ACQ-6) tuvo una buena precisión diagnóstica para la evaluación del asma no bien controlada y no bien controlada en puntos de corte preespecificados. La ACT y el ACQ tuvieron diferencias significativas en la evaluación del asma controlada y no bien controlada después de	La ACT tuvo una buena precisión diagnóstica para la evaluación del asma controlada y no bien controlada, y el ACQ (ACQ-7 y ACQ-6) tuvo una buena precisión diagnóstica para la evaluación del asma no bien controlada y no bien controlada en puntos de corte preespecificados. La ACT y el ACQ tuvieron diferencias significativas en la evaluación del asma controlada y no bien controlada después de	Esta revisión sistemática encontró que la ACT es preferible al ACQ en la práctica clínica, y que el ACQ requiere una validación cruzada adicional. Además, ni la ACT ni el ACQ son útiles para la evaluación del asma no controlada.	No claro

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Nombre de la(s) escala(s) evaluadas	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Prueba estadística o estimador de asociación (magnitud e intervalo de confianza)	Conclusiones	Resultado con ROBIS
								especificidad y las razones de probabilidades diagnósticas para los diferentes niveles de control del asma se determinaron mediante el uso de modelos bivariados de efectos aleatorios y modelos jerárquicos de características operativas del receptor resumidos.	diferencias significativas en la evaluación del asma controlada y no bien controlada después de ajustar por factores potenciales ( $p = 0,001$ y $p = 0,015$ ). Para la evaluación del asma no controlada, la ACT tuvo poca precisión, con un área característica operativa del receptor resumen jerárquico bajo la curva de 0,69, y no se estableció el punto de corte para el ACQ.	ajustar por factores potenciales ( $p = 0,001$ y $p = 0,015$ ). Para la evaluación del asma no controlada, la ACT tuvo poca precisión, con un área característica operativa del receptor resumen jerárquico bajo la curva de 0,69, y no se estableció el punto de corte para el ACQ.		

Fuente: elaboración propia.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

### Tabla de revisiones sistemáticas – Pregunta No. 3

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Criterios de remisión propuestos	Conclusiones	Resultados con ROBIS
Asthma referrals: A key component of asthma management that needs to be addressed	Price D, Bjermer L, Bergin DA, Martínez R	Journal of Asthma and Allergy	2017	Singapur	El objetivo de este estudio fue explorar los criterios establecidos como razones para derivar a los pacientes a especialistas de varios documentos de directrices/estrategias y cómo se utilizan estas derivaciones en el tratamiento de pacientes con asma.	Pacientes con diagnóstico de asma en el escenario de atención primaria	Los autores realizaron una revisión de la literatura con el fin de recopilar pautas sobre el asma, para lo cual utilizaron un proceso de cuatro pasos. Se obtuvieron todas las directrices internacionales y nacionales bien documentadas. También se llevó a cabo una revisión de la literatura buscando en la base de datos PubMed (de 1995 a 2016) el término “pautas de asma” y restringiendo el tipo de artículo a “guía”. Las publicaciones recuperadas de esta búsqueda se revisaron manualmente y las publicaciones no relevantes se excluyeron en función de varios criterios.  También se realizaron búsquedas en la base de datos sobre guías de asma del International Primary Care Respiratory Group para las guías nacionales. Finalmente, una vez que se identificaron las guías de asma/documentaciones de consenso mediante los	En esta revisión se evaluaron las recomendaciones para la derivación a especialistas obtenidas de varias guías internacionales y nacionales clave de asma y otra literatura publicada relevante. Los principales criterios para la remisión a especialista encontrados fueron: incertidumbre diagnóstica, Pacientes de alto riesgo, tratamiento con corticosteroides (dosis altas, uso a largo plazo y efectos secundarios) y tratamiento especializado adicional. Además,	En una revisión de la literatura sobre GPC realizada por Price y cols. en 2017 (4), los autores encontraron los siguientes criterios de remisión:  1. Incertidumbre diagnóstica:  • Dificultad para confirmar el diagnóstico de asma.  • El paciente tiene síntomas de infección crónica o características que sugieren una causa cardíaca u otra causa no pulmonar (se recomienda derivación inmediata).  • Para la identificación de alérgenos u otros factores ambientales que pueden estar causando la enfermedad de los pacientes; los pacientes con asma deben tener acceso a una evaluación etiológica completa y diagnósticos apropiados.	En esta revisión de la literatura sobre guías de práctica clínica se encontró que, a pesar de los avances en las terapias del asma y el desarrollo de varias pautas y documentos de estrategia que recomiendan la derivación de ciertos pacientes a un especialista para mejorar el control del asma y reducir la utilización de los recursos de salud, el manejo del asma sigue siendo subóptimo. Para lograr las referencias indicadas, es necesario que haya una difusión, traducción, capacitación, implementación y cumplimiento adicionales de las pautas más adecuadas para el asma y que se adapten al panorama de la atención médica. Además, un sistema eficaz de derivación a especialistas requiere una mejor coordinación entre los	No claro

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Criterios de remisión propuestos	Conclusiones	Resultados con ROBIS
							métodos ya descritos, se realizaron búsquedas posteriores utilizando el motor de búsqueda de Google para establecer si existían versiones actualizadas. Para esta revisión, las búsquedas bibliográficas se restringieron a guías, como ya se indicó, o manuscritos en idioma inglés. También se incluyó información limitada de las guías regionales debido a su impacto internacional. Utilizando los temas comunes de las guías/documentos de estrategia acerca de que los especialistas pueden desempeñar un papel fundamental en todos los aspectos del control del asma, todos los criterios/recomendaciones de las guías/documentos de estrategia para derivaciones se examinaron en cuatro categorías: 1) incertidumbre diagnóstica, 2) gravedad del asma y pacientes de alto riesgo, 3) uso de tratamiento con corticosteroides (altas dosis, uso a largo plazo y efectos secundarios) y 4) uso	destacamos por qué las referencias no se realizan cómo puede mejorarse y, en última instancia, qué debe hacerse en el entorno especializado, según la evidencia existente en la literatura publicada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes con síntomas respiratorios sugerentes de asma, pero con prueba de función pulmonar normal para una prueba de provocación con metacolina.</li> <li>• Las pruebas de diagnóstico (VEF<sub>1</sub> antes y después del broncodilatador, limitación reversible del flujo aéreo, VEF<sub>1</sub>/CVF inferior al límite inferior para la edad, prueba de provocación bronquial) no respaldan el diagnóstico de asma.</li> <li>• Función pulmonar deficiente con pocos síntomas y después de una prueba de 3 meses de dosis altas de CSI.</li> <li>• Los signos y síntomas son atípicos o hay problemas en el diagnóstico diferencial.</li> <li>• Se indican pruebas de diagnóstico adicionales (p. ej., prueba cutánea de alergia, rinoscopia, estudios de función</li> </ul>	profesionales de la salud y los pacientes en diferentes entornos, lo que permitirá un tratamiento mejor y más adecuado de los pacientes con asma. La discrepancia entre las diferentes pautas/documentos de estrategia sobre el asma para derivaciones a especialistas también debe abordarse mediante el desarrollo de estrategias basadas en el consenso. En particular, los sistemas de salud deberían dar prioridad a la optimización de los procesos de derivación en asma grave para minimizar la morbilidad y mortalidad significativas asociadas con la enfermedad.	

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Criterios de remisión propuestos	Conclusiones	Resultados con ROBIS
							de terapia especializada adicional (biológicos).		<p>pulmonar, de provocación y reto y broncoscopia).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Otras condiciones complican el diagnóstico (p. ej., sinusitis, pólipos nasales, aspergilosis, rinitis grave, disfunción de las cuerdas vocales, reflujo gastroesofágico y EPOC).</li> </ul> <p>2. Pacientes de alto riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asma persistente no controlada o exacerbaciones frecuentes, o insuficiencia pulmonar funcional a pesar de la técnica correcta del inhalador y la buena adherencia al tratamiento del paso 4 (dosis moderada o alta de CSI/LABA).</li> <li>Síntomas que sugieren complicaciones o subtipos de asma.</li> <li>El paciente usa frecuentemente los servicios de atención médica relacionada con el asma.</li> </ul>		

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Criterios de remisión propuestos	Conclusiones	Resultados con ROBIS
									<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier factor de riesgo de muerte relacionado con el asma.</li> <li>• En todos los pacientes asmáticos, y en particular aquellos con asma que es difícil de controlar, considere una referencia.</li> <li>• Pacientes asmáticos propensos a la muerte, que requieren una planificación especial, incluido el seguimiento del curso del paciente con respecto a la necesidad.</li> <li>• Pacientes con asma que requieren atención en el servicio de urgencias por un episodio agudo.</li> <li>• Asma no controlada.</li> <li>• Asma grave.</li> <li>• Asma persistente, particularmente asma persistente de moderada a grave.</li> <li>• Pacientes con asma potencialmente fatal.</li> </ul>		

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Criterios de remisión propuestos	Conclusiones	Resultados con ROBIS
									<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asma no controlada con la combinación de CSI/LABA (dosis moderada a alta).</li> <li>• Asma difícil de tratar.</li> <li>• Si la función pulmonar deficiente persiste con algunos síntomas después de 3 meses de dosis más altas de CSI.</li> <li>• Pacientes con los siguientes síntomas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- disnea persistente e invariable;</li> <li>-sibilancias o estridor monofónicos;</li> <li>- características sistémicas prominentes (mialgia, fiebre, pérdida de peso);</li> <li>- producción crónica de esputo;</li> <li>- sombras de rayos X de tórax;</li> <li>- marcada eosinofilia en sangre (&gt;1×10<sup>9</sup>/L);</li> <li>- mala respuesta al tratamiento del asma en el</li> </ul> </li> </ul>		

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Criterios de remisión propuestos	Conclusiones	Resultados con ROBIS
									<p>paso 4 antes de continuar con el paso 5;</p> <p>- ataque de asma grave.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los pacientes con asma difícil de controlar normalmente deben ser controlados en centros hospitalarios especializados y por personal médico experimentado. Cuando los ataques son graves o se sospechan complicaciones, los pacientes deben ser derivados al servicio de urgencias de un hospital.</li> <li>Un historial de ataques de alto riesgo.</li> <li>Si no responden al tratamiento, los pacientes deben ser derivados al servicio de urgencias de un hospital.</li> <li>Pacientes con enfermedades subyacentes como AIA, CSS, otras vasculitis sistémica y aspergilosis broncopulmonar alérgica.</li> </ul>		

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Criterios de remisión propuestos	Conclusiones	Resultados con ROBIS
									<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tratamiento a largo plazo (CSI, CSI/LABA, LTRA y omalizumab) es un desafío.</li> <li>• Pacientes que tuvieron una exacerbación de asma potencialmente mortal u hospitalización como resultado de una exacerbación.</li> <li>• Pacientes que tienen dificultades para lograr o mantener el control del asma (objetivos de la terapia del asma después de 3 a 6 meses de tratamiento) y se considera que no responden al tratamiento de un médico.</li> <li>• El paciente requiere educación y orientación adicionales sobre las complicaciones de la terapia, los problemas con la adherencia o la evitación de alérgenos.</li> <li>• El paciente requiere atención del paso 4 o superior (paso 3 para niños de 0 a 4 años).</li> </ul>		

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Criterios de remisión propuestos	Conclusiones	Resultados con ROBIS
									<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras condiciones complican el asma (p. ej., sinusitis, pólipos nasales, aspergilosis, rinitis grave, VCD, ERGE y EPOC).</li> <li>Mal control a pesar del tratamiento intensivo.</li> <li>Más de dos exacerbaciones recurrentes por mes.</li> <li>Alta reciente después del ingreso por exacerbación grave.</li> <li>Los pacientes que no logran un buen control del asma a pesar del nivel de tratamiento del paso 4 tienen asma refractaria y deben ser revisados por un especialista.</li> <li>Alergia alimentaria grave.</li> <li>Pacientes refractarios que no tienen un buen control del asma a pesar del paso 4 (CSI en dosis media o alta más uno o más "medicamentos complementarios").</li> </ul>		

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Criterios de remisión propuestos	Conclusiones	Resultados con ROBIS
									3. Tratamiento con corticosteroides (dosis alta, uso a largo plazo y efectos secundarios). <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidencia o riesgo de efectos secundarios significativos del tratamiento.</li> <li>Tratamiento del paso 5, remisión para investigación especializada y consideración de tratamiento complementario.</li> <li>Necesidad de uso de CSO a largo plazo.</li> <li>Cursos frecuentes de CSO (dos o más cursos al año).</li> <li>Cuando el paciente requiere múltiples medicamentos a largo plazo.</li> <li>Cuando se requieren ráfagas frecuentes de CSO o CSO diario.</li> <li>Cuando existe una preocupación acerca de</li> </ul>		

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Criterios de remisión propuestos	Conclusiones	Resultados con ROBIS
									<p>los efectos secundarios que han ocurrido o que pueden ocurrir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Efectos secundarios inaceptables de los medicamentos.</li> <li>Recibir altas dosis de CSI debe estar bajo atención especializada.</li> <li>Uso continuo o frecuente de CSO.</li> <li>Recibir altas dosis de CSI debe estar bajo atención especializada.</li> <li>Uso continuo o frecuente de CSO.</li> <li>El paciente ha requerido más de dos ráfagas de CSO en 1 año.</li> <li>Efectos secundarios significativos de los corticosteroides.</li> <li>Dosis diaria alta prolongada de CSI.</li> </ul> <p>4. Tratamiento especializado adicional.</p>		

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Criterios de remisión propuestos	Conclusiones	Resultados con ROBIS
									<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento con omalizumab o mepolizumab en pacientes que no están controlados en el paso 4 (dosis moderada o alta de CSI/LABA).</li> <li>• Terapia inmunomoduladora (anti-IgE).</li> <li>• Tratamiento con omalizumab en pacientes con asma alérgica grave y difícil que reciben dosis altas de CSI y LABA (&gt;6 años).</li> <li>• Omalizumab considerado en pacientes &gt;12 años con asma pobremente controlada a pesar de las dosis altas de CSI y de una terapia adicional adecuada, con o sin CSO.</li> <li>• El tratamiento a largo plazo con omalizumab es un desafío.</li> </ul>		

Fuente: elaboración propia.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Versión:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

### Tabla de revisiones sistemáticas - Pregunta No. 5

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Prueba estadística o estimador de asociación (magnitud e intervalo de confianza)	Conclusiones	Resultado con ROBIS
Impact of educational intervention by community pharmacists on asthma clinical outcomes, quality of life and medication adherence: A systematic review and meta-analysis	Mahdavi H, Esmaily H	Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics	2021	Irán	Evaluar los efectos de las intervenciones educativas de los farmacéuticos en los entornos de farmacia comunitaria sobre el control y la gravedad del asma, la calidad de vida (QOL) y la adherencia a la medicación.	Adultos con diagnóstico de asma atendidos en escenarios de atención primaria y que recibieron manejo del asma en entornos de farmacia comunitaria	Los autores realizaron una revisión sistemática y metaanálisis a través de búsquedas en las bases de datos PubMed, Scopus y Web of Science de evidencia sobre la gravedad y el control del asma, la calidad de vida y la adherencia a la medicación después de las intervenciones de los farmacéuticos en entornos de farmacia comunitaria. Veintiún estudios fueron elegibles para el análisis cualitativo y cuantitativo. En los estudios se	En todos los estudios, los farmacéuticos comunitarios educaron y dieron seguimiento a los pacientes asmáticos, abordando las medidas de resultado. Los farmacéuticos se sometieron a cursos de formación de al menos un día. Las diferencias de medias estandarizadas para los índices fueron agrupadas de la siguiente manera: IAQLQ: -0,241 (IC del 95 %: -0,362 a -0,121); ACT: 0,14 (IC del 95 %: 0,02 a 0,27); PCAQ: -0,15 (IC del 95 %: -0,28 a 0,01); IT: 0,79 (IC del 95 %: 0,05 a 1,54); ACQ: -0,50 (IC del 95 %: -0,69 a -0,30); SF-36: 0,39 (IC del 95 %: 0,16 a 0,62); PEFR: 0,13 (IC del 95 %: 0,01 a 0,26); y síntomas de asma: puntuación -0,34 (IC del 95 %: -0,49 a -0,18).	Las diferencias de medias estandarizadas para los índices fueron agrupadas de la siguiente manera: IAQLQ: -0,241 (IC del 95 %: -0,362 a -0,121); ACT: 0,14 (IC del 95 %: 0,02 a 0,27); PCAQ: -0,15 (IC del 95 %: -0,28 a 0,01); IT: 0,79 (IC del 95 %: 0,05 a 1,54); ACQ: -0,50 (IC del 95 %: -0,69 a -0,30); SF-36: 0,39 (IC del 95 %: 0,16 a 0,62); PEFR: 0,13 (IC del 95 %: 0,01 a 0,26); y síntomas de asma: puntuación -0,34 (IC del 95 %: -0,49 a -0,18).	Se demostró que las intervenciones educativas de los farmacéuticos en entornos de farmacia comunitaria podrían mejorar significativamente la gravedad y el control del asma, la calidad de vida y la adherencia a la medicación. Se necesitan más ensayos clínicos con mejores diseños e índices unificados de medición, y se recomienda la cooperación de los farmacéuticos comunitarios con respecto a la educación y el seguimiento del paciente asmático.	No claro

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Prueba estadística o estimador de asociación (magnitud e intervalo de confianza)	Conclusiones	Resultado con ROBIS
							utilizaron índices y cuestionarios, como el <i>Asthma-Related Quality of Life (IAQLQ)</i> , la <i>Asthma Control Test (ACT)</i> , el <i>Perceived Control of Asthma Questionnaire (PCAQ)</i> , la <i>Inhaler Technique (IT)</i> , el <i>Asthma Control Questionnaire (ACQ)</i> , la encuesta de formato corto de 36 elementos (SF-36) y la tasa de flujo espiratorio pico (PEFR). Los resultados se extrajeron, agruparon y analizaron como porcentajes,				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Versión:

1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Título	Autores	Revista	Año	País	Objetivo	Población objeto (grupo etario, diagnósticos, características)	Metodología	Resultados	Prueba estadística o estimador de asociación (magnitud e intervalo de confianza)	Conclusiones	Resultado con ROBIS
							medias, desviaciones estándar y errores, e intervalos de confianza del 95 %.				

Fuente: elaboración propia.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## Síntesis de la evidencia: guías de práctica clínica

### Evidencia para la pregunta No. 1

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Tipo de estudio o publicación			Pregunta 1		
Origen					
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019  GPC  Reino Unido	SIGN0158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<b>Recomendación:</b> compare los resultados de las pruebas de diagnóstico realizadas mientras el paciente está asintomático con las realizadas cuando esté sintomático para detectar variaciones con el tiempo.	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2+; grado de recomendación: C</b>  Evidencia basada en 7 estudios. Un estudio observacional con seguimiento longitudinal a 12 meses en escenario de atención primaria. 1/7 artículo de revisión de tema. 1/7 artículo correspondió a un retrospectivo de 376 pacientes ≥40 años con diagnóstico de asma o EPOC en los cuales compararon los diagnósticos registrados, los resultados de la espirometría, la comorbilidad y los síntomas informados, así como los desempeños de las pruebas realizadas. 1/7 fue un estudio de corte transversal piloto que incluyó 43 paciente con el objetivo de diagnosticar y clasificar a los pacientes con problemas no infecciosos del tracto respiratorio inferior en atención primaria de salud utilizando criterios y pruebas diagnósticas de aplicación internacional. 1/7 estudio fue un corte transversal multicéntrico que incluyó 328 paciente con el fin de analizar las características de los pacientes tratados con medicación inhalada, la concordancia de herramientas para el diagnóstico diferencial y la adecuación de la prescripción de corticosteroides inhalados (CSI) en atención primaria. 1/7 fue otro estudio observacional de seguimiento, que incluyó 11.401 pacientes en línea de base y seguimiento a 2556 sujeto para evaluar la viabilidad y la eficacia de un servicio de asma y EPOC en los resultados diagnósticos del paciente. 1/7 fue otro estudio de corte transversal de pruebas diagnósticas que incluyó 113 participantes y dos neumólogos certificados con el fin de determinar la viabilidad de la espirometría y su utilidad para confirmar el diagnóstico en pacientes hospitalizados con diagnóstico médico de asma o exacerbación de la EPOC.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 1	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
<p>British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019</p> <p>GPC</p> <p>Reino Unido</p>	<p>SIGNO158</p> <p>Directriz británica sobre el manejo del asma</p> <p>Una guía clínica nacional</p>	Asma	<p><b>Recomendación:</b> realice una espirometría de calidad garantizada utilizando el límite inferior de lo normal para demostrar la obstrucción de las vías respiratorias; proporcione una línea de base para evaluar la respuesta al inicio del tratamiento y excluya los diagnósticos alternativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La espirometría obstructiva con reversibilidad broncodilatadora positiva aumenta la probabilidad de asma.</li> <li>• La espirometría normal en un paciente asintomático no descarta el diagnóstico de asma.</li> </ul>	<p><b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2+; grado de recomendación: D</b></p> <p>Evidencia proveniente de la guía de práctica clínica del NICE sobre el diagnóstico, seguimiento y manejo del asma en adultos, jóvenes y niños. Esta guía desarrolla aspectos para mejorar la precisión del diagnóstico, ayudar a las personas a controlar su asma y reducir el riesgo de ataques de asma. No cubre el control del asma grave o los ataques de asma agudos.</p>	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network
<p>British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019</p> <p>GPC</p> <p>Reino Unido</p>	<p>SIGNO158</p> <p>Directriz británica sobre el manejo del asma</p> <p>Una guía clínica nacional</p>	Asma	<p><b>Recomendación:</b> debe considerarse la derivación para pruebas de provocación en adultos sin evidencia de obstrucción del flujo de aire en la evaluación inicial, en quienes otras pruebas objetivas no sean concluyentes, pero el asma sigue siendo una posibilidad.</p>	<p><b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2+; grado de recomendación: C</b></p> <p>Evidencia proveniente de tres estudios. El primero es la guía de práctica clínica del NICE sobre el diagnóstico, seguimiento y manejo del asma en adultos, jóvenes y niños. Esta guía desarrolla aspectos para mejorar la precisión del diagnóstico, ayudar a las personas a controlar su asma y reducir el riesgo de ataques de asma. No cubre el control del asma grave o los ataques de asma agudos. El segundo es un estudio de corte trasversal que informa sobre la relación de la hiperreactividad de las vías respiratorias (HA) con los síntomas respiratorios y la variación del flujo espiratorio pico (FEP) diurno en 221 pacientes hiperreactivos con obstrucción moderadamente grave de las vías respiratorias. El tercer artículo es un estudio descriptivo en el que incluyeron 27 pacientes con antecedentes de tabaquismo y bronquitis crónica con un rango de severidad de</p>	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Tipo de estudio o publicación			Pregunta 1		
Origen					
				obstrucción del flujo de aire, con el fin de estudiar la respuesta bronquial a la metacolina en la bronquitis crónica.	
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019 GPC Reino Unido	SIGNO158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<b>Evidencia:</b> fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO). Una prueba positiva de FeNO sugiere inflamación eosinofílica y proporciona evidencia de apoyo, pero no concluyente, para un diagnóstico de asma. Existe una superposición entre los niveles observados en poblaciones normales no asmáticas y en personas con asma atópica. Hay algunos factores de confusión importantes.	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 4; grado de recomendación: D</b>  Evidencia proveniente de un documento de consenso de la Sociedad Estadounidense de Medicina Torácica. El comité identificó preguntas clínicas importantes, sintetizó la evidencia y formuló recomendaciones basadas en la evidencia sobre la interpretación de los niveles de óxido nítrico exhalados y sus implicaciones en la práctica clínica.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019 GPC Reino Unido	SIGNO158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<b>Evidencia:</b> fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO). Los niveles de FeNO: • Aumentan en pacientes con rinitis alérgica expuestos a alérgenos, incluso sin síntomas respiratorios. • Aumentan por la infección por rinovirus en individuos sanos, aunque este efecto es	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2+; grado de recomendación: D</b>  Evidencia proveniente de cuatro estudios. El primero es un documento de consenso de la Sociedad Estadounidense de Medicina Torácica. El comité identificó preguntas clínicas importantes, sintetizó la evidencia y formuló recomendaciones basadas en la evidencia sobre los procedimientos estandarizados para la medición en línea y fuera de línea del óxido nítrico respiratorio inferior exhalado y el óxido nítrico nasal. El segundo resumen, de la Sociedad Respiratoria Europea, es sobre los aspectos básicos del óxido nítrico exhalado y los biomarcadores exhalados publicado en 2010. El tercero es una revisión de tema sobre las necesidades de investigación futuras para la medición de la FeNO en enfermedades respiratorias. Finalmente, está la guía de práctica clínica del NICE sobre el diagnóstico, seguimiento y manejo del asma en adultos, jóvenes y niños.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 1	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			<p>inconsistente en personas con asma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentan en los hombres y en personas altas y por el consumo de nitratos en la dieta menor en niños.</li> <li>• Disminuyen en fumadores de cigarrillos.</li> <li>• Disminuyen por corticosteroides inhalados u orales.</li> </ul> <p>En adultos sin tratamiento previo con corticosteroides, un nivel de FeNO de 40 partes por billón (ppb) o más se considera positivo; en escolares, un nivel de FeNO de 35 ppb o más se considera una prueba positiva.</p>	<p>Esta guía desarrolla aspectos para mejorar la precisión del diagnóstico, ayudar a las personas a controlar su asma y reducir el riesgo de ataques de asma. No cubre el control del asma grave o los ataques de asma agudos.</p>	
<p>British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019</p> <p>GPC Reino Unido</p>	<p>SIGNO158</p> <p>Directriz británica sobre el manejo del asma</p> <p>Una guía clínica nacional</p>	<p>Asma</p>	<p><b>Evidencia:</b> fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO).</p> <p>En ocho estudios realizados en adultos reclutados de la atención secundaria y con síntomas sugerentes de asma, las sensibilidades y especificidades para la FeNO oscilaron entre el 43 % y el 88 % y entre el 60 % y el 92 %, respectivamente. El valor</p>	<p><b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2++; grado de recomendación: B</b></p> <p>Evidencia proveniente de la guía de práctica clínica del NICE sobre el diagnóstico, seguimiento y manejo del asma en adultos, jóvenes y niños. Esta guía desarrolla aspectos para mejorar la precisión del diagnóstico, ayudar a las personas a controlar su asma y reducir el riesgo de ataques de asma. No cubre el control del asma grave o los ataques de asma agudos.</p>	<p>British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network</p>

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 1	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			<p>predictivo positivo (VPP) y el valor predictivo negativo (VPN) variaron del 54 % al 95 % y del 65 % al 93 %, respectivamente. Sobre esta base, aproximadamente una de cada cinco personas con una prueba de FeNO positiva no tendrá asma (falsos positivos) y, por el contrario, una de cada cinco personas con una prueba de FeNO negativa tendrá asma (falsos negativos). No hay datos sobre poblaciones de atención primaria.</p>		
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019  GPC  Reino Unido	SIGNO158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<b>Recomendación:</b> use la medición de la FeNO (si está disponible) para encontrar evidencia de inflamación eosinofílica. Una prueba positiva aumenta la probabilidad de asma, pero una prueba negativa no excluye el asma.	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 4; grado de recomendación: D</b>  Evidencia proveniente de la guía de práctica clínica del NICE sobre el diagnóstico, seguimiento y manejo del asma en adultos, jóvenes y niños. Esta guía desarrolla aspectos para mejorar la precisión del diagnóstico, ayudar a las personas a controlar su asma y reducir el riesgo de ataques de asma. No cubre el control del asma grave o los ataques de asma agudos.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate	SIGNO158  Directriz británica sobre	Asma	<b>Recomendación:</b> use un registro previo de pruebas cutáneas, eosinofilia en sangre del 4 % o más o IgE específica de alérgeno elevada para corroborar un	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 4; grado de recomendación: D</b>  Evidencia proveniente de la guía de práctica clínica del NICE sobre el diagnóstico, seguimiento y manejo del asma en adultos, jóvenes y niños. Esta guía desarrolla aspectos para mejorar la precisión del diagnóstico, ayudar a las personas a controlar su	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Tipo de estudio o publicación			Pregunta 1		
Origen					
Guidelines Network, 2019 GPC Reino Unido	el manejo del asma  Una guía clínica nacional		historial de estado atópico, pero no ofrezca estas pruebas de forma rutinaria como prueba diagnóstica para el asma.	asma y reducir el riesgo de ataques de asma. No cubre el control del asma grave o los ataques de asma agudos.	
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019 GPC Reino Unido	SIGNO158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<p><b>Recomendación:</b> enfoque de diagnóstico práctico.</p> <p>Realizar una evaluación clínica estructurada para calcular la probabilidad inicial de asma. Esto debe basarse en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un historial de episodios recurrentes (ataques) de síntomas, idealmente corroborados por flujos picos variables cuando sean sintomáticos y asintomáticos.</li> <li>• Síntomas de sibilancias, tos, dificultad para respirar y opresión en el pecho que varían con el tiempo.</li> <li>• Observación registrada de sibilancias escuchadas por un profesional de la salud.</li> </ul>	<p><b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 4; grado de recomendación: D</b></p> <p>La evidencia de la primera recomendación proviene de ocho estudios. 1/8 fue un estudio piloto de corte trasversal que incluyó 43 paciente con el objetivo de diagnosticar y clasificar a los pacientes con problemas no infecciosos del tracto respiratorio inferior en atención primaria de salud utilizando criterios y pruebas diagnósticas de aplicación internacional. 1/8 fue un estudio en el cual se incluyeron 401 niños en los grados 1, 3 y 5 y sus familias, que participaron con el objetivo de evaluar la validez y confiabilidad de un nuevo cuestionario de asma en tres culturas dominantes en el condado de Orange, California (blanco, hispano y vietnamita). 1/8 fue un artículo que incluyó información de 636 padres de niños escolares con el fin de establecer y evaluar un proceso de detección de casos a gran escala en las escuelas, diseñado para identificar de manera eficiente y confiable a los niños con asma del centro de la ciudad. 1/8 fue otro artículo de corte trasversal de pruebas diagnósticas en el que incluyeron 10 médicos generales (219 pacientes), un neumólogo (259 pacientes) y un hospital especializado (300 pacientes) con el fin de determinar la precisión diagnóstica y los patrones diagnósticos de síntomas clínicos en pacientes con sospecha de enfermedades obstructivas de las vías respiratorias (ADO) en diferentes sectores sanitarios. 1/8 fue otro estudio de corte trasversal analítico en el cual se incluyeron 4129 pacientes con síntomas respiratorios inespecíficos atendidos por neumólogos, con el fin de desarrollar un algoritmo de puntuación utilizando parámetros clínicos. 1/8 correspondió a un estudio longitudinal que incluyó 1246 niños con el fin de desarrollar dos índices para la predicción del asma. 1/8 fue un estudio de corte trasversal de validación de pruebas diagnósticas que incluyó un</p>	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 1	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes personales/familiares de otras afecciones atópicas (en particular, eccema/dermatitis atópica y rinitis alérgica).</li> <li>• Ausencia de síntomas y signos que sugieran diagnósticos alternativos.</li> </ul>	<p>total de 2738 niños con el propósito de validar un procedimiento de detección de casos de asma de tres etapas en niños en edad escolar primaria. 1/8 correspondió a un estudio observacional de seguimiento que incluyó 440 niños participantes con el fin de examinar la relación entre sibilancias tempranas y asma a los 7 años entre niños con antecedentes de asma o alergias en los padres seguidos desde el nacimiento.</p> <p>La evidencia de la segunda recomendación proviene de un estudio de corte trasversal analítico en el cual se incluyeron 4129 pacientes con síntomas respiratorios inespecíficos atendidos por neumólogos, con el fin de desarrollar un algoritmo de puntuación utilizando parámetros clínicos.</p> <p>La evidencia para la tercera recomendación proviene de cinco estudios. El primer fue un estudio en el cual se incluyeron 401 niños en los grados 1, 3 y 5 y sus familias, que participaron en el estudio con el objetivo de evaluar la validez y confiabilidad de un nuevo cuestionario de asma en tres culturas dominantes en el condado de Orange, California (blanco, hispano y vietnamita). El segundo artículo incluyó información de 636 padres de niños escolares con el fin de establecer y evaluar un proceso de detección de casos a gran escala en las escuelas, diseñado para identificar de manera eficiente y confiable a los niños con asma del centro de la ciudad. El tercer artículo fue un estudio de corte trasversal analítico en el cual se incluyeron 4129 pacientes con síntomas respiratorios inespecíficos atendidos por neumólogos con el fin de desarrollar un algoritmo de puntuación utilizando parámetros clínicos. El cuarto artículo correspondió a la guía de práctica clínica del NICE sobre el diagnóstico, seguimiento y manejo del asma en adultos, jóvenes y niños. Esta guía desarrolla aspectos para mejorar la precisión del diagnóstico, ayudar a las personas a controlar su asma y reducir el riesgo de ataques de asma. No cubre el control del asma grave o los ataques de asma agudos. El quinto artículo fue un estudio de corte trasversal de validación de pruebas diagnósticas que incluyó un total de 2738 niños con el propósito de validar un procedimiento de detección de casos de asma de tres etapas en niños en edad escolar primaria.</p>	

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año Tipo de estudio o publicación Origen	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 1	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
				La evidencia correspondiente a la cuarta recomendación proviene de seis estudios. El primer estudio correspondió a la guía de práctica clínica del NICE sobre el diagnóstico, seguimiento y manejo del asma en adultos, jóvenes y niños. Esta guía desarrolla aspectos para mejorar la precisión del diagnóstico, ayudar a las personas a controlar su asma y reducir el riesgo de ataques de asma. No cubre el control del asma grave o los ataques de asma agudos. El segundo estudio fue analítico y de corte trasversal, en el cual se incluyeron 4129 pacientes con síntomas respiratorios inespecíficos atendidos por neumólogos con el fin de desarrollar un algoritmo de puntuación utilizando parámetros clínicos. El tercero correspondió a un estudio longitudinal que incluyó 1246 niños con el fin de desarrollar dos índices para la predicción del asma. El cuarto estudio fue observacional de seguimiento e incluyó 440 niños participantes con el fin de examinar la relación entre las sibilancias tempranas y el asma a los 7 años entre niños con antecedentes de asma o alergias en los padres seguidos desde el nacimiento. El quinto estudio fue un diseño observacional de seguimiento que incluyó 1456 niños hasta los 10 años con la finalidad de determinar los factores que influyen en la persistencia de las sibilancias tempranas hasta dicha edad y crear una puntuación que identifique a las personas con mayor riesgo de enfermedad persistente. Finalmente, el último estudio correspondió a una cohorte descriptiva con seguimiento, con un promedio de seguimiento de 20 años, con la finalidad de estudiar si la combinación de la frecuencia y la edad de aparición de la enfermedad con sibilancias, la morbilidad respiratoria y atópica a la edad de 0 a 6 años y los parámetros sociodemográficos para el asma podría ser útil para que el médico general diagnostique el asma de manera temprana y precisa.	
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019	SIGN0158 Directriz británica sobre el manejo del asma	Asma	<b>Evidencia:</b> alta probabilidad de asma según la evaluación clínica estructurada inicial.  Los adultos y niños con una evaluación clínica típica que incluya episodios recurrentes de	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2+; grado de recomendación: C</b>  La evidencia proviene de un estudio de corte trasversal analítico en el cual se incluyeron 4129 pacientes con síntomas respiratorios inespecíficos atendidos por neumólogos, con el fin de desarrollar un algoritmo de puntuación utilizando parámetros clínicos.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Tipo de estudio o publicación			Pregunta 1		
Origen					
GPC Reino Unido	Una guía clínica nacional		síntomas (ataques), sibilancias escuchadas por un profesional de la salud, antecedentes de obstrucción variable del flujo de aire y antecedentes positivos de atopia y sin características que sugieran un diagnóstico alternativo tienen una alta probabilidad de asma. En caso de duda, el diagnóstico debe considerarse como de probabilidad intermedia y se necesitarán más investigaciones.		
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019 GPC Reino Unido	SIGN0158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<b>Evidencia:</b> alta probabilidad de asma según la evaluación clínica estructurada inicial.  La espirometría obstructiva y una prueba broncodilatadora positiva proporcionan evidencia objetiva de obstrucción variable del flujo de aire y aumentan todavía más la probabilidad de asma. Sin embargo, como la espirometría tiene una tasa de falsos negativos de al menos el 50 %, la espirometría normal no descarta el asma. Si el paciente es sintomático, el gráfico de flujo pico,	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2++, 2+; grado de recomendación: B</b>  La evidencia proviene de tres estudios. El primer estudio fue de diseño de corte transversal no analítico con el fin de estudiar cómo los síntomas respiratorios informados por los niños, con o sin espirometría, podrían ayudar a discriminar a los que tienen asma de los que no la tienen. El segundo estudio fue de corte transversal analítico en el cual se incluyeron 4129 pacientes con síntomas respiratorios inespecíficos atendidos por neumólogos con el fin de desarrollar un algoritmo de puntuación utilizando parámetros clínicos. Finalmente, el último fue un estudio de tecnología diagnóstica tipo transversal que incluyó 219 pacientes adultos con el fin de investigar la sensibilidad, la especificidad y los valores predictivos de la espirometría para diagnosticar la obstrucción de las vías respiratorias en el asma y la EPOC en la práctica general.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 1	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			si se realiza correctamente, puede proporcionar evidencia objetiva de la variabilidad.		
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019  GPC  Reino Unido	SIGNO158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<b>Evidencia:</b> probabilidad intermedia de asma según la evaluación clínica estructurada inicial.  Los adultos y los niños que presentan algunas, pero no todas, las características típicas del asma en una evaluación clínica estructurada inicial o que no responden bien al inicio monitorizado del tratamiento tienen una probabilidad intermedia de asma. Requieren evaluación e investigación clínica antes de que pueda hacerse un diagnóstico y, a menos que la condición clínica sea aguda, antes de comenzar o continuar el tratamiento. Puede ser necesario un cuidado especial en condiciones que se sabe que se superponen o simulan el asma, por ejemplo, EPOC (que puede ser necesario distinguir de la obstrucción fija del flujo de aire como resultado de la remodelación	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2+, 3; grado de recomendación: D</b>  Evidencia proveniente de tres estudios. El primer estudio tuvo un diseño de corte transversal no analítico con el fin de estudiar cómo los síntomas respiratorios informados por los niños, con o sin espirometría, podrían ayudar a discriminar a los que tienen asma de los que no la tienen. El segundo estudio fue de corte transversal analítico en el cual se incluyeron 4129 pacientes con síntomas respiratorios inespecíficos atendidos por neumólogos con el fin de desarrollar un algoritmo de puntuación utilizando parámetros clínicos. El tercer estudio fue observacional e incluyó 142 niños con el objetivo de evaluar la precisión diagnóstica de la respuesta broncodilatadora para el asma en niños de 5 a 10 años.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 1	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			de las vías respiratorias en el asma crónica), obesidad, ansiedad/pánico o respiración disfuncional.		
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019 GPC Reino Unido	SIGNO158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<b>Recomendación:</b> la espirometría, con reversibilidad broncodilatadora, según corresponda, es la prueba inicial de elección para investigar la probabilidad intermedia de asma en adultos y en niños con edad suficiente para producir resultados confiables en las pruebas.	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 4; grado de recomendación: D</b>  Recomendación proveniente de tres estudios. El primer estudio tuvo un diseño de corte transversal no analítico con el fin de estudiar cómo los síntomas respiratorios informados por los niños, con o sin espirometría, podrían ayudar a discriminar a los que tienen asma de los que no la tienen. El segundo estudio fue de corte transversal analítico e incluyó 4129 pacientes con síntomas respiratorios inespecíficos atendidos por neumólogos con el fin de desarrollar un algoritmo de puntuación utilizando parámetros clínicos. El tercer estudio fue observacional e incluyó 142 niños con el objetivo de evaluar la precisión diagnóstica de la respuesta broncodilatadora para el asma en niños de 5 a 10 años.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network
Registered Nurses Association of Ontario, 2017 GPC Canadá	Atención del asma en adultos: promoción del control del asma - Segunda edición	Asma	<b>Recomendación:</b> en el encuentro inicial identifique a los adultos con un diagnóstico de asma revisando el registro de salud para realizar un diagnóstico de asma establecido, respaldado por el uso de mediciones objetivas de la función pulmonar y haciendo dos preguntas:  1. ¿Alguna vez un profesional de la salud le ha dicho que tiene asma?	<b>Sistema SIGN adaptado: estado recomendación: +; nivel de evidencia: V</b>  Evidencia proveniente de un documento de consenso de la Sociedad Torácica Canadiense llevado a cabo en 2010 con el objetivo de integrar nueva evidencia en el diagrama continuo de manejo del asma en Canadá, que abarcó tanto el asma pediátrica como la del adulto. Los miembros del Comité de Asma de la Sociedad Torácica Canadiense, compuesto por expertos en respirología pediátrica y de adultos, alergia e inmunología, medicina de urgencias, pediatría general, medicina familiar, farmacoepidemiología y medicina basada en la evidencia, actualizaron el diagrama continuo, basándose principalmente en la Iniciativa Global de 2008 para directrices sobre el asma, y realizaron una revisión enfocada de la literatura relacionada con los aspectos clave del diagnóstico y manejo del asma en niños de 6 años o más y adultos. Con base en lo anterior elaboraron las directrices.	Ministerio de Salud y Atención a Largo Plazo de Ontario

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 1	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			2. ¿Ha usado alguna vez un inhalador o un medicamento para el asma y para los problemas respiratorios?		
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 GPC España	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> debe sospecharse asma en un paciente con sibilancias, disnea (o dificultad respiratoria), tos y opresión torácica, de intensidad y frecuencia variables.	<b>Recomendación: R2; calidad de la evidencia: C</b>  <b>Fuente de la evidencia:</b> se basó en la guía GEMA 4.2 (2017), GINA 2019 (consenso de expertos), una encuesta multicéntrica de la Comunidad Europea y el estudio ECRHS, donde participaron personas provenientes de 48 centros, predominantemente del oeste de Europa, entre los 20 y los 44 años, al menos 150.000 participantes, donde se identificaron diferencias geográficas en la prevalencia del asma.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• La segunda encuesta ECRHS II determinó la incidencia y los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad alérgica con más de 12.000 participantes de 29 centros en 14 países.</li> <li>• Un documento de proceso asistencial integrado en asma que consolidó las recomendaciones de las guías de práctica clínica.</li> <li>• Se basó en la guía SIGN158.</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 España	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> en caso de sospecha de asma, las variaciones estacionales y los antecedentes personales o familiares de asma o alergia son aspectos importantes que deben considerarse, aunque ni estos ni ninguno de los signos o	<b>Recomendación: R2; calidad de la evidencia: C</b>  <b>Fuente de la evidencia:</b> se basó en la guía GINA 2019 (consenso de expertos).  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una encuesta multicéntrica realizada por la Comunidad Europea y el estudio ECRHS, donde participaron personas provenientes de 48 centros, predominantemente del oeste</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 1	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			síntomas, sobre todo de forma aislada, son específicos del asma.	de Europa, entre los 20 y los 44 años, al menos 150.000 participantes, donde se identificaron diferencias geográficas en la prevalencia del asma.	
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 GPC España	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> el diagnóstico de asma debe basarse en medidas objetivas de afectación funcional. La espirometría con prueba broncodilatadora es la prueba de elección.	<b>Recomendación: R2; calidad de la evidencia: C</b>  <b>Fuente de la evidencia:</b> se basó en un estudio de casos y controles anidado a partir de un estudio longitudinal donde se compararon 173 pacientes con asma confirmada con 2177 sujetos que declararon no tener asma. Los autores concluyeron que la rinitis es un factor de riesgo significativo para el asma de inicio en la edad adulta.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un estudio basado en encuestas de tres años de una cohorte de 8583 personas, donde se determinó la asociación entre rinitis alérgica en la niñez y asma en la edad adulta.</li> <li>• Una revisión de estrategias interpretativas de función pulmonar donde se determinaron las fuentes de variación y los aspectos técnicos de las mediciones.</li> <li>• Un estudio longitudinal que incluyó 97.759 pacientes de diferentes grupos étnicos: caucásicos, afroamericanos, mexicoamericanos, indios, del Norte de África e Irán, Asia, Latinoamérica y Omán, donde se buscaba establecer las ecuaciones de referencia de la espirometría. Los autores concluyeron que pueden aplicarse dichas ecuaciones predictivas por rangos de edad y en diferentes grupos étnicos.</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 GPC	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> debe considerarse el diagnóstico de asma ante una variabilidad diaria del flujo espiratorio pico (FEP) mayor del 20 % o ante una fracción elevada de óxido nítrico (FENO) >40 ppb en pacientes que no han utilizado glucocorticoides.	<b>Recomendación: R2; calidad de la evidencia: C</b>  <b>Fuente de la evidencia:</b> un estudio longitudinal de la población que incluyó 29 centros en 14 países y que analizó la frecuencia del asma en 6461 pacientes, entre los 20 y los 44 años, sin asma al inicio del estudio.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una revisión de estrategias interpretativas de la función pulmonar, donde se determinaron las fuentes de variación y los aspectos técnicos de las mediciones.</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 1	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
España			particularmente si se asocia a un VEF <sub>1</sub> reducido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un estudio longitudinal que evaluó la reversibilidad de la obstrucción del flujo espiratorio pico en 123 pacientes.</li> </ul>	
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 GPC España	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> hay que considerar la provocación bronquial inespecífica para descartar el diagnóstico de asma.	<b>Recomendación: R2; calidad de la evidencia: C</b>  <b>Fuente de la evidencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una revisión donde se resumieron los métodos estandarizados para el estímulo de acción directa para medir la capacidad de respuesta de las vías respiratorias.</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 GPC España	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> el estudio de alergia está especialmente indicado cuando se sospeche que los aeroalérgenos pueden estar implicados en el desarrollo del asma o en sus exacerbaciones, así como cuando existan otras enfermedades atópicas asociadas.	<b>Recomendación: R2; calidad de la evidencia: C</b>  <b>Fuente de la evidencia:</b> revisión sobre la hiperreactividad de las vías respiratorias y las mediciones de la capacidad para diagnosticar asma en pacientes que no tienen evidencia de obstrucción del flujo de aire. <ul style="list-style-type: none"> <li>Una revisión que describió algunos factores musculares y no musculares alterados en el asma, tecnologías para develar el papel del músculo liso de las vías respiratorias y datos de que la hiperreactividad se debe al entorno alterado.</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> el diagnóstico de asma alérgica se basará en la concordancia entre la historia clínica y el resultado de las pruebas diagnósticas.	<b>Recomendación: R2; calidad de la evidencia: C</b>  <b>Fuente de la evidencia:</b>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Tipo de estudio o publicación			Pregunta 1		
Origen					
GPC España				<ul style="list-style-type: none"> <li>Una revisión que describió algunos factores musculares y no musculares alterados en el asma, tecnologías para develar el papel del músculo liso de las vías respiratorias y datos de que la hiperreactividad se debe al entorno alterado.</li> </ul>	
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 GPC España	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma	<p><b>Recomendación:</b> la gravedad del asma (del adulto y del niño) se determinará en función de las necesidades mínimas de tratamiento de mantenimiento para lograr el control. Si el paciente no estuviera siendo tratado, la gravedad se establecerá al inicio del tratamiento, reevaluándola una vez que se alcance el control.</p>	<p><b>Recomendación: R2; calidad de la evidencia: C</b></p> <p><b>Fuente de la evidencia:</b> se basó en un estudio descriptivo transversal multicéntrico que incluyó pacientes entre los 16 y los 64 años con diagnóstico de asma, generalmente tratados en atención primaria, donde se encontró una alta prevalencia de asma asociada al trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una revisión de la literatura donde se estudió la prevalencia y los síntomas de asma en adultos.</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 GPC España	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma	<p><b>Recomendación:</b> la gravedad del asma (del adulto y del niño) no es una característica necesariamente constante, sino que puede variar a lo largo del tiempo (en meses o años), por lo que es necesario reevaluarla periódicamente.</p>	<p><b>Recomendación: R2; calidad de la evidencia: C</b></p> <p><b>Fuente de la evidencia:</b> se basó en un estudio descriptivo transversal multicéntrico que incluyó pacientes entre los 16 y los 64 años con diagnóstico de asma, generalmente tratados en atención primaria, donde se encontró una alta prevalencia de asma asociada al trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una revisión de la literatura donde se estudió la prevalencia y los síntomas de asma en adultos.</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
NICE (National Institute for Health and Care	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic	Asma	<p><b>Recomendación:</b> realizar una historia clínica estructurada en personas con sospecha de asma. Específicamente, verifique:</p>	<p><b>Sistema GRADE</b></p> <p><b>Fuente de la recomendación:</b> se consolidaron más de 15 artículos con calidad de la evidencia entre baja y moderada. Un estudio de 302 adultos mostró síntomas como tos paroxística, disnea y sibilancias con especificidad para diagnóstico de asma; en un</p>	National Institute for Health and Care Excellence – NICE

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Tipo de estudio o publicación			Pregunta 1		
Origen					
Excellence), 2021 GPC Reino Unido	asthma management		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sibilancias, tos o disnea y cualquier variación diaria o estacional de estos síntomas.</li> <li>Cualquier desencadenante que empeore los síntomas.</li> <li>Antecedentes personales o familiares de trastornos atópicos.</li> </ul>	estudio con 174 adultos se observó que la tos diurna y nocturna y las sibilancias diurnas y nocturnas mostraron menor sensibilidad para signos de asma; un estudio con 174 adultos mostró que las sibilancias diurnas y nocturnas tenían menor especificidad para asma; un estudio con 393 pacientes mostró que síntomas tales como la disnea presentaron especificidad para asma; dos estudios con 785 pacientes mostraron a las sibilancias como signo correspondiente de asma.	
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021 GPC Reino Unido	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	<b>Recomendación:</b> examinar a las personas con sospecha de asma para identificar las sibilancias polifónicas espiratorias y los signos de otras causas de síntomas respiratorios, pero tener en cuenta que incluso si los resultados del examen son normales, la persona puede seguir teniendo asma.	<b>Sistema GRADE</b>  <b>Fuente de la recomendación:</b> se consolidaron más de 15 artículos con calidad de la evidencia entre baja y moderada. Un estudio de 302 adultos mostró síntomas tales como tos paroxística, disnea y sibilancias con especificidad para el diagnóstico de asma; en un estudio con 174 adultos se observó que la tos diurna y nocturna y las sibilancias diurnas y nocturnas mostraron menor sensibilidad para los signos de asma; un estudio con 174 adultos mostró que las sibilancias diurnas y nocturnas tenían menor especificidad para asma.	National Institute for Health and Care Excellence - NICE
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021 GPC Reino Unido	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	<b>Recomendación:</b> ofrecer una prueba de FeNO a los adultos (mayores de 17 años) si se está considerando un diagnóstico de asma. Considere un nivel de FeNO de 40 ppb o más como una prueba positiva.	<b>Sistema GRADE</b>  <b>Fuente de la recomendación:</b> se consolidaron más de seis artículos con calidad de la evidencia entre moderada y alta. El principal estudio que dio lugar a la recomendación incluyó 114 pacientes y mostró una especificidad del 91,7 % para el diagnóstico de asma; un estudio de 87 adultos mostró una especificidad del 89 % en pacientes con síntomas de asma; tres estudios, con 48, 71 y 101 pacientes, mostraron un 60 %, 91 % y 82 % de especificidad para el diagnóstico de asma, respectivamente.	National Institute for Health and Care Excellence – NICE

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 1	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021 GPC Reino Unido	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	<b>Recomendación:</b> ofrecer una espirometría a los adultos, los jóvenes y los niños de 5 años o más si se está considerando un diagnóstico de asma. Considerar una relación volumen espiratorio forzado en el primer segundo/capacidad vital forzada (VEF <sub>1</sub> /CVF) inferior al 70 % (o por debajo del límite inferior de la normalidad si se dispone de este valor) como una prueba positiva de enfermedad obstructiva de las vías respiratorias (espirometría obstructiva).	<b>Sistema GRADE</b> <b>Fuente de la recomendación:</b> se consolidaron más de seis artículos con calidad de la evidencia entre baja y moderada. El principal estudio que dio lugar a la recomendación mostró una especificidad del 100 % para el diagnóstico de asma con espirometría en 47 adultos con signos y síntomas sugerentes; un estudio de 303 adultos mostró una especificidad del 59 % para el diagnóstico de asma en pacientes con signos y síntomas.	National Institute for Health and Care Excellence - NICE
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021 GPC Reino Unido	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	<b>Recomendación:</b> ofrecer una prueba de reversibilidad broncodilatadora (BDR) a los adultos (mayores de 17 años) con espirometría obstructiva (relación VEF <sub>1</sub> /CVF inferior al 70 %). Considere una mejora del VEF <sub>1</sub> del 12 % o más, junto con un aumento del volumen de 200 mL o más, como una prueba positiva.	<b>Sistema GRADE</b> <b>Fuente de la recomendación:</b> se consolidaron más de seis artículos con calidad de la evidencia baja. La recomendación se basó principalmente en cuatro estudios. Dos estudios con 868 personas y dos estudios con 269 pacientes mostraron una especificidad del 65 % y del 71 %, respectivamente, en pacientes con signos y síntomas.	National Institute for Health and Care Excellence - NICE

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Tipo de estudio o publicación			Pregunta 1		
Origen					
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021 GPC Reino Unido	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	<p><b>Recomendación:</b> considere la posibilidad de monitorizar la variabilidad del flujo pico durante 2 a 4 semanas en adultos (de 17 años o más) si hay incertidumbre diagnóstica tras la evaluación inicial y si tienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• espirometría obstructiva y</li> <li>• obstrucción irreversible de las vías respiratorias (BDR negativo) y</li> <li>• un nivel de FeNO entre 25 ppb y 39 ppb</li> </ul> <p>Considerar un valor de más del 20 % de variabilidad como una prueba positiva.</p>	<p><b>Sistema GRADE</b></p> <p><b>Fuente de la recomendación:</b> se consolidaron más de siete artículos con calidad de la evidencia entre moderada y alta. La recomendación fue basada principalmente en dos estudios de 323 pacientes cada uno, con una especificidad del 69 % y del 96 %, respectivamente, en personas con signos y síntomas de asma; un estudio de 170 pacientes mostró una especificidad del 91 % para el diagnóstico de asma en pacientes con signos y síntomas de asma.</p>	National Institute for Health and Care Excellence - NICE
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021 GPC	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	<p><b>Recomendación:</b> diagnosticar el asma en adultos (mayores de 17 años) si presentan síntomas sugerentes de asma y:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un nivel de FeNO de 40 ppb o más, con reversibilidad broncodilatadora positiva o variabilidad del flujo pico positiva o hiperreactividad bronquial; o</li> </ul>	<p><b>Sistema GRADE</b></p> <p><b>Fuente de la recomendación:</b> se consolidaron más de seis artículos con calidad de la evidencia entre moderada y alta. La recomendación fue basada principalmente en un estudio de 114 pacientes que mostró una especificidad del 91,7 % para el diagnóstico de asma; un estudio de 87 adultos mostró una especificidad del 89 % en pacientes con síntomas de asma; tres estudios, con 48, 71 y 101 pacientes, mostraron un 60 %, 91 % y 82 % de especificidad para el diagnóstico de asma, respectivamente.</p>	National Institute for Health and Care Excellence - NICE

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			<p>Pregunta 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un nivel de FeNO entre 25 ppb y 39 ppb y una prueba de provocación bronquial positiva; o</li> <li>• reversibilidad broncodilatadora positiva y variabilidad del flujo pico positiva, independientemente del nivel de FeNO.</li> </ul>		
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021  GPC  Reino Unido	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	<p><b>Recomendación:</b> sospecha de asma en adultos (mayores de 17 años) con síntomas sugerentes de asma, espirometría obstructiva y:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reversibilidad broncodilatadora negativa y un nivel de FeNO de 40 ppb o más, o un nivel de FeNO entre 25 ppb y 39 ppb, y una variabilidad del flujo pico positiva; o</li> <li>• reversibilidad broncodilatadora positiva, un nivel de FeNO entre 25 ppb y 39 ppb y una variabilidad del flujo pico negativa.</li> </ul> <p>No descartar otros diagnósticos si el control de los síntomas sigue siendo deficiente después del tratamiento. Revisar el diagnóstico después de 6 a 10 semanas repitiendo la espirometría y las medidas</p>	<p><b>Sistema GRADE</b></p> <p><b>Fuente de la recomendación:</b> se consolidaron más de seis artículos con calidad de la evidencia entre moderada y alta. Un estudio de 114 pacientes mostró una especificidad del 91,7 % para el diagnóstico de asma; un estudio de 87 adultos mostró una especificidad del 89 % en pacientes con síntomas de asma; tres estudios, con 48, 71 y 101 pacientes, mostraron un 60 %, 91 % y 82 % de especificidad para el diagnóstico de asma, respectivamente.</p>	National Institute for Health and Care Excellence – NICE

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 1	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			objetivas de control del asma y revisando los síntomas.		

<sup>1</sup>Sistema GRADE: **alta**: hay una confianza alta en que el verdadero efecto está cercano al estimativo del efecto. **Moderada**: hay una confianza moderada en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que esté cercano al estimativo del efecto, pero hay una posibilidad de que sea sustancialmente diferente. **Baja**: la confianza en el estimativo del efecto es limitada: el verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente del estimativo del efecto. **Muy baja**: se tiene muy baja confianza en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que sea sustancialmente diferente al estimativo del efecto (65).

Sistema SIGN: **1++**: metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo. **1+**: metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo. **1-**: metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo. **2++**: revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal. **2+**: estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados, con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal. **2-**: estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal. **3**: estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos. **4**: opinión de expertos. Fuerza de las recomendaciones: **A**: al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ECA de nivel 1++, y directamente aplicables a la población objetivo; o cuerpo de evidencia constituido principalmente de estudios de nivel 1+, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestre consistencia global en los resultados. **B**: cuerpo de evidencia que incluye estudios de nivel 2++, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestren consistencia global en los resultados; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 1++ o 1+. **C**: cuerpo de evidencia que incluye estudios de nivel 2+, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestren consistencia global en los resultados; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 2++. **D**: evidencia de nivel 3 o 4; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 2+. **Puntos de buena práctica**: mejor práctica recomendada basada en la experiencia clínica del grupo desarrollador de la guía (66).

Sistema de Shekelle: **Ia**: evidencia de metaanálisis de estudios clínicos. **Ib**: evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorizado. **Ila**: evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización. **Ilb**: al menos otro estudio cuasiexperimental o estudio de cohorte. **III**: evidencia de un estudio descriptivo no experimental (comparativos, de correlación, casos y controles y revisiones clínicas). **IV**: evidencia de comité de expertos, reportes, opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia. Las recomendaciones A se basan en evidencia I; las B, en evidencia II o son recomendaciones extrapoladas de I; las C, en evidencia III o en recomendaciones extrapoladas de evidencia I o II; las D se basan en evidencias IV o en las recomendaciones extrapoladas de evidencia II o III (67).

#### Sistema GEMA

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Clasificación de la evidencia. Para la evaluación de la calidad de la evidencia se utilizó la clasificación alfabética (**Tabla 0.1**) que clasifica la calidad de la información en cuatro categorías (**A, B, C y D**) y que representa un gradiente de confianza en los resultados obtenidos en los estudios disponibles. La categoría A correspondería a una calidad alta y la D a una calidad muy baja. La confianza en los resultados, en el caso de la categoría A, es alta, siendo improbable que estudios posteriores modifiquen los resultados disponibles. Por el contrario, en el caso de las categorías inferiores, C o D, la confianza será baja o muy baja, siendo muy probable que estudios posteriores modifiquen los resultados o incluso la dirección del efecto. No obstante, debe recordarse que dicho sistema resulta muy útil para categorizar la evidencia de la eficacia terapéutica de fármacos u otras acciones terapéuticas, pero puede infravalorar otros. De ahí que las evidencias de los estudios que determinaron la idoneidad de algunas exploraciones diagnósticas se clasificaran habitualmente con un nivel de evidencia C.

Teniendo en cuenta la reciente aparición de nuevos enfoques para clasificar la calidad de la evidencia basados en otros aspectos, además del diseño de los estudios 7,8 (se utilizaron algunas características marco GRADE9, aunque este no se aplicó de una forma completa).

Clasificación de las recomendaciones: para clasificar la relevancia y consistencia de las recomendaciones clínicas, se siguió el mismo método empleado en las anteriores ediciones de la GEMA, que las categoriza en dos niveles: recomendaciones robustas (**R1**), que representan aquellas en las que el grupo elaborador de la guía confía que conlleven más beneficios que riesgos; y recomendaciones débiles (**R2**), aquellas en las que existe incertidumbre sobre si su aplicación conllevará más beneficios que riesgos. Para efectuar esta distribución en R1 o R2, se ponderó la calidad de la información (a partir de la clasificación mencionada), el balance entre los riesgos y los beneficios de las intervenciones, los costes (según la literatura especializada disponible), así como los valores y las preferencias de los pacientes (mediante la participación de los miembros de la FENAER).

La categorización del nivel de recomendación se estableció mediante consenso, primero, entre todos los redactores (véase más adelante el método de trabajo seguido) y, finalmente, con los revisores (mediante el método Delphi), cuya opinión fue vinculante para la redacción final de todas las recomendaciones.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

### Evidencia para la pregunta No. 3a

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 2a	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Registered Nurses Association of Ontario, 2017  GPC  Canadá	Atención del asma en adultos: promoción del control del asma - Segunda edición	Asma	<p><b>Recomendación:</b> en cada encuentro, identifique los factores que afectan la complejidad del manejo del asma para la persona, incluidos la edad, el sexo, los hábitos de fumar, los determinantes sociales de la salud, los factores desencadenantes y las comorbilidades.</p> <p><b>Edad y sexo</b></p> <p>Varios estudios observacionales de calidad metodológica moderada a fuerte han encontrado una asociación entre la edad avanzada y el control reducido del asma, así como entre una mayor edad y una menor calidad de vida relacionada con la salud en adultos con asma. Se han propuesto varias razones para explicar la mayor dificultad para controlar el asma en adultos mayores, incluida una disminución de la función pulmonar, un aumento de las condiciones comórbidas, un menor apoyo social y capacidades cognitivas reducidas. Es importante que los miembros del equipo interprofesional de atención médica evalúen y consideren estos factores cuando atienden a adultos mayores con asma.</p> <p>Varios estudios observacionales de diversa calidad metodológica también han encontrado una asociación entre el sexo y el control del asma. En concreto, ser mujer se ha asociado con un peor control del asma. No se ha establecido bien la relación específica y el efecto del sexo y las hormonas sexuales sobre el asma.</p>	<p><b>Sistema SIGN adaptado: estado de la recomendación: +; nivel de evidencia: V</b></p> <p>Recomendación basada en documentos de consenso (GINA, consenso de la Sociedad Torácica Canadiense), guías de práctica clínica y estudios observacionales de variada calidad metodológica, que pueden ir desde muy baja hasta moderada.</p>	Ministerio de Salud y Atención a Largo Plazo de Ontario

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 2a	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			<p><b>Tabaquismo</b></p> <p>Un estudio transversal de calidad moderada que investigó la asociación del tabaquismo con los resultados clínicos en personas con asma grave encontró que las personas que fumaban tenían un peor control del asma, más visitas no programadas al cuidado de la salud, más tratamientos de rescate con corticosteroides orales y puntuaciones más altas de ansiedad y depresión que los exfumadores o las personas que nunca fumaron. La relación entre fumar y el control deficiente del asma ha sido respaldada por varios estudios observacionales adicionales.</p> <p><b>Determinantes sociales de la salud</b></p> <p>Estudios transversales de diversa calidad metodológica han demostraron una relación directa entre un nivel socioeconómico más bajo y un peor control del asma y una peor calidad de vida relacionada con la salud. Las medidas para el estatus socioeconómico incluyen bajos ingresos, baja educación e inactividad profesional.</p> <p>Desde la perspectiva de los determinantes sociales de la salud, el autocontrol del asma puede ser un desafío debido al acceso limitado de algunas personas a la atención médica, medicamentos recetados (como resultado de los costos), sistemas de apoyo social deficientes o malas condiciones de vida diaria.</p> <p><b>Desencadenantes</b></p>		

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 2a	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			<p>Los desencadenantes del asma pueden ser un factor importante que contribuye al control deficiente del asma. En un estudio transversal de calidad moderada que investigó el impacto de los desencadenantes del asma, los adultos que reportaron una alta carga de desencadenantes (es decir, una mayor cantidad de desencadenantes que causan síntomas de asma) fueron más propensos a informar asma no controlada que aquellos con una baja carga de desencadenantes. Además, aquellos con una alta carga de factores desencadenantes experimentaron exacerbaciones de asma más graves, más hospitalizaciones y más días de ausencia al trabajo o al estudio.</p> <p><b>Comorbilidades</b></p> <p>El manejo del asma se complica por las condiciones comórbidas. Una sección transversal de calidad moderada de estudio mostró que las personas con asma no controlada tenían más comorbilidades que aquellas con asma controlada. Varias condiciones comórbidas están asociadas con el asma que es más difícil de controlar, incluidas, pero no limitadas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apnea obstructiva del sueño;</li> <li>• enfermedad por reflujo gastroesofágico;</li> <li>• rinitis alérgica;</li> <li>• obesidad;</li> <li>• ansiedad;</li> <li>• depresión;</li> <li>• alergias potencialmente mortales, incluidas las alergias alimentarias.</li> </ul> <p>El panel de expertos recomienda que todos los medicamentos, incluidos los que se toman para controlar las condiciones comórbidas, se</p>		

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 2a	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			documenten y revisen con el equipo interprofesional de atención médica, ya que algunos medicamentos pueden exacerbar o afectar el control médico del asma.		
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 GPC España	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> el control del asma (del adulto y del niño) debe ser evaluado en cada consulta, y el tratamiento debe ajustarse para alcanzar y mantener el control. El control tiene dos componentes fundamentales que es conveniente identificar: el control actual y el riesgo futuro.	<b>Recomendación: R2; calidad de la evidencia: C</b> <b>Fuente de la evidencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una revisión surgida de un grupo de trabajo de la Sociedad Estadounidense de Medicina Torácica/Sociedad Respiratoria Europea, donde se redefinieron los conceptos de severidad y control.</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 GPC España	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> en la determinación objetiva del nivel de control actual del asma (del adulto y del niño) se recomienda utilizar cuestionarios validados de síntomas (preferiblemente la ACT en el adulto y la c-ACT y CAN en el niño). En la determinación del riesgo futuro de exacerbaciones, el interrogatorio sobre eventos previos, espirometría, uso de glucocorticoides inhalados y medicación de alivio/rescate, comorbilidades y, en casos individualizados, biomarcadores inflamatorios (eosinófilos en sangre o esputo y FeNO).	<b>Recomendación: R2; calidad de la evidencia: A</b> <b>Fuente de la evidencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una revisión que describió algunos factores musculares y no musculares alterados en el asma, tecnologías para develar el papel del músculo liso de las vías respiratorias y datos de que la hiperreactividad se debe al entorno alterado.</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 2a	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021 GPC Reino Unido	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	<b>Recomendación:</b> considere la posibilidad de utilizar un cuestionario validado (por ejemplo, el cuestionario de control del asma o la prueba de control del asma) para supervisar el control del asma en los adultos (mayores de 17 años).	<b>Sistema GRADE</b> <b>Fuente de la recomendación:</b> la recomendación proviene de dos estudios, uno con calidad de la evidencia baja y el otro con calidad de la evidencia moderada. El primero incluyó 183 pacientes y midió la calidad de las intervenciones educativas; el segundo estudio incluyó 150 pacientes y midió las intervenciones del grupo experimental, donde la media del grupo experimental fue menor que en el control.	National Institute for Health and Care Excellence - NICE
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021 GPC Reino Unido	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	<b>Recomendación:</b> dentro de un programa de autocontrol, ofrecer un aumento de la dosis de CSI durante 7 días en los adultos (mayores de 17 años) que estén utilizando un CSI en un solo inhalador, cuando el control del asma empeore. Describir claramente en el plan de acción contra el asma de la persona cómo y cuándo hacerlo y qué hacer si los síntomas no mejoran. Al aumentar el tratamiento con CSI: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considere la posibilidad de cuadruplicar la dosis habitual de CSI.</li> <li>• No supere la dosis diaria máxima autorizada.</li> </ul>	<b>Sistema GRADE</b> <b>Fuente de la recomendación:</b> evidencia proveniente de dos estudios, uno con calidad de la evidencia baja y el otro con calidad de la evidencia moderada. La recomendación se basó principalmente en una revisión sistemática que incluyó 67 ECA genera un beneficio en la costo-efectividad con el tratamiento de inhaladores con corticosteroides.	National Institute for Health and Care Excellence - NICE
Sociedad Española de Neumología y Cirugía	GEMA 5.1 Guía española para el	Asma	<b>Recomendación:</b> las intervenciones para el autocontrol deben combinar la participación del paciente, del profesional sanitario y del sistema de salud para que sean eficaces.	<b>Recomendación: R1; calidad de la evidencia: A</b> <b>Fuente de la evidencia:</b> una revisión de la literatura que incluyó 18 artículos donde concluyen que las intervenciones combinadas para el empoderamiento activo de los pacientes, con entrenamiento y	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 2a	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Torácica, 2021 GPC España	manejo del asma			motivación de los profesionales, son más valiosas para el autocontrol.	

<sup>1</sup>Sistema GRADE: **alta**: hay una confianza alta en que el verdadero efecto esté cercano al estimativo del efecto. **Moderada**: hay una confianza moderada en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que esté cercano al estimativo del efecto, pero hay una posibilidad de que sea sustancialmente diferente. **Baja**: la confianza en el estimativo del efecto es limitada: el verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente del estimativo del efecto. **Muy baja**: se tiene muy baja confianza en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que sea sustancialmente diferente al estimativo del efecto (65).

Sistema SIGN: **1++**: metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo. **1+**: Metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo. **1-**: metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo. **2++**: revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal. **2+**: estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal. **2-**: estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal. **3**: estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos. **4**: opinión de expertos. Fuerza de las recomendaciones: **A**: al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ECA de nivel 1++, y directamente aplicables a la población objetivo; o cuerpo de evidencia constituido principalmente de estudios de nivel 1+, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestre consistencia global en los resultados. **B**: cuerpo de evidencia que incluye estudios de nivel 2++, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestren consistencia global en los resultados; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 1++ o 1+. **C**: cuerpo de evidencia que incluye estudios de nivel 2+, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestren consistencia global en los resultados; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 2++. **D**: evidencia de nivel 3 o 4; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 2+. **Puntos de buena práctica**: mejor práctica recomendada basada en la experiencia clínica del grupo desarrollador de la guía (66).

Sistema de Shekelle: **Ia**: evidencia de metaanálisis de estudios clínicos. **Ib**: evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorizado. **Ila**: evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización. **Illb**: al menos otro estudio cuasiexperimental o estudio de cohorte. **III**: evidencia de un estudio descriptivo no experimental (comparativos, de correlación, casos y controles y revisiones clínicas). **IV**: evidencia de comité de expertos, reportes, opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia. Las recomendaciones A se basan en evidencia I; las B, en evidencia II o son recomendaciones extrapoladas de I; las C, en evidencia III o en recomendaciones extrapoladas de evidencia I o II; las D se basan en evidencias IV o en recomendaciones extrapoladas de evidencia II o III (67).

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

### Sistema GEMA

Clasificación de la evidencia: para la evaluación de la calidad de la evidencia, se utilizó la clasificación alfabética que clasifica la calidad de la información en cuatro categorías (**A, B, C y D**) y que representa un gradiente de confianza en los resultados obtenidos en los estudios disponibles. La categoría A correspondería a una calidad alta y la D a una calidad muy baja. La confianza en los resultados, en el caso de la categoría A, es alta, siendo improbable que estudios posteriores modifiquen los resultados disponibles. Por el contrario, en el caso de las categorías inferiores, C o D, la confianza será baja o muy baja, siendo muy probable que estudios posteriores modifiquen los resultados o incluso la dirección del efecto. No obstante, debe recordarse que dicho sistema resulta muy útil para categorizar la evidencia de la eficacia terapéutica de fármacos u otras acciones terapéuticas, pero puede infravalorar otros. De ahí que las evidencias de los estudios que determinaron la idoneidad de algunas exploraciones diagnósticas se clasificaran habitualmente con un nivel de evidencia C.

Teniendo en cuenta la reciente aparición de nuevos enfoques para clasificar la calidad de la evidencia basados en otros aspectos, además del diseño de los estudios se utilizaron algunas características marco GRADE9, aunque este no se aplicó de una forma completa.

Clasificación de las recomendaciones: para clasificar la relevancia y consistencia de las recomendaciones clínicas, se siguió el mismo método empleado en las anteriores ediciones de la GEMA, que las categoriza en dos niveles: recomendaciones robustas (**R1**), que representan aquellas en las que el grupo elaborador de la guía confía que conlleven más beneficios que riesgos, y recomendaciones débiles (**R2**), aquellas en las que existe incertidumbre sobre si su aplicación conllevará más beneficios que riesgos. Para efectuar esta distribución en R1 o R2, se ponderó la calidad de la información (a partir de la clasificación mencionada), el balance entre los riesgos y los beneficios de las intervenciones, los costes (según la literatura especializada disponible), así como los valores y preferencias de los pacientes (mediante la participación de miembros de la FENAER).

La categorización del nivel de recomendación se estableció mediante consenso, primero, entre todos los redactores (véase más adelante el método de trabajo seguido) y, finalmente, con los revisores (mediante método Delphi), cuya opinión fue vinculante para la redacción final de todas las recomendaciones.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

### Evidencia para la pregunta No. 3b

Autor, año Tipo de estudio o publicación Origen	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 2b	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 GPC España	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma/adherencia	<b>Recomendación:</b> es imprescindible determinar el grado de adherencia al tratamiento en cada paciente. Para ello, se recomienda utilizar métodos validados como el cuestionario TAI y el registro electrónico de la retirada de fármacos en la farmacia.	<b>Recomendación: R2; calidad de la evidencia: A</b>  <b>Fuente de la evidencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Un estudio de validación del instrumento (test de adherencia a inhaladores [TAI]), con un total de 1009 pacientes con asma y EPOC, con prueba de análisis factorial y alfa de Cronbach de 0,860.</li> <li>• Un estudio prospectivo, multicéntrico y observacional de adherencia al tratamiento del asma, con una y dos dosis diarias, puso a prueba el TAI y encontró resultados similares entre una y dos veces al día.</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica

<sup>1</sup>Sistema GRADE: **alta:** hay una confianza alta en que el verdadero efecto esté cercano al estimativo del efecto. **Moderada:** hay una confianza moderada en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que esté cercano al estimativo del efecto, pero hay una posibilidad de que sea sustancialmente diferente. **Baja:** la confianza en el estimativo del efecto es limitada: el verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente del estimativo del efecto. **Muy baja:** se tiene muy baja confianza en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es de nivel 3 o 4; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 2+.  
**Puntos de buena práctica:** mejor práctica recomendada basada en la experiencia clínica del grupo desarrollador de la guía (65).

Sistema de Shekelle: **Ia:** evidencia de metaanálisis de estudios clínicos. **Ib:** evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorizado. **Ila:** evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización. **Iib:** al menos otro estudio cuasiexperimental o estudio de cohorte. **III:** evidencia de un estudio descriptivo no experimental (comparativos, de correlación, casos y controles y revisiones clínicas). **IV:** evidencia de comité de expertos, reportes, opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia. Las recomendaciones A se basan en evidencia I; las B, en evidencia II o son recomendaciones extrapoladas de I; las C, en evidencia III o en recomendaciones extrapoladas de evidencia I o II; las D se basan en evidencias IV o en recomendaciones extrapoladas de evidencia II o III (67).

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

### Sistema GEMA

Clasificación de la evidencia: para la evaluación de la calidad de la evidencia, se utilizó la clasificación alfabética que clasifica la calidad de la información en cuatro categorías (**A, B, C y D**) y que representa un gradiente de confianza en los resultados obtenidos en los estudios disponibles. La categoría A correspondería a una calidad alta y la D a una calidad muy baja. La confianza en los resultados, en el caso de la categoría A, es alta siendo improbable que estudios posteriores modifiquen los resultados disponibles. Por el contrario, en el caso de las categorías inferiores, C o D, la confianza será baja o muy baja, siendo muy probable que estudios posteriores modifiquen los resultados o incluso la dirección del efecto. No obstante, debe recordarse que dicho sistema resulta muy útil para categorizar la evidencia de la eficacia terapéutica de fármacos u otras acciones terapéuticas, pero puede infravalorar otros. De ahí que las evidencias de los estudios que determinaron la idoneidad de algunas exploraciones diagnósticas se clasificaran habitualmente con un nivel de evidencia C.

Teniendo en cuenta la reciente aparición de nuevos enfoques para clasificar la calidad de la evidencia basados en otros aspectos, además del diseño de los estudios se utilizaron algunas características marco GRADE9, aunque este no se aplicó de una forma completa.

Clasificación de las recomendaciones: para clasificar la relevancia y consistencia de las recomendaciones clínicas, se siguió el mismo método empleado en las anteriores ediciones de la GEMA, que las categoriza en dos niveles: recomendaciones robustas (**R1**), que representan aquellas en las que el grupo elaborador de la guía confía que conlleven más beneficios que riesgos; y recomendaciones débiles (**R2**), aquellas en las que existe incertidumbre sobre si su aplicación conllevará más beneficios que riesgos. Para efectuar esta distribución en R1 o R2, se ponderó la calidad de la información (a partir de la clasificación mencionada), el balance entre los riesgos y los beneficios de las intervenciones, los costes (según la literatura especializada disponible), así como los valores y las preferencias de los pacientes (mediante la participación de los miembros de la FENAER).

La categorización del nivel de recomendación se estableció mediante consenso, primero, entre todos los redactores (véase más adelante el método de trabajo seguido) y, finalmente, con los revisores (mediante método Delphi), cuya opinión fue vinculante para la redacción final de todas las recomendaciones.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## Evidencia para la pregunta No. 4

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 3	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019  GPC Reino Unido	SIGNO158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<b>Evidencia:</b> indicaciones diagnósticas para la derivación:  1. Derivación para pruebas no disponibles en atención primaria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnóstico poco claro;</li> <li>• sospecha de asma ocupacional (síntomas que mejoran cuando el paciente no está en el trabajo, asma del adulto y trabajadores en ocupaciones de alto riesgo);</li> <li>• mala respuesta al tratamiento del asma;</li> <li>• ataque de asma grave/potencialmente mortal.</li> </ul> 2. "Banderas rojas" e indicadores de otros diagnósticos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• características sistémicas prominentes (mialgia, fiebre y pérdida de peso);</li> <li>• hallazgos clínicos inesperados (por ejemplo, crepitantes, palpitations, cianosis, enfermedad cardíaca, sibilancias monofónicas o estridor);</li> <li>• disnea persistente no variable;</li> <li>• producción crónica de esputo;</li> <li>• espirometría restrictiva inexplicable;</li> <li>• sombra de rayos X de tórax;</li> <li>• eosinofilia en sangre marcada.</li> </ul>	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2++;</b> <b>grado de recomendación: B</b>  Recomendación basada en una actualización de la guía de manejo de asma ocupacional elaborada por El Comité de Estándares de Atención (SoC) de la British Thoracic Society (BTS) en 2008. En esta actualización se incluyó evidencia desde 2004 hasta el 2019 y fue emitida en 2010.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 3	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			3. Ansiedad del paciente o de los padres o necesidad de tranquilidad.		

<sup>1</sup>Sistema GRADE: **alta**: hay una confianza alta en que el verdadero efecto esté cercano al estimativo del efecto. **Moderada**: hay una confianza moderada en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que esté cercano al estimativo del efecto, pero hay una posibilidad de que sea sustancialmente diferente. **Baja**: la confianza en el estimativo del efecto es limitada: el verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente del estimativo del efecto. **Muy baja**: se tiene muy baja confianza en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que sea sustancialmente diferente al estimativo del efecto (65).

Sistema SIGN: **1++**: metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo. **1+**: metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo. **1-**: metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo. **2++**: revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal. **2+**: estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal. **2-**: estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal. **3**: estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos. **4**: opinión de expertos. Fuerza de las recomendaciones: **A**: al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ECA de nivel 1++, y directamente aplicables a la población objetivo; o cuerpo de evidencia constituido principalmente de estudios de nivel 1+, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestre consistencia global en los resultados. **B**: cuerpo de evidencia que incluye estudios de nivel 2++, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestren consistencia global en los resultados; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 1++ o 1+. **C**: cuerpo de evidencia que incluye estudios de nivel 2+, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestren consistencia global en los resultados; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 2++. **D**: evidencia de nivel 3 o 4; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 2+. **Puntos de buena práctica**: mejor práctica recomendada basada en la experiencia clínica del grupo desarrollador de la guía (66).

Sistema de Shekelle: **Ia**: evidencia de metaanálisis de estudios clínicos. **Ib**: evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorizado. **Ila**: evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización. **Ilb**: al menos otro estudio cuasiexperimental o estudio de cohorte. **III**: evidencia de un estudio descriptivo no experimental (comparativos, de correlación, casos y controles y revisiones clínicas). **IV**: evidencia de comité de expertos, reportes, opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia. Las recomendaciones A se basan en evidencia I; las B, en evidencia II o son recomendaciones extrapoladas de I; las C, en evidencia III o en recomendaciones extrapoladas de evidencia I o II; las D se basan en evidencias IV o en recomendaciones extrapoladas de evidencia II o III (67).

## Evidencia de la pregunta No. 2

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Trastorno	Resultados o recomendación Pregunta 4	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019  GPC  Reino Unido	SIGNO158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<b>Recomendación:</b> los profesionales de la salud no deben recomendar el evitar los aeroalérgenos de los ácaros del polvo doméstico para la prevención primaria del asma.	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 1++; grado de recomendación: A</b>  Esta recomendación proviene de cuatro estudios observacionales realizados en población pediátrica, por lo cual se considera una evidencia indirecta.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019  GPC  Reino Unido	SIGNO158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<b>Recomendación:</b> se recomienda la reducción de peso en pacientes obesos para promover la salud general y reducir los síntomas respiratorios posteriores compatibles con el asma.	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2+; grado recomendación: C</b>  Recomendación proveniente de un metaanálisis de estudios epidemiológicos prospectivos llevado a cabo con el fin de cuantificar la relación entre categorías de índice de masa corporal (IMC) y asma incidente en adultos y evaluar el impacto del sexo en esta relación. Siete estudios observacionales y de cohorte fueron incluidos en el análisis (n = 333.102 sujetos). En comparación con el peso normal, el sobrepeso y la obesidad (IMC ≥25) confieren mayores probabilidades de asma incidente, con un <i>odds ratio</i> (OR) de 1,51 (intervalo de confianza [IC] del 95 %: 1,27-1,80). Se observó un efecto dosis-respuesta del IMC elevado sobre la incidencia de asma. El OR para incidentes de asma en sujetos con peso normal <i>versus</i> sujetos con sobrepeso fue de 1,38 (IC del 95 %: 1,17-1,62) y se elevó aún más para peso normal <i>versus</i> sujetos con obesidad (OR: 1,92; IC del 95 %: 1,43-2,59; p <0,0001 para la tendencia). Se observó un aumento similar en el OR de incidentes de asma por sobrepeso y obesidad en hombres (OR: 1,46; IC del 95 %: 1,05-2,02) y mujeres (OR: 1,68; IC del 95 %: 1,45-1,94; p = 0,232 para la comparación).	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Tipo de estudio o publicación	Origen	Título	Trastorno	Resultados o recomendación	Pregunta 4	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019	SIGNO158	Reino Unido	Directriz británica sobre el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> los métodos físicos y químicos para reducir los niveles de ácaros del polvo doméstico en el hogar (incluidos los acaricidas, las fundas de los colchones, la limpieza con aspiradoras, la calefacción, la ventilación, la congelación, el lavado, la filtración del aire y los ionizadores) no deben ser recomendados de forma rutinaria por los profesionales sanitarios para el tratamiento del asma.		<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2++; grado de recomendación: B</b>  Recomendación basada en una revisión sistemática sin metaanálisis por la heterogeneidad de los estudios incluidos (72 estudios [64 ECA y ocho no ECA]). Se incluyeron 37 estudios que evaluaron las intervenciones individuales (siete acaricidas, nueve purificaciones de aire, una filtración de aire de partículas de alta eficiencia, 17 fundas de colchones, dos medidas de control de plagas, una mascota eliminación) y 30 estudios que evaluaron las estrategias multicomponente. Los estudios incluidos reclutaron adultos, niños o poblaciones mixtas. Adoptando un enfoque narrativo, la revisión concluyó que las intervenciones de un solo componente no son eficaces para mejorar el control del asma o reducir los ataques de asma a pesar de que los niveles de ácaros del polvo doméstico se redujeron significativamente en muchos estudios. Se encontró que las intervenciones multicomponente tienen algunos efectos clínicos. Sin embargo, la heterogeneidad de las intervenciones, cómo se combinaron los estudios y el pequeño número de estudios impidieron sacar conclusiones definitivas. Por lo tanto, continúa la incertidumbre clínica acerca de qué medidas para evitar el HDM pueden ser clínicamente eficaces en el asma y se requiere investigación adicional.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network
GPC	SIGNO158	Reino Unido	Una guía clínica nacional	Asma	<b>Evidencia:</b> un estudio en adultos con asma sugirió que dejar de fumar mejoraba la calidad de vida, los síntomas y los requisitos de medicamentos específicos del asma.		<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2+; grado de recomendación: C</b>  Evidencia proveniente de un estudio de un ensayo de etiqueta abierta, en el cual asignaron 220 asmáticos entre tres grupos: a) reducción del tabaquismo (reductores), con el objetivo de fumar menos de siete cigarrillos por día; b) abandono total del tabaquismo (abstemios); o c) continuación del tabaquismo habitual (fumadores continuos). Lo anterior con el fin de examinar el efecto de la reducción y el abandono del hábito de fumar en la regulación del asma y los biomarcadores de exposición al humo del cigarrillo. A los 4 meses, el análisis de los abstemios (n = 27), los reductores (n = 33) y los fumadores continuos (n = 50)	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Tipo de estudio o publicación	Origen	Título	Trastorno	Resultados o recomendación	Pregunta 4	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Reino Unido							mostró disminuciones marcadas y estadísticamente significativas en el monóxido de carbono espirado de 17 ppm (abstemios) y 15 ppm (reductores); en plasma, cotinina de 124 ng/mL (abstemios) y 122 ng/mL (reductores); y en plasma, tiocianato de 5,03 ng/mL (abstemios) y 3,74 ng/mL (reductores).	
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019 GPC Reino Unido	SIGNO158		Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<b>Recomendación:</b> deben considerarse las intervenciones de pérdida de peso (incluidos los programas basados en la dieta y el ejercicio) para adultos con sobrepeso y obesos con asma para mejorar el control del asma.		<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2++; grado de recomendación: B</b>  Recomendación basada en dos ensayos clínicos, uno de muestra reducida y el otro con una muestra amplia, los cuales fueron analizados por los propios autores de la guía. El primero, un ensayo (n = 46) que combinó componentes dietéticos (incluidos dos reemplazos de comidas gratis al día) y ejercicio (membresía gratuita en un gimnasio y sesiones de entrenamiento personal) informó una mejor función pulmonar, síntomas de asma y biomarcadores de inflamación neutrofílica con un 5 %-10 % de pérdida de peso. El segundo ensayo de muestra amplia (n = 330) no informó diferencias significativas en los resultados del asma entre adultos obesos con asma que recibieron una intervención para bajar de peso (combinando componentes dietéticos y de ejercicio) y los del grupo de control. Sin embargo, la pérdida de peso de más del 10 % en cualquiera de los grupos se asoció con mejoras en el control de los síntomas del asma en comparación con aquellos con peso sin cambios.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019	SIGNO158		Directriz británica sobre el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> las vacunas deben administrarse independientemente de cualquier consideración relacionada con el asma. Las respuestas a las vacunas pueden atenuarse con dosis altas de corticosteroides inhalados.		<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2++; grado de recomendación: B</b>  Recomendación basada en un ensayo clínico. Un estudio cruzado, multicéntrico, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la seguridad de la vacuna contra la gripe en pacientes con asma, teniendo en cuenta la aparición de resfriados, en el cual se incluyeron 262 pacientes, de 18 a 75 años, que registraron flujo espiratorio pico (FEP) diario, síntomas respiratorios, medicación, consultas médicas e ingresos hospitalarios durante 2 semanas antes de la primera inyección y hasta 2 semanas después de la segunda inyección. Entre los	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Autor, año	Tipo de estudio o publicación	Origen	Título	Trastorno	Resultados o recomendación	Pregunta 4	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
GPC Reino Unido	Una guía clínica nacional						255 participantes con datos pareados, 11 registraron una caída en el FEP de más del 20 % después de la vacuna en comparación con tres después del placebo (prueba de McNemar: $p = 0,06$ ); ocho después de la vacuna registraron una caída de más del 30 % en comparación con ninguno después del placebo (prueba binomial: $p = 0,008$ ). Sin embargo, cuando se excluyó a los participantes con resfriados, no hubo diferencia significativa en el número de caídas de más del 20 % entre la vacuna y el placebo (seis frente a tres; prueba binomial: $p = 0,51$ ), aunque la diferencia para el FEP disminuyó más del 30 % cercano a la significación (cinco frente a ninguno; prueba binomial: $p = 0,06$ ). Esta asociación se limitó a los vacunados por primera vez.	
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019 GPC Reino Unido	SIGN0158 Directriz británica sobre el manejo del asma Una guía clínica nacional		Asma	Recomendación: los programas de ejercicios de respiración (incluidos los métodos enseñados por fisioterapeutas cara a cara y los programas audiovisuales) pueden ofrecerse a los adultos con asma como adyuvante del tratamiento farmacológico para mejorar la calidad de vida y reducir los síntomas.		<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2++; grado de recomendación: B</b>  Recomendación proveniente de un ensayo clínico de amplia muestra y una alta calidad metodológica, que incluyó 655 adultos con asma y deterioro de la calidad de vida relacionada con el asma. Se demostró que el reentrenamiento de la respiración puede administrarse con éxito como un programa audiovisual autodirigido, lo que genera beneficios equivalentes en la calidad de vida, medidos por el AQLQ, y probablemente una mayor rentabilidad en comparación con un programa impartido cara a cara por un fisioterapeuta. Hubo, sin embargo, mejoras clínicamente importantes en las puntuaciones AQLQ en una proporción sustancial del grupo de tratamiento habitual, así como en los dos grupos de intervención.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network	
National Institutes of Health, National Heart, Lung, and	National Asthma Education and Prevention Program Expert Panel Report 3:		Asma	<b>Recomendación:</b> en personas con asma que no tienen sensibilización a alérgenos específicos de interiores o que no tienen síntomas relacionados con la exposición a alérgenos específicos de interiores, el panel de expertos recomienda condicionalmente que no se realicen intervenciones de		<b>Clasificación GRADE: recomendación condicional, baja certeza de la evidencia</b>  Evidencia proveniente de 40 estudios, principalmente de ensayos clínicos y estudios observacionales de cohorte, en los cuales se investigaron las estrategias de mitigación de alérgenos que proporcionaron evidencia de certeza baja de que estas estrategias son beneficiosas para los resultados claves del asma, entre los	National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute	

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Trastorno	Resultados o recomendación	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Tipo de estudio o publicación			Pregunta 4		
Origen					
Blood Institute, 2020 GPC Estados Unidos	Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma		mitigación de alérgenos como parte del control rutinario del asma.	cuales fueron considerados y evaluados en dichos estudios los siguientes: exacerbaciones, calidad de vida del asma, control del asma y síntomas del asma.	
National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute, 2020 GPC Estados Unidos	National Asthma Education and Prevention Program Expert. Panel Report 3:  Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma	Asma	<b>Recomendación:</b> en las personas con asma que tienen síntomas relacionados con la exposición a alérgenos específicos de interiores, confirmados por la anamnesis o las pruebas de alergia, el panel de expertos recomienda condicionalmente una intervención de mitigación específica de alérgenos de múltiples componentes.	<b>Clasificación GRADE: recomendación condicional, baja certeza de la evidencia</b>  Evidencia proveniente de 40 estudios, principalmente de ensayos clínicos y estudios observacionales de cohorte, en los cuales se investigaron las estrategias de mitigación de alérgenos que proporcionaron evidencia de certeza baja de que estas estrategias son beneficiosas para los resultados claves del asma, entre los cuales fueron considerados y evaluados en dichos estudios los siguientes: exacerbaciones, calidad de vida del asma, control del asma y síntomas del asma.	National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute
National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute, 2020	National Asthma Education and Prevention Program Expert. Panel Report 3:  Guidelines for the Diagnosis and	Asma	<b>Recomendación:</b> en personas con asma que tienen sensibilización o síntomas relacionados con la exposición a plagas (cucarachas y roedores), el panel de expertos recomienda condicionalmente el uso del manejo integrado de plagas solo o como parte de una intervención de	<b>Clasificación GRADE: recomendación condicional, baja certeza de la evidencia</b>  Evidencia proveniente de 40 estudios, principalmente de ensayos clínicos y estudios observacionales de cohorte, en los cuales se investigaron las estrategias de mitigación de alérgenos que proporcionaron evidencia de certeza baja de que estas estrategias son beneficiosas para los resultados claves del asma, entre los	National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Trastorno	Resultados o recomendación Pregunta 4	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
GPC Estados Unidos	Management of Asthma		mitigación específica de alérgenos de múltiples componentes.	cuales fueron considerados y evaluados en dichos estudios los siguientes: exacerbaciones, calidad de vida del asma, control del asma y síntomas del asma.	
National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute, 2020 GPC Estados Unidos	National Asthma Education and Prevention Program Expert Panel Report 3:  Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma	Asma	<b>Recomendación:</b> en personas con asma que tienen sensibilización o síntomas relacionados con la exposición a los ácaros del polvo, el panel de expertos recomienda condicionalmente fundas impermeables para almohadas/colchones solo como parte de una intervención de mitigación de alérgenos de múltiples componentes, no como una intervención de un solo componente.	<b>Clasificación GRADE: recomendación condicional, certeza moderada de la evidencia</b>  Evidencia proveniente de 40 estudios, principalmente de ensayos clínicos y estudios observacionales de cohorte, en los cuales se investigaron las estrategias de mitigación de alérgenos que proporcionaron evidencia de certeza baja de que estas estrategias son beneficiosas para los resultados claves del asma, entre los cuales fueron considerados y evaluados en dichos estudios los siguientes: exacerbaciones, calidad de vida del asma, control del asma y síntomas del asma.	National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 GPC España	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> se recomienda la deshabituación tabáquica en pacientes fumadores con asma.	<b>Recomendación: R1; calidad de la evidencia: C</b>  <b>Fuente de la evidencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un consenso de sociedades científicas donde se establecieron las estrategias y los tratamientos farmacológicos en el abordaje terapéutico del tabaquismo.</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Trastorno	Resultados o recomendación Pregunta 4	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 GPC España	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del Asma	Asma	<b>Recomendación:</b> en el asma alérgica se recomienda realizar medidas combinadas específicas de control ambiental en función de la sensibilización del paciente.	<b>Recomendación: R2; calidad de la evidencia: C</b>  <b>Fuente de la evidencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un estudio de recomendaciones basado en un consenso de expertos de sociedades científicas, donde se establecieron las medidas de higiene y ambientales para el control de la exposición a alérgenos.</li> <li>• Una revisión sistemática que buscó evaluar la eficacia de las intervenciones de reducción de los alérgenos en los resultados del asma.</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021 GPC Reino Unido	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	<b>Recomendación:</b> explicar que la contaminación puede desencadenar o exacerbar el asma, e incluir en el plan de acción personalizado enfoques para minimizar la exposición a la contaminación del aire interior y exterior.	<b>Sistema GRADE</b>  <b>Fuente de la recomendación:</b> se consolidaron más de seis artículos con calidad de la evidencia entre baja y moderada. Cuatro estudios mostraron que la media de la función pulmonar en el monitoreo de la técnica inhalatoria fue mayor en el grupo de intervención (pacientes tratados, n = 97).	National Institute for Health and Care Excellence - NICE
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021 GPC	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	<b>Recomendación:</b> confirmar la adherencia de la persona al tratamiento prescrito: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar la técnica de inhalación de la persona.</li> <li>• Revisar si es necesario cambiar el tratamiento.</li> </ul>	<b>Sistema GRADE</b>  <b>Fuente de la recomendación:</b> se consolidaron más de seis artículos con calidad de la evidencia entre baja y moderada. Cuatro estudios en donde se incluyeron 97 pacientes mostraron que la media de la función pulmonar en el monitoreo de la técnica inhalatoria fue mayor en el grupo de intervención.	National Institute for Health and Care Excellence - NICE

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Trastorno	Resultados o recomendación Pregunta 4	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Reino Unido			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preguntar sobre el asma ocupacional.</li> </ul>		
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021 GPC Reino Unido	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	<p><b>Recomendación:</b> observar y aconsejar sobre la técnica de inhalación de la persona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• en cada consulta relacionada con una crisis de asma, en todos los ámbitos asistenciales;</li> <li>• cuando se produzca un deterioro del control del asma;</li> <li>• cuando se cambie el dispositivo inhalador;</li> <li>• en cada revisión anual;</li> <li>• si la persona pide que se revise.</li> </ul>	<p><b>Sistema GRADE</b></p> <p><b>Fuente de la recomendación:</b> se consolidaron más de seis artículos con evidencia entre baja y moderada. Cuatro estudios en donde se incluyeron 97 pacientes mostraron que la media de la función pulmonar en el monitoreo de la técnica inhalatoria fue mayor en el grupo de intervención.</p>	National Institute for Health and Care Excellence - NICE

<sup>1</sup>Sistema GRADE: **alta**: hay una confianza alta en que el verdadero efecto esté cercano al estimativo del efecto. **Moderada**: hay una confianza moderada en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que esté cercano al estimativo del efecto, pero hay una posibilidad de que sea sustancialmente diferente. **Baja**: la confianza en el estimativo del efecto es limitada: el verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente del estimativo del efecto. **Muy baja**: se tiene muy baja confianza en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que sea sustancialmente diferente al estimativo del efecto (65).

Sistema SIGN: **1++**: metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo. **1+**: metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo. **1-**: metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo. **2++**: revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal. **2+**: estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal. **2-**: estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal. **3**: estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos. **4**: opinión de expertos. Fuerza de las recomendaciones: **A**: al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ECA de nivel 1++, y directamente aplicables a la población objetivo; o cuerpo de evidencia constituido principalmente de estudios de nivel 1+, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestren consistencia global en los resultados. **B**: cuerpo de evidencia que incluye estudios de nivel 2++, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestren consistencia global en los resultados; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 1++ o 1+. **C**: cuerpo de evidencia que incluye estudios de nivel 2+, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestre

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

consistencia global en los resultados; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 2++. **D:** evidencia de nivel 3 o 4; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 2+. **Puntos de buena práctica:** mejor práctica recomendada basada en la experiencia clínica del grupo desarrollador de la guía (66).

Sistema de Shekelle: **Ia:** evidencia de metaanálisis de estudios clínicos. **Ib:** evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorizado. **Ia:** evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización. **Ib:** al menos otro estudio cuasiexperimental o estudio de cohorte. **III:** evidencia de un estudio descriptivo no experimental (comparativos, de correlación, casos y controles y revisiones clínicas). **IV:** evidencia de comité de expertos, reportes, opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia. Las recomendaciones A se basan en evidencia I; las B, en evidencia II o son recomendaciones extrapoladas de I; las C, en evidencia III o en recomendaciones extrapoladas de evidencia I o II; las D se basan en evidencias IV o en recomendaciones extrapoladas de evidencia II o III (67).

#### Sistema GEMA

Clasificación de la evidencia: para la evaluación de la calidad de la evidencia se utilizó la clasificación alfabética, que clasifica la calidad de la información en cuatro categorías (**A, B, C y D**) y que representan un gradiente de confianza en los resultados obtenidos en los estudios disponibles. La categoría A correspondería a una calidad alta y la D a una calidad muy baja. La confianza en los resultados, en el caso de la categoría A, es alta siendo improbable que estudios posteriores modifiquen los resultados disponibles. Por el contrario, en el caso de las categorías inferiores, C o D, la confianza será baja o muy baja, siendo muy probable que estudios posteriores modifiquen los resultados o incluso la dirección del efecto. No obstante, debe recordarse que dicho sistema resulta muy útil para categorizar la evidencia de la eficacia terapéutica de fármacos u otras acciones terapéuticas, pero puede infravalorar otros. De ahí que las evidencias de los estudios que determinaron la idoneidad de algunas exploraciones diagnósticas se clasificaran habitualmente con un nivel de evidencia C.

Teniendo en cuenta la reciente aparición de nuevos enfoques para clasificar la calidad de la evidencia basados en otros aspectos, además del diseño de los estudios, se utilizaron algunas características marco GRADE9, aunque este no se aplicó de una forma completa.

Clasificación de las recomendaciones: para clasificar la relevancia y consistencia de las recomendaciones clínicas, se siguió el mismo método empleado en las anteriores ediciones de la GEMA, que las categoriza en dos niveles: recomendaciones robustas (**R1**), que representan aquellas en las que el grupo elaborador de la guía confía que conlleven más beneficios que riesgos; y recomendaciones débiles (**R2**), aquellas en las que existe incertidumbre sobre si su aplicación conllevará más beneficios que riesgos. Para efectuar esta distribución en R1 o R2, se ponderó la calidad de la información (a partir de la clasificación mencionada), el balance entre los riesgos y los beneficios de las intervenciones, los costes (según la literatura especializada disponible), así como los valores y las preferencias de los pacientes (mediante la participación de los miembros de la FENAER).

La categorización del nivel de recomendación se estableció mediante consenso, primero, entre todos los redactores (véase más adelante el método de trabajo seguido) y, finalmente, con los revisores (mediante método Delphi), cuya opinión fue vinculante para la redacción final de todas las recomendaciones.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## Evidencia GRADE para la pregunta No. 5

Autor, año Tipo de estudio o publicación Origen	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 5	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019 GPC Reino Unido	SIGNO158 Directriz británica sobre el manejo del asma Una guía clínica nacional	Asma	<b>Recomendación:</b> a todas las personas con asma (o a sus padres o cuidadores) se les debe ofrecer educación para el autocontrol, que debe incluir un plan de acción personalizado por escrito para el asma y estar respaldado por una revisión profesional periódica.	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 1++; grado de recomendación: A</b>  Recomendación robusta, basada en 57 estudios: 22 revisiones sistemáticas y 35 ensayos clínicos. Veintidós revisiones sistemáticas de 261 ensayos controlados aleatorizados (ECA) abarcaron evidencia de una amplia gama de contextos demográficos, clínicos y de atención médica. Además, 35 ECA proporcionaron evidencia adicional sobre el autocontrol en niños en edad preescolar, minorías étnicas y poblaciones de atención primaria.  Educación para el autocuidado impartida a adultos o niños con asma (o a sus padres/cuidadores):  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce el uso de emergencia de los recursos de atención médica, incluidas las visitas al departamento de emergencias (ED), los ingresos hospitalarios y las consultas no programadas.</li> <li>• Mejora los marcadores del control del asma, incluida la reducción de los síntomas y los días de baja laboral, y mejora la calidad de vida.</li> </ul>	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019	SIGNO158 Directriz británica sobre el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> en adultos, los planes de acción personalizados por escrito para el asma pueden basarse en los síntomas o flujos picos: los planes basados en los síntomas generalmente son preferibles en los niños.	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 1++; grado de recomendación: A</b>  Recomendación robusta basada en 23 estudios, en su mayoría revisiones sistemáticas de Cochrane, de amplios tamaños de muestra, en donde se concluye: la educación es un componente central de los programas efectivos de autocuidado en adultos y niños. Existe evidencia de que las intervenciones educativas respaldadas por un plan de acción personalizado para el asma (PAAP) escrito y una	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año Tipo de estudio o publicación Origen	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 5	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
GPC Reino Unido	Una guía clínica nacional			<p>revisión profesional regular fueron más eficaces que los regímenes menos intensivos.</p> <p>Los PAAP escritos son componentes cruciales de una educación eficaz para el autocontrol. Una revisión sistemática identificó las características de los PAAP asociadas con resultados beneficiosos. Estas incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consejos específicos sobre el reconocimiento de la pérdida del control del asma, evaluados por síntomas o flujos picos o ambos. En los niños, los planes escritos basados en los síntomas son eficaces para reducir las consultas de emergencia por asma, aunque en niños mayores, los planes basados en el flujo pico pueden ser igualmente eficaces para otros resultados.</li> <li>• Acciones, resumidas en dos o tres puntos de acción, que deben tomarse si el asma se deteriora, incluida la búsqueda de ayuda de emergencia, el inicio de corticosteroides orales (que pueden incluir el suministro de un curso de emergencia de tabletas de esteroides), el reinicio o el aumento temporal de cuatro veces (en lugar de solo duplicar) un CSI, según corresponda a la gravedad clínica.</li> </ul>	
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019 GPC	SIGN0158 Directriz británica sobre el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> automanejo en atención primaria. Debe ofrecerse educación para el autocuidado, respaldada por un plan de acción de asma personalizado por escrito, a todos los pacientes en los registros de "asma activa" de la práctica general.	<p><b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 1++; grado de recomendación: A</b></p> <p>Recomendación basada en ocho ensayos clínicos controlados, en los cuales se concluye que las intervenciones de autocuidado basadas en la atención primaria han demostrado que pueden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir el uso de emergencia de los recursos de atención médica, incluidas las asistencias a urgencias, los ingresos hospitalarios y las consultas no programadas.</li> <li>• Mejorar los marcadores de control del asma.</li> </ul>	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL</p>			
	<p>LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS</p>			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
<p>Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz</p>				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 5	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
Reino Unido	Una guía clínica nacional				
			<p><b>Recomendación:</b> automanejo en atención primaria. Los consultorios de atención primaria deben asegurarse de contar con profesionales capacitados y un entorno propicio para brindar autocontrol con apoyo.</p> <p>Punto de buena práctica: estrategias</p> <p>La implementación de intervenciones de autocuidado es un desafío en el entorno no especializado de la atención primaria y debe considerar no solo la capacitación específica en habilidades de autocuidado, sino también la logística de cuándo y cómo se incorpora la educación de autocuidado en la atención de rutina. Las estrategias que se han utilizado en intervenciones eficaces incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El uso de disparadores proactivos para asegurar revisiones de rutina.</li> <li>• Protocolos estructurados para revisiones de asma.</li> <li>• Apoyo de los farmacéuticos comunitarios.</li> <li>• Envío rutinario de recursos educativos.</li> <li>• Llamadas telefónicas para brindar apoyo y asesoramiento continuos.</li> </ul>	<p><b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 1++; grado de recomendación: A</b></p> <p>Recomendación basada en 10 ensayo clínicos controlados en los que se concluye que la implementación de intervenciones de autocuidado es un desafío. El mejor control del asma demostrado en ensayos de intervenciones realizadas por miembros del equipo de investigación o en una iniciativa administrada centralmente se refleja en algunos, pero no en todos, los ensayos en los que los miembros del equipo de práctica están capacitados para brindar educación de autocuidado en la atención clínica de rutina.</p>	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 5	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación y monitoreo basados en T1.</li> <li>• Participación de trabajadores comunitarios para apoyar a los equipos clínicos en comunidades desfavorecidas o de minorías étnicas.</li> </ul>		
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019  GPC Reino Unido	SIGNO158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<p><b>Recomendación en grupos étnicos minoritarios:</b> debe proporcionarse educación de autocuidado con apoyo culturalmente apropiado para las personas con asma de grupos étnicos minoritarios. Abordar las barreras del idioma es insuficiente.</p> <p>Punto de buena practica</p> <p>Debe tenerse en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• traducción de materiales a los idiomas de la comunidad con imágenes étnicamente apropiadas;</li> <li>• educadores de asma con fluidez en los idiomas de la comunidad;</li> <li>• identificar agencias de apoyo culturalmente apropiadas dentro de la comunidad local;</li> <li>• inclusión de creencias y prácticas culturalmente específicas;</li> <li>• referencia a modelos que deben seguirse culturalmente apropiados;</li> <li>• participación de un trabajador de la salud de la comunidad local para apoyar a los equipos clínicos.</li> </ul>	<p><b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2++; grado de recomendación: B</b></p> <p>Recomendación basada en dos ensayos clínicos controlados realizados en el Reino Unido.</p>	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguaràn, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 5	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019  GPC  Reino Unido	SIGNO158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<b>Recomendación:</b> cómo implementar el autocontrol. Los entes encargados de la vigilancia y proveedores de servicios para personas con asma deben considerar cómo pueden desarrollar una organización que priorice y apoye activamente el autocontrol. Esto debe incluir estrategias para involucrar y empoderar proactivamente a los pacientes y capacitar y motivar a los profesionales, además de proporcionar un entorno que promueva la autogestión y supervise la implementación.	<b>Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 2++; grado de recomendación: B</b>  Recomendación robusta basada en 20 estudios, en su mayoría ensayos clínicos, que identificaron cuatro estrategias adoptadas por los estudios para implementar el autocontrol: <ul style="list-style-type: none"> <li>• principalmente, formación profesional;</li> <li>• principalmente, cambio organizacional;</li> <li>• principalmente, educación del paciente;</li> <li>• un enfoque de sistemas completos con componentes que operan explícitamente en el paciente, el profesional y a nivel organizacional.</li> </ul>	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network
British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2019  GPC  Reino Unido	SIGNO158  Directriz británica sobre el manejo del asma  Una guía clínica nacional	Asma	<b>Evidencia:</b> se brindan ejemplos de la información que los pacientes/cuidadores pueden encontrar útil en las etapas clave del recorrido del paciente. La lista de verificación fue diseñada por los miembros del grupo de desarrollo de la guía en función de su experiencia y su comprensión de la base de evidencia. Al desarrollar la lista de verificación, se tuvo en cuenta lo que valoraban los pacientes y los cuidadores. La lista de control no es exhaustiva ni exclusiva ( <b>Cuadro 4</b> ).	Clasificación SIGN: nivel de evidencia: 4; grado de recomendación: D  Evidencia construida con base en la opinión de los expertos que desarrollaron la guía SIGN158 de manejo del asma.	British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021	GEMA 5.1 Guía española para el	Asma	<b>Recomendación:</b> los pacientes con asma deberían seguir un programa de educación formal de su enfermedad. Las acciones únicamente informativas no se han mostrado eficaces.	<b>Recomendación: R1; calidad de la evidencia: A</b>  <b>Fuente de la evidencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Una revisión Cochrane del grupo Airways, cuyo objetivo fue evaluar los efectos de los programas de autocontrol del asma cuando se combinan con el examen</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 5	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
GPC España	manejo del asma			regular por profesionales de la salud, sobre los resultados de salud de los adultos con asma, donde se realizaron búsquedas en el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Vías Respiratorias (Cochrane Airways Group) y en las listas de referencias de los artículos. Se incluyeron ensayos aleatorizados de educación para el autocontrol en adultos mayores de 16 años con asma. En los resultados principales se incluyeron 36 ensayos que compararon la educación para el autocontrol con la atención habitual. La educación para el autocontrol redujo las hospitalizaciones, las visitas a la sala de urgencias, las visitas no programadas al médico, los días de baja del trabajo o la escuela, el asma nocturna y la calidad de vida (diferencia de medias estandarizada: 0,29; IC del 95 %: 0,11 a 0,47). Las medidas de la función pulmonar se modificaron poco.	
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021 GPC España	GEMA 5.1 Guía española para el manejo del asma	Asma	<b>Recomendación:</b> se recomienda proporcionar a los pacientes con asma un plan de acción por escrito, con el objetivo de detectar precozmente el agravamiento del asma y poder instaurar las acciones para su rápida remisión.	<b>Recomendación: R1; calidad de la evidencia: A</b>  <b>Fuente de la evidencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un ECA multicéntrico de seguimiento a un año en 230 pacientes en el grupo control, <i>gold standard</i> y práctica clínica usual, donde mostraron los beneficios de un corto formato en programas educacionales.</li> <li>• Una revisión sistemática de la literatura que incluyó 36 ensayos que compararon la educación para el autocontrol con la atención habitual. Los autores concluyeron que los programas de adiestramiento que permiten ajustes en la medicación mediante plan de acción son más eficaces.</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2021	GEMA 5.1 Guía española para el	Asma	<b>Recomendación:</b> debe adiestrarse a los pacientes en la técnica de inhalación de los dispositivos y supervisarla periódicamente.	<b>Recomendación: R1; calidad de la evidencia: B</b>  <b>Fuente de la evidencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una revisión sistemática de la literatura que incluyó 36 ensayos que compararon la educación para el autocontrol con la atención habitual. Los autores concluyeron</li> </ul>	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Autor, año Tipo de estudio o publicación Origen	Título	Patología	Resultados o recomendación Pregunta 5	Certeza o calidad de la evidencia <sup>1</sup>	Financiación
GPC España	manejo del asma			que los programas de adiestramiento que permiten ajustes en la medicación mediante plan de acción son más eficaces.	
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021 GPC Reino Unido	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	Ofrecer un programa de autocontrol del asma, que incluya educación y un plan de acción personalizado por escrito.	<b>Sistema GRADE</b> <b>Fuente de la recomendación:</b> se consolidaron más de ocho artículos con evidencia entre baja y moderada. Los estudios, que incluyeron 150 pacientes, mostraron la eficacia del monitoreo para el control de las exacerbaciones por asma.	National Institute for Health and Care Excellence – NICE
NICE (National Institute for Health and Care Excellence), 2021 GPC Reino Unido	Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management	Asma	Considerar un programa de autocontrol del asma, que incluya un plan de acción personalizado por escrito (con enfoques para minimizar la exposición a la contaminación del aire interior y exterior) y educación para las familias o los cuidadores de pacientes con asma presunta o confirmada.	<b>Sistema GRADE</b> <b>Fuente de la recomendación:</b> se consolidaron más de ocho artículos con evidencia entre baja y moderada. La recomendación proviene principalmente de tres estudios que incluyeron 283 pacientes y mostraron los beneficios del plan de acción y seguimiento para el control de la función pulmonar.	National Institute for Health and Care Excellence – NICE

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<sup>1</sup>Sistema GRADE: **alta**: hay una confianza alta en que el verdadero efecto esté cercano al estimativo del efecto. **Moderada**: hay una confianza moderada en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que esté cercano al estimativo del efecto, pero hay una posibilidad de que sea sustancialmente diferente. **Baja**: la confianza en el estimativo del efecto es limitada: el verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente del estimativo del efecto. **Muy baja**: se tiene muy baja confianza en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que sea sustancialmente diferente al estimativo del efecto (65).

Sistema SIGN: **1++**: metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo. **1+**: metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo. **1-**: metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo. **2++**: revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal. **2+**: estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal. **2-**: estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal. **3**: estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos. **4**: opinión de expertos. Fuerza de las recomendaciones: **A**: al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ECA de nivel 1++ y directamente aplicables a la población objetivo; o cuerpo de evidencia constituido principalmente de estudios de nivel 1+, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestre consistencia global en los resultados. **B**: cuerpo de evidencia que incluye estudios de nivel 2++, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestre consistencia global en los resultados; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 1++ o 1+. **C**: cuerpo de evidencia que incluye estudios de nivel 2+, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestren consistencia global en los resultados; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 2++. **D**: evidencia de nivel 3 o 4; o evidencia extrapolada de estudios de nivel 2+. **Puntos de buena práctica**: mejor práctica recomendada basada en la experiencia clínica del grupo desarrollador de la guía (66).

Sistema de Shekelle: **Ia**: evidencia de metaanálisis de estudios clínicos. **Ib**: evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorizado. **Ila**: evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización. **Ilb**: al menos otro estudio cuasiexperimental o estudio de cohorte. **III**: evidencia de un estudio descriptivo no experimental (comparativos, de correlación, casos y controles y revisiones clínicas). **IV**: evidencia de comité de expertos, reportes, opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia. Las recomendaciones A se basan en evidencia I; las B, en evidencia II o son recomendaciones extrapoladas de I; las C, en evidencia III o en recomendaciones extrapoladas de evidencia I o II; las D se basan en evidencias IV o en recomendaciones extrapoladas de evidencia II o III (67).

#### Sistema GEMA

Clasificación de la evidencia: para la evaluación de la calidad de la evidencia se utilizó la clasificación alfabética, que clasifica la calidad de la información en cuatro categorías (**A, B, C y D**) y que representan un gradiente de confianza en los resultados obtenidos en los estudios disponibles. La categoría A correspondería a una calidad alta y la D a una calidad muy baja. La confianza en los resultados, en el caso de la categoría A, es alta, siendo improbable que estudios posteriores modifiquen los resultados disponibles. Por el contrario, en el caso de las categorías inferiores, C o D, la confianza será baja o muy baja, siendo muy probable que estudios posteriores modifiquen los resultados, o incluso la dirección del efecto. No obstante, debe recordarse que dicho sistema resulta muy útil para categorizar la evidencia de la eficacia terapéutica de fármacos u otras acciones terapéuticas, pero puede infravalorar otros. De ahí que las evidencias de los estudios que determinaron la idoneidad de algunas exploraciones diagnósticas se clasificaran habitualmente con un nivel de evidencia C.

Teniendo en cuenta la reciente aparición de nuevos enfoques para clasificar la calidad de la evidencia basados en otros aspectos, además del diseño de los estudios, se utilizaron algunas características marco GRADE9, aunque este no se aplicó de una forma completa.

Clasificación de las recomendaciones: para clasificar la relevancia y consistencia de las recomendaciones clínicas, se siguió el mismo método empleado en las anteriores ediciones de la GEMA, que las categoriza en dos niveles: recomendaciones robustas (**R1**), que representan aquellas en las que el grupo elaborador de la guía confía que conlleven más beneficios que riesgos; y recomendaciones débiles (**R2**), aquellas en las que existe incertidumbre sobre si su aplicación conllevará más beneficios que riesgos. Para efectuar esta distribución en R1 o R2, se ponderó la calidad de la información (a partir de la clasificación mencionada), el balance entre los riesgos y los beneficios de las intervenciones, los costes (según la literatura especializada disponible), así como los valores y preferencias de los pacientes (mediante la

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

participación de los miembros de la FENAER). La categorización del nivel de recomendación se estableció mediante consenso, primero, entre todos los redactores (véase más adelante el método de trabajo seguido) y, finalmente, con los revisores (mediante método Delphi), cuya opinión fue vinculante para la redacción final de todas las recomendaciones.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## 6.9 Anexo 9. Informe de participación: panel de definición de los lineamientos

	Lineamientos SDS (Asma Adultos)
<b>Informe de participación</b>	
<b>Contenido</b>	
1. Introducción .....	2
2. Objetivo .....	2
3. Metodología .....	2
3.1. Identificación de los actores.....	3
3.2 Convocatoria .....	3
4. Desarrollo de los espacios de participación.....	3
4.1 Panel de presentación de la evidencia encontrada para la definición de los lineamientos, alcance y votación de los mismos .....	4
4.2 Panel para realizar votación de los lineamientos pendientes.....	5
5. Aplicación de la Política de transparencia del IETS .....	7
6. Referencias bibliográficas .....	8
<small>INSTITUTO DE EVALUACIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD   1</small>	



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**  
SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1
---------	----------------	----------	---

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Lineamientos SDS (Asma Adultos)

## 1. Introducción

*“La participación como práctica social se vincula con los mecanismos a través de los cuales la sociedad posibilita la integración funcional y simbólica a los diferentes grupos que la componen”* (1). De manera específica, la participación en salud, al ser interdependiente de la realización efectiva del derecho a la salud, permite a los diferentes actores sociales asumir la responsabilidad y el compromiso de hacer parte de las deliberaciones y discusiones sobre los problemas en salud que afectan a la comunidad (1).

Dentro de los diferentes mecanismos y modalidades de participación existentes, la participación consultiva constituye una forma en la que los actores expresan voluntaria y libremente sus ideas, opiniones y posturas respecto de un tema en particular. Se busca, que estos conocimientos, intercambios y argumentos sean insumos para orientar los procesos de toma de decisiones en salud (2). Más aún, el involucramiento de expertos configura una participación muy importante, en la medida en que representan grupo de actores clave para la obtención de datos relevantes en la definición de aspectos centrales del proceso y que no son necesariamente identificables en la literatura. Así, es una participación claramente intencionada y definida alrededor de un tema o dato muy particular de la evaluación, por ejemplo: preguntas sobre patrones de práctica clínica, preferencias, procesos de adquisición o datos económicos; en términos generales, se espera que los expertos aporten datos cuantitativos, cualitativos, experiencia o juicios de valor (3).

En este punto, es necesario mencionar que los expertos son considerados como personas eruditas en un tema o método que cuentan con la formación y trayectoria suficiente y adecuadamente soportada para ser reconocidos como conocedores en profundidad y quien no hace parte del grupo desarrollador (4)

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente informe describe de manera sintética el proceso de gestión del espacio participativo incluyendo la convocatoria realizada de los actores clave identificados, así como el rol y el involucramiento de estos en la sesión realizada.

## 2. Objetivo

Realizar consenso formal de expertos para la definición de Lineamientos de orientación clínica para la atención Integral en población Adulta con Asma.

## 3. Metodología

Todo proceso de gestión de espacios participativos comienza con un mapeo de actores involucrados, de acuerdo con la Red Europea de Evaluación de Tecnologías (EUneTHAT, por su sigla en inglés), estos actores corresponden a grupos u organizaciones que pueden proveer información relevante sobre la perspectiva de

INSTITUTO DE EVALUACIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD | 2



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**  
SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1
---------	----------------	----------	---

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

#### Lineamientos SDS (Asma Adultos)

los grupos que representan, y que serán afectados por la decisión, o como aquellos grupos u organizaciones que pueden, en un rol consultivo, contribuir a las acciones u objetivos de una organización, proyecto o política de ETES (5). El mapeo inicia con la identificación de los actores clave conforme el objetivo del espacio y la temática. Para el caso particular, este proceso de identificación se desarrolla en tres momentos: en un primer momento, se identifican las sociedades a incluir en el proceso; en un segundo momento, se hace la verificación de los delegados de dichas sociedades, buscando asegurar la representatividad y la adecuada participación; y en un tercer momento, se adoptan acciones correctivas, en caso de que ni la participación de los delegados, ni la representatividad de los actores esté asegurada.

A continuación, se describen las actividades adelantadas.

### 3.1. Identificación de los actores

La convocatoria de participación se inició a partir de la definición las sociedades científicas requeridas para el proceso:

- Asociación Colombiana de Alergia, Asma e Inmunología -ACCAI
- Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax -ASONEUMOCITO
- Colegio Colombiano de Terapeutas Respiratorios -CCTR
- Asociación Nacional de Enfermeras de Colombia - ANEC
- Organización Colegial de Enfermería - OCE
- Sociedad Colombiana de Médicos Generales - SOCOMEG
- Asociación Colombiana de Medicina Interna - ACMI
- Colegio Colombiano de Terapia Ocupacional - TOCOLOMBIA
- Asociación Nacional de Internos y Residentes - ANIR
- Colegio Médico Colombiano - CMC

### 3.2 Convocatoria

Con esta identificación, se procedió con la convocatoria para obtener los nombres y los datos de contacto de los delegados de esta sociedad científica. Luego de tener la respuesta de los delegados, se procedió con el contacto individual para asegurar la participación activa en el proceso. Para asegurar mayor representatividad, también se contactaron expertos individuales con conocimiento en el tema.

### 4. Desarrollo de los espacios de participación

A continuación, se presenta la trazabilidad de la participación de los delegados de las sociedades convocadas:



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**  
SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código: SDS-PSS-LN-046      Version: 1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Lineamientos SDS (Asma Adultos)

**Tabla 1. Actores invitados y asistentes como expertos del Grupo Desarrollador.**

No.	Organización	Delegado	Perfil
1	Experto Independiente	Carlos Celis Preciado	Médico cirujano. Especialista en medicina interna y neumología

Fuente: IETS, 2021

#### 4.1 Panel de presentación de la evidencia encontrada para la definición de los lineamientos, alcance y votación de los mismos

Posterior a la conformación del grupo desarrollador, se procedió con el primer panel de expertos: los delegados de las sociedades científicas convocadas participaron en la primera sesión de panel el día 8 de marzo de 2022 a las 6:00 PM. El panel se llevó a cabo por la plataforma de Zoom. La agenda fue la siguiente:

- Presentación del alcance y dimensiones propuestas
- Presentación de la Evidencia
- Apertura a comentarios y retroalimentación de los asistentes.

El objetivo de este panel fue realizar consenso de expertos para votar los contenidos de los lineamientos.

A continuación, se presenta la tabla de trazabilidad de la asistencia al panel:

**Tabla 2. Trazabilidad asociaciones y delegados asistentes al primer panel.**

No	Sociedad / Asociación	Delegado	Perfil	Participa Sí / No
1	Asociación Colombiana de Medicina Interna - ACMI	Natalia Londoño Palacio	Medicina Interna – Neumólogo	No
2		Robín Alonso Rada Escobar	Médico Internista-Neumólogo	Sí
3		July Vianneth Torres González	Médico Internista-Neumóloga	Sí
4	Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax- ASONEUMOCITO	Rubén Darío Contreras Páez	Médico Especialista-Internista-Neumólogo	Sí
5	Asociación Colombiana de Alergia, Asma e Inmunología - ACAAI	Jaime Ocampo Gómez	Médico Cirujano Alergólogo	Sí



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**  
SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código: SDS-PSS-LN-046 Version: 1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Lineamientos SDS (Asma Adultos)

6		Flor Esperanza Rodríguez Ferro	Terapeuta Ocupacional. Magister en Discapacidad e Inclusión Social	No
7	Colegio Colombiano de Terapia Ocupacional - TOCOLOMBIA	Laura Vanessa Rodríguez Mendoza	Terapeuta Ocupacional	Sí
8		Marisol Murillo Murillo	Terapeuta Ocupacional	Sí
9	Colegio Colombiano de Terapeutas Respiratorios-CCTR	Diego Alejandro Gutiérrez González	Terapeuta Respiratorio. Especialista en Terapia Respiratoria. Magister en Administración Educativa	Sí
10	Sociedad Colombiana de Médicos Generales SOCOMEG	Lina Claudia Santos	Médico y cirujano general. Especialista en medicina alternativa, farmacología vegetal y terapéuticas alternativas	Sí
11		Jorge Leonardo Sánchez	Médico y cirujano.	Sí
12	Fundación Colombiana para Fibrosis Quística y Otras Enfermedades Respiratorias (FIQUIRES)	Martha Herrera	Periodista	No

Fuente: IETS, 2021

El panel concluye con el acuerdo con la votación de Lineamientos. Por consenso formal entre todos los asistentes se programa un segundo encuentro para realizar la votación de los protocolos pendientes, con el compromiso de enviar la información a los expertos para previa revisión.

#### 4.2 Panel para realizar votación de los lineamientos pendientes.

Luego de la primera sesión de panel en la que se dio inicio a la votación de los primeros lineamientos, los delegados de las sociedades científicas y demás expertos clínicos convocados participaron en la segunda sesión de panel que se realizó el día 10 de marzo de 2022 a las 6:00 PM. El panel se llevó a cabo por la plataforma de Zoom. En este panel se presentó:

- Presentación de las 3 preguntas pendientes de votación



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL

LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código: SDS-PSS-LN-046 Version: 1



Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Lineamientos SDS (Asma Adultos)

- Votación y consenso formal para la definición de los lineamientos

A continuación, se presenta la trazabilidad de la participación de los delegados de las sociedades convocadas:

**Tabla 3. Trazabilidad asociaciones y delegados asistentes al segundo panel.**

No	Sociedad / Asociación	Delegado	Perfil	Participa Sí / No
1	Experto Independiente	Carlos Celis Preciado	Médico cirujano. Especialista en medicina interna y neumología	Sí
2	Asociación Colombiana de Medicina Interna - ACMI	Natalia Londoño Palacio	Medicina Interna - Neumólogo	Sí
3		Robín Alonso Rada Escobar	Médico Internista-Neumólogo	Sí
4		July Vianneth Torres González	Médico Internista-Neumóloga	No
5	Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax- ASONEUMOCITO	Rubén Darío Contreras Páez	Médico Especialista-Internista-Neumólogo	Sí
6	Asociación Colombiana de Alergia, Asma e Inmunología - ACAAI	Jaime Ocampo Gómez	Médico Cirujano Alergólogo	Sí
7	Colegio Colombiano de Terapia Ocupacional - TOCOLOMBIA	Flor Esperanza Rodríguez Ferro	Terapeuta Ocupacional. Magister en Discapacidad e Inclusión Social	Sí
8		Laura Vanessa Rodríguez Mendoza	Terapeuta Ocupacional	No
9		Marisol Murillo Murillo	Terapeuta Ocupacional	Sí
10	Colegio Colombiano de Terapeutas Respiratorios-CCTR	Diego Alejandro Gutiérrez González	Terapeuta Respiratorio. Especialista en Terapia Respiratoria. Magister en Administración Educativa	Sí
11	Sociedad Colombiana de Médicos Generales SOCOMEG	Lina Claudia Santos	Médico y cirujano general. Especialista en medicina alternativa, farmacología vegetal y terapéuticas alternativas	No



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**  
SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código: SDS-PSS-LN-046 Version: 1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Lineamientos SDS (Asma Adultos)

12		Jorge Leonardo Sánchez	Médico y cirujano.	Sí
13	Fundación Colombiana para Fibrosis Quística y Otras Enfermedades Respiratorias (FIQUIRES)	Martha Herrera	Periodista	Sí

Fuente: IETS, 2021

El equipo Técnico del proyecto que acompañó el panel, se lista a continuación:

**Tabla 3. Equipo técnico del Proyecto.**

No.	Nombre	Perfil
1	Karla Jimena Ortiz	Epidemióloga de la Jefatura de Síntesis de la Evidencia y Evaluación de Tecnologías Sanitarias
2	Luis López	Epidemiólogo de la Jefatura de Síntesis de la Evidencia y Evaluación de Tecnologías Sanitarias
3	Cesar Huérfano	Epidemiólogo de la Jefatura de Síntesis de la Evidencia y Evaluación de Tecnologías Sanitarias
4	Eliana Rodríguez	Epidemióloga de la Jefatura de Síntesis de la Evidencia y Evaluación de Tecnologías Sanitarias
5	Andrés Díaz Báez	Epidemiólogo de la Jefatura de Síntesis de la Evidencia y Evaluación de Tecnologías Sanitarias
6	Andrea Lara	Especialista de participación de la Jefatura de Métodos Cualitativos e Investigación Social

Una vez presentados los resultados de la votación para cada uno de los lineamientos, se realizó una sesión de comentarios y preguntas relacionadas con el tema, las cuales fueron resueltas sin ninguna novedad adicional por parte del grupo técnico.

### 5. Aplicación de la Política de transparencia del IETS

Para garantizar la transparencia de los procesos, conforme lo establecido en la normatividad, todos los actores involucrados en los diferentes proyectos adelantados por el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS) deben declarar sus intereses, mediante el diligenciamiento del formato establecido para ello, disponible en la página web del Instituto en el siguiente enlace: <http://herramientas.iets.org.co/declaracion/home.aspx>. En este enlace, además de anexar una copia de su hoja de vida actualizada, se firma el acuerdo de confidencialidad.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL

LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:

SDS-PSS-LN-046

Version:

1



Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Lineamientos SDS (Asma Adultos)

Los formatos diligenciados con los intereses declarados por los participantes de cada proyecto son analizados por un comité conformado para tal fin, el cual emite una calificación sobre los potenciales intereses en conflicto identificados, estableciendo si corresponden a conflictos inexistentes, probables o confirmados y de acuerdo con la calificación define el alcance de la participación de los actores en el proceso. A continuación, se detallan las categorías de participación:

**Tabla 4. Categorías de participación.**

Alcance de la participación	
Participación completa--Categoría A	Se permite la participación en la totalidad de las actividades para las que fue convocada o requerida.
Limitación parcial--Categoría B	Se limita su participación a los procesos en los que se identifique que su intervención no estará afectada por los intereses declarados.
Exclusión--Categoría C	Se excluye de participar en cualquiera de las etapas del proceso independiente del tema que se esté tratando.

Fuente: Elaborado a partir de Beltrán, E. (6).

Para el caso particular, a todos los delegados se les asignó la categoría de participación A.

## 6. Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2063 de 2017, por medio de la cual se adopta la Política de Participación Social en Salud.
2. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS. Manual de Participación y Deliberación [Internet]. 2014. 85 p. Available from: [http://www.iets.org.co/Archivos/65/Manual\\_Participacion.pdf](http://www.iets.org.co/Archivos/65/Manual_Participacion.pdf)
3. Hunger T., Schnell-Inderst P., Sahakyan N., Siebert U. Using expert opinion in health technology assessment: A guideline review. *Int J Technol Assess Health Care*. 2016; 32(3):131–9.
4. Mesa L., Estrada K. Guía para el involucramiento de actores en las evaluaciones de tecnología en salud. Bogotá, Colombia: Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud 2020. p. 26.
5. EUnetHTA. Stakeholder Involvement Policy EUnetHTA Joint Action 2010-2012. 2012;(October 2010):1-7.
6. Beltrán, E. (2020). Metodología para identificación y gestión de los conflictos de interés. Fundamentos conceptuales y procedimentales. Bogotá: IETS.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

## 6.10 Anexo 10. Resultados de la votación de los lineamientos

Se contó con la participación de nueve expertos, quienes declararon no tener conflictos de interés (ver Tabla 13).

**Tabla 13. Participantes en el consenso de expertos**

Experto	Sociedad	Especialidad
Carlos Celis	Experto independiente	Médico cirujano. Especialista en Medicina Interna y Neumología
Rubén Darío Contreras Páez	Médico especialista, internista y neumólogo	Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax - ASONEUMOCITO
July Vianneth Torres González	Asociación Colombiana de Medicina Interna – ACMI	Médico internista y neumóloga
Diego Alejandro Gutiérrez González	Colegio Colombiano de Terapeutas Respiratorios - CCTR	Terapeuta respiratorio, especialista en Terapia Respiratoria. Magíster en Administración Educativa
Robin Rada Escobar	Asociación Colombiana de Medicina Interna - ACMI	Médico internista y neumólogo
Jaime Ocampo Gómez	Asociación Colombiana de Alergia, Asma e Inmunología – ACAAI	Médico cirujano y alergólogo
Lina Santos Hernández	Sociedad Colombiana de Médicos Generales - SOCOME G	Médico y cirujano general. Especialista en Medicina Alternativa, Farmacología Vegetal y Terapéuticas Alternativas
Marisol Murillo	Colegio Colombiano de Terapia Ocupacional - TOCOLOMBIA	Terapeuta ocupacional
Jorge Leonardo Sánchez	Sociedad Colombiana de Médicos Generales - SOCOME G	Médico y cirujano
Laura Vanessa Rodríguez Mendoza	Colegio Colombiano de Terapia Ocupacional - TOCOLOMBIA	Terapeuta ocupacional

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Fuente: elaboración propia.

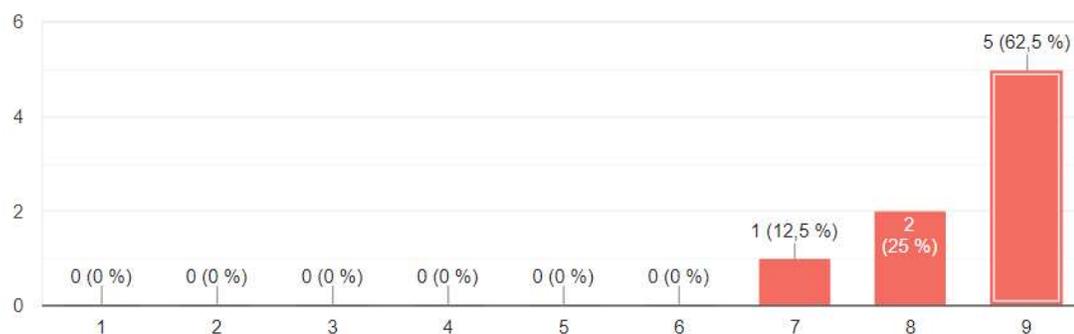
La discusión y votación para los lineamientos correspondientes a las preguntas 1 a 3 se llevó a cabo el 8 de marzo de 2022. Para la pregunta 1 votaron ocho expertos y se obtuvo un porcentaje de votos entre 7 y 9 del 100 %, con un promedio de  $8,5 \pm 0,76$  a favor del lineamiento. Para la pregunta 2 votaron nueve expertos y el porcentaje de acuerdo entre 7 y 9 fue del 100 %, con un promedio de  $8,3 \pm 0,71$  a favor del lineamiento. Para la pregunta 3 votaron nueve expertos y el porcentaje de acuerdo entre 7 y 9 fue del 100 %, con un promedio de  $8,5 \pm 0,53$ .

Dado que la discusión de los lineamientos de las preguntas 4 y 5 se prolongó, su discusión y votación se realizó el 10 de marzo de 2022. Para la pregunta 4 votaron ocho expertos y se obtuvo un porcentaje de votación entre 7 y 9 del 100 %, con un promedio de  $8,5 \pm 0,53$  del lineamiento. Para la pregunta 5 votaron ocho expertos y se obtuvo un porcentaje de votación entre 7 y 9 del 100 %, con un promedio de  $8,75 \pm 0,46$  del lineamiento (ver Figuras 2, 3, 4, 5 y 6)).Figura 2. Resultado de las votaciones sobre los lineamientos de la pregunta No. 1

## Figura 2. Resultado de las votaciones sobre los lineamientos de la pregunta No. 1

¿Esta de acuerdo con los lineamientos de la Pregunta No. 1 para asma adultos?

8 respuestas



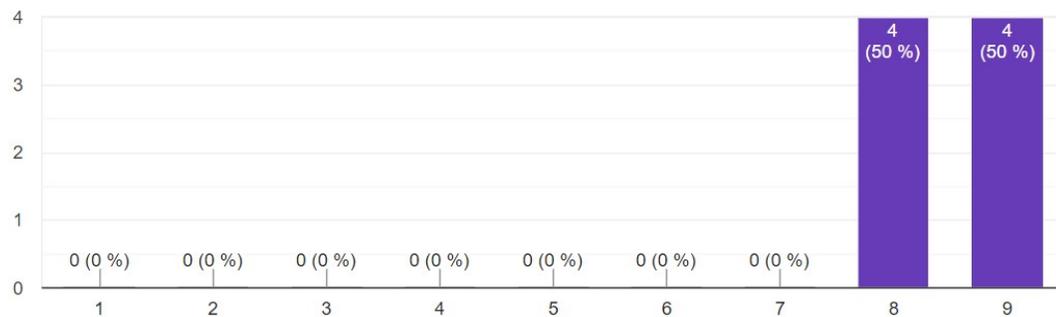
La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

**Figura 3. Resultado de las votaciones sobre los lineamientos de la pregunta No. 2**

¿Esta de acuerdo con los lineamientos de la Pregunta No. 4 para asma adultos?

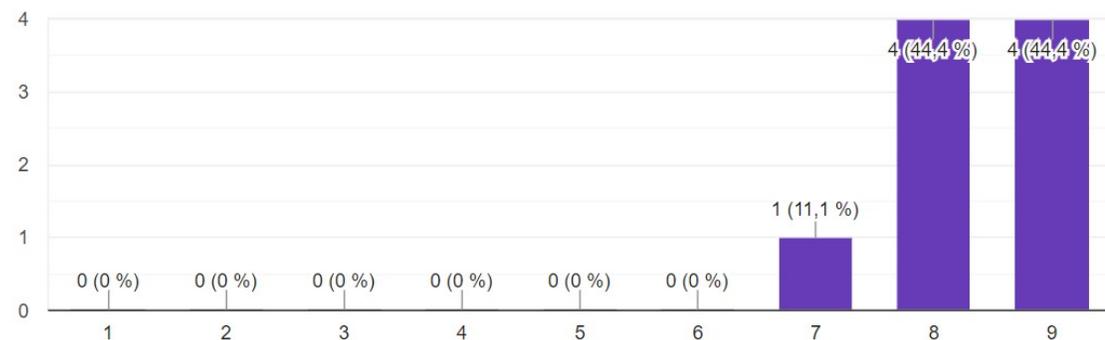
8 respuestas



**Figura 4. Resultado de las votaciones sobre los lineamientos de la pregunta No. 3**

¿Esta de acuerdo con los lineamientos de la Pregunta No. 2 para asma adultos?

9 respuestas



La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

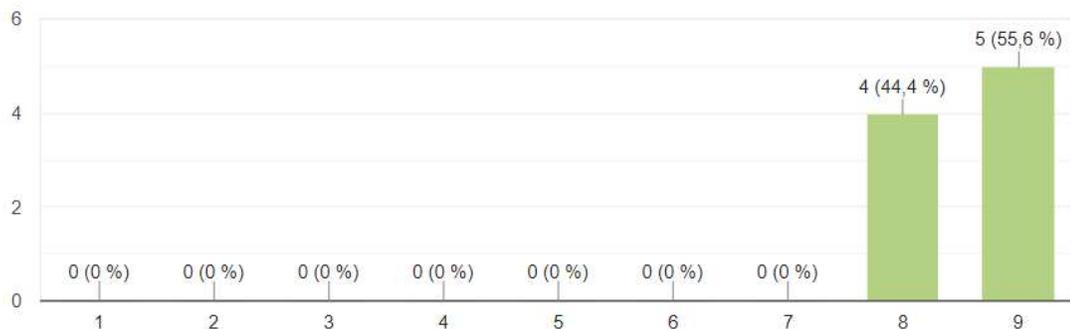
 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

**Figura 5. Resultado de las votaciones sobre los lineamientos de la pregunta No. 4**

¿Esta de acuerdo con los lineamientos de la Pregunta No. 3 para asma adultos?

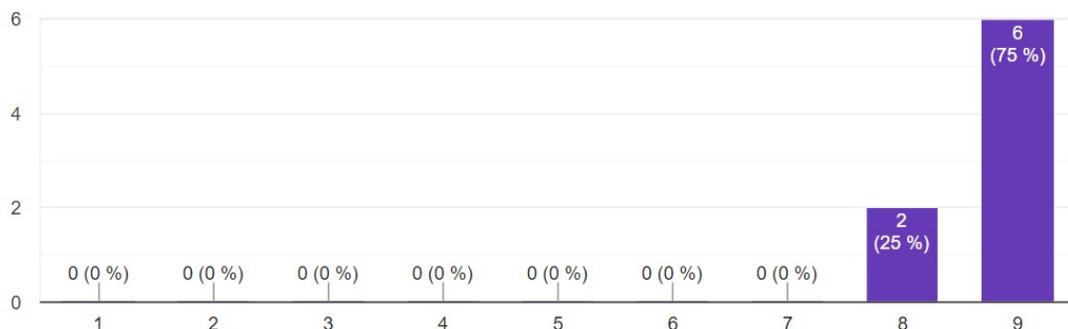
9 respuestas



**Figura 6. Resultado de las votaciones sobre los lineamientos de la pregunta No. 5**

¿Esta de acuerdo con los lineamientos de la Pregunta No. 5 para asma adultos?

8 respuestas



A continuación, se detalla este proceso para cada pregunta.

**Pregunta No. 1.** ¿Cuáles son los elementos mínimos para realizar la valoración integral de las personas mayores de 18 años y cómo deben indagarse para la

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

identificación de los signos y síntomas de asma en personas atendidas en los servicios de atención primaria en salud? Teniendo en cuenta enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.

<b>Lineamiento propuesto</b>	<p>Los elementos mínimos que deben valorarse en personas con sospecha se basan en la verificación de los siguientes signos y en la indagación de los siguientes síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sibilancias, disnea (o dificultad respiratoria), tos y opresión torácica, de intensidad y frecuencia variables con el tiempo (síntomas que empeoran por la noche o temprano en la mañana) (3, 4, 12).</li> <li>• Los antecedentes personales/familiares de otras enfermedades atópicas (en particular, eccema atópico/dermatitis, rinitis alérgica, presencia de rinosinusitis crónica con o sin pólipos e historia familiar de asma o atopia) aumentan la probabilidad de diagnóstico de asma (3, 4, 12).</li> <li>• Tos crónica (8 semanas o más) con sibilancias.</li> <li>• Algún detonante que empeore los síntomas (resfriado, polvo, polen, humo de cigarrillo, cambios en el clima, mascotas, entre otros).</li> <li>• Ausencia de síntomas/signos que sugieran diagnósticos alternativos (<b>Tabla 4</b>).</li> </ul> <p>Exploración física</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examine a las personas con sospecha de asma para identificar sibilancias espiratorias y signos de otras causas de síntomas respiratorios, pero tenga en cuenta que incluso si los resultados del examen son normales, la persona puede tener asma debido a que el valor predictivo de los síntomas o signos individuales es bajo; por lo tanto, debe evaluar toda la información disponible proveniente de la historia clínica, el examen y los registros de historias clínicas previas (3, 4, 12).</li> <li>• Al realizar una identificación durante la exploración física y la elaboración de una historia clínica, indague las preguntas clave para la sospecha diagnóstica de asma (ver Tabla 11) (3, 4, 12).</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Tabla 14. Preguntas clave para la sospecha diagnóstica de asma (5)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #2c5e8c; color: white;"> <th style="text-align: center;">n.º</th> <th style="text-align: center;">Pregunta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>¿Ha tenido alguna vez “pitos” en el pecho?</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>¿Ha tenido tos, sobre todo por las noches?</td> </tr> </tbody> </table>	n.º	Pregunta	1	¿Ha tenido alguna vez “pitos” en el pecho?	2	¿Ha tenido tos, sobre todo por las noches?
	n.º	Pregunta					
	1	¿Ha tenido alguna vez “pitos” en el pecho?					
2	¿Ha tenido tos, sobre todo por las noches?						

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

- 3 ¿Ha tenido tos, “pitos”, dificultad al respirar en algunas épocas del año o en contacto con animales, plantas, tabaco o en su trabajo?
- 4 ¿Ha tenido tos, “pitos”, dificultad al respirar después de hacer ejercicios moderados o intensos?
- 5 ¿Ha padecido resfriados que le duren más de 10 días o le “bajan al pecho”?
- 6 ¿Ha utilizado medicamentos inhalados que le alivian o le bajan estos síntomas?
- 7 ¿Tiene usted algún tipo de alergia? ¿Tiene algún familiar con asma o alergia?

**Tabla 15. Claves clínicas para diagnósticos alternativos en adultos (4)**

Clave clínica	Posible diagnóstico
<b>Sin obstrucción del flujo de aire</b>	
Tos predominante sin alteraciones de la función pulmonar	Síndromes de tos crónica; tosferina
Mareos prominentes, aturdimiento, hormigueo periférico	Respiración disfuncional
“Ataques de asma” severos recurrentes sin evidencia confirmatoria objetiva	Disfunción de las cuerdas vocales
Síntomas nasales predominantes sin alteraciones de la función pulmonar	Rinitis
Síntomas posturales y alimentarios, tos predominante	Reflujo gastroesofágico
Ortopnea paroxística nocturna, disnea, edema periférico, cardiopatía preexistente	Falla cardíaca
Crepitantes a la auscultación	Fibrosis pulmonar
<b>Con obstrucción del flujo de aire</b>	
Antecedentes significativos de tabaquismo (es decir, >30 paquete/año), edad de inicio >35 años	EPOC



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**  
SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código: SDS-PSS-LN-046      Version: 1

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

Tos crónica productiva en ausencia de sibilancias o dificultad para respirar

Bronquiectasias\*; cuerpo extraño inhalado;\* bronquiolitis obliterante; estenosis de las vías respiratorias grandes

Nuevo inicio en fumador, síntomas sistémicos, pérdida de peso, hemoptisis

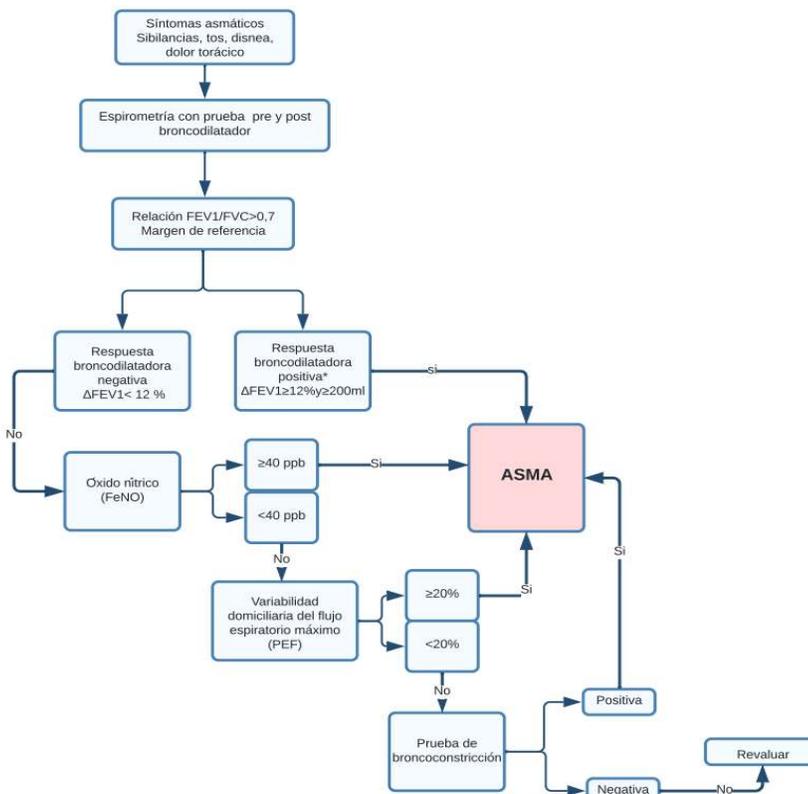
Cáncer de pulmón\*; sarcoidosis\*

\* También puede estar asociado con espirometría no obstructiva.

### Diagnóstico de asma a través de pruebas objetivas

El diagnóstico de asma debe basarse en medidas objetivas de afectación funcional. Debe seguirse el escalonamiento de las pruebas diagnósticas como aparece en el algoritmo y el texto que está debajo de este.

#### Algoritmo para el diagnóstico de asma (3, 4)



La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

	<p>1. Realizar espirometría pre y posbroncodilatador para demostrar la obstrucción de las vías respiratorias con respuesta al broncodilatador como primera prueba de elección (3, 4). Criterios para interpretación del examen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considere como prueba positiva una mejora del VEF<sub>1</sub> del 12 % o más, junto con un aumento del volumen de 200 mL o más.</li> <li>• Considere como una prueba positiva de enfermedad obstructiva de las vías respiratorias (espirometría obstructiva) una relación volumen espiratorio forzado en el primer segundo/capacidad vital forzada (VEF<sub>1</sub>/CVF) inferior al 70 % (o por debajo del límite inferior de la normalidad si se dispone de este valor).</li> <li>• La espirometría obstructiva con reversibilidad broncodilatadora positiva aumenta la probabilidad de asma.</li> <li>• Una espirometría normal en un paciente asintomático no descarta el diagnóstico de asma.</li> </ul> <p>2. En pacientes con resultados de espirometría normales, sin evidencia de obstrucción del flujo aéreo en la evaluación inicial, en los que otras pruebas objetivas no son concluyentes, pero el asma sigue siendo una posibilidad, considere programar pruebas de provocación con metacolina para evaluar la hiperreactividad de las vías respiratorias (3, 4).</p> <p>3. Utilizar la medición del FeNO para encontrar evidencia de inflamación eosinofílica. Una prueba positiva aumenta la probabilidad de asma, pero una prueba negativa no excluye el diagnóstico de asma (3, 4).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofrecer una prueba de FeNO a los adultos si se está considerando un diagnóstico de asma. Debe contemplarse el diagnóstico de asma ante una variabilidad diaria del flujo espiratorio pico (FEP) mayor del 20 % o ante una fracción elevada de óxido nítrico (FeNO) &gt;40 partes por billón (ppb) en pacientes que no han utilizado glucocorticoides, particularmente si se asocia a un VEF<sub>1</sub> reducido (3).</li> </ul> <p>4. Considere la posibilidad de monitorizar la variabilidad en el tiempo del flujo pico durante 2 a 4 semanas (cuando el paciente esté sintomático y cuando esté asintomático) en adultos si hay incertidumbre diagnóstica tras la evaluación inicial y tienen (4,16):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• espirometría normal en un paciente sintomático: realizar prueba de flujo pico;</li> <li>• espirometría obstructiva;</li> <li>• obstrucción irreversible de las vías respiratorias (BDR negativo); y</li> <li>• un nivel de FeNO entre 25 ppb y 39 ppb o independiente del nivel de FeNO;</li> <li>• Considere un valor de más del 20 % de variabilidad como una prueba de flujo pico positiva.</li> </ul>
--	---

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<b>Comentarios</b>	<p>En primera instancia, las recomendaciones de los expertos giraron en torno a que no estaban de acuerdo con el escalonamiento propuesto para las pruebas diagnósticas que se plasmó en el algoritmo; cuestionaron el orden, la utilidad de las pruebas y la disponibilidad en el país. Igualmente, la necesidad de aclarar algunos términos en el algoritmo, como el de FeNO, eliminar los puntos de corte para este, así como la necesidad de que en las IPS debería tenerse un programa o clínica de asma.</p> <p>De igual manera surgieron algunos cambios en los criterios de la historia clínica, como la necesidad de que el criterio de tos crónica debería ser cambiado por tos crónica acompañada de sibilancias. Así mismo, eliminar de la tabla de claves clínicas para diagnósticos alternativos en adultos el criterio de bronquiolitis y reemplazarlo por bronquitis.</p> <p>Finalmente, luego del proceso deliberativo y de acoger los diferentes ajustes al lineamiento y al algoritmo por parte del grupo desarrollador, los expertos votaron a favor del lineamiento.</p>
<b>Lineamiento consensuado</b>	Véase apartado <b>5.3 Lineamientos</b> .

**Pregunta No. 2.** ¿Cuáles son las mejores estrategias individuales y ambientales para el control de los signos y síntomas en personas mayores 18 años con diagnóstico de asma? Teniendo en cuenta enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.

<b>Lineamiento propuesto</b>	<p>Los profesionales de la salud deben recomendar a los pacientes adultos las siguientes estrategias individuales y ambientales para el control de los signos y síntomas de asma (3, 12, 44):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del peso en pacientes obesos para promover la salud general y reducir los síntomas respiratorios posteriores compatibles con el asma.</li> <li>• Abandonar el tabaco en pacientes fumadores con asma.</li> <li>• Vacunación contra la influenza y el neumococo, la cual debe administrarse independientemente de cualquier consideración relacionada con el asma.</li> <li>• Pueden ofrecerse programas de ejercicios de respiración (incluidos los métodos enseñados por fisioterapeutas de manera presencial y los programas audiovisuales) como adyuvantes del tratamiento farmacológico para mejorar la calidad de vida y reducir los síntomas.</li> <li>• Explicar al paciente que la contaminación puede desencadenar o exacerbar el asma, e incluir en el plan de acción personalizado enfoques para minimizar la exposición a la contaminación del aire interior y exterior.</li> <li>• Cumplimiento del tratamiento prescrito, verificando:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- técnica de inhalación de la persona;</li> <li>- necesidad de cambiar el tratamiento;</li> </ul> </li> </ul>
------------------------------	--

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

<b>Lineamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posible asma ocupacional (para verificar posible origen o exacerbación relacionada con el trabajo).</li> <li>● Observar y aconsejar sobre la técnica de inhalación de la persona:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- en cada consulta relacionada con una crisis de asma, en todos los ámbitos asistenciales;</li> <li>- cuando se produzca un deterioro del control del asma;</li> <li>- cuando se cambie el dispositivo inhalador;</li> <li>- en cada revisión anual;</li> <li>- si la persona pide que se revise.</li> </ul> </li> </ul> <p>Las siguientes estrategias no cuentan con evidencia que demuestre su eficacia, por lo cual no son recomendables para el control de los signos y síntomas de asma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Evitar los aeroalérgenos de los ácaros del polvo doméstico para la prevención primaria del asma.</li> <li>● Uso de métodos físicos y químicos para reducir los niveles de ácaros del polvo doméstico en el hogar.</li> </ul>
<b>Comentarios</b>	<p>Las recomendaciones de los expertos giraron básicamente en dos aspectos fundamentales: el primero relacionado con la necesidad de dividir y reorganizar con subtítulos las recomendaciones, así: factores del paciente, factores ambientales y factores externos o independientes del paciente. La segunda sugerencia de los expertos giró en torno a la inclusión de una recomendación puntual para los pacientes ya diagnosticados con asma para que eviten tener contacto con disparadores del asma: polvo, humedad. Ácaros. Irritantes químicos, humos, tabaco, como una forma de prevenir el empeoramiento de los síntomas o futuras crisis de asma.</p>
<b>Lineamiento consensuado</b>	Véase apartado <b>5.3 Lineamientos</b> .

**Pregunta No. 3.** ¿Cómo debe realizarse el seguimiento de la adherencia al tratamiento (farmacológico y no farmacológico, técnica inhalatoria y efectos adversos) en las personas mayores de 18 años con diagnóstico de asma en el componente primario de prestación de servicios de salud? Teniendo en cuenta enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.

<b>Lineamiento propuesto</b>	<p><b>a. Dominios del control del asma</b></p> <p>Para el evaluar el control del asma en adultos, el profesional de la salud debe valorar los dominios <i>Control actual</i> y <i>riesgo futuro</i> (exacerbaciones) (3, 4, 39).</p>
------------------------------	--

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

	<p><b>Primer dominio</b></p> <p>Para el <i>control actual</i>, deben valorarse los tres criterios:</p> <p>a) Evaluar el control del asma en las últimas cuatro semanas empleando la prueba de control del asma (<i>asthma control test</i>, por sus siglas en inglés, ACT), que es un cuestionario validado en español en población adulta (4) el cual consta de cinco preguntas sobre síntomas, uso de analgésicos y control general en las cuatro semanas anteriores. Las puntuaciones en el ACT varían de 5 (peor control) hasta 25 (control total). Considere los siguientes puntos de corte(33):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACT, <math>\geq 20</math> puntos: asma controlada</li> <li>• ACT, <math>\leq 19</math> puntos: asma no controlada</li> </ul> <p>b) Evaluar las exacerbaciones de la enfermedad a través de tres ítems: una hospitalización en el último año, <math>\geq 1</math> consulta a urgencias y <math>\geq 2</math> veces de uso de prednisolona en los últimos 12 meses.</p> <p>c) Evaluar la función pulmonar (<math>VEF_1</math> prebroncodilatador en la espirometría <math>\leq 80\%</math>).</p> <p><b>Segundo dominio</b></p> <p>Para el <i>control futuro</i> o <i>exacerbaciones</i>, el profesional de la salud debe indagar si el paciente ha presentado alguno de los siguientes factores de riesgo que lo pueden llevar a perder el control (ver Tabla 16).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se presenta uno o más factores en el momento del interrogatorio, puede ser indicativo de que el paciente podría presentar exacerbaciones; sin embargo, tenga en cuenta que esto no es un puntaje predictivo.</li> </ul> <p><b>Tabla 16. Principales factores de riesgo para sufrir exacerbaciones (5)</b></p> <div style="background-color: #2e5496; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <b>Principales factores de riesgo para sufrir exacerbaciones</b> </div> <p>Sin control actual: ACT <math>&lt; 20</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedente de exacerbaciones: <math>\geq 1</math> exacerbación grave en el último año o historia de asma casi mortal</li> <li>• No utilización de corticosteroide inhalado: ausencia de prescripción, baja adherencia o errores críticos con el dispositivo</li> </ul>
--	---

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**  
SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1
---------	----------------	----------	---

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

- Uso excesivo de medicación de rescate:  $\geq 3$  inhaladores al año ( $\geq 2$  inhalaciones al día)
- Inflamación de tipo 2: eosinófilos en sangre/esputo aumentados, FeNO elevada
- Función pulmonar: VEF<sub>1</sub> basal bajo, reversibilidad con el broncodilatador
- Problemas psicosociales, bajo nivel socioeconómico
- Exposiciones: humo del tabaco, alérgenos, contaminación
- Comorbilidades: obesidad, síndrome de apnea-hipopnea del sueño, rinosinusitis crónica, reflujo gastroesofágico, alergia alimentaria y embarazo

**Tener en cuenta que...**

El paciente controlado es aquel que cumple a cabalidad con los siguientes criterios de los dos dominios:

- ACT  $\geq 20$  puntos (ver Tabla 17);
- sin exacerbaciones en el último año;
- una función pulmonar normal.

Por el contrario, el paciente que luego de aplicar dichos criterios no cumpla con al menos uno o más de estos, se considerará que no está controlado.

**Tabla 17. Escala *asthma control test* (ACT) (32)**

Preguntas dirigidas al paciente	Puntuación
1. Durante las <b>últimas 4 semanas</b> , ¿con qué frecuencia su <b>asma</b> le impidió realizar sus tareas habituales en el trabajo, los estudios o el hogar?	
___ (1 punto) Siempre    ___ (2 puntos) Casi siempre    ___ (3 puntos) Algunas veces    ___ (4 puntos) Pocas veces    ___ (5 puntos) Nunca	
2. Durante las <b>últimas 4 semanas</b> , ¿con qué frecuencia sintió falta de aire?	
___ (1 punto) Más de una vez por día    ___ (2 puntos) Una vez por día    ___ (3 puntos) De 3 a 6 veces por semana    ___ (4 puntos) Una o dos veces por semana    ___ (5 puntos) Nunca	

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**  
SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1
---------	----------------	----------	---

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

**3.** Durante las **últimas 4 semanas**, ¿con qué frecuencia los síntomas de **asma** (silbidos en el pecho, tos, falta de aire, opresión o dolor en el pecho) lo/la despertaron durante la noche o más temprano que de costumbre en la mañana?

(1 punto) 4 o más noches por semana     (2 puntos) De 2 a 3 noches por semana  
 (3 puntos) Una vez por semana     (4 puntos) Una o dos veces  
 (5 puntos) Nunca

**4.** Durante las **últimas 4 semanas**, ¿con qué frecuencia usó su inhalador o nebulizador con medicación de rescate, tal como salbutamol (Ventolin u otros)?

(1 punto) 3 o más veces por día     (2 puntos) 1 o 2 veces por día     (3 puntos) 2 o 3 veces por semana  
 (cuatro puntos) Una vez por semana o menos     (cinco puntos) Nunca

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

(1 punto) Para nada controlada     (2 puntos) Mal controlada     (3 puntos) Algo controlada  
 (4 puntos) Bien controlada  
 (5 puntos) Totalmente controlada

**Puntuación total**

### Crterios de adherencia al tratamiento

Para definir la adherencia al tratamiento del asma en adultos, el profesional de la salud debe realizar la valoración a partir de la aplicación de un método validado para este fin, como se muestra a continuación:

- Emplear métodos validados como el test de adherencia a los Inhaladores (TAI) y el registro electrónico de reclamación de fármacos en la farmacia (tasa de reabastecimiento en farmacia).

Para realizar la evaluación de adherencia a los inhaladores, debe aplicarse la siguiente escala:

- El TAI FFF es un cuestionario dirigido a pacientes con asma o EPOC que, de forma sencilla y fiable, permite:
  1. Identificar al paciente con baja adherencia.
  2. Establecer la intensidad de la adherencia: buena, intermedia o mala.
  3. Orientar sobre el tipo o patrón de incumplimiento del paciente: errático, deliberado o inconsciente.



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**  
SECRETARÍA DE SALUD

PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
CONTROL DOCUMENTAL



LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS

Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1
---------	----------------	----------	---

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

**Tabla 18. Test de adherencia a los inhaladores (TAI) (46,47)**

Preguntas dirigidas al paciente	Puntuación
<b>1. En los últimos 7 días, ¿cuántas veces olvidó tomar sus inhaladores habituales?</b>	
__ 1. Todas la mitad __ 2. Más de la mitad __ 3. A veces __ 4. Menos de la mitad __ 5. Ninguna	
<b>2. Se olvida de tomar los inhaladores:</b>	
__ 1. Todas la mitad __ 2. Más de la mitad __ 3. A veces __ 4. Menos de la mitad __ 5. Ninguna	
<b>3. Cuando se encuentra bien de su enfermedad, deja de tomar sus inhaladores:</b>	
__ 1. Todas la mitad __ 2. Más de la mitad __ 3. A veces __ 4. Menos de la mitad __ 5. Ninguna	
<b>4. Cuando está de vacaciones o de fin de semana, deja de tomar sus inhaladores:</b>	
__ 1. Todas la mitad __ 2. Más de la mitad __ 3. A veces __ 4. Menos de la mitad __ 5. Ninguna	
<b>5. Cuando está nervioso/a o triste, deja de tomar sus inhaladores:</b>	
__ 1. Todas la mitad __ 2. Más de la mitad __ 3. A veces __ 4. Menos de la mitad __ 5. Ninguna	
<b>6. Deja de tomar sus inhaladores por miedo a posibles efectos secundarios:</b>	
__ 1. Todas la mitad __ 2. Más de la mitad __ 3. A veces __ 4. Menos de la mitad __ 5. Ninguna	
<b>7. Deja de tomar sus inhaladores por considerar que son de poca ayuda para tratar su enfermedad:</b>	
__ 1. Todas la mitad __ 2. Más de la mitad __ 3. A veces __ 4. Menos de la mitad __ 5. Ninguna	
<b>8. Toma menos inhalaciones de las que su médico le prescribió:</b>	
__ 1. Todas la mitad __ 2. Más de la mitad __ 3. A veces __ 4. Menos de la mitad __ 5. Ninguna	
<b>9. Deja de tomar sus inhaladores porque considera que interfieren con su vida cotidiana o laboral:</b>	
__ 1. Todas la mitad __ 2. Más de la mitad __ 3. A veces __ 4. Menos de la mitad __ 5. Ninguna	
<b>10. Deja de tomar sus inhaladores porque tiene dificultad para pagarlos:</b>	

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

	<p>___ 1. Todas ___ 2. Más de la mitad ___ 3. A veces ___ 4. Menos de la mitad ___ 5. Ninguna</p> <p><i>Orientación del patrón de incumplimiento</i></p> <p>Las dos siguientes preguntas las deberá responder el profesional sanitario responsable del paciente según los datos que figuran en su historial clínico (pregunta 11) y tras comprobar su técnica de inhalación (pregunta 12). A diferencias de las preguntas 1 a 10, las preguntas 11 y 12 se responden “sí” o “no”.</p> <p><b>11. ¿Conoce o recuerda el paciente la pauta (dosis y frecuencia) que se le prescribió?</b></p> <p style="text-align: center;">___ No ___ Sí</p> <p><b>12. La técnica de inhalación del dispositivo* del paciente es:</b></p> <p style="text-align: center;">___ No ___ Sí</p> <div style="background-color: #2c5e8c; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>Puntuación total</b> </div> <p>El tipo o patrón de incumplimiento se valorará de la siguiente forma<sup>1</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los ítems del 1 al 5 valoran el incumplimiento como “errático” (puntuación entre 5 y 25) (definido como el paciente que olvida la toma de la medicación).</li> <li>Los ítems del 6 al 10 valoran el incumplimiento como “deliberado” (puntuación entre 5 y 25) (definido como el paciente que no toma la medicación porque no quiere hacerlo).</li> <li>Los ítems 11 y 12 valoran el incumplimiento como “inconsciente” (puntuación entre 2 y 4) (definido como el paciente que no toma la medicación correctamente por desconocimiento de la pauta terapéutica y de la utilización del dispositivo inhalador).</li> </ul>
<b>Comentarios</b>	<p>En primera instancia, las sugerencias de los expertos estuvieron relacionadas con la necesidad de poder medir el control del asma y la adherencia al tratamiento mediante preguntas clínicas sencillas y sin necesidad de usar ningún instrumento, lo que sugiere usar las preguntas de la guía GINA para llevar a cabo dicha evaluación o incluso modificar estas preguntas para hacer el proceso más sencillo; sin embargo, los neumólogos expertos de ASONEUMOCITO, en cabeza del Dr. Celis, recomiendan que debe usarse un instrumento validado en población adulta, fácil de usar, estandarizado, sensible al cambio y ampliamente</p>

<sup>1</sup> [https://www.taitest.com/docs/Guia\\_Usuario\\_TAI\\_ES.pdf](https://www.taitest.com/docs/Guia_Usuario_TAI_ES.pdf)

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<b>Lineamiento consensuado</b>	<p>usado, como la ACT y el TAI, lo cual permitirá estandarizar dicho proceso de medición.</p> <p>En segunda instancia, los expertos hablan de la necesidad de que la medición del control del asma y la adherencia al tratamiento del paciente sea realizada por personas entrenadas y que, en lo posible, dicha medición pueda ser llevada a cabo en el marco de un programa de educación al paciente. Igualmente hablan de la necesidad de que los pacientes asistan a grupos de apoyo porque dichas experiencias pueden ayudar a mejorar el control y la adherencia al tratamiento.</p> <p>Finalmente, los expertos recomendaron eliminar de toda la redacción del lineamiento el término <i>exacerbación de asma</i> y reemplazar por el término <i>crisis de asma</i>.</p>
<b>Lineamiento consensuado</b>	Véase apartado <b>5.3 Lineamientos</b> .

**Pregunta No. 4.** ¿Cuáles son los criterios clínicos para la remisión de pacientes mayores de 18 años con asma a medicina especializada (médico familiar, neumólogo, internista, geriatra, alergología, entre otros)? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.

<b>Lineamiento propuesto</b>	<p>Los criterios clínicos que deben tenerse en cuenta para la remisión de pacientes mayores de 18 años con asma a medicina especializada son (3, 43):</p> <p><b>Dificultad para confirmar el diagnóstico de asma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes con síntomas respiratorios sugerentes de asma, pero con pruebas negativas.</li> <li>• Sospecha de diagnósticos diferenciales (EPOC, sinusitis, pólipos nasales, aspergilosis, rinitis grave, disfunción de las cuerdas vocales y reflujo gastroesofágico).</li> <li>• Características sistémicas prominentes (mialgia, fiebre y pérdida de peso).</li> <li>• Hallazgos clínicos inesperados (por ejemplo, crepitantes, palpitations, cianosis, enfermedad cardíaca o estridor).</li> <li>• Sospecha de alérgenos u otros factores ambientales que puedan estar causando la enfermedad de los pacientes.</li> <li>• Si el paciente tiene síntomas de infección crónica o características que sugieren una causa cardíaca u otra no pulmonar.</li> </ul> <p><b>Sospecha de asma ocupacional</b></p>
------------------------------	---

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	

Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz

<b>Comentarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sospecha de asma ocupacional (síntomas que mejoran cuando el paciente no está en el trabajo; prestar especial atención a los trabajadores en ocupaciones de alto riesgo respiratorio).</li> </ul> <p><b>Asma persistente, gravemente descontrolada o con exacerbaciones frecuentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes con más de dos exacerbaciones en el último año.</li> <li>• Pacientes con asma que requieren atención en el servicio de urgencias por un episodio agudo.</li> <li>• Presencia de comorbilidades asociadas a no control de asma (sinusitis, pólipos nasales, aspergilosis, rinitis grave, disfunción de las cuerdas vocales, reflujo gastroesofágico y EPOC).</li> <li>• Pacientes no adherentes al tratamiento (determinado con la escala TAI).</li> </ul> <p><b>Presencia de cualquier factor de riesgo de muerte relacionado con el asma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes con una exacerbación de asma potencialmente mortal (ingreso en UCI o necesidad de ventilación mecánica) u hospitalización como resultado de una exacerbación grave.</li> <li>• Anafilaxia o alergia alimentaria confirmada en un paciente con asma.</li> </ul> <p><b>Presencia de síntomas que sugieren complicaciones o subtipos de asma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por ejemplo, enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina o aspergilosis broncopulmonar alérgica.</li> </ul>
<b>Lineamiento consensuado</b>	<p>Las sugerencias de los expertos estuvieron relacionadas con dos ajustes. El primero consistía en cambiar el subtítulo de la recomendación de remisión a especialista, denominada <i>Asma persistente, gravemente descontrolada o con exacerbaciones frecuentes</i>, a un subtítulo más corto: <i>Asma no controlada</i>.</p> <p>La segunda sugerencia giró en torno a la necesidad de adicionar a la misma sección anteriormente mencionada una recomendación puntual de referencia en el caso del asma no controlada, a pesar del paso 4 de la GINA.</p> <p>Véase apartado <b>5.3 Lineamientos</b>.</p>

**Pregunta 5.** ¿Cuáles son las mejores recomendaciones y estrategias de educación, información y comunicación y cómo deben los profesionales de la salud implementarlas para brindar orientación a los pacientes adultos con asma, sus cuidadores y familiares en el marco de un programa de educación sobre el uso de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas? Teniendo en cuenta los enfoques diferenciales para población rural, urbana, de grupos étnicos y con condiciones especiales y discapacidad.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<b>Lineamiento propuesto</b>	<p>Las estrategias de educación, información y comunicación que los profesionales de la salud deben implementar en el marco de un programa de educación a pacientes, cuidadores y familiares son (3, 4, 45):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los pacientes con asma deberían seguir un programa de educación formal de su enfermedad. Las acciones únicamente informativas no son eficaces.</li> <li>• Debe ofrecerse educación para el automanejo, respaldada por un plan de acción de asma personalizado por escrito, a todos los pacientes registrados como activos en los programas de asma. Los estudios de intervenciones de autocuidado basadas en la atención primaria han demostrado que pueden:       <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir el uso de emergencia de los recursos de atención médica, incluidas las asistencias a la sala de emergencias, los ingresos hospitalarios y las consultas no programadas.</li> <li>- Mejorar los marcadores de control del asma.</li> </ul> </li> <li>• Debe adiestrarse a los pacientes en la técnica de inhalación de los dispositivos y supervisarlos periódicamente.</li> <li>• A todos los pacientes con asma (o cuidadores) se les debe ofrecer educación para el autocontrol, que debe incluir un plan de acción personalizado por escrito semaforizado con el objetivo de detectar precozmente el agravamiento del asma y poder instaurar acciones para su rápida remisión; además, este plan debe estar respaldado por una revisión profesional periódica.</li> <li>• Los planes de acción personalizados por escrito para el asma pueden basarse en los síntomas o el flujo pico (Véase el <b>Cuadro 3, Plan de acción semaforizado para adultos con asma</b>).</li> <li>• Los consultorios de atención primaria deben asegurarse de contar con profesionales capacitados y un entorno propicio para brindar automanejo con apoyo.</li> </ul> <p><b>Cómo implementar el autocontrol en el programa (4)</b></p> <p>Los entes encargados de la vigilancia y los proveedores de servicios para personas con asma deben considerar cómo pueden desarrollar una organización que priorice y apoye activamente el autocontrol. Esto debe incluir estrategias para involucrar y empoderar proactivamente a los pacientes y capacitar y motivar a los profesionales, además de proporcionar un entorno que promueva la autogestión y supervise la implementación. Las estrategias en detalle son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formación profesional de salud;</li> <li>• cambio a nivel organizacional;</li> <li>• educación al paciente, la familia o los cuidadores;</li> <li>• un enfoque de sistemas completos con componentes que operen explícitamente a nivel del paciente, profesional y organizacional.</li> </ul> <p><b>Estrategias para la implantación a nivel operativo (4)</b></p>
----------------------------------	---

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<b>Comentarios</b>	<p>La implementación de las intervenciones debe considerar no solo la capacitación específica en habilidades de autocuidado, sino también la logística de cuándo y cómo se incorpora la educación de autocuidado en la atención de rutina. Las estrategias que se han utilizado en intervenciones eficaces incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolos estructurados para revisiones de asma.</li> <li>• Apoyo de los farmacéuticos comunitarios.</li> <li>• Envío rutinario de recursos educativos.</li> <li>• Llamadas telefónicas para brindar apoyo y asesoramiento continuos.</li> <li>• Educación y monitoreo basados en tecnologías de la información.</li> <li>• Participación de trabajadores comunitarios para apoyar a los equipos clínicos en comunidades desfavorecidas o de minorías étnicas.</li> <li>• Brindar educación al paciente, los cuidadores y su familia durante una de las etapas de la enfermedad con los tópicos mencionados en la lista de chequeo (véase el <b>Cuadro 4</b>).</li> </ul> <p><b>Recomendación en grupos étnicos minoritarios (4)</b></p> <p>Debe proporcionarse educación de autocuidado con apoyo culturalmente apropiado para las personas con asma pertenecientes a grupos étnicos minoritarios. Abordar las barreras del idioma es insuficiente. Debe tenerse en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• traducción de materiales a los idiomas de la comunidad con imágenes étnicamente apropiadas;</li> <li>• Incorporación al talento humano de atención en salud de educadores de asma con fluidez en los idiomas de la comunidad;</li> <li>• identificar agencias de apoyo culturalmente apropiadas dentro de la comunidad local;</li> <li>• inclusión de creencias y prácticas culturalmente específicas;</li> <li>• referencia a los modelos que deben seguirse culturalmente apropiados;</li> <li>• participación de un trabajador de la salud de la comunidad local para apoyar a los equipos clínicos.</li> </ul>
	<p>En primera instancia, los comentarios de los expertos fueron direccionados a la necesidad de incorporar a los terapeutas respiratorios en el grupo de personas encargadas de realizar el programa de educación.</p> <p>En segunda instancia, las recomendaciones giraron en torno a la necesidad de ampliar el punto del programa de educación al paciente en inhaloterapia y manejo de dispositivos relacionado con el uso de oxígeno, en aspectos como el almacenamiento de dispositivos, lavado y mantenimiento de máscaras, dispositivo de medición de flujo pico, humidificadores e inhalocámara). Así mismo, en dejar este último proceso de manera estandarizada para evitar confusiones en el paciente, dado que es una necesidad educativa primordial.</p>

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

<b>Lineamiento consensuado</b>	<p>Finalmente, la recomendación del neumólogo experto temático del grupo desarrollador consistió en eliminar el punto del uso de corticosteroides de la zona amarilla del plan de acción y pasarlo a la zona roja.</p> <p>Véase apartado <b>5.3 Lineamientos</b>.</p>
--------------------------------	---

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Alberto López-Romero L, Lucrecia Romero-Guevara S, Inés Parra D, Zoraya Rojas-Sánchez L, Romero L LA, Guevara RS, et al. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: CONCEPTO Y MEDICIÓN. *Hacia la Promoción la Salud* [Internet]. 2016 Jun 5 [cited 2022 May 9];21(1):117–37. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772016000100010&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772016000100010&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
2. OMS. Asma [Internet]. 2021 [cited 2021 Nov 16]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
3. Alcaldía mayor de Bogotá D.C. Secretaría de Salud. Lineamientos de adaptación de la RIAS para población con riesgo presencia de enfermedades respiratorias crónicas en Bogotá D.C. 2021.
4. British Thoracic Society y Scottish Intercollegiate Guidelines Network. BTS/SIGN 158 British guideline on the management of asthma - Primary Care Respiratory Academy. *Healthc Improv Scotl* [Internet]. 2019 [cited 2021 Nov 11]; Available from: [www.sign.ac.uk/assets/sign50eqia.pdf](http://www.sign.ac.uk/assets/sign50eqia.pdf).
5. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. GEMA 5.1. ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA DE MANEJO DE ASMA | separ [Internet]. 2020 [cited 2022 Feb 16]. Available from: <https://www.separ.es/node/1812>
6. SCHRADER AJ, STEFFENS S, SCHNOELLER TJ, SCHRADER M, KUCZYK MA. Dictionary of Cancer Terms at the National Institutes of Health (NIH) Dictionary of Cancer Terms at the National Institutes of Health (NIH), 2012. *Int J Urol*. 2012;19(10):903–7.
7. Higgins JPT, Green S. Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones, version 5.1. 0. Cochrane Iberoamérica [en línea][actualizado en marzo 2011, Consult el 19/11/2015] Dispon en [http://es.cochrane.org/sites/es\\_cochrane.org/files/uploads/Manual\\_Cochrane\\_510\\_reduit.pdf](http://es.cochrane.org/sites/es_cochrane.org/files/uploads/Manual_Cochrane_510_reduit.pdf). 2011;
8. Añazco JFC. Síntoma. *Rev la Fac Ciencias Médicas la Univ Cuenca*. 2019;37(3):69–73.
9. Reddel HK, Bacharier LB, Bateman ED, Boulet L-P, Brightling C, Brusselle G, et al. Global Initiative For Asthma [Internet]. 2021. p. 1–217. Available from: <https://ginasthma.org/gina-reports/>
10. Moreno M, Meleán R, Campos DD, Asma RR. Adherencia al tratamiento en asma. Situación actual. *Rev asma* [Internet]. 2017 Jun 14 [cited 2022 Jan 20];2(1):13–22. Available from: <https://www.separcontenidos.es/revista3/index.php/revista/article/view/116/136>
11. Miraglia del Giudice M, Allegorico A, Parisi G, Galdo F, Alterio E, Coronella A, et al. Risk factors for asthma. *Ital J Pediatr* [Internet]. 2014 Aug 11 [cited 2021 Nov 16];40(1):1–2. Available from: <https://ijponline.biomedcentral.com/articles/10.1186/1824-7288-40-S1-A77>
12. Padem N, Saltoun C. Classification of asthma. *Allergy asthma Proc* [Internet]. 2019 Nov 1

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

- [cited 2021 Nov 21];40(6):385–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31690376/>
13. Papi A, Brightling C, Pedersen SE, Reddel HK. Asthma. *Lancet*. 2018;391(10122):783–800.
  14. Ministerio de Salud y Protección Social. Tómame la vida con un segundo aire. Estrategia para la Prevención y Control de las Enfermedades Respiratorias Crónicas. OPS-OMS [Internet]. 2016;2:1–91. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/estrategia-enfermedades-respiratorias-cronicas-2017.pdf>
  15. British Thoracic Society. Occupational Asthma | British Thoracic Society | Better lung health for all [Internet]. [cited 2022 Mar 5]. Available from: <https://www.brit-thoracic.org.uk/quality-improvement/clinical-statements/occupational-asthma/>
  16. National Institute for Health and Care Excellence. Asthma: diagnosis and monitoring of asthma in adults, children and young people [Internet]. National Guideline Centre. 2017. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536646/>
  17. Colombiana De Neumología A, De Tórax C. Publicación oficial de la Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax A S M A GUÍAS PARA DIAGNÓSTICO Y MANEJO. 2003;2–92. Available from: <http://academia.utp.edu.co/medicinadeportiva/files/2012/04/Guía-para-el-Diagnóstico-y-Manejo-ASMA.pdf>
  18. World Health Organization (WHO). Implementation tools: package of essential noncommunicable (PEN) disease interventions for primary health care in low-resource settings. Geneva World Heal Organ [Internet]. 2013;8. Available from: [https://www.who.int/publications/i/item/implementation-tools-package-of-essential-noncommunicable-\(-pen\)-disease-interventions-for-primary-health-care-in-low-resource-settings](https://www.who.int/publications/i/item/implementation-tools-package-of-essential-noncommunicable-(-pen)-disease-interventions-for-primary-health-care-in-low-resource-settings)
  19. MINISTERIO DE SALUD. Guía De Atención Del Asma Bronquial, Ministerio de Salud. 2012;1–33. Available from: [http://www.colombianadesalud.org.co/GUIAS\\_ATENCION\\_MEDICINA/ASMA\\_BRONQUIAL.PDF](http://www.colombianadesalud.org.co/GUIAS_ATENCION_MEDICINA/ASMA_BRONQUIAL.PDF)
  20. OMS. 10 datos sobre el asma [Internet]. [cited 2022 Jan 2]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/facts-in-pictures/detail/asthma>
  21. To T, Stanojevic S, Moores G, Gershon AS, Bateman ED, Cruz AA, et al. Global asthma prevalence in adults: findings from the cross-sectional world health survey. *BMC Public Health*. 2012;12(1):204.
  22. Terry PD, Heidel RE, Dhand R. Asthma in adult patients with covid-19 prevalence and risk of severe disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2021 Apr 1;203(7):893–905.
  23. Jarosińska D, Polańska K, Wojtyniak B, Hanke W. Towards estimating the burden of disease attributable to second-hand smoke exposure in Polish children. *Int J Occup Med Environ Health* [Internet]. 2014 [cited 2021 Nov 21];27(1):38–49. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24464439/>

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

24. Forno E, Gogna M, Cepeda A, Yañez A, Solé D, Cooper P, et al. Asthma in Latin America. *Thorax* [Internet]. 2015 Sep 1 [cited 2021 Nov 21];70(9):898–905. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26103996/>
25. Neffen H, Moraes F, Viana K, Di Boscio V, Levy G, Vieira C, et al. Asthma severity in four countries of Latin America. *BMC Pulm Med*. 2019;19(1):1–8.
26. Cooper PJ, Rodrigues LC, Cruz AA, Barreto ML. Asthma in Latin America: a public health challenge and research opportunity. *Allergy* [Internet]. 2009 Jan 1 [cited 2021 Nov 21];64(1):5–17. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1398-9995.2008.01902.x>
27. Dennis R, Caraballo L, García E, Caballero A, Aristizabal G, Córdoba H, et al. Asthma and other allergic conditions in Colombia: A study in 6 cities. *Ann Allergy, Asthma Immunol*. 2004;93(6):568–74.
28. Dennis RJ, Caraballo L, García E, Rojas MX, Rondon MA, Pérez A, et al. Prevalence of asthma and other allergic conditions in Colombia 2009-2010: a cross-sectional study. *BMC Pulm Med*. 2012;12.
29. Gonzalez-Garcia M, Caballero A, Jaramillo C, Maldonado D, Torres-Duque CA. Prevalence, risk factors and underdiagnosis of asthma and wheezing in adults 40 years and older: a population-based study. *J Asthma* [Internet]. 2015 [cited 2021 Nov 25];58 (8):1532–4303. Available from: <http://informahealthcare.com/jas>
30. Richard Beasley, Lutz Beckert, James Fingleton, Robert J Hancox, Matire Harwood, Miriam Hurst, Stuart Jones, Susan Jones CK, David McNamara, Betty Poot JR. NZ ADOLESCENT & ADULT ASTHMA GUIDELINES. *Asthma Respir Found NZ* [Internet]. 2020;133(1517). Available from: [https://www.nzrespiratoryguidelines.co.nz/uploads/8/3/0/1/83014052/arfnz\\_adolescent\\_and\\_adult\\_asthma\\_guidelines\\_.pdf](https://www.nzrespiratoryguidelines.co.nz/uploads/8/3/0/1/83014052/arfnz_adolescent_and_adult_asthma_guidelines_.pdf)
31. Larenas-Linnemann D, Salas-Hernández J, Del Río-Navarro BE, Luna-Pech JA, Navarrete-Rodríguez EM, Gochicoa L, et al. MIA 2021, comprehensive asthma management: Guidelines for Mexico. *Rev Alerg Mex*. 2021;68(5):S1–122.
32. GSK. Asthma Control Test es una marca registrada de QualityMetric Incorporated. Welcome to the Asthma Control Test [Internet]. <https://www.asthmacontroltest.com/es-ar/welcome/>. 201AD [cited 2022 Feb 16]. Available from: <https://www.asthmacontroltest.com/es-ar/welcome/>
33. Jia CE, Zhang HP, Lv Y, Liang R, Jiang YQ, Powell H, et al. The asthma control test and asthma control questionnaire for assessing asthma control: Systematic review and meta-analysis. *J Allergy Clin Immunol*. 2013 Mar;131(3):695–703.
34. Yang CL, Hicks EA, Mitchell P, Reisman J, Podgers D, Hayward KM, et al. Canadian Thoracic Society 2021 Guideline update: Diagnosis and management of asthma in preschoolers, children and adults. *Can J Respir Crit Care, Sleep Med*. 2021;5(6):348–61.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

35. Larenas-Linnemann D, Salas-Hernández J, Vázquez-García JC, Ortiz-Aldana I, Fernández-Vega M, Río-Navarro BE Del, et al. Guía Mexicana del Asma: GUIMA 2017. Rev Alerg México [Internet]. 2017 Apr 25 [cited 2022 Jan 22];64:s11–128. Available from: <https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/272>
36. McGhan SL, Cicutto LC, Befus AD. Advances in development and evaluation of asthma education programs. Curr Opin Pulm Med [Internet]. 2005 [cited 2022 Jan 22];11(1):61–8. Available from: [https://journals.lww.com/copulmonarymedicine/Fulltext/2005/01000/Advances\\_in\\_development\\_and\\_evaluation\\_of\\_asthma.11.aspx](https://journals.lww.com/copulmonarymedicine/Fulltext/2005/01000/Advances_in_development_and_evaluation_of_asthma.11.aspx)
37. Salim H, Ramdzan SN, Ghazali SS, Lee PY, Young I, McClatchey K, et al. A systematic review of interventions addressing limited health literacy to improve asthma self-management. J Glob Health [Internet]. 2020 Jun 1 [cited 2022 Jan 23];10(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32566166/>
38. Mosnaim GS, Akkoyun E, Eng J, Shalowitz MU. Behavioral interventions to improve asthma outcomes: a systematic review of recent publications. Curr Opin Allergy Clin Immunol [Internet]. 2017 [cited 2022 Jan 23];17(3):194–200. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28362676/>
39. Morrison D, Wyke S, Agur K, Cameron EJ, Docking RI, MacKenzie AM, et al. Digital asthma self-management interventions: a systematic review. J Med Internet Res [Internet]. 2014 [cited 2022 Jan 23];16(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24550161/>
40. Alcaldía mayor de Bogotá D.C. Secretaría de Salud. Socialización de resultados de indicadores y bases de datos RIAS de enfermedades respiratorias crónicas. 2021.
41. Louis R, Satia I, Ojanguren I, Schleich F, Bonini M, Tonia T, et al. European Respiratory Society Guidelines for the Diagnosis of Asthma in Adults. Eur Respir J [Internet]. 2022 Feb 15 [cited 2022 Mar 5];2101585. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35169025/>
42. The National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI). 2020 Focused Updates to the Asthma Management Guidelines | NHLBI, NIH [Internet]. NIH. 2020 [cited 2022 Feb 22]. Available from: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/asthma-management-guidelines-2020-updates>
43. Bateman ED, Esser D, Chirila C, Fernandez M, Fowler A, Moroni-Zentgraf P, et al. Magnitude of effect of asthma treatments on Asthma Quality of Life Questionnaire and Asthma Control Questionnaire scores: Systematic review and network meta-analysis. J Allergy Clin Immunol [Internet]. 2015 Oct 1 [cited 2022 Mar 3];136(4):914–22. Available from: <http://www.jacionline.org/article/S0091674915004273/fulltext>
44. Vega JM, Badia X, Badiola C, López-Viña A, Olaguíbel JM, Picado C, et al. Validation of the Spanish Version of the Asthma Control Test (ACT). <http://dx.doi.org/10.1080/02770900701752615> [Internet]. 2009 Dec [cited 2022 Feb 16];44(10):867–72. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02770900701752615>
45. Registered Nurses' Association of Ontario. Clinical Best Practice Guidelines Adult Asthma

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD</p>	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

Care: Promoting Control of Asthma Second Edition [Internet]. 2017. Available from: [www.RNAO.ca/bestpractices](http://www.RNAO.ca/bestpractices)

46. Plaza V, Fernández-Rodríguez C, Melero C, Cosío BG, Entrenas LM, De Llano LP, et al. Validation of the “Test of the Adherence to Inhalers” (TAI) for Asthma and COPD Patients. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv.* 2016 Apr 1;29(2):142–52.
47. Chiesi España SA. TAI Guía de Usuario para Profesionales Sanitarios. 2015.
48. Price D, Bjermer L, Bergin DA, Martinez R. Asthma referrals: a key component of asthma management that needs to be addressed. *J Asthma Allergy* [Internet]. 2017 [cited 2022 Feb 6];10:209. Available from: [/pmc/articles/PMC5536139/](http://pmc/articles/PMC5536139/)
49. Ministerio de Salud y Protección Social. Dirección de Promoción y Prevención. Subdirección de Enfermedades No Transmisibles. Lineamiento Técnico y Operativo de la Ruta Integral de Atención en Salud para población con riesgo o presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas. *Minist Salud y Protección Soc* [Internet]. 2018;1–86. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Paginas/freeseachresults.aspx?k=&k=RTA RESPIRATORIA>
50. Chang AB, Taylor B, Masters IB, Laifoo Y, Brown AD. Indigenous healthcare worker involvement for Indigenous adults and children with asthma. *Cochrane database Syst Rev.* 2010 May;(5):CD006344.
51. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS. Manual metodológico para la elaboración de evaluaciones de efectividad clínica, seguridad y validez diagnóstica de tecnologías en salud. 2020.
52. CRISTINA PULIDO ALVAREZ A, Maria La Hoz A DE, MIETH ALVIAR K, MAURICIO MUÑOZ VELANDIA O, GUERRERO CARVAJAL R, RAFAEL ALVIS GUZMÁN N, et al. REVISORES PARES NACIONALES REVISORES PARES INTERNACIONALES. 2014.
53. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Ann Intern Med.* 2009 Aug;151(4):W65-94.
54. Gopalakrishna G, Mustafa RA, Davenport C, Scholten RJPM, Hyde C, Brozek J, et al. Applying Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) to diagnostic tests was challenging but doable. *J Clin Epidemiol.* 2014;67(7):760–8.
55. Puhan MA, Schünemann HJ, Murad MH, Li T, Brignardello-Petersen R, Singh JA, et al. A GRADE Working Group approach for rating the quality of treatment effect estimates from network meta-analysis. *BMJ.* 2014 Sep;349:g5630.
56. Mahdavi H, Esmaily H. Impact of educational intervention by community pharmacists on asthma clinical outcomes, quality of life and medication adherence: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Pharm Ther* [Internet]. 2021 Oct 1 [cited 2022 Feb 22];46(5):1254–62. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33817821/>
57. Chamnan P, Boonlert K, Pasi W, Yodsiri S, Pong-on S, Khansa B, et al. Implementation of a

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS				
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	1	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz					

12-week disease management program improved clinical outcomes and quality of life in adults with asthma in a rural district hospital: pre- and post-intervention study. *Asian Pacific J allergy Immunol.* 2010 Mar;28(1):15–21.

58. Latycheva O, Chera R, Hampson C, Masuda JR, Stewart M, Elliott SJ, et al. Engaging First Nation and Inuit communities in asthma management and control: assessing cultural appropriateness of educational resources. *Rural Remote Health.* 2013;13(2):2288.
59. Ospina MB, Voaklander DC, Stickland MK, King M, Senthilselvan A, Rowe BH. Prevalence of asthma and chronic obstructive pulmonary disease in Aboriginal and non-Aboriginal populations: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Can Respir J.* 2012;19(6):355–60.
60. Cicutto L, Dingae MB, Langmack EL. Improving asthma care in rural primary care practices: a performance improvement project. *J Contin Educ Health Prof.* 2014;34(4):205–14.
61. Cárdenas CG, Pesantes MA, Rodríguez A. Interculturalidad en salud: reflexiones a partir de una experiencia indígena en la Amazonía peruana . Vol. 35, *Anthropologica . scielo* ; 2017. p. 151–69.
62. Hasen Narváez FN. Interculturalidad en salud: competencias en prácticas de salud con población indígena. Vol. 18, *Ciencia y enfermería. scielo*; 2012. p. 17–24.
63. González V LA. Análisis comparativo de modelos de atención en salud para población indígena en la región Andina . Vol. 33, *Revista Facultad Nacional de Salud Pública . scielo* ; 2015. p. 7–14.
64. Chávez Victorino O, Carpio Ramírez CA. El reconocimiento del sistema indígena de salud. Implicaciones de la cobertura de salud gubernamental en México . Vol. 18, *Revista Latinoamericana de Bioética . scielo* ; 2018. p. 195–209.
65. Schünemann H B, Akl C, Viera A, et al. Manual para calificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones utilizando el enfoque GRADE. Actualizado en octubre de 2013. [Internet]. 2013 [cited 2022 Mar 30]. Available from: <https://gdt.grade.pro.org/app/handbook/handbook.html>
66. Sackett DL. Rules of Evidence and Clinical Recommendations on the Use of Antithrombotic Agents. *Chest* [Internet]. 1989 Feb 1 [cited 2022 Mar 30];95(2):2S-4S. Available from: <http://journal.chestnet.org/article/S0012369216619219/fulltext>
67. Shekelle PG, Woolf SH, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines: Developing guidelines. *BMJ Br Med J* [Internet]. 1999 Feb 27 [cited 2022 Mar 30];318(7183):593. Available from: [/pmc/articles/PMC1115034/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1115034/)

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SECRETARÍA DE SALUD	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	LINEAMIENTO DE ASMA EN ADULTOS			
	Código:	SDS-PSS-LN-046	Version:	
Elaborado por: Grupo Desarrollador del IETS / Revisado por: Ángela Patricia Santos Gómez, Yaneth Cecilia Girón Bolívar, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, Beatriz Helena Guerrero Africani, Luis Gerardo Cano Villate, Ricardo Duran Arango / Aprobado por: Fernando Peña Díaz				

## 8. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	RAZÓN DE ACTUALIZACIÓN
1	23/02/2023	Este documento se elabora con el fin de Establecer las actividades mínimas que se deben asegurar a la población mayor de 18 años diagnosticada con asma en Bogotá Distrito Capital, desde las intervenciones poblacionales y colectivas, hasta la prestación de servicios de salud individuales, incorporando los enfoques poblacionales, diferencial y de género, para aplicación por parte de las EAPB autorizadas a operar en la ciudad y de la red prestadora de servicios de salud contratada)

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.