

# CARTILLA

# Modelo de atención en asma

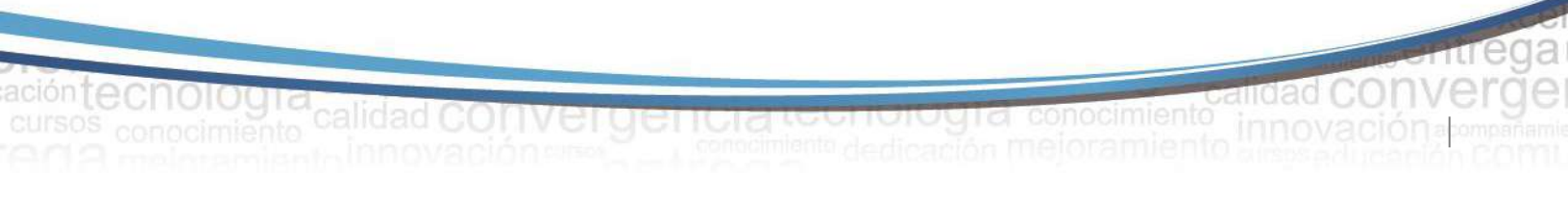
# A.L.M.A



**Una propuesta para fortalecer los procesos de atención de pacientes pediátricos con asma, bajo los conceptos de desempeño clínico y centros de excelencia**

## Tabla de contenido

1. ¿QUÉ ES LA CARTILLA A.L.M.A.?	2
2. ¿QUÉ ES EL MODELO DE ATENCIÓN A.L.M.A.?	2
3. ¿PORQUÉ IMPLEMENTAR EL MODELO DE ATENCIÓN A.L.M.A.?	2
4. ¿CÓMO IMPLEMENTAR EL MODELO A.L.M.A.?	3
5. ESTRUCTURA GENERAL DEL MODELO A.L.M.A.	4
6. FASE 1: APROXIMAR.	7
6.1 Propósito	7
6.2 Actividades	7
6.3 Recomendaciones	8
6.4 Indicadores	10
7. FASE 2: LIDERAR.	11
7.1 Propósito	11
7.2 Actividades	11
7.3 Recomendaciones	12
7.4 Indicadores	16
8. FASE 3: MANEJAR.	16
8.1 Propósito	16
8.2 Actividades	16
8.3 Recomendaciones	18
8.4 Indicadores	20
9. FASE 4: ACOMPAÑAR-EDUCAR.	21
9.1 Propósito	21
9.2 Actividades	21
9.3 Recomendaciones	22
9.4 Indicadores	24
10. DECLARACIÓN Y LECTURAS ADICIONALES RECOMENDADAS.	25



### 1. ¿QUÉ ES LA CARTILLA A.L.M.A.?

Es el documento, derivado del Modelo de Atención para pacientes con asma (**A.L.M.A.**) en la población de pacientes pediátricos, entre 1 a 18 años de edad (hasta cumplir los 18 años), que muestra la estructura general del Modelo, las fases y las recomendaciones asociadas a cada una de estas, que a manera de estándares, sirven como directrices para abordar el rediseño e implementación de procesos de atención que generen valor para los pacientes, entendiendo **Valor en asma** como el logro de los mejores resultados en términos de control objetivo de la enfermedad y mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes que padecen esta enfermedad específica.

### 2. ¿QUÉ ES EL MODELO DE ATENCIÓN A.L.M.A.?

Un Modelo de Atención es un concepto multifacético, que define en términos generales la forma en que se entrega el cuidado de la salud. Incluye los valores, principios, funciones, estructuras y la gestión de la atención. El Modelo de Atención construye un proceso diferencial, en el cual los diferentes componentes de la prestación de servicios interactúan con el fin de garantizar los mejores resultados clínicos para el paciente, mediante la coordinación entre escenarios de atención y disciplinas del conocimiento a lo largo de todas las etapas del ciclo de salud – enfermedad, lo que permite además disminuir los desperdicios y los costos relacionados con la atención.

El propósito de un Modelo de Atención A.L.M.A., responde al mejoramiento de la calidad y pretende entonces fortalecer los procesos de atención para los pacientes con asma. Por lo anterior las dimensiones de calidad enmarcan y se reflejan en los principios fundamentales del Modelo, de tal manera que en un enfoque centrado en el paciente permita a las organizaciones responsables de la atención proveer servicios de salud con un alto nivel de calidad que impacte los resultados clínicos y de salud de los pacientes. El Modelo en su alcance aborda las actividades y recomendaciones para que se logre afianzar la identificación de los pacientes con sospecha de asma, la evaluación para hacer un diagnóstico adecuado, la instauración del mejor tratamiento (basado en la evidencia científica) considerando las características individuales del paciente en todas sus dimensiones (físicas, psicológicas y sociales) y el monitoreo y seguimiento en el tiempo para hacer ajustes al tratamiento, fortalecer la adherencia, evidenciar el logro de cumplimiento de metas/objetivos, y finalmente empoderar al paciente en el conocimiento y automanejo de su enfermedad crónica.

### 3. ¿PORQUÉ IMPLEMENTAR EL MODELO DE ATENCIÓN A.L.M.A.?

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el asma infantil es la enfermedad crónica más frecuente y de mayor impacto en la niñez y adolescencia, caracterizada por ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en gravedad y frecuencia de persona a persona. Los síntomas pueden ocurrir varias veces en un día o una semana en personas afectadas, y para algunas personas empeoran durante la actividad física o en las noches.

Por lo tanto, el asma se encuentra dentro del grupo de patologías respiratorias crónicas que han sido priorizadas como uno de los principales grupos de riesgo a intervenir en el marco

del Modelo de Atención Integral en Salud MIAS, derivado de la Política de Atención Integral para Colombia. La importancia de gestionar las enfermedades de este grupo de riesgo, en especial asma, radica no solo en su alta prevalencia, que puede llegar hasta 18% en algunos países del mundo, sino en la carga que la enfermedad impone a los Sistemas de Salud por la necesidad de medicamentos para el manejo de exacerbaciones y la elevada frecuencia de uso de consultas prioritarias, de servicios de urgencias y de hospitalización en diferentes niveles de complejidad, que se asocian a un inadecuado control de la enfermedad, que por demás es un objetivo alcanzable de acuerdo a las recomendaciones de la evidencia científica disponible.

El asma se caracteriza por episodios recurrente de síntomas variables que incluyen sibilancias, disnea, opresión en el pecho, y/o tos y limitación reversible del flujo espiratorio del aire. Tanto los síntomas como la limitación al flujo de aire varían en el tiempo, en frecuencia y en intensidad y pueden controlarse con la adecuada implementación de un plan de tratamiento farmacológico y no farmacológico optimizado para las condiciones y características individuales de cada paciente.

A pesar de los avances en el manejo del asma en los últimos años todavía existe variación al momento de formular tratamientos y muchos pacientes no reciben un tratamiento basado en la evidencia. Pese a la diseminación de las mejores prácticas y a la fuerte evidencia que las soporta, el asma continúa afectando la vida de los pacientes y representa un costo importante a los sistemas de salud a nivel mundial. De aquí se deriva la importancia de gestionar la enfermedad con Modelos de Atención estructurados para el abordaje de esta patología crónica y prevalente. Desde que fue reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1990 como una prioridad en salud pública se redujo la mortalidad estandarizada por edad en 42% hasta el 2013 y varios Modelos han sido exitosos a nivel mundial. Un ejemplo es el Modelo de asma finlandés instaurado en 1987. A pesar de que los pacientes aumentaron tres veces en número, el Modelo de Atención permitió disminuir costos en un 14% de €222 millones a €191 millones. Los costos de medicamentos aumentaron y el número de visitas al cuidado primario también, sin embargo, el costo anual por paciente bajo un 72% de €2.656 a €749. Ha sido tan exitoso que ahora es la base para el programa nacional de alergias que buscará metas similares. Con un Modelo similar, una nación podrá reducir costos y afectar positivamente a sus comunidades generando valor significativo para sus pacientes y sus familias, en términos del control de la enfermedad.

#### 4. ¿CÓMO IMPLEMENTAR EL MODELO A.L.M.A.?

La implementación del Modelo de Atención para pacientes con asma debe partir de la definición estratégica de la organización, de tal manera que el Modelo se alinee a la misión y Modelo de Atención institucional en el propósito de responder a las necesidades de los pacientes con asma, generar valor y mejorar los resultados de salud de esta población. El compromiso de la alta dirección y los lineamientos impartidos por esta, deben permitir hacer la gestión de los procesos de atención, conformar un equipo multidisciplinario y generar una cultura de mejoramiento que centre la atención en el paciente y su familia.

El Modelo promueve el diseño y/ rediseño de los procesos de atención, utilizando como referente la estructura de actividades en el ciclo de atención del paciente y las recomendaciones de las fases del Modelo A.L.M.A., que son el eje central de esta cartilla.

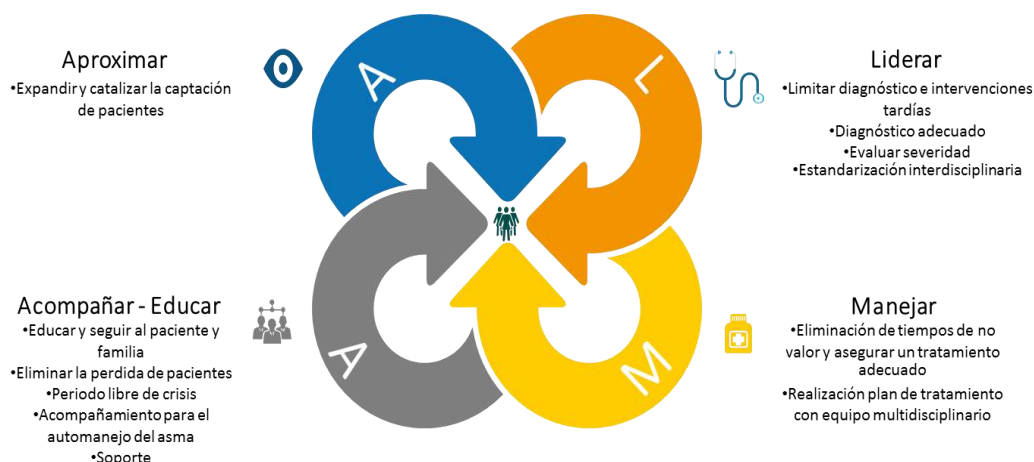
En este contexto se propone para la implementación considerar los siguientes aspectos claves:

- Hacer las definiciones estratégicas para alinear el Modelo a la estrategia organizacional.
- Trazar la ruta del paciente considerando el alcance de los procesos de atención en el marco de la misión de la institución: dónde empieza y dónde termina el Modelo en concordancia con el ciclo del paciente en términos de identificación de pacientes y perfilamiento poblacional, diagnóstico, evaluación, manejo, seguimiento, educación y apoyo para el autocuidado.
- Evaluar los procesos existentes frente al referente (Modelo A.L.M.A.) e identificar fortalezas y oportunidades de mejora para optimizar la calidad de la atención y el desempeño de los procesos específicos para los pacientes con asma.
- Generar frente a las oportunidades de mejora las estrategias e intervenciones a implementar en la gestión de los procesos, considerando las recomendaciones del Modelo A.L.M.A. y definiendo con claridad los objetivos de tratamiento en términos de valor soportados en las recomendaciones de la evidencia científica (guías de práctica clínica).
- Conformar un equipo multidisciplinario y generar las estrategias de gestión de cambio para transformar la cultura organizacional en torno a las necesidades del paciente y su familia.
- Estructurar un Modelo de evaluación de desempeño, con base en la propuesta de indicadores del Modelo A.L.M.A., que permita evaluar los resultados en términos de calidad y valor generado para el paciente.
- Articular el Modelo de Atención para los pacientes con asma al Modelo de mejoramiento de calidad de la organización como estrategia para avanzar en la ruta de la excelencia.

## 5. ESTRUCTURA GENERAL DEL MODELO A.L.M.A.

El Modelo de Atención para los pacientes pediátricos con asma, se construyó en base al paciente y su ruta integral de atención, desde la prevención y el diagnóstico hasta el proceso de rehabilitación, monitoreo, seguimiento y entrega del paciente nuevamente a su entorno social y familiar; considerando en la estructura las recomendaciones de buenas prácticas que soportan la obtención de los mejores resultados en términos de valor y está concebido como una línea de atención en un universo que asegura la integración, integralidad y continuidad de los procesos frente al paciente y su familia. El ciclo de atención o ruta del paciente mapea las principales actividades y acciones relacionadas con la atención y que están soportadas en la evidencia de las guías de práctica clínica que se relacionan a continuación y que pueden ser las guías de referencia a adoptar por las organizaciones en el proceso de implementación: QRG 153 British guideline on the management of asthma, NICE GINA, GEMA, ALAT. Igualmente se consideraron referentes del Modelos de atención, publicaciones sobre rutas y estándares específicos para asma tales como, “Closing the Gap” del Gobierno Australiano, El Intermountain Healthcare Model, el Modelo del *Centre of Excellence in Severe Asthma* financiado por el Gobierno de Australia, el Modelo para Atención en asma de la Consejería de Andalucía

La revisión y mapeo del ciclo de atención del paciente, permitió definir cuatro (4) fases principales en el continuo de la atención del Modelo **A.L.M.A.**: Aproximar, Liderar, Manejar y Acompañar-Educar (Gráfica 1).



**Gráfica 1: Estructura del Modelo de Atención**

Las fases identifican las brechas y los hitos más relevantes a abordar en el Modelo para una adecuada gestión de la enfermedad (Tabla 1):

FASE	BRECHAS PRIORITARIAS	PROPOSITO DE LAS INTERVENCIONES
APROXIMAR	Sub-diagnóstico: en Colombia llega hasta el 69.9%, y aumenta hasta el 79% en pacientes mayores de 64 años de edad.	Identificar a los pacientes con sospecha de asma y facilitar su derivación a los procesos de evaluación, diagnóstico y manejo.
	Pérdida de seguimiento y control de los pacientes asmáticos pediátricos que pasan a la edad adulta	Garantizar la continuidad de la atención facilitando procesos de transición entre la atención pediátrica y derivación a los de atención de pacientes adultos con asma.
LIDERAR	Barreras de acceso a la espirometría pre y pos broncodilatador u oscilometría, como prueba que apoya el diagnóstico de asma.	Facilitar el acceso de los pacientes a la realización de pruebas de espirometría u oscilometría que reúnan las características de calidad necesarias para soportar el proceso de confirmación diagnóstica.
	Pobre caracterización individual del paciente con asma, considerando los factores	Estandarización de procesos de evaluación interdisciplinaria, entorno al círculo de valor de

	relacionados con la probabilidad de no control de la enfermedad.	asma que integre las pruebas diagnósticas, la gravedad de la enfermedad y el ecosistema biopsicosocial del paciente que permita identificar necesidades y generar un plan de manejo acorde a sus características individuales.
<b>MANEJAR</b>	Pobre adherencia a las recomendaciones y buenas prácticas para el manejo adecuado de los pacientes con asma, que derivan en tratamientos que no responden a las características individuales del paciente.	Garantizar la entrega e implementación de un Plan de Cuidado Individual que responda a las necesidades del paciente en el objetivo de lograr el control de la enfermedad, considerando medidas farmacológicas, no farmacológicas y de educación y apoyo para el autocuidado. Entrega de un Plan de Acción para el paciente y su familia o núcleo primario.
<b>ACOMPañAR- EDUCAR</b>	Pérdida de seguimiento y de la continuidad de la atención considerando asma como una enfermedad crónica.	Fortalecer en los procesos de atención las estrategias que garanticen el seguimiento la evaluación permanente del control y el mantenimiento y escalonamiento de las intervenciones de cuidado.
	Desconocimiento y pobre empoderamiento del paciente, su familia y cuidadores frente a la enfermedad.	Fomentar los programas de educación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al paciente y su familia en los aspectos relevantes de la enfermedad.</li> <li>• Al equipo clínico responsable de la atención para garantizar la adherencia a las guías, protocolos y procesos de atención.</li> </ul> Estrategias de comunicación. Programas de apoyo para el auto-cuidado.

**Tabla 1. Fases, brechas prioritarias y propósitos de las intervenciones**

La descripción de cada una de las fases muestra las actividades relevantes para la gestión de los procesos de atención de los pacientes con asma, siguiendo el ciclo o ruta del paciente. En este enfoque se definieron de manera precisa los atributos de la fase, considerando la entrada, los procesos de transformación que generan actividades de decisión y la salida; acciones que permiten mapear las acciones, intervenciones y actividades importantes para el logro de resultados de salud de valor superior y que como hitos, llevan a la definición de estándares de medición desde resultados clínicos y desde la perspectiva del paciente (Gráfica 2).



**Gráfica 2: Composición fases del Modelo A.L.M.A.**

## 6. FASE 1: APROXIMAR.

### 6.1 Propósito

El propósito de la fase se orienta a promover el reclutamiento adecuado de los pacientes (identificación), con sospecha de asma en base a sus síntomas y factores de riesgo, para derivarlos a una oscilometría y/o espirometría que apoye el diagnóstico clínico.

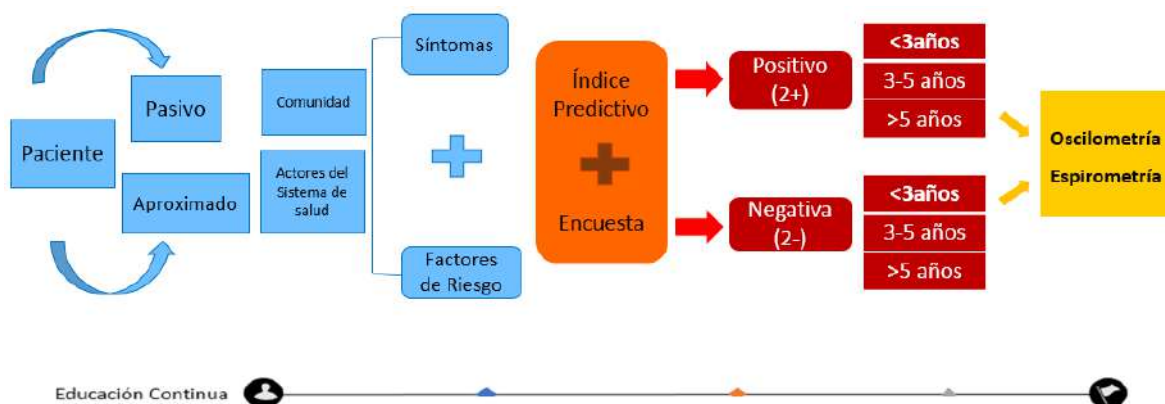
El Modelo permitirá evidenciar, que proporción de pacientes con síntomas sugestivos de asma y factores de riesgo, son activados como pacientes con sospecha de asma y de qué origen.

### 6.2 Actividades

Hace referencia, a la búsqueda e implementación de las intervenciones necesarias para minimizar el subdiagnóstico y facilitar la aproximación de los pacientes con factores de riesgo y síntomas compatibles con asma a los procesos de atención.

La Gráfica 3 describe las actividades de la fase “Aproximar” de manera esquemática en la ruta de atención del paciente.





**Gráfica 3: componentes Fase Aproximar**

La **entrada** al Modelo son los pacientes que hacen contacto con los diferentes escenarios de atención (consulta externa, hospitalización, urgencias, laboratorio clínico) en donde debe ser reclutado, mediante la identificación de síntomas y factores de riesgo, para ser **transformado** por medio de la realización del índice predictivo y la encuesta, de un paciente pasivo sin diagnóstico, a un paciente activado para el Modelo como paciente con sospecha de asma, para tomar la **decisión** basada en los criterios de las recomendaciones de la evidencia, en la **salida** de generar los procesos adecuados de referenciación para la realización de las pruebas confirmatorias, al proceso de diagnóstico e iniciar la educación para minimizar las barreras de acceso al cuidado de la atención.

Para el Modelo en esta fase se considera un paciente pasivo, el paciente que se mueve en el sistema sin diagnóstico (sub-diagnóstico) y paciente activo o activado, el paciente que dadas las características clínicas es identificado como un paciente con sospecha de asma.

### 6.3 Recomendaciones

- Definir y desplegar estrategias de educación:
  - Programas de educación guiados a los médicos generales y equipos clínicos, que son el primer frente que tiene contacto con el paciente, en los diferentes niveles de atención (Consulta externa, Urgencias, etc.), que incluyan:
    - Síntomas en los niños que sugieren el diagnóstico de asma como: tos, sibilancias, falta de aliento, síntomas episódicos, síntomas presentados después del ejercicio, síntomas nocturnos y la combinación de síntomas como tos y sibilancia.
    - El abordaje de factores de riesgo dependientes del huésped como lo son: factores genéticos como atopias e hiperreactividad bronquial, la obesidad, el sexo masculino, etc.
    - Conocer los antecedentes familiares y del entorno del paciente, ya que antecedentes como el asma familiar, la obesidad materna, el uso de antibióticos en el tercer trimestre, padres fumadores, la presencia

de alérgenos/polución y los hábitos nutricionales pueden aumentar el riesgo de presentar asma.

- Guías y protocolos para el diagnóstico adecuado, incluyendo solicitud de espirometría pre y post broncodilatador, así como de la oscilometría.
  - Criterios para realizar perfilamiento individual en los pacientes con sospecha de asma.
  - Recomendaciones y contenidos para que, ante la sospecha clínica de asma, se inicie educación sobre la enfermedad, enfatizando principalmente en el auto-cuidado, reconocimiento de los síntomas de exacerbación y lo más importante que es una enfermedad crónica y que significa esta carga para la vida de un paciente.
- También se recomienda llevar a cabo un proceso de educación médica continuada en donde se pueda dar orientación no solo en la implementación e interpretación correcta del API sino que además en estos espacios se pueda conocer y dar el correcto manejo a las debilidades presentadas.
  - Fomentar la creación de redes de comunicación y *networking* entre profesionales de la salud para mejorar la atención de los pacientes y la difusión del conocimiento.
  - Programas de educación dirigidos a la comunidad (líderes comunitarios, programas de prevención y promoción) sobre la enfermedad.
  - Definir y desplegar estrategias de perfilamiento poblacional, que permitan identificar a los pacientes con asma sub-diagnosticados.
    - Los servicios de atención médica que integren este Modelo deben hacer una búsqueda de pacientes a través de Códigos relacionados de diagnóstico, de CUPS (CLASIFICACIÓN ÚNICA DE PROCEDIMIENTOS EN SALUD) u otros mecanismos para fomentar la activación de los pacientes y disminuir los tiempos muertos y de no valor para la derivación a adecuados procesos de diagnóstico y manejo.
  - Derivar a TODOS los pacientes con sospecha de asma a una espirometría u oscilometría, lo que implica:
    - Disminuir los tiempos de no valor en la realización de prueba confirmatoria (espirometría pre y post broncodilatador, oscilometría).
    - En niños mayores de 5 años, tener en cuenta que aunque la prueba de función pulmonar (espirometría pre y post broncodilatador) puede contribuir al diagnóstico, un resultado normal, cuando el niño está asintomático, no lo excluye del diagnóstico.
    - Alineación, articulación y conformación de una red de laboratorios de función pulmonar para la referencia de pacientes a la prueba, que garanticen estándares de calidad, en términos de accesibilidad, oportunidad y efectividad en la realización y reporte de la espirometría u oscilometría.

- Los procesos de atención involucrados en esta fase del Modelo deben tener lineamientos claros, basados en la evidencia, para la solicitud y canalización de los pacientes a la prueba de espirometría u oscilometría.
- Procesos educativos y de retroalimentación constante para fomentar la efectividad a la hora de canalizar pacientes en base a sus síntomas y factores de riesgo.
- El Modelo debe generar estrategias para garantizar la continuidad en el cuidado y coordinación entre proveedores dentro del espectro de la atención al asma, de tal manera que se garantice la derivación y acceso de los pacientes con sospecha de asma a los procesos de diagnóstico y de evaluación, minimizando posibles barreras de atención.

#### 6.4 Indicadores

Código del indicador	Nombre del indicador	Definición del indicador
AP.01.01	Remisión a programa	Número de pacientes del denominador que son remitidos al programa especializado de atención, en el marco del Modelo A.L.M.A. / Número de pacientes pediátricos identificados en atención primaria con criterios de sospecha para asma
AP.01.02	Evaluación de probabilidad de padecer asma	Número de pacientes del denominador a quienes se realiza evaluación de la probabilidad de asma / Número de pacientes pediátricos valorados en atención primaria con criterios de sospecha para asma
AP.01.03	Remisión a oscilometría y/o espirometría	Número de pacientes del denominador que son remitidos para la realización de prueba de oscilometría y/o espirometría / Número de pacientes pediátricos con sospecha de asma identificados en los procesos de atención primaria que reúnen criterios y no tienen contraindicaciones para realizar oscilometría y/o espirometría
AP.01.04	Acceso a programa	Número de pacientes del denominador que ingresan a un programa especializado de atención para pacientes con asma / Número de pacientes pediátricos identificados en atención primaria con criterios de sospecha y probabilidad positiva para asma
AP.01.05	Cobertura de oscilometría y/o Espirometría	Número de pacientes del denominador a quienes se les realizó una oscilometría y/o espirometría de acuerdo a la edad / Número de pacientes pediátricos que ingresan al programa con criterios y sin contraindicaciones para la

		realización de una prueba de oscilometría y/o espirometría, remitidos a la prueba
AP.01.06	Calidad de la Espirometría	Número de pruebas de espirometría del denominador que cumplen con los criterios de calidad establecidos por ALAT / Número espirometrías realizadas en el programa

**Tabla 2. Indicadores Fase Aproximar**

## 7. FASE 2: LIDERAR.

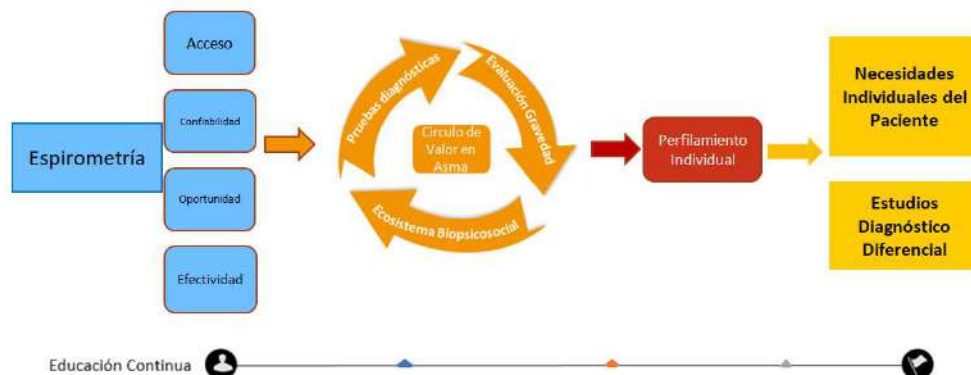
### 7.1 Propósito

Garantizar el acceso del paciente a un proceso estandarizado de evaluación clínica, que permita confirmar el diagnóstico de asma y con el equipo multidisciplinario necesario hacer un perfilamiento de todas las dimensiones que son importantes para el paciente, de tal manera que ello permita generar un plan de manejo acorde a sus características individuales.

El enfoque de esta fase inicia con la espirometría u oscilometría, y termina con la identificación de las necesidades individuales del paciente que permitirán generar en la fase 3 (A.L.M.A.) el plan de manejo individualizado para el paciente. Se hace énfasis en el asesoramiento individual o plan individual para el cuidado, con el objeto de optimizar la adherencia y garantizar el cumplimiento de metas y los mejores resultados de desempeño clínico, al adaptar las intervenciones al contexto multidimensional de cada paciente.

### 7.2 Actividades

Se enfocan a garantizar el acceso del paciente con sospecha de asma a un proceso de evaluación estructurado para confirmar el diagnóstico y hacer un perfilamiento individual que permita identificar las necesidades del paciente y generar en las fases subsecuentes un Plan de Cuidado Individual o PCI (fase 3) que responda a las características individuales del paciente, familia y su entorno.



**Gráfica 4: componentes Fase Liderar**

La Gráfica 4 ilustra los componentes de la fase, que en término de los atributos siguen la ruta del paciente desde la **entrada**, donde considerando las recomendaciones de buenas prácticas, a todo paciente con sospecha de asma se le debe realizar una

espirometría pre y pos-broncodilatador u oscilometría para apoyar el diagnóstico, hacia la **transformación**, consistente en la evaluación y generación del *Círculo de Valor en Asma* que lleve en la **decisión** a confirmar el diagnóstico y hacer un perfilamiento individual del paciente, para activar en la **salida** los procesos de tratamiento y de referencia necesarios para la construcción de un plan de manejo óptimo que responda a las necesidades individuales del paciente con asma. Adicionalmente, se toma en cuenta como una *potencial* salida la derivación de los pacientes en quienes no se confirma el diagnóstico a los procesos de evaluación para establecer diagnósticos diferenciales.

El proceso de diagnóstico, que se ha denominado "**Círculo de Valor en Asma**", integra la evaluación de las pruebas diagnósticas soportadas en la evidencia científica, haciendo énfasis en las manifestaciones clínicas y los resultados de una espirometría pre y pos broncodilatador o de la oscilometría que soporta la confirmación del diagnóstico de asma, la valoración de la gravedad de la enfermedad del paciente y por último el abordaje del ecosistema biopsicosocial. Este abordaje multidimensional permite caracterizar la enfermedad e identificar todos aquellos factores relacionados con el paciente y su entorno que deben ser considerados para guiar las intervenciones de manejo en pro de alcanzar los mejores resultados para el paciente, en términos de control de la enfermedad y experiencia y satisfacción con la atención.

### 7.3 Recomendaciones

- En el marco del Modelo de Atención la o las organizaciones responsables de la atención deben contar con un proceso estandarizado para la evaluación y diagnóstico de los pacientes con sospecha de asma, que permita hacer una evaluación global, generar el círculo de valor en asma, confirmar el diagnóstico y hacer un perfilamiento individual para la definición y optimización del manejo de la enfermedad, lo que incluye:
  - Conformación de un equipo multidisciplinario responsable de la atención, considerando las siguientes características:
    - Definición e identificación de los líderes del proceso.
    - Estructuración de escenarios de concertación y comunicación para definir de manera colectiva los resultados de la evaluación, diagnóstico y perfilamiento individual.
    - Todo el equipo encargado de las actividades de evaluación y diagnóstico de los pacientes, debe estar certificado, ser competente y haber recibido entrenamiento apropiado.
    - Todo el equipo debe recibir orientación en torno a las responsabilidades y objetivos del proceso y del Modelo de atención.
  - Definición de estrategias para identificar barreras y facilitar el acceso de los pacientes al proceso de evaluación y diagnóstico.
  - Adopción y apropiación por parte de los equipos clínicos de las guías de práctica clínica y recomendaciones de la evidencia que soportan las intervenciones de evaluación y diagnóstico y los algoritmos para la toma de decisiones.

- Guías y protocolos del proceso con la estructura de evaluaciones e intervenciones necesarias para hacer la evaluación global, basadas en las recomendaciones de la evidencia científica.
- Procesos claros de referencia y contra-referencia a pruebas diagnósticas y evaluación especializada. A pesar de no tener asma, todo paciente debe recibir manejo y cuidado, en dado caso que no cumpla criterios de asma el paciente debe ser enviado al especialista más idóneo para abordar su patología.
- Como resultado del proceso de evaluación y diagnóstico, todo paciente con diagnóstico de asma debe tener un perfilamiento individual que integre las pruebas diagnósticas, la evaluación de gravedad de la enfermedad y la evaluación del ecosistema del paciente.
  - En el marco de las **pruebas diagnósticas** es importante considerar:
    - Se debe establecer servicios de calidad que faciliten la oscilometría y/o espirometría como un servicio accesible<sup>10</sup>. Teniendo en cuenta que en la medida en que se pueda realizar, la oscilometría y/o la espirometría siempre debe ser la primera prueba para soportar el diagnóstico de asma.
    - La oscilometría debe considerarse como prueba diagnóstica idealmente en los niños menores de cinco años de edad o en los niños que no pueden realizar correctamente la espirometría.
    - La institución que adopta el Modelo desarrolla e implementa un proceso para el reporte de las pruebas tanto de oscilometría como de espirometría, que debe incluir estrategias y protocolos para analizar la calidad de las pruebas y una alineación con los centros que estén reconocidos por sus técnicas de medición.
    - Se debe contar con un equipo capaz y entrenado para la lectura e interpretación de la oscilometría y/o espirometría, para canalizar de forma adecuada el proceso de evaluación y diagnóstico en los pacientes.
    - Para garantizar la calidad de la oscilometría y/o espirometría es clave que los centros y médicos reciban entrenamiento adecuado y oportuno en el manejo del equipo<sup>10</sup>.
    - Sin embargo, luego de consultar con los expertos se hizo evidente que si los médicos de atención primaria no están capacitados y adecuadamente entrenados en validar la calidad de estas pruebas, su lectura e interpretación debe estar a cargo de un neumólogo.
  - **Evaluación de la gravedad** del asma, utilizando las escalas o guías definidas por las recomendaciones de la evidencia científica, siempre considerando los resultados de la oscilometría y/o espirometría y los datos de control del paciente. Se recomienda incluir este ítem en los contenidos de educación al personal clínico, recomendados por el Modelo australiano que se discutirá más adelante.

- La organización cuenta con un protocolo claro para el análisis de la gravedad de los pacientes en base a una herramienta estandarizada y socializada por la institución al equipo responsable del manejo de los pacientes.
- La evaluación debe incluir la identificación de factores ambientales y de riesgo relacionados con la gravedad.
- En el marco del proceso de evaluación y diagnóstico deben definirse los lineamientos para la identificación y análisis del **ecosistema del paciente** incluyendo, los factores psicológicos, familiares, conductuales y sociales relevantes que pueden impactar el manejo y control de la enfermedad, considerando:
  - Determinar los tipos de redes de apoyo que pueden afectar el cuidado del paciente con asma.

#### **Los problemas a examinar dentro de las redes sociales:**

- Estereotipos de personas con asma.
- Estigma de la enfermedad.
- Percepciones de la incapacidad del paciente para participar en estilos de vida activos.
- Empoderamiento del paciente.
- Conceptos de enfermedad.
- Determinar el impacto de los eventos de la vida en el funcionamiento familiar y cómo esto puede afectar el manejo del asma.

#### **Características:**

- Estructura/miembros.
- Ocupaciones.
- Patrones de estudio/hogar.
- Arreglos de vivienda.
- Prácticas y comportamientos.
- Salud mental del núcleo.
- Estado social y económico.
- Explorar cómo las diferencias culturales y etnias en las familias afectan el manejo del asma en niños y sus resultados.
- Identificar y atender otras necesidades del paciente y su familia en términos psicológicos y del entorno psicosocial.
- El perfilamiento del paciente, debe de manera estructurada permitir confirmar el diagnóstico y generar un PCI específico para las características individuales del paciente con asma, aproximándolo al manejo farmacológico y no farmacológico y al abordaje de las intervenciones de apoyo, auto-cuidado, monitoreo y seguimiento que garanticen la adherencia y el control de la enfermedad:

- Necesidades de manejo controlador e intervención de factores ambientales y de riesgo, relacionados con la gravedad de la enfermedad y con desencadenantes de exacerbaciones.
- Necesidades de evaluación por especialidades, incluyendo alergología entre otras.
- Necesidades en términos de frecuencias e intervenciones de monitoreo y seguimiento, concordantes con la evaluación de gravedad y con la probabilidad de adherencia del paciente al programa.
- Necesidades de intervenciones de educación y apoyo para el auto-cuidado, incluyendo las que se recomiendan a continuación:
  - Desarrollar intervenciones educativas centradas en la resolución de problemas y la toma de decisiones para el autocontrol efectivo del asma.
  - Abordar y modificar las percepciones respecto a: el control del asma, los medicamentos, la adherencia al tratamiento y las responsabilidades frente a una patología crónica.
  - Aclarar las expectativas relacionadas con la buena salud.
  - Fomentar la adopción de decisiones positivas frente a las limitaciones sociales y económicas.
  - Desarrollar la competencia cultural entre las personas que imparten educación y describirla dentro de los materiales educativos.
  - Abordar las experiencias sobre la enfermedad en relación con el tratamiento.
  - Enseñar a los pacientes a controlar su propia enfermedad utilizando estrategias como: planes de tratamiento escritos que permiten el autoajuste de medicamentos y ofrecer o proporcionar regularmente citas para revisar el progreso de cuidado.
  - Utilizar la enseñanza centrada en el alumno (paciente).
  - Incorporar el lenguaje de la comunidad.
  - Emplear métodos apropiados para personas con baja alfabetización.
  - Vincular programas educativos con atención clínica, dando atención especial a la prevención de crisis y de factores desencadenantes o de riesgo.
  - Identificar mecanismos para alentar a los pacientes a involucrarse en el proceso educativo.
  - Determinar cómo abordar las creencias sobre el cuidado de la salud y actitudes sobre la gravedad y la posibilidad de control.
  - Emplear las fortalezas de la comunidad, tales como: lazos de familia extensa, participación comunitaria y estilos de vida saludables.
  - Desarrollar programas culturalmente sensibles que reconocen las creencias y prácticas de la comunidad.
  - Se debe asegurar que este lo comprenda y este ajustado a sus necesidades individuales.



## 7.4 Indicadores

Código del indicador	Nombre del indicador	Definición del indicador
AP.02.01	Perfilamiento individual	Número de pacientes del denominador a los que se les realiza perfilamiento individual en el momento del diagnóstico / Número de pacientes con diagnóstico de asma, valorados por el programa
AP.02.02	Oportunidad valoración especializada para diagnóstico diferencial	Número de pacientes del denominador referenciados para evaluación especializada / Número de pacientes con diagnóstico diferencial (diagnóstico de asma no confirmado), valorados en el programa

**Tabla 3. Indicadores Fase Liderar**

## 8. FASE 3: MANEJAR.

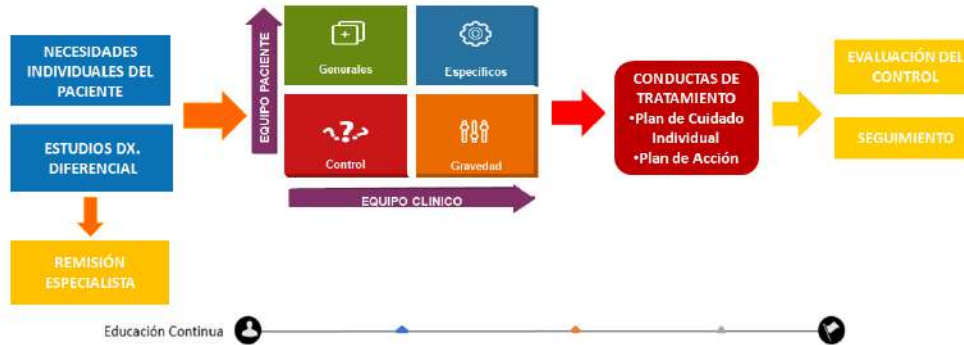
### 8.1 Propósito

El propósito de la fase se basa fundamentalmente en realizar y ejecutar un PCI en los pacientes con diagnóstico de asma, teniendo en cuenta todos los factores individuales, biofísicos, familiares y económicos identificados en el proceso de diagnóstico, con el fin de mejorar el control de la enfermedad, disminuir el riesgo de exacerbaciones y en términos generales lograr para el paciente los objetivos de tratamiento. Adicionalmente se busca entregar un Plan de Acción (PDA) para que los pacientes adopten conductas de auto-cuidado en relación a su enfermedad. Este PDA busca mejorar la adherencia de los pacientes y su grado de empoderamiento.

### 8.2 Actividades

El propósito de las actividades de esta fase se orienta fundamentalmente a realizar y ejecutar un PCI en los pacientes con diagnóstico de asma que considere todos los factores individuales, biofísicos, familiares y económicos identificados en el proceso de diagnóstico, con el fin de mejorar el control de la enfermedad, disminuir el riesgo de exacerbaciones y en términos generales lograr para el paciente los objetivos de tratamiento. Adicionalmente se busca entregar un Plan de Acción (PDA) para que los pacientes adopten conductas de auto-cuidado en relación a su enfermedad. Este PDA busca mejorar la adherencia de los pacientes y su grado de empoderamiento.

La Gráfica 5 muestra de manera esquemática los componentes de esta fase.



**Gráfica 5: componentes Fase Manejar**

En término de los atributos, la **entrada** es la salida de la fase anterior: derivación a estudios en búsqueda de un diagnóstico diferencial y remisión a un especialista para los pacientes en quienes no se confirma el diagnóstico; y la identificación de las necesidades individuales en los pacientes con asma que en esta fase se **transforma** en intervenciones específicas de manejo, consistente en la aplicación de una matriz de riesgo ABCD, que permiten tomar una **decisión** basada en las recomendaciones de la evidencia, para generar las mejores conductas de tratamiento (generando un PCI y PDA) y activar en la **salida** los procesos de monitoreo (control) y seguimiento que garanticen la continuidad de la atención, la adherencia del paciente y minimicen las pérdidas de seguimiento.

El manejo farmacológico definido en las recomendaciones de las guías de práctica clínica ha mostrado ser efectivo para el logro de los objetivos de control de la enfermedad, si este es definido de acuerdo a la caracterización individual del paciente (gravedad de la enfermedad) y se acompaña de otra serie de intervenciones que logren modificar los factores de riesgo, los relacionados con inflamación y presencia de exacerbaciones y con adecuados procesos de educación, información y de apoyo que fortalezcan la adherencia del paciente a los procesos de atención. El Modelo propone la realización de un PCI en base a una matriz de riesgo tipo ABCD para definir las intervenciones óptimas para el manejo de la enfermedad, considerando las condiciones del paciente (manejo no farmacológico), el control (control de la enfermedad y factores de riesgo), las condiciones específicas (manejo farmacológico) y la gravedad de la enfermedad (tipo y manejo de exacerbaciones) (Gráfica 6).



**Gráfica 6: Algoritmo Modelo de Atención A.L.M.A. tercera fase (matriz de riesgo ABCD)**

Este PCI debe incluir los siguientes factores para generar valor en la salud del paciente:

- **Farmacológicos:** medicamentos controladores y aliviadores concordantes con la gravedad y severidad de la enfermedad y sus exacerbaciones.
- **Medidas no-farmacológicas:** consejería tabáquica, ejercicio, nutrición, técnicas de respiración, dieta, control de alérgenos, etc.
- **Seguimiento y control:** el tiempo entre consultas de seguimiento y controles establecidos en base al grado de control y gravedad de cada paciente. Necesidad de remisión y manejo por especialidades (Neumología pediátrica, Alergología, etc.) y herramientas puntuales para la evaluación del control en el tiempo.
- **Educación:** información e incorporación de programas educativos y entrenamiento en aspectos relevantes para el manejo del asma (ej. uso adecuado de inhaladores) y de apoyo para el auto-cuidado.

### 8.3 Recomendaciones

- Estandarizar los procesos de manejo de los pacientes con asma a través de programas de atención estructurados, basados en la en guías de práctica clínica sustentadas en la mejor evidencia disponible, para la entrega de los servicios de salud, que permitan definir un PCI para cada paciente, con las intervenciones no farmacológicas, farmacológicas, de seguimiento, monitoreo de control y de acompañamiento y educación al paciente.

El PCI debe responder a la caracterización del perfilamiento individual del paciente e incluir los siguientes elementos claves para el manejo del paciente con asma:

- Intervenciones de control con herramientas soportadas en la evidencia para evaluar y monitorear el control de la enfermedad.
  - C-ACT u otra herramienta o cuestionario validado.
- Intervenciones para abordar los factores de riesgo que incluyen:
  - Criterios para remisión a Neumología pediátrica.
  - Criterios para remisión a Alergología y/o otras especialidades necesarias para el manejo del paciente con asma.
  - Alineación con programas para brindar asesoría y manejo para suspender el tabaquismo en padres o adolescentes.
  - Protocolos de vacunación (Influenza, Neumococo), para prevención de infección respiratoria.
  - Valoración y manejo de los equipos de apoyo necesarios para el abordaje de factores del ecosistema psicosocial: psicología, trabajo social y nutrición.
- Intervenciones Farmacológicas soportadas en algoritmos basados en las recomendaciones de las guías de práctica clínica vigentes, que cuente con el análisis de las reacciones secundarias a medicamentos y eventos adversos no prevenibles, que incluyan:
  - Criterios para inicio de manejo controlador.

- Criterios basados en el monitoreo de control de la enfermedad para escalonamiento de tratamiento.
- Tratamiento de exacerbaciones.
- Seguimiento de complicaciones y eventos adversos relacionados con el uso de medicamentos.
- Tener en cuenta que todos los pacientes que hayan presentado al menos una crisis en el último año deben recibir medicamento controlador.
- Así como todos los pacientes que hayan presentado al menos dos síntomas diurnos por semana y un síntoma nocturno al mes deberán recibir medicamento controlador.
- Si el paciente cumple con al menos dos de los cuatro criterios establecidos en las guías actuales debe recibir medicamento controlador.
- Se requiere que todos los niños cumplan el esquema de vacunación habitual de acuerdo a su edad. También se sugiere que se les pueda fortalecer el esquema de vacunación anual para la influenza.
- Intervenciones de apoyo dirigidas a fomentar la adherencia del paciente al PCI y promover el auto-cuidado que debe incluir:
  - Asesoría y entrenamiento para el uso adecuado de inhaladores.
  - Asesoría, entrenamiento y entrega a cada paciente de un PDA personalizado, con los lineamientos y parámetros de monitoreo, para que el paciente con asma pueda reconocer cuando los síntomas empeoran, establecer acciones de manejo ante el deterioro y líneas de contacto con el o los procesos de atención.
  - Información y educación al paciente y su familia sobre los aspectos relevantes relacionados con el manejo de la enfermedad.
- Intervenciones de seguimiento que garanticen la continuidad de la atención, la evaluación del cumplimiento de las metas de intervenciones y los resultados de control.
  - Plan de seguimiento que incluya la frecuencia de controles de seguimiento en el programa y especialidades.
  - Estrategias para inducir la demanda a control de los pacientes que presentan exacerbaciones y requieren hospitalización.
  - Evaluación de control de la enfermedad y de factores de riesgo en todos los seguimientos, para ajustar el PCI, utilizando herramientas de reevaluación estandarizadas.
  - Realizar la evaluación anual de la función pulmonar (oscilometría y/o espirometría pre y post broncodilatador).
- Programas de educación guiados a los equipos clínicos del programa, responsables de la atención para fortalecer la adherencia a las guías de práctica clínica, protocolos, herramientas y procesos y procedimientos propios del programa. Esto debe incluir herramientas como el PDA para el uso de los pacientes.
- Educación a pacientes, familiares y/o cuidadores en cuanto a las técnicas de administración de los medicamentos por medio de las terapias inhaladas, ya que el

manejo incorrecto de estas puede ocasionar un control subóptimo de la enfermedad, siendo este el principal inconveniente dentro del manejo de la patología.

- De acuerdo con las recomendaciones de GINA, para los lactantes y niños menores de 5 años el sistema de administración debe ser el pMDI (Inhalador de cartucho presurizado), con un espaciador con válvula (con o sin mascarilla facial, dependiendo de la edad del niño).
- Educar y capacitar al personal de salud en atención primaria en el propósito de la utilización de la matriz ABCD de riesgo en asma para que junto con la guía actual puedan identificar los factores de riesgo de cada paciente y puedan brindar un mejor manejo individualizado que los lleve a obtener los mejores resultados en el control de la enfermedad.
- Como parte del manejo del asma pediátrico, se debe entregar a los profesores de los pacientes folletos que contenga material educativo para el manejo del asma y sus exacerbaciones.

#### 8.4 Indicadores

Código del indicador	Nombre del indicador	Definición del indicador
AP.03.01	Oportunidad en la entrega del Plan de Cuidado Individual y Plan de Acción	Número de pacientes del denominador a quienes se les entrega por escrito un PCI/PDA, acorde con el perfilamiento individual / Número de pacientes que ingresan al programa de asma en el marco del Modelo de Atención
AP.03.02	Uso de medicamentos controladores	Número de pacientes del denominador en manejo con medicamentos controladores / Número de pacientes valorados por el programa que reúnen criterios para manejo con medicamentos controladores según guía de práctica clínica apropiada en la organización
AP.03.03	Asesoramiento y verificación sobre el uso de inhaladores	Número de pacientes del denominador, a los que se hace asesoramiento y verificación sobre el correcto uso de inhaladores, considerando al paciente, a su familia y cuidador / Número total de pacientes con asma valorados por el programa
AP.03.04	Cobertura de vacunación	Número de pacientes del denominador, que cuentan con un esquema de vacunación anual completo / Número total de pacientes con asma en manejo por el programa
AP.03.05	Oportunidad de valoración por	Número de pacientes del denominador, que son valorados por neumología pediátrica / Número total de pacientes en manejo por el programa, con

	Neumología pediátrica	criterios de remisión para valoración y manejo por neumología pediátrica
AP.03.06	Consejería Tabáquica	Número de pacientes del denominador, que reciben ellos o sus familiares y cuidadores, asesoramiento y educación relacionada a tabaquismo / Número total de pacientes en manejo en el programa, con tabaquismo activo o evidencia de ser fumadores pasivos
AP.03.07	Ajustar manejo farmacológico de acuerdo con la severidad	Número de pacientes con diagnóstico confirmado de asma a quienes se les indica un tratamiento escalonado de acuerdo con la severidad y nivel de control de la enfermedad / Número de pacientes con diagnóstico confirmado de asma
AP.03.08	Realizar el manejo integral del asma	Número de pacientes con asma grave o asma potencialmente fatal manejados por equipo multidisciplinario de asma grave / Número de pacientes con asma grave o asma potencialmente fatal

**Tabla 4. Indicadores Fase Manejar**

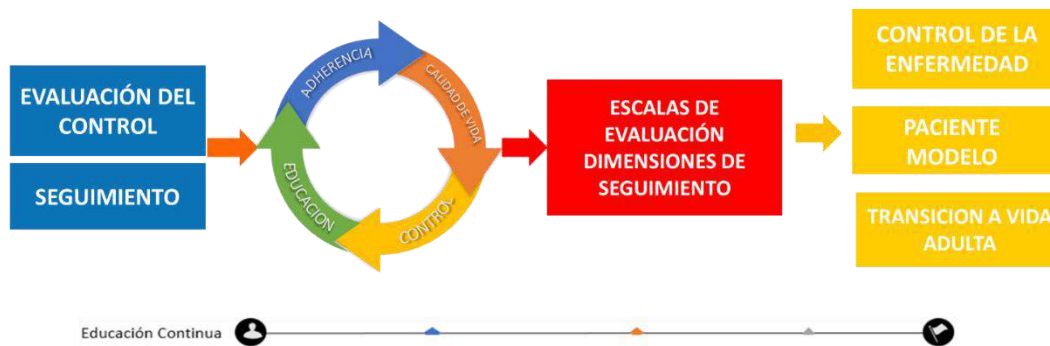
## 9. FASE 4: ACOMPAÑAR-EDUCAR.

### 9.1 Propósito

En esta fase final del Modelo se tiene como propósito principal hacer un acompañamiento al paciente y a su núcleo familiar durante el tratamiento, haciendo un énfasis particular sobre la educación como herramienta para promover la adherencia y el buen manejo de la enfermedad, brindando al paciente períodos libre de crisis, soporte para el automanejo y el control de la enfermedad, eliminando la pérdida de pacientes durante los tratamientos.

### 9.2 Actividades

Esta fase tiene como propósito principal facilitar el seguimiento y monitoreo del control y respuesta al manejo instaurado y hacer un acompañamiento al paciente y a su núcleo familiar durante el proceso de tratamiento, haciendo un énfasis particular sobre la educación como herramienta para promover la adherencia y el empoderamiento y buen manejo de la enfermedad, eliminando la pérdida de pacientes durante los tratamientos.



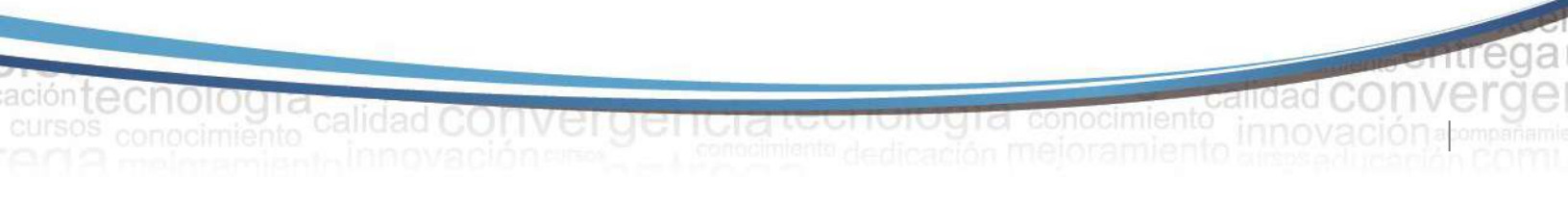
**Gráfica 7: componentes Fase Acompañar-Educar**

Las actividades que se muestran en la Gráfica 7 pretenden por medio de la **entrada** apoyar, acompañar y rodear al paciente garantizando la evaluación del control y el seguimiento por medio de la continuidad de los procesos de atención, para que logre alcanzar las metas y objetivos de tratamiento propuestos en el plan intervenciones del PCI/PDA. Las acciones **transformadoras** abordan al paciente en 4 dimensiones de seguimiento (adherencia, calidad de vida, control y educación), las cuales permitirán tener un mayor abordaje del paciente al ser medidas en la **decisión** por medio de las escalas de evaluación para cada una de las dimensiones de seguimiento, que le permitirá potenciar la adherencia, el autocuidado y el empoderamiento frente a la enfermedad. Como **salida** se busca lograr tres ejes que cierran el Modelo de Atención: cumplir los objetivos de control en asma, generar *pacientes Modelo* (pacientes empoderados y capacitados para el automanejo) y una transición a la vida adulta del paciente asmático que cuenta con una educación permanente lo cual permitirá realizar un seguimiento con el constante monitoreo del automanejo del asma.

### 9.3 Recomendaciones

- El programa debe definir y desplegar estrategias para garantizar el cumplimiento del plan de seguimiento establecido para cada paciente y que en cada seguimiento se evalúen los elementos claves, considerando el control y severidad de la enfermedad, para hacer los ajustes necesarios al PCI/PDA.
  - Estandarización de listas de chequeo y herramientas para la reevaluación del PCI/PDA y todas las intervenciones del paciente en el seguimiento.
  - Seguimiento al cumplimiento de los algoritmos de toma de decisiones en el proceso de seguimiento:
    - Escalonamiento de intervenciones medicamentosas.
    - Remisión a evaluación especializada frente a criterios.
    - Los pacientes con asma grave deben ser remitidos y se debe hacer una valoración especial para los mismos.
  - Gestión de los procesos de atención que incluyan:
    - Seguimiento al cumplimiento del plan de controles.
    - Identificación y manejo de las barreras al proceso de atención.
    - Inducción a la demanda.

- Inducción a reevaluación de pacientes del programa que requieren hospitalización por asma.
- Programas de educación al paciente y su familia, definiendo escenarios, contenidos y canales de educación. Todo espacio con el paciente y su familia se debe aprovechar como un espacio educativo para reforzar conocimientos. Esto aumenta la adherencia y mejora el seguimiento del paciente. Los procesos de educación deben romper los mitos que existen alrededor del asma para fortificar los lazos de confianza que existen con este y su familia.
- Al encontrar una estrategia de educación continua tanto para el paciente como para su familia se puede potenciar el control, seguimiento y automanejo, lo que es clave para disminuir la pérdida de pacientes y las exacerbaciones.
- La evaluación de la calidad de vida permite llevar a cabo la evaluación de los síntomas, limitación de actividades y función emocional.
- Procesos de apoyo al auto-cuidado que incluyan:
  - Identificación de necesidades del paciente, considerando el nivel socioeconómico, nivel educativo, gustos, creencias, preferencias, disposición al cambio y red de apoyo.
  - Líneas de comunicación de respuesta e información para apoyar al paciente y su familia.
  - Conformación de grupos primarios y redes de apoyo.
  - Evaluación de la adherencia a los programas y satisfacción del paciente y su familia.
  - Al educar al paciente con buen lenguaje y de forma agradable podremos hacer un seguimiento a largo plazo con el paciente y su entorno familiar.
- El equipo clínico también debe recibir educación y entrenamiento continuo en el manejo del asma. Este Modelo recomienda el pensum australiano dado a su espectro amplio de cobertura académica, sin embargo, cada institución puede referirse al pensum que mejor se adapte a sus condiciones.
- El programa debe establecer procesos de evaluación y de mejoramiento que permita evidenciar el desempeño del programa incluyendo:
  - Adherencia a guías, protocolos, procesos y procedimientos.
  - Evaluación de la satisfacción del paciente.
  - Resultados de efectividad y seguridad.
- El buen control de la enfermedad permitirá un mayor número de períodos libres de crisis y un ausentismo escolar menor.
- Se debe asegurar que los médicos rompan los estigmas/mitos del asma trabajando con la familia, lo que dará como resultado:
  - Mejora relación médico-paciente
  - Mejora calidad de vida de paciente
  - Tranquiliza a la familia
- Garantizar que los resultados de los cuestionarios o la información que se derive de ellos sea conocida por los profesionales de la salud para el momento de la atención, para apoyar su ejercicio clínico y la toma de decisiones.





- Garantizar el seguimiento constante y de manera oportuna a los adolescentes que pasan a recibir atención dentro del modelo de adultos, para que puedan continuar el tratamiento y abordaje de la enfermedad.

#### 9.4 Indicadores

Código del indicador	Nombre del indicador	Definición del indicador
AP.04.01	Educación equipo clínico	Número de integrantes del denominador, que han recibido entrenamiento o educación para el manejo de asma de acuerdo a su perfil de cargo / Número de integrantes del personal médico/clínico que integran el equipo clínico del Modelo de Atención para pacientes con asma
AP.04.02	Educación del paciente	Número de pacientes del denominador, que asistieron a más de una sesión educativa / Número total de pacientes con asma en manejo por el programa
AP.04.03	Educación familia y cuidadores	Número de pacientes del denominador, que tiene al menos 1 familiar o cuidador educado en el tratamiento y automanejo del asma / Número total de pacientes en manejo en el Modelo
AP.04.04	Evaluación de calidad de vida	Número de pacientes del denominador, a quienes se les realiza evaluación anual de calidad de vida / Número total de pacientes en manejo en el Modelo
AP.04.05	Oportunidad en el seguimiento	Número de pacientes del denominador, a quienes se les realiza por lo menos una revisión integral anual (dentro de los 12 meses precedentes) / Número total de pacientes en manejo en el Modelo
AP.04.06	Adherencia a las guías del Modelo de Atención	Número de integrantes del denominador, adheridos a las guías basadas en la evidencia establecidas por el modelo de atención / Número de integrantes del personal médico/clínico que integran el equipo clínico del programa para pacientes con asma
AP.04.07	Promedio exacerbaciones por paciente	Número total de exacerbaciones que se registran en los pacientes del denominador en el periodo de medición / Número total de pacientes en manejo en el Modelo
AP.04.08	Porcentaje de consulta de urgencias	Número de pacientes del denominador que requieren consulta de urgencias por exacerbación

	urgencias	de los síntomas de asma en el periodo de medición / Número total de pacientes en manejo en el Modelo
AP.04.09	Porcentaje hospitalización	Número de pacientes del denominador que requieren hospitalización (general o UCI) por exacerbación de los síntomas de asma o condiciones relacionadas con la enfermedad, en el periodo de medición / Número total de pacientes en manejo en el Modelo
AP.04.10	Mejoría en el control de asma (Escala C-ACT)	Número de pacientes del denominador que muestran mejoría en el control de asma según la escala C-ACT en el periodo de medición / Número total de pacientes en manejo en el Modelo
AP.04.11	Porcentaje de pacientes con asma controlada	Número de pacientes del denominador que están controlados según la escala C-ACT, en el periodo de medición / Número total de pacientes en manejo en el Modelo
AP.04.12	Mortalidad por asma	Número de pacientes del denominador que mueren por causa relacionada con asma, en el periodo de medición / Número total de pacientes en manejo en el Modelo
AP.04.13	Transición entre la adolescencia y la adultez	Número de pacientes del denominador a los que se les hace el proceso de transición y son enrolados en un modelo de atención para asma adulto, en el periodo de medición / Número total de pacientes adolescentes en manejo en el modelo de atención en asma pediátrico

**Tabla 5. Indicadores Fase Acompañar-Educar**

#### 10. DECLARACIÓN Y LECTURAS ADICIONALES RECOMENDADAS.

Esta cartilla fue elaborada con el propósito de ser un documento de referencia rápida para la implementación del Modelo de Atención A.L.M.A. en colaboración entre la OES, un grupo de expertos en el campo del asma y GSK Colombia. Su desarrollo se basa en los siguientes dos documentos:

- **Modelo de atención en asma A.L.M.A:** este documento contiene una descripción detallada de la metodología de construcción del Modelo de Atención A.L.M.A y la búsqueda bibliográfica que se llevó a cabo. Adicionalmente, cada fase incluye de forma individualizada y desglosada un análisis de su propósito, actividades, resultados basados en la evidencia, recomendaciones e indicadores. También contiene anexos para la realización de la espirometría, consideraciones para la infraestructura de instituciones que deseen implementar el Modelo y recomendaciones para recursos humanos.

- **Indicadores de Calidad del Modelo de Atención Asma Pediátrico:** este documento hace un análisis de cada uno de los indicadores que se presentan en este documento. Hace una justificación por indicador, los separa en dominio, los define operacionalmente y por variable e incluye un análisis para su desempeño. Adicionalmente incluye las referencias bibliográficas por indicador.

Se recomienda que los equipos e instituciones que deseen implementar el Modelo A.L.M.A. revisen estos documentos y las referencias bibliográficas para un desarrollo exitoso del mismo.

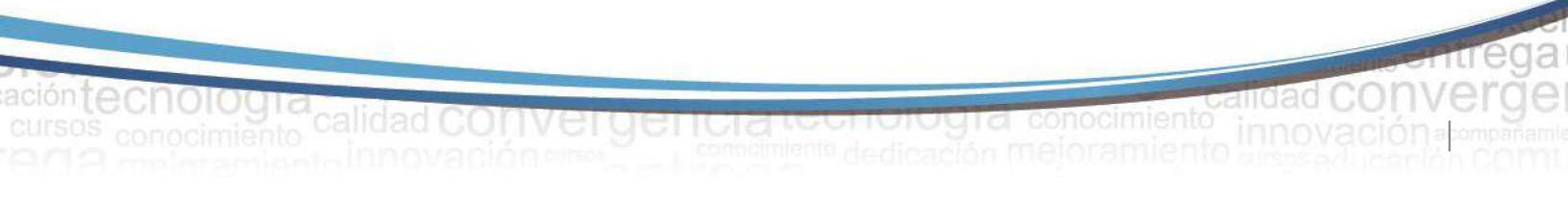
## REFERENCIAS

1. OMS. 2020. <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
2. Dennis RJ, Caraballo L, García E, et al. Prevalence of asthma and other allergic conditions in Colombia 2009 – 2010 : a cross-sectional study. *BMC Pulm Med*. 2012. doi:10.1186/1471-2466-12-17.
3. Guía de práctica clínica (GPC) para el diagnóstico, atención integral y seguimiento de niños y niñas con diagnóstico de asma. Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombia. Asociación Colombiana de Neumología Pediátrica. 2013.
4. Londoño D, Celis C. Medición de costos indirectos en pacientes colombianos con asma Measurement of indirect costs in Colombian patients with asthma. *Rev Colomb Neumol*. 2014;26(1):12-18. <https://revistas.asoneumocito.org/index.php/rcneumologia/article/download/54/51>.
5. British Thoracic Society & Scottish Intercollegiate Guidelines Network. QRG 158 • British guideline on the management of asthma. 2019.
6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Asthma. NICE quality standard 25. *NICE Qual Stand*. 2013;QS25(February):1-26.
7. Global Initiative for Asthma. GINA 2020. <https://ginasthma.org>
8. Comité Ejecutivo de la GEMA. Guía Española Para El Manejo Del Asma (GEMA 5.0).; 2020. [www.gemasma.com](http://www.gemasma.com)
9. Vásquez J.C et al. Manual para el uso y la interpretación de la Espirometría. *Asoc Latinoam Tórax*. 2007. [https://s3.amazonaws.com/latoldsite/images/stories/demo/pdf/Manuales/manuale\\_spirometriaALAT2007.pdf](https://s3.amazonaws.com/latoldsite/images/stories/demo/pdf/Manuales/manuale_spirometriaALAT2007.pdf)
10. Department of Health WA. Asthma Model of Care Respiratory Health Network. 2012;(August):54. [https://ww2.health.wa.gov.au/~/\\_/media/Files/Corporate/general\\_documents/Health\\_Networks/Respiratory/Asthma-Model-of-Care.pdf](https://ww2.health.wa.gov.au/~/_/media/Files/Corporate/general_documents/Health_Networks/Respiratory/Asthma-Model-of-Care.pdf).
11. Programs SC. Management of Asthma. *Intermt Healthc*. 2016;June. <https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?ncid=520257347>.
12. Peter A. B. Wark, Mark Hew, Steven Maltby VMM& PGG. Severe-Asthma-Assessment-Checklist-v1. 2016. <https://www.severeasthma.org.au/severe-asthma-checklist/>.
13. McDonald VM, Vertigan AE, Gibson PG. How to set up a severe asthma service. *Respirology*. 2011;16(6):900-911. doi:10.1111/j.1440-1843.2011.02012.x.
14. Asher MI, Keil U, Anderson HR, et al. International study asthma and allergies in childhood (ISAAC): rationale and methods. *Eur Respir J* 1995;8:483-491.
15. Krause G, et al. Asociación del índice predictivo de asma y presencia de la enfermedad en niños de la comuna de Valdivia. *Rev. chil. enferm. respir*. 2015, 31(1), 8-16. , 49.
16. Castro-Rodríguez J, Holberg C, Wright A, Martínez F A. Clinical Index to Define Risk of Asthma in Young Children with Recurrent Wheezing. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162: 1403-6.
17. Department of Health S of WA. WA CHRONIC HEALTH CONDITIONS FRAMEWORK 2011-2016.
18. García S, Pérez, S. Asma: concepto, fisiopatología, diagnóstico y clasificación. *Pediatr Integral* 2016; XX (2): 80-93. [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/xx02/01/n2-080-093\\_ServandoGarcia.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/xx02/01/n2-080-093_ServandoGarcia.pdf)

19. Tuomisto LE, Jarvinen V, Laitinen J, Erhola M, Kaila M, Brander PE. Asthma Programme in Finland: The quality of primary care spirometry is good. *Prim Care Respir J*. 2008;17(4):226-231. doi:10.3132/pcrj.2008.00053.
20. Ruppel G et al. Pulmonary function testing *Respiratory Care*. January 2012, Vol 57, No.1.
21. Culver, Bruce et al. Recommendations for a Standardized Pulmonary Function Report. An Official American Thoracic Society Technical Statement. American Thoracic Society Documents. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2017 Dec; 196 (11):1463-1472
22. Ritz T, Meuret AE, Trueba AF, Fritzsche A, von Leupoldt A. Psychosocial factors and behavioral medicine interventions in asthma. *J Consult Clin Psychol*. 2013;81(2):231-250. doi:10.1037/a0030187.
23. Mangan JM, Wittich AR, Gerald LB. The potential for reducing asthma disparities through improved family and social function and modified health behaviors. *Chest*. 2007;132(5 SUPPL.):789S-801S. doi:10.1378/chest.07-1908.
24. Nguyen H V., Nadkarni N V., Sankari U, Mital S, Lye WK, Tan NC. Association between asthma control and asthma cost: Results from a longitudinal study in a primary care setting. *Respirology*. 2017;22(3):454-459. doi:10.1111/resp.12930.
25. Indicators O. *Health at a Glance 2011: OECD Indicators*.; 2011.
26. Cloutier MM, Salo PM, Akinbami LJ, et al. Clinician Agreement, Self-Efficacy, and Adherence with the Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2018;6(3):886-894.e4. doi:10.1016/j.jaip.2018.01.018.
27. Bidad N, Barnes N, Griffiths C, Horne R. Understanding patients' perceptions of asthma control: a qualitative study. 2018:1-9. doi:10.1183/13993003.01346-2017.
28. Rodríguez et al. Validation of the Spanish version of the childhood asthma control test (cACT) in a population of Hispanic children. *Journal of asthma* 2014.
29. Patadia MO, Murrill LL, Corey J. Asthma. Symptoms and presentation. *Otolaryngol Clin North Am*. 2014;47(1):23-32. doi:10.1016/j.otc.2013.10.001.
30. Wu AC, Greenberger PA. Asthma: Overdiagnosed, Underdiagnosed, and Ineffectively Treated. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2018;6(3):801-802. doi:10.1016/j.jaip.2018.02.023.
31. Australia NAC. PLAN DE ACCIÓN PARA EL ASMA. 2015. [https://assets.nationalasthma.org.au/images/Spanish\\_-Asthma-Action-Plan-2015\\_Colour\\_Spanish\\_Web.pdf](https://assets.nationalasthma.org.au/images/Spanish_-Asthma-Action-Plan-2015_Colour_Spanish_Web.pdf).
32. Glaxo Smith Kline Colombia. Plan de Acción Respirarte Asma de GSK adoptado de AsthmaUK. 2019:2. <https://www.asthma.org.uk/globalassets/health-advice/resources/adults/adult-asthma-action-plan.pdf>.
33. Glaxo Smith Kline Colombia. Folleto Asma Escolar - Respirarte Asma de GSK.
34. Brown R. Asthma Patient Education: Partnership in Care. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2015;5(September):S68-S70. doi:10.1002/alr.21596.
35. Kang M-G, Kim J-Y, Jung J-W, et al. Lost to follow-up in asthmatics does not mean treatment failure: causes and clinical outcomes of non-adherence to outpatient treatment in adult asthma. *Allergy Asthma Immunol Res*. 2013;5(6):357-364. doi:10.4168/aair.2013.5.6.357.
36. G. Ade, M. Gninafon, L. Tawo, N. Aït-Khaled, D. A. Enarson C-YC. Management of asthma in Benin: the challenge of loss to follow-up. *Public Heal Action*. 2013;3(1):76-80. doi:10.5588/pha.12.0080.

37. Rodríguez, Carlos. Validation of a questionnaire for assessing adherence to metered-dose inhaler use in asthmatic children. *Pediatric asthma, allergy and immunology*. Volume 20, Number 4, 2007.
38. Lora Espinosa A. Adherencia al tratamiento del asma en el paciente pediátrico y sus cuidadores. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2005;7 Supl 2:S97-105
39. Badia X, et al. Validación de la versión española del Pediatric Quality of Life Questionnaire en la valoración de la calidad de vida del niño asmático, *Medicina Clínica (Barc.)* 2001; 116(15):565-72.
40. Rodríguez-Martínez C., Nino G., Castro-Rodríguez J. Validation of the Spanish version of the Test for Respiratory and Asthma Control in Kids (TRACK) in a population of Hispanic preschoolers. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2014; 2(3): 326–331.
41. Rodríguez-Martínez C., Sossa M. Validación de un cuestionario de conocimientos acerca del asma entre padres o tutores de niños asmáticos. *Arch Bronconeumol*. 2005;41(8):419-424.
42. Xiao L, Lv N, Rosas LG, et al. Use of a motivational interviewing-informed strategy in group orientations to improve retention and intervention attendance in a randomized controlled trial. *Health Educ Res*. 2016;31(6):729-737. doi:10.1093/her/cyw048.
43. Rubin BK. Asthma myths, controversies, and dogma. *Paediatr Respir Rev*. 2015;16(2):83-87. doi:10.1016/j.prrv.2014.09.001.
44. Clark N, Lachance L, Milanovich AF, Stoll S, Awad DF. Characteristics of successful asthma programs. *Public Health Rep*. 2009;124(6):797-805. doi:10.1177/003335490912400606.
45. Department of Health Western Australia. Paediatric Chronic Diseases Transition Framework. Health Care (Don Mills). 2009;(November).
46. Ducharme FM, Lamontagne AJ, Blais L, et al. Enablers of physician prescription of a long-term asthma controller in patients with persistent asthma. *Can Respir J*. 2016;2016. doi:10.1155/2016/4169010.
47. Ministerio de Salud de Colombia. *Lineamiento Técnico y Operativo de La Ruta Integral de Atención En Salud Para Población Con Riesgo o Presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas*. Bogotá; 2018. [www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co)
48. Miller, M.R. Hankinson, V et al. Standardisation of spirometry. Series "ATS/ERS task force: standardization of lung function testing". *Eur Respir J* 2005; 26: 319–338
49. Guía de NIOSH sobre entrenamiento en espirometría. CDC/Centro para el control y la prevención de enfermedades. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional/ NIOSH. División de Estudios de Enfermedades Respiratorias. Departamento de Vigilancia Epidemiológica. Morgantown, Virginia Occidental 26505

GlaxoSmithKline Colombia S.A., Calle 26 # 69B-45 Edificio Bogotá Corporate Center Piso 9. Solicite mayor información científica de nuestros productos en nuestro servicio de información médica, a través del email [mila@gsk.com](mailto:mila@gsk.com)



# INDICADORES

# Modelo de atención en asma

# A.L.M.A



**Una propuesta para fortalecer los procesos de atención de pacientes pediátricos con asma, bajo los conceptos de desempeño clínico y centros de excelencia**

**Contenido**

1. INTRODUCCIÓN ..... 2

2. METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN ..... 3

3. INDICADORES ..... 4

4. FICHA TÉCNICA DE LOS INDICADORES..... 6

FASE I: APROXIMAR ..... 6

FASE II: LIDERAR..... 15

FASE III: MANEJAR ..... 19

FASE IV: ACOMPAÑAR-EDUCAR..... 31



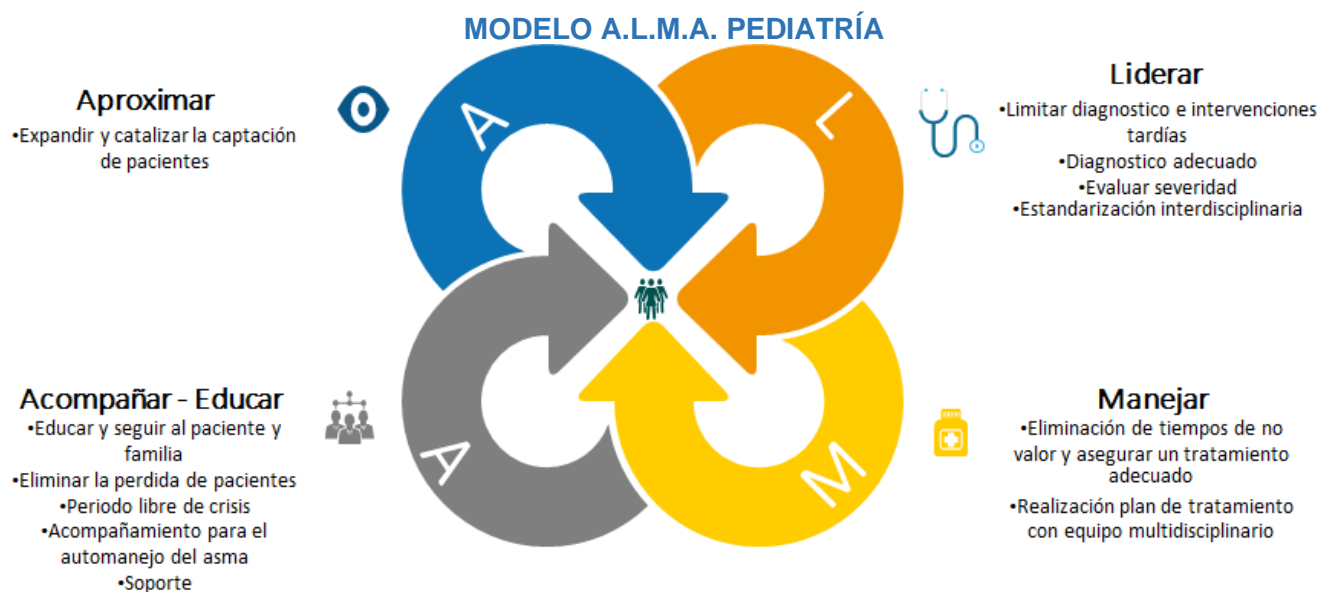


## 1. INTRODUCCIÓN

El Modelo de Atención para Asma Bronquial en la población pediátrica, tiene el propósito fundamental de ser un referente, soportado en la evidencia científica, para que las organizaciones y actores responsables de la atención, logren fortalecer, gestionar y mejorar la calidad de los procesos y por ende de los resultados de salud de los pacientes con esta enfermedad específica. En este contexto el Modelo fue desarrollado en el marco conceptual de la gestión de calidad y con el objetivo de generar valor para el paciente, es decir, mejores resultados clínicos y de satisfacción en relación con el costo.

Mejorar la calidad de los procesos de atención de los pacientes con asma, implica poner en la línea de frente los objetivos de tratamiento, fomentar en las organizaciones responsables, el desarrollo de programas o Modelos de Atención coordinados, integrados e integrales que articulen los diferentes componentes de la atención: el conocimiento o evidencia científica, el recurso humano, los procesos claves, la estructura de las organizaciones y finalmente generar metodologías de mejoramiento basadas en la medición de los resultados de los procesos de atención, que permitan evaluar el desempeño, identificar brechas y generar estrategias e intervenciones, ojalá innovadoras, para responder de la mejor manera a las necesidades de los pacientes. La medición sistemática de indicadores facilita este proceso, toda vez que permite con hechos y datos la evaluación que conduce a la estandarización de los procesos asistenciales, la incorporación en la operación del día a día de las recomendaciones de la evidencia científica y genera disminución en la variabilidad de los resultados clínicos, convirtiendo a los programas en referentes en el marco de la excelencia en la atención en salud en Colombia.

En este documento, que hace parte del Modelo de Atención para pacientes pediátricos con Asma, se presentan los indicadores que permiten la evaluación del Modelo en el propósito de mejoramiento continuo planteado. Los indicadores se construyeron siguiendo la estructura, que se presenta en la gráfica, para las fases **I. Aproximar, II. Liderar, III. Manejar y IV. Acompañar - Educar del Modelo A.L.M.A. de Asma en Pacientes Pediátricos.**



**Gráfica 1. Estructura del Modelo de Atención A.L.M.A.**

## 2. METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN

La estructura de medición, se determinó considerando la evidencia científica como soporte y poniendo en a la línea de frente los indicadores de resultado o de desempeño clínico, que responden al logro de los objetivos de tratamiento, haciendo énfasis en el logro del control de la enfermedad, disminución de la frecuencia de exacerbaciones, consultas a urgencias, hospitalización y muerte relacionada con asma. Se consideraron también aquellos indicadores de proceso y estructura, que de alguna manera reflejan la implementación de las actividades e intervenciones claves identificadas en la ruta o ciclo de atención del paciente y que son determinantes para el logro de estos objetivos fundamentales y que además permiten hacer seguimiento a la implementación de las recomendaciones definidas como referentes de calidad superior por el Modelo A.L.M.A. Pediátrico.

En este enfoque, el set de indicadores para la evaluación del Modelo de Atención, se alineó a los propósitos de cada una de las fases del Modelo A.L.M.A. en la siguiente estructura:

- **Indicadores de Resultado:** Evalúan el cumplimiento de los objetivos de tratamiento, reflejando la calidad de la atención en términos de efectividad y seguridad del proceso de atención de los pacientes con asma. ✓



- **Indicadores de Proceso:** Dirigidos a evaluar el proceso de atención y la implementación de las recomendaciones y buenas prácticas determinantes de los resultados u objetivos propuestos. ✓
- **Indicadores de Estructura:** Con el propósito de evaluar la disposición de los recursos y herramientas necesarias para la ejecución de los procesos de atención en el manejo de pacientes con asma. ✓

Igualmente y considerando que la calidad es el pilar fundamental del Modelo de Atención, en el dominio se consideraron sus características y dimensiones en términos de: **Accesibilidad/Oportunidad** (acceso, oportunidad), **Calidad Técnica** (efectividad de la atención, eficiencia de la atención), **Seguridad del Paciente y Experiencia de la Atención** (percepción, lealtad), se estandarizó la fórmula de medición, las fuentes, objetivos, metas y curvas de mejoramiento, todo lo cual se plasma en las fichas técnicas de cada uno de los indicadores que se documentan en los ítems subsecuentes.

### 3. INDICADORES

La Tabla 1 muestra el consolidado de los indicadores en la estructura metodológica planteada. Se semaforizan teniendo en cuenta sus características en términos de estructura, proceso y resultado, lo que permite a las organizaciones hacer priorización de los elementos del Modelo. Se resalta la importancia de enfocarse a la generación de datos de desempeño relacionados con los Indicadores de Resultado (✓).

Fase del Modelo	Código del indicador	Nombre del indicador	Características del indicador
APROXIMAR	AP.01.01	Remisión a programa	Estructura
	AP.01.02	Evaluación de probabilidad de padecer asma	Estructura
	AP.01.03	Remisión a oscilometría y/o espirometría	Estructura
	AP.01.04	Acceso a programa	Proceso

	AP.01.05	Cobertura de oscilometría y/o espirometría	Proceso
	AP.01.06	Calidad de la espirometría	Estructura
<b>LIDERAR</b>	AP.02.01	Perfilamiento individual	Proceso
	AP.02.05	Oportunidad valoración especializada para diagnóstico diferencial	Proceso
<b>MANEJAR</b>	AP.03.01	Oportunidad en la entrega del Plan de Cuidado Individual	Proceso
	AP.03.02	Uso de medicamentos controladores	Proceso
	AP.03.03	Asesoramiento y verificación sobre el uso de inhaladores	Proceso
	AP.03.04	Cobertura de vacunación	Estructura
	AP.03.05	Oportunidad a valoración por Neumología pediátrica	Proceso
	AP.03.06	Consejería Tabáquica	Proceso
	AP.03.07	Ajustar manejo farmacológico de acuerdo con la severidad	Proceso
	AP.03.08	Realizar el manejo integral del asma	Estructura
<b>ACOMPañAR/EDUCAR</b>	AP.04.01	Educación equipo clínico	Estructura
	AP.04.02	Educación del paciente	Estructura
	AP.04.03	Educación a familia y cuidadores	Estructura
	AP.04.04	Evaluación de calidad de vida	Estructura

	AP.04.05	Oportunidad en el seguimiento	Proceso
	AP.04.06	Adherencia a las guías del Modelo de Atención	Estructura
	AP.04.07	Promedio exacerbaciones por paciente	Resultado
	AP.04.08	Porcentaje de consulta a urgencias	Resultado
	AP.04.09	Porcentaje hospitalización	Resultado
	AP.04.10	Mejoría en el control de Asma (Escala C-ACT)	Resultado
	AP.04.11	Porcentaje de pacientes con Asma controlada	Resultado
	AP.04.12	Mortalidad por Asma	Resultado
	AP.04.13	Transición entre la adolescencia y la adultez	Resultado

**Tabla 1. Consolidado de indicadores Modelo de Atención A.L.M.A. Pediatría**

#### **4. FICHA TÉCNICA DE LOS INDICADORES**

##### **FASE I: APROXIMAR**

##### **PROPÓSITO**

El propósito de esta fase es fortalecer en los procesos de atención de las organizaciones actoras, las estrategias e intervenciones para identificar los pacientes pediátricos con síntomas sugestivos de asma o con factores de riesgo, para derivarlos de manera oportuna a programas específicos, en el marco del Modelo de Atención de asma, garantizando así el acceso a un adecuado proceso de evaluación y a las pruebas, específicamente

espirometría u oscilometría, que permitan hacer un adecuado ejercicio de confirmación diagnóstica.

Esto implica definir y apropiar con base en la evidencia científica, los criterios para sospecha de asma en pacientes pediátricos y sus factores de riesgo, fortalecer las estrategias de sensibilización a la población y de capacitación a los profesionales de salud de los diferentes actores del sistema de salud, haciendo énfasis en las organizaciones responsables de la atención primaria, estandarizar los procesos de referencia y mejorar el acceso y oportunidad a la prueba de espirometría (con estándares de calidad) u oscilometría y a los procesos de evaluación en programas especializados para la atención de pacientes con asma que por demás deben estar articulados en el Modelo de Atención.

## DESCRIPCIÓN DE LOS INDICADORES

Las fichas técnicas describen los indicadores de la fase, considerados relevantes en el propósito de la misma y determinantes de los resultados en términos de valor para el paciente.

### FICHA 1: INDICADOR AP.01.01. REMISIÓN A PROGRAMA

ASPECTOS GENERALES	
Nombre	Remisión a programa
Código	AP.01.01
Justificación	El indicador hace seguimiento a los pacientes pediátricos con sospecha de asma (según criterios clínicos) que son remitidos al modelo A.L.M.A. Valora el impacto que tienen las estrategias de sensibilización, capacitación y de educación para la captación y referencia de posibles pacientes asmáticos <sup>1,2,3</sup> . Permite evidenciar la existencia y apropiación de criterios claros para derivar los pacientes a evaluación y diagnóstico.
Dominio	Estructura Accesibilidad/Oportunidad
DEFINICIÓN OPERACIONAL	
Numerador	Número de pacientes del denominador que son remitidos al programa especializado de atención.
Denominador	Número de pacientes pediátricos identificados en atención primaria con criterios de sospecha para asma.
Unidad de medición	Relación porcentual
Factor	100
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.
VARIABLES	
	Numerador
	Denominador

Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de la organización	Registros de la organización
Periodicidad recomendada de generación de la información	Mensual o trimestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	EPS-IPS atención primaria	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	
Estándar meta	>90%	
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asthma Model of Care, Networks WAH</li> <li>• Consejo de Salud, Junta de Andalucía</li> </ul>	
Bibliografía	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54</li> <li>2. Arrabal M. Proceso Asistencial Integrado Asma. Cons Salud Junta Andalucía 1a edición. 2012:13-208. doi:10.5005/jp/books/10202.</li> <li>3. Guide QR. QRG 158 • British guideline on the management of asthma. 2020;(September).</li> </ol>	

## FICHA 2: INDICADOR AP.01.02. EVALUACIÓN PROBABILIDAD DE PADECER ASMA

<b>ASPECTOS GENERALES</b>	
Nombre	Evaluación probabilidad de padecer asma
Código	AP.01.02
Justificación	Se considera necesario ante la presencia de síntomas respiratorios como sibilancias, tos, opresión torácica, disnea, junto con la revisión de historia de episodios recurrentes, el examen físico, los antecedentes y los factores de riesgo, hacer evaluación de la probabilidad (positiva o negativa) de asma como enfermedad causal en los niños, en pro de optimizar el ejercicio de diagnóstico <sup>1,4,5</sup> .
Dominio	Estructura Accesibilidad/Oportunidad
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	
Numerador	Número de pacientes del denominador a quienes se realiza

	evaluación de la probabilidad de asma.	
Denominador	Número de pacientes pediátricos valorados en atención primaria con criterios de sospecha para asma.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de la organización	Registros de la organización
Periodicidad recomendada de generación de la información	Mensual o trimestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	EPS-IPS atención primaria	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	
Estándar meta	>90%	
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asthma Model of Care, Networks WAH</li> </ul>	
Bibliografía	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54</li> <li>4. Krause G, Evelyn; Grob B, Karin; Barria P, Mauricio y Calvo G, Mario. Asociación del índice predictivo de asma y presencia de la enfermedad en niños de la comuna de Valdivia. Rev. chil. enferm. respir. 2015, 31(1), 8-16.</li> <li>5. Castro-Rodríguez J, Holberg C, Wright A, Martínez F A. Clinical Index to Define Risk of Asthma in Young Children with Recurrent Wheezing. Am J Respir Crit Care Med 2000; 162: 1403-6.</li> </ol>	

### FICHA 3: INDICADOR AP.01.03. REMISIÓN A OSCILOMETRÍA Y/O ESPIROMETRÍA

#### ASPECTOS GENERALES



Nombre	Remisión a oscilometría y/o espirometría <i>*Aplicable a los pacientes pediátricos que reúnen criterios para realización de esta prueba y no tienen contraindicaciones para realizar la oscilometría y/o espirometría.</i>	
Código	AP.01.03	
Justificación	Se considera que en menores de 5 años que no puedan realizar la espirometría, se debe llevar a cabo la oscilometría de impulso teniendo en cuenta que esta es más sensible que la espirometría para detectar alteraciones funcionales y constituye un examen útil para el diagnóstico de asma en los menores. Así mismo, la espirometría es la mejor prueba disponible para complementar y soportar el diagnóstico de asma. Es una buena práctica que todos los pacientes con sospecha clínica de asma, que no tengan contraindicación para la realización de esta prueba, tengan acceso a la realización de una espirometría. Mide el acceso a espirometría, la cobertura y la adherencia a esta recomendación en los pacientes que ingresan al Modelo, para hacer un adecuado proceso de evaluación, diagnóstico, tratamiento y manejo <sup>1,6,7</sup> .	
Dominio	Estructura Accesibilidad/Oportunidad	
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>		
Numerador	Número de pacientes del denominador que son remitidos para la realización de prueba de oscilometría y/o espirometría.	
Denominador	Número de pacientes pediátricos con sospecha de asma identificados en los procesos de atención primaria sin contraindicaciones para realizar oscilometría y/o espirometría.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de la organización	Registros de la organización
Periodicidad recomendada de generación de la información	Mensual o trimestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	EPS-IPS atención primaria	

<b>ANÁLISIS</b>	
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%
Estándar meta	>90%
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asthma Model of Care, Networks WAH</li> </ul>
Bibliografía	<p>1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54. <a href="http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf">http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf</a>.</p> <p>6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Asthma. NICE quality standard 25. NICE Qual Stand. 2013;QS25(February):1-26. <a href="https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965">https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965</a>.</p> <p>7. Del Brio EB, Niguez T-M, Perote J. Multivariate Gram-Charlier Densities. 2008;(29073). <a href="http://mpira.uni-muenchen.de/29073">http://mpira.uni-muenchen.de/29073</a>.</p>

#### FICHA 4: INDICADOR AP.01.04. ACCESO A PROGRAMA

<b>ASPECTOS GENERALES</b>	
Nombre	Acceso a programa
Código	AP.01.04
Justificación	La medición de este indicador permite evaluar el acceso y la oportunidad de atención de los pacientes con sospecha de asma en programas estandarizados y especializados para la atención de esta enfermedad, factor que se relaciona con mejores desenlaces clínicos y de satisfacción para el paciente y su familia, considerando un diagnóstico y manejo adecuado, acorde con el grado de complejidad <sup>1-3</sup> . Evalúa el proceso de referencia.
Dominio	Indicador de Proceso Accesibilidad/Oportunidad
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	
Numerador	Número de pacientes del denominador que ingresan al programa especializado de atención para pacientes con asma y son evaluados por un médico del programa.
Denominador	Número de pacientes pediátricos identificados en atención primaria con criterios de sospecha y probabilidad positiva para asma.
Unidad de medición	Relación porcentual
Factor	100

Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de la organización	Registros de la organización
Periodicidad recomendada de generación de la información	Mensual o trimestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	EPS-IPS (programa de atención de pacientes con Asma)	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	
Estándar meta	>90%	
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asthma Model of Care, Networks WAH</li> <li>• Consejo de Salud, Junta de Andalucía</li> </ul>	
Bibliografía	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54</li> <li>2. Arrabal M. Proceso Asistencial Integrado Asma. Cons Salud Junta Andalucía 1a edición. 2012:13-208. doi:10.5005/jp/books/10202.</li> <li>3. Guide QR. QRG 158 • British guideline on the management of asthma. 2020;(September).</li> </ol>	

#### FICHA 5: INDICADOR AP.01.05. COBERTURA DE OSCILOMETRÍA Y/O ESPIROMETRÍA

<b>ASPECTOS GENERALES</b>	
Nombre	Cobertura de oscilometría y/o espirometría* <i>*Aplicable a los pacientes pediátricos que reúnen criterios para realización de esta prueba y no tienen contraindicaciones para realizar la espirometría.</i>
Código	AP.01.05

Justificación	Evalúa el acceso a la oscilometría y/o espirometría, y la adherencia de los equipos clínicos a las recomendaciones de la evidencia, relacionadas con la utilidad e importancia de este recurso en el marco de la atención de los pacientes con sospecha de Asma <sup>6</sup> , para hacer y soportar un adecuado diagnóstico <sup>24</sup> .	
Dominio	Proceso Accesibilidad/Oportunidad	
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>		
Numerador	Número de pacientes del denominador que tienen una prueba de oscilometría y/o espirometría para la evaluación y diagnóstico de asma.	
Denominador	Número de pacientes pediátricos sin contraindicaciones para la realización de una prueba de oscilometría y/o espirometría, que ingresan al programa de atención de pacientes con asma en el marco del Modelo.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de la organización	Registros de la organización
Periodicidad recomendada de generación de la información	Semestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS (programa de atención de pacientes con asma)	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	
Estándar meta	100% de los pacientes adultos con diagnóstico de asma tienen confirmación diagnóstica con oscilometría y/o espirometría	
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asthma Model of Care, Networks WAH</li> <li>• Lineamiento Técnico y Operativo de la Ruta Integral de Atención en Salud para población con riesgo o presencia de</li> </ul>	

	Enfermedades Respiratorias Crónicas
Bibliografía	<p>6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Asthma. NICE quality standard 25. NICE Qual Stand. 2013;QS25(February):1-26.  <a href="https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965">https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965</a>.</p> <p>24. Ministerio de Salud de Colombia. <i>Lineamiento Técnico y Operativo de La Ruta Integral de Atención En Salud Para Población Con Riesgo o Presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas</i>. Bogotá; 2018. www.minsalud.gov.co.</p>

## FICHA 6: INDICADOR AP.01.06. CALIDAD DE LA ESPIROMETRÍA

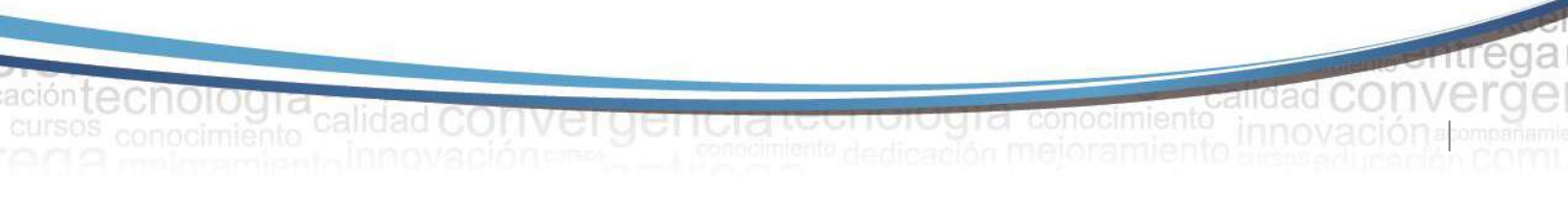
ASPECTOS GENERALES		
Nombre	Calidad de la espirometría <i>*Aplicable a los pacientes pediátricos que reúnen criterios para realización de esta prueba y no tienen contraindicaciones para realizar la espirometría.</i>	
Código	AP.01.06	
Justificación	La medición y gestión del indicador busca mantener y fomentar el uso de estándares altos de calidad en la realización de las pruebas de espirometría, en los pacientes con sospecha de asma, para asegurar los mejores resultados en el ejercicio de diagnóstico y en los riesgos de seguridad del paciente. Evalúa la utilización de los criterios de calidad establecidos por ALAT <sup>8</sup> y el acceso y oportunidad a una adecuada prueba de espirometría <sup>9</sup> .	
Dominio	Estructura Accesibilidad/Oportunidad	
DEFINICIÓN OPERACIONAL		
Numerador	Número de pruebas de espirometría del denominador que cumplen con los criterios de calidad establecidos por ALAT.	
Denominador	Número de pruebas de espirometría de los pacientes que ingresan al proceso de evaluación en el programa de atención de pacientes con asma.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
VARIABLES		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS

Fuente primaria	Libro/Registro de resultados y anotaciones de prueba de espirometría.	Libro/Registro de resultados y anotaciones de prueba de espirometría.
Periodicidad recomendada de generación de la información	Mensual o trimestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	EPS-IPS (programa de atención de pacientes con asma)	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	
Estándar meta	100%	
Referencias	----	
Bibliografía	<p>8. Vásquez Carlos J et al. Manual para el uso y la interpretación de la Espirometría. Asoc Latinoam Tórax. 2007. <a href="https://s3.amazonaws.com/alatoldsite/images/stories/demo/pdf/Manuales/manualespirometriaALAT2007.pdf">https://s3.amazonaws.com/alatoldsite/images/stories/demo/pdf/Manuales/manualespirometriaALAT2007.pdf</a>.</p> <p>9. Tuomisto LE, Jarvinen V, Laitinen J, Erhola M, Kaila M, Brander PE. Asthma Programme in Finland: The quality of primary care spirometry is good. Prim Care Respir J. 2008;17(4):226-231. doi:10.3132/pcrj.2008.00053.</p>	

## FASE II: LIDERAR

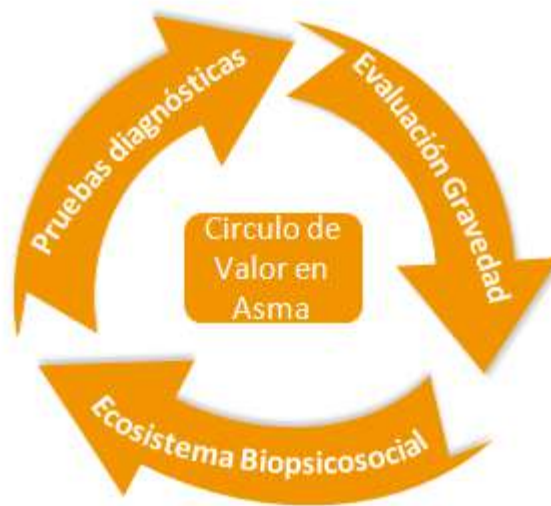
### PROPÓSITO

El propósito de esta fase del Modelo de Atención A.L.M.A. para pacientes pediátricos con asma, que por demás es lineal en pro de asegurar y garantizar la continuidad de la atención, pretende fortalecer el proceso de evaluación de los pacientes que ingresan al programa de atención, de tal manera que se consideren todas las dimensiones y las características individuales del paciente, su familia y entorno, para hacer un adecuado ejercicio de confirmación diagnóstica, hacer una adecuada clasificación y perfilamiento del riesgo y



generar un plan de manejo adecuado, que responda a sus necesidades y se enfoque al logro de los mejores objetivos de tratamiento alcanzables.

Requiere que se implementen herramientas como el **Círculo de Valor en Asma** (Gráfica 2) que permitan hacer un adecuado perfilamiento individual, considerando todos los elementos de evaluación definidos en la matriz de riesgo ABCD (Gráfica 3) propuesta por el Modelo A.L.M.A. en la fase 3 con el fin de articular los resultados en un Plan de Cuidado Individual (PCI) y Plan de Acción (PDA).



**Gráfica 2. Círculo de Valor en Asma**



**Grafica 3. Matriz de riesgo ABCD para asma**

### DESCRIPCIÓN DE LOS INDICADORES

Se describen los indicadores en sus fichas técnicas, considerando el desempeño del proceso de evaluación y diagnóstico.

## FICHA 7: INDICADOR AP.02.01 PERFILAMIENTO INDIVIDUAL

ASPECTOS GENERALES		
Nombre	Perfilamiento individual	
Código	AP.02.01	
Justificación	El indicador mide el porcentaje de pacientes con diagnóstico de asma a los que se realizó un perfilamiento individual. Evalúa el desempeño del proceso de evaluación y diagnóstico en el concepto de abordaje integral. El perfilamiento individual es uno de los pilares de la atención centrada en el paciente y pretende hacer una identificación de necesidades del paciente, para planear y brindar el mejor cuidado posible. Es el paso inicial para abordar la Fase de manejo del modelo y permite hacer una aproximación global del paciente <sup>1,6,10,11</sup>	
Dominio	Indicador de proceso Efectividad de la atención.	
DEFINICIÓN OPERACIONAL		
Numerador	Número de pacientes del denominador a los que se les realiza perfilamiento individual en el momento del diagnóstico.	
Denominador	Número de pacientes con diagnóstico de asma, que ingresan al programa y son valorados en el marco del Modelo.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
VARIABLES		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de Historia clínica	Registros de Historia clínica
Periodicidad recomendada de generación de la información	Mensual	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
ANÁLISIS		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	



Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%
Estándar meta	100%
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asthma Model of Care, Networks WAH</li> <li>• Intermountain Healthcare Model</li> </ul>
Bibliografía	<p>1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54. <a href="http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf">http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf</a>.</p> <p>6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Asthma. NICE quality standard 25. NICE Qual Stand. 2013;QS25(February):1-26. <a href="https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965">https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965</a>.</p> <p>10. Global Initiative For Asthma (GINA). 2020. "GLOBAL STRATEGY FOR Global Strategy for Asthma Management and Prevention." Global Initiative for Asthma 162. Retrieved (<a href="https://ginasthma.org/">https://ginasthma.org/</a>).</p> <p>11. Programs SC. Management of Asthma. <i>Intermt Healthc</i>. 2016;June. <a href="https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?ncid=520257347">https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?ncid=520257347</a>.</p>

#### FICHA 8: INDICADOR AP.02.02. OPORTUNIDAD VALORACIÓN ESPECIALIZADA PARA DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

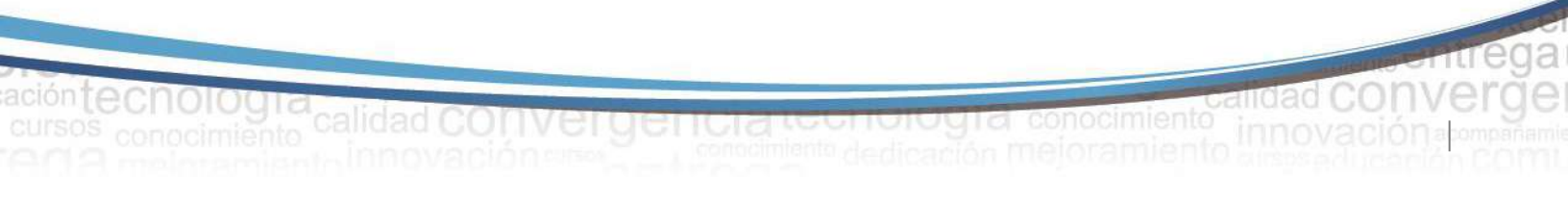
ASPECTOS GENERALES	
Nombre	Oportunidad valoración especializada para diagnóstico diferencial.
Código	AP.02.02
Justificación	El modelo A.L.M.A. en su enfoque centrado en el paciente, considera relevante gestionar todos los pacientes que por síntomas clínicos y sospecha de asma ingresan al programa del Modelo para evaluación y diagnóstico. Este indicador pretende monitorear y fortalecer la remisión a consulta especializada, para estudios complementarios y adecuado manejo, de los pacientes a los que en el proceso de evaluación se descartó asma y en quienes se hace necesario definir un diagnóstico diferencial <sup>12</sup> .
Dominio	Indicador de proceso Efectividad de la atención.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	
Numerador	Número de pacientes del denominador referenciados y gestionados para evaluación especializada, para estudios y manejo pertinente.
Denominador	Número de pacientes con diagnóstico diferencial (diagnóstico de asma no confirmado), que ingresan al programa y son valorados en el marco del Modelo.
Unidad de medición	Relación porcentual

Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de Historia clínica/proceso de evaluación y diagnóstico	Registros de Historia clínica/proceso de evaluación y diagnóstico
Periodicidad recomendada de generación de la información	Mensual	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	
Estándar meta	100%	
Referencias	-----	
Bibliografía	12. Comité Ejecutivo de la GEMA. 2020. Guía Española Para El Manejo Del Asma (GEMA 4.3). Retrieved ( <a href="http://www.gemasma.com">www.gemasma.com</a> ).	

### **FASE III: MANEJAR PROPÓSITO**

El propósito de la fase pretende fortalecer el desarrollo e implementación en los pacientes con diagnóstico de asma, objeto del modelo, los PCI que consideren todos los factores identificados en el perfilamiento individual, con el objetivo de lograr los mejores resultados de desempeño clínico.

Implica el abordaje e implementación de las recomendaciones de manejo soportadas en las Guías de práctica Clínica (GPC) considerando intervenciones generales,



farmacológicas, no farmacológicas y la inclusión de los pacientes en los procesos de educación, entrenamiento y apoyo para el auto-cuidado para fortalecer la adherencia el monitoreo y seguimiento.

### DESCRIPCIÓN DE LOS INDICADORES:

Considerando que los indicadores de mayor relevancia planteados por el Modelo de Atención son los que muestran los resultados de desempeño clínico, se describen los indicadores que en el propósito de esta Fase son determinantes de aquellos y aportan valor para el proceso de atención y para el paciente.

### FICHA 9: INDICADOR AP.03.01. OPORTUNIDAD EN LA ENTREGA DEL PLAN DE CUIDADO INDIVIDUAL.

ASPECTOS GENERALES		
Nombre	Oportunidad en la entrega del Plan de Cuidado Individual y Plan de Acción	
Código	AP.03.01	
Justificación	El indicador mide el porcentaje de pacientes a los que se les entrega por escrito un PCI/PDA, acorde con el perfilamiento individual y pretende gestionar para el paciente los procesos de apoyo y autogestión. Existe soporte en la evidencia científica, que demuestra el impacto en la adherencia y en los resultados frente al control del asma, que tiene la entrega por escrito de un PCI que genera pacientes empoderados con capacidades de auto-manejo <sup>1,6,13,24</sup> .	
Dominio	Proceso Efectividad de la atención.	
DEFINICIÓN OPERACIONAL		
Numerador	Número de pacientes del denominador a quienes se les entrega por escrito un PCI, acorde con el perfilamiento individual.	
Denominador	Número de pacientes que ingresan al programa de asma en el marco del Modelo de Atención.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
VARIABLES		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de Historia clínica	Registros de Historia clínica

Periodicidad recomendada de generación de la información	Mensual
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS
<b>ANÁLISIS</b>	
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%
Estándar meta	100% de los pacientes con asma tienen PCI/PDA en cada una de sus visitas médicas
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asthma Model of Care, Networks WAH</li> <li>• Lineamiento Técnico y Operativo de la Ruta Integral de Atención en Salud para población con riesgo o presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas</li> </ul>
Bibliografía	<p>1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54.  <a href="http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf">http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf</a>.</p> <p>6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Asthma. NICE quality standard 25. NICE Qual Stand. 2013;QS25(February):1-26.  <a href="https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965">https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965</a>.</p> <p>13. Australia NAC. PLAN DE ACCIÓN PARA EL ASMA.  <a href="https://assets.nationalasthma.org.au/images/Spanish_-Asthma-Action-Plan-2015_Colour_Spanish_Web.pdf">https://assets.nationalasthma.org.au/images/Spanish_-Asthma-Action-Plan-2015_Colour_Spanish_Web.pdf</a>.</p> <p>24. Ministerio de Salud de Colombia. Lineamiento Técnico y Operativo de La Ruta Integral de Atención En Salud Para Población Con Riesgo o Presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas. Bogotá; 2018. <a href="http://www.minsalud.gov.co">www.minsalud.gov.co</a>.</p>

## FICHA 10: INDICADOR AP.03.02. USO DE MEDICAMENTOS CONTROLADORES

ASPECTOS GENERALES		
Nombre	Uso de medicamentos controladores	
Código	AP.03.02	
Justificación	El indicador mide el porcentaje de pacientes en manejo con medicamentos controladores de acuerdo a las guías basadas en la evidencia establecidas por el Modelo. Su medición y análisis pretende evaluar y promover que, en el marco del Modelo de atención de la organización, los pacientes reciban el tratamiento adecuado, basado en las recomendaciones de la evidencia disponible. El uso de medicamentos controladores, en los pacientes que reúnen criterios para su utilización, es un determinante clave para el logro de los objetivos de control de la enfermedad <sup>10,24</sup> .	
Dominio	Indicador de proceso Efectividad de la atención.	
DEFINICIÓN OPERACIONAL		
Numerador	Número de pacientes del denominador en manejo con medicamentos controladores.	
Denominador	Número de pacientes del Modelo que reúnen criterios para manejo con medicamentos controladores según guía de práctica clínica apropiada en la organización.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100 de las personas con diagnóstico de asma tienen tratamiento escalonado de acuerdo con la severidad y nivel de control de la enfermedad	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
VARIABLES		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de Historia clínica	Registros de Historia clínica
Periodicidad recomendada de generación de la información	Mensual	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
ANÁLISIS		

Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%
Estándar meta	100%
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asthma Model of Care, Networks WAH</li> <li>• Lineamiento Técnico y Operativo de la Ruta Integral de Atención en Salud para población con riesgo o presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas</li> </ul>
Bibliografía	<p>10. Global Initiative For Asthma (GINA). 2020. "GLOBAL STRATEGY FOR Global Strategy for Asthma Management and Prevention." Global Initiative for Asthma 162. Retrieved (<a href="https://ginasthma.org/">https://ginasthma.org/</a>).</p> <p>24. Ministerio de Salud de Colombia. Lineamiento Técnico y Operativo de La Ruta Integral de Atención En Salud Para Población Con Riesgo o Presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas. Bogotá; 2018. <a href="http://www.minsalud.gov.co">www.minsalud.gov.co</a>.</p>

#### FICHA 11: INDICADOR AP.03.03 ASESORAMIENTO Y VERIFICACIÓN SOBRE EL USO DE INHALADORES

ASPECTOS GENERALES	
Nombre	Asesoramiento y verificación sobre el uso de inhaladores
Código	AP.03.03
Justificación	Mide el porcentaje de pacientes a quienes se realiza asesoramiento y verificación sobre el correcto uso de los inhaladores. El objetivo del tratamiento farmacológico, frecuentemente soportado en terapias inhaladas, es prevenir y controlar los síntomas de la enfermedad para reducir la frecuencia y la gravedad de las exacerbaciones y mejorar el estado general de salud de los pacientes. El asesoramiento para el uso correcto de inhaladores fortalece la autogestión, la adherencia y el control de la enfermedad <sup>1,6,11,24</sup> .
Dominio	Indicador de proceso Efectividad de la atención.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	
Numerador	Número de pacientes del denominador, que reciben asesoramiento y verificación sobre el correcto uso de inhaladores.
Denominador	Número total de pacientes con asma valorados por el Modelo.
Unidad de medición	Relación porcentual
Factor	100
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.

VARIABLES		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de Historia clínica	Registros de Historia clínica
Periodicidad recomendada de generación de la información	Mensual	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
ANÁLISIS		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	
Estándar meta	100% de los pacientes con asma reciben asesoramiento y verificación individual	
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asthma Model of Care, Networks WAH</li> <li>• Lineamiento Técnico y Operativo de la Ruta Integral de Atención en Salud para población con riesgo o presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas</li> </ul>	
Bibliografía	<p>1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54. <a href="http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma Model of Care.pdf">http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma Model of Care.pdf</a>.</p> <p>6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Asthma. NICE quality standard 25. NICE Qual Stand. 2013;QS25(February):1-26. <a href="https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965">https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965</a>.</p> <p>11. Programs SC. Management of Asthma. <i>Intermt Healthc</i>. 2016;June. <a href="https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?ncid=520257347">https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?ncid=520257347</a>.</p> <p>24. Ministerio de Salud de Colombia. Lineamiento Técnico y Operativo de La Ruta Integral de Atención En Salud Para Población Con Riesgo o Presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas. Bogotá; 2018.</p>	

**FICHA 12: INDICADOR AP.03.04 COBERTURA DE VACUNACIÓN.**

<b>ASPECTOS GENERALES</b>		
Nombre	Cobertura de vacunación	
Código	AP.03.04	
Justificación	Permite identificar y evaluar el estado de cobertura de vacunas para la población pediátrica con diagnóstico de asma <sup>10</sup> . <i>*Aplicable solo a pacientes que no tienen contraindicaciones para recibir vacunación.</i>	
Dominio	Estructura Seguridad del paciente	
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>		
Numerador	Número de pacientes del denominador, que cuentan con un esquema de vacunación anual completo.	
Denominador	Número total de pacientes en manejo por el Modelo.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de Historia clínica	Registros de Historia clínica
Periodicidad recomendada de generación de la información	Anual	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	
Estándar meta	100%	



Referencias	-----
Bibliografía	10. Global Initiative For Asthma (GINA). 2020. "GLOBAL STRATEGY FOR Global Strategy for Asthma Management and Prevention." Global Initiative for Asthma 162. Retrieved ( <a href="https://ginasthma.org/">https://ginasthma.org/</a> ).

**FICHA 13: INDICADOR AP.03.05. OPORTUNIDAD DE VALORACIÓN POR NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA.**

<b>ASPECTOS GENERALES</b>		
Nombre	Oportunidad de valoración por neumología pediátrica	
Código	AP.03.05	
Justificación	El indicador mide el porcentaje de pacientes con asma que se remiten a valoración por neumología pediátrica ante la sospecha de un diagnóstico alternativo o la falta de respuesta al tratamiento <sup>1,15</sup> .	
Dominio	Indicador de proceso Accesibilidad/Oportunidad	
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>		
Numerador	Número de pacientes del denominador, que son valorados por neumología pediátrica.	
Denominador	Número total de pacientes en manejo en el Modelo, con criterios de remisión para valoración y manejo por neumología pediátrica.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de Historia clínica	Registros de Historia clínica
Periodicidad recomendada de generación de la información	Mensual	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del	

	indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%
Estándar meta	100%
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asthma Model of Care, Networks WAH</li> <li>• Intermountain Healthcare Model</li> </ul>
Bibliografía	<p>1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54.  <a href="http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf">http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf</a>.</p> <p>15. Guía de Práctica Clínica Para el diagnóstico, atención integral y seguimiento de niños y niñas con diagnóstico de Asma). Ministerio de Salud y Protección Social – Colciencias. Bogotá, Colombia. 2013.</p>

#### FICHA 14: INDICADOR AP.03.06. CONSEJERÍA TABÁQUICA

ASPECTOS GENERALES	
Nombre	Consejería Tabáquica
Código	AP.03.06
Justificación	El indicador mide el porcentaje de pacientes en quienes se identifica tabaquismo activo (adolescentes) o exposición tabáquica como fumadores pasivos en el entorno familiar, a los que se hace asesoramiento y educación sobre cesación tabáquica, al paciente si es el fumador (adolescente) o a los padres o cuidadores que en el entorno generan la exposición al humo de cigarrillo. En los procesos de atención deben buscarse e implementarse estrategias para promover en los pacientes con asma, familias y cuidadores la cesación del tabaquismo, por ser un factor directamente relacionado con la severidad y pobre control de la enfermedad. Los profesionales de la salud pueden desempeñar un papel integral en el abordaje multidimensional del abandono del tabaquismo <sup>1,10,11,16</sup> .
Dominio	Indicador de proceso Efectividad de la atención
DEFINICIÓN OPERACIONAL	
Numerador	Número de pacientes del denominador, que reciben asesoramiento y educación relacionada a tabaquismo.
Denominador	Número total de pacientes en manejo en el Modelo, con tabaquismo activo o evidencia de ser fumadores pasivos.
Unidad de medición	Relación porcentual
Factor	100
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.
VARIABLES	

	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de Historia clínica	Registros de Historia clínica
Periodicidad recomendada de generación de la información	Mensual	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	
Estándar meta	100%	
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asthma Model of Care, Networks WAH</li> <li>• Intermountain Healthcare Model</li> <li>• NHMRC Centre of Excellence in Severe Asthma</li> </ul>	
Bibliografía	<p>1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54. <a href="http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma Model of Care.pdf">http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma Model of Care.pdf</a>.</p> <p>10. Global Initiative For Asthma (GINA). 2020. "GLOBAL STRATEGY FOR Global Strategy for Asthma Management and Prevention." Global Initiative for Asthma 162. Retrieved (<a href="https://ginasthma.org/">https://ginasthma.org/</a>).</p> <p>11. Programs SC. Management of Asthma. <i>Intermt Healthc</i>. 2016;June. <a href="https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?ncid=520257347">https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?ncid=520257347</a>.</p> <p>16. McDonald VM, Vertigan AE, Gibson PG. How to set up a severe asthma service. <i>Respirology</i>. 2011;16(6):900-911. doi:10.1111/j.1440-1843.2011.02012.x.</p>	

**FICHA 15: INDICADOR AA.03.07. AJUSTAR MANEJO FARMACOLÓGICO DE ACUERDO CON LA SEVERIDAD**

<b>ASPECTOS GENERALES</b>		
Nombre	Ajustar manejo farmacológico de acuerdo con la severidad	
Código	AA.03.07	
Justificación	El indicador mide la proporción de pacientes con diagnóstico confirmado de asma a quienes se les indica un tratamiento escalonado de acuerdo con la severidad y nivel de control de la enfermedad <sup>24</sup> .	
Dominio	Indicador de proceso Efectividad de la atención	
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>		
Numerador	Número de pacientes con diagnóstico confirmado de asma a quienes se les indica un tratamiento escalonado de acuerdo con la severidad y nivel de control de la enfermedad.	
Denominador	Número de pacientes con diagnóstico confirmado de asma.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de Historia clínica	Registros de Historia clínica
Periodicidad recomendada de generación de la información	Annual	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	

Estándar meta	100% de las personas con diagnóstico de asma tienen tratamiento escalonado de acuerdo con la severidad y nivel de control de la enfermedad.
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lineamiento Técnico y Operativo de la Ruta Integral de Atención en Salud para población con riesgo o presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas</li> </ul>
Bibliografía	24. Ministerio de Salud de Colombia. Lineamiento Técnico y Operativo de La Ruta Integral de Atención En Salud Para Población Con Riesgo o Presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas. Bogotá; 2018. <a href="http://www.minsalud.gov.co">www.minsalud.gov.co</a> .

#### FICHA 16: INDICADOR AA.03.08. REALIZAR EL MANEJO INTEGRAL DEL ASMA

ASPECTOS GENERALES		
Nombre	Realizar el manejo integral del asma	
Código	AA.03.08	
Justificación	El indicador mide la proporción de pacientes con asma grave o asma potencialmente fatal manejados por equipo multidisciplinario de asma grave <sup>24</sup> .	
Dominio	Indicador de estructura Accesibilidad/Oportunidad	
DEFINICIÓN OPERACIONAL		
Numerador	Número de pacientes con asma grave o asma potencialmente fatal manejados por equipo multidisciplinario de asma grave.	
Denominador	Número de pacientes con asma grave o asma potencialmente fatal.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
VARIABLES		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de Historia clínica	Registros de Historia clínica
Periodicidad recomendada de generación de la información	Mensual	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
ANÁLISIS		

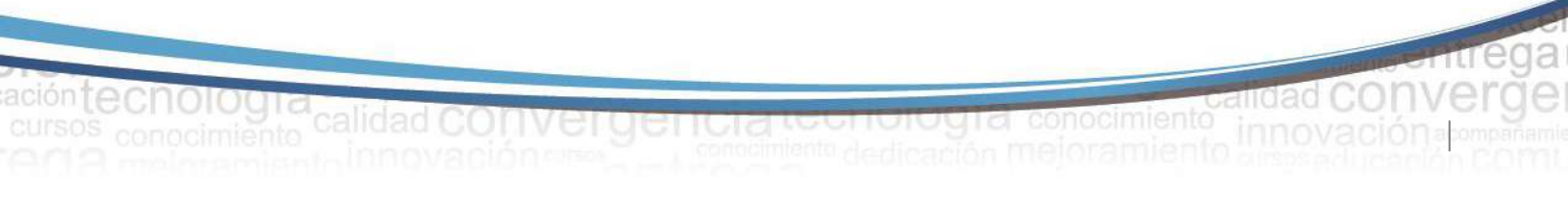
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%
Estándar meta	100% de los pacientes con asma grave o potencialmente fatal son manejados por equipo multidisciplinario de asma grave
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lineamiento Técnico y Operativo de la Ruta Integral de Atención en Salud para población con riesgo o presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas</li> </ul>
Bibliografía	24. Ministerio de Salud de Colombia. Lineamiento Técnico y Operativo de La Ruta Integral de Atención En Salud Para Población Con Riesgo o Presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas. Bogotá; 2018. <a href="http://www.minsalud.gov.co">www.minsalud.gov.co</a> .

#### **FASE IV: ACOMPAÑAR-EDUCAR PROPÓSITO**

El propósito de esta fase, final del modelo, pone en la línea de trabajo para el diseño o rediseño de los procesos de las organizaciones, al abordaje del asma como una enfermedad crónica. Las estrategias e intervenciones que en ella se plantean y deben desarrollarse en el marco de un Modelo ideal, responden a la necesidad de acompañar al paciente y a su núcleo familiar a lo largo de toda la atención, garantizando la continuidad y coordinación de los diferentes actores, escenarios, servicios y disciplinas del conocimiento. Para las organizaciones implica contar con un equipo multidisciplinario que actúa de forma articulada frente al paciente, siempre promoviendo el logro de los mejores resultados en términos de control de la enfermedad y calidad de vida. Pretende generar capacidades para fortalecer la adherencia, el apoyo, el auto-cuidado, el monitoreo y el seguimiento a los desenlaces que son importantes para el paciente. En este enfoque se hace un énfasis particular en la educación como herramienta de soporte y empoderamiento del paciente, para asegurar y promover su transformación hacia un paciente modelo, que demuestra los mejores resultados frente a los objetivos de tratamiento en el marco de la atención de los pacientes con asma.

#### **DESCRIPCIÓN DE LOS INDICADORES**

Se describen para la fase Acompañar-Educar los indicadores de medición, considerando como de vital importancia los indicadores de resultado, que dentro del set de indicadores



del Modelo se convierten en los mayores habilitadores para el mejoramiento del Modelo de Atención para pacientes pediátricos con asma.

#### FICHA 17: INDICADOR AP.04.01. EDUCACIÓN EQUIPO CLÍNICO

<b>ASPECTOS GENERALES</b>		
Nombre	Educación equipo clínico	
Código	AP.04.01	
Justificación	Mide el porcentaje de miembros del equipo médico/clínico que han recibido entrenamiento o educación en asma de acuerdo a su perfil de cargo, en aras de fortalecer el abordaje del paciente en un enfoque multidisciplinario, que favorece el logro de los objetivos de tratamiento y se alinea al propósito de esta fase de acompañar, monitorear y hacer seguimiento del paciente <sup>1</sup> .	
Dominio	Estructura Efectividad de la atención	
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>		
Numerador	Número de integrantes del denominador, que han recibido entrenamiento o educación para el manejo de asma.	
Denominador	Número de integrantes del personal médico/clínico que integran el equipo clínico del Modelo de Atención para pacientes con asma.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Libro/registros de programas educativos al personal de la institución.	Libro/registros de programas educativos al personal de la institución.
Periodicidad recomendada de generación de la información	Semestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del	

	indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%
Estándar meta	100%
Referencias	• Asthma Model of Care, Networks WAH
Bibliografía	1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54. <a href="http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf">http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf</a> .

## FICHA 18: INDICADOR AP.04.02 EDUCACIÓN DEL PACIENTE

ASPECTOS GENERALES		
Nombre	Educación del paciente	
Código	AP.04.02	
Justificación	Evalúa las estrategias organizacionales de educación, mide el porcentaje de pacientes que han asistido a sesiones educativas para el tratamiento y automanejo del asma <sup>1,16,17,24</sup> .	
Dominio	Estructura Efectividad de la atención	
DEFINICIÓN OPERACIONAL		
Numerador	Número de pacientes del denominador, que asistieron a más de una sesión educativa.	
Denominador	Número total de pacientes en manejo en el Modelo.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
VARIABLES		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros de Historia clínica	Registros de Historia clínica
Periodicidad recomendada de generación de la información	Semestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
ANÁLISIS		



Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%
Estándar meta	100% de los pacientes con asma reciben educación individual
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asthma Model of Care, Networks WAH</li> <li>• NHMRC Centre of Excellence in Severe Asthma</li> <li>• Lineamiento Técnico y Operativo de la Ruta Integral de Atención en Salud para población con riesgo o presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas</li> </ul>
Bibliografía	<p>1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54.  <a href="http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf">http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf</a>.</p> <p>16. McDonald VM, Vertigan AE, Gibson PG. How to set up a severe asthma service. <i>Respirology</i>. 2011;16(6):900-911. doi:10.1111/j.1440-1843.2011.02012.x.</p> <p>17. Brown R. Asthma Patient Education: Partnership in Care. <i>Int Forum Allergy Rhinol</i>. 2015;5(September):S68-S70. doi:10.1002/alr.21596.</p> <p>24. Ministerio de Salud de Colombia. Lineamiento Técnico y Operativo de La Ruta Integral de Atención En Salud Para Población Con Riesgo o Presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas. Bogotá; 2018. <a href="http://www.minsalud.gov.co">www.minsalud.gov.co</a>.</p>

## FICHA 19: INDICADOR AP.04.03. EDUCACIÓN A FAMILIA Y CUIDADORES

ASPECTOS GENERALES	
Nombre	Educación a familia y cuidadores
Código	AP.04.03
Justificación	Identifica la forma en que las estrategias de educación del Modelo, se despliega a los familiares y cuidadores de los pacientes <sup>1,16</sup> .
Dominio	Estructura Efectividad de la atención
DEFINICIÓN OPERACIONAL	
Numerador	Número de pacientes del denominador, que tiene al menos un (1) familiar o cuidador educado en el tratamiento y automanejo del asma.
Denominador	Número total de pacientes en manejo en el Modelo.
Unidad de medición	Relación porcentual
Factor	100
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.

VARIABLES		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros del programa	Registros del programa
Periodicidad recomendada de generación de la información	Semestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
ANÁLISIS		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	
Estándar meta	100%	
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asthma Model of Care, Networks WAH</li> <li>• NHMRC Centre of Excellence in Severe Asthma</li> </ul>	
Bibliografía	<p>1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54.  <a href="http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf">http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/modelsofcare/docs/Asthma_Model_of_Care.pdf</a>.</p> <p>16. McDonald VM, Vertigan AE, Gibson PG. How to set up a severe asthma service. <i>Respirology</i>. 2011;16(6):900-911. doi:10.1111/j.1440-1843.2011.02012.x.</p>	

## FICHA 20: INDICADOR AP.04.04. EVALUACIÓN CALIDAD DE VIDA.

ASPECTOS GENERALES	
Nombre	Evaluación de calidad de vida
Código	AP.04.04
Justificación	Evalúa el grado en que el Modelo ha logrado apropiar y desplegar en los procesos de atención herramientas para evaluar la calidad de vida de los pacientes con asma, para hacer identificación de necesidades y buscar estrategias para responder en el enfoque de atención centrada en el paciente <sup>18,19</sup> .
Dominio	Estructura

	Satisfacción/Percepción	
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>		
Numerador	Número de pacientes del denominador, a quienes se les realiza evaluación anual de calidad de vida.	
Denominador	Número total de pacientes en manejo en el Modelo.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Historia clínica	Historia clínica
Periodicidad recomendada de generación de la información	Semestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	
Estándar meta	100%	
Referencias	-----	
Bibliografía	<p>18. Xavier Badia, Gloria García-Hernández, Nicolás Cobos, Carmen López-David, Gonzalo Nocea, Montserrat Roset, Validación de la versión española del Pediatric Quality of Life Questionnaire en la valoración de la calidad de vida del niño asmático, Medicina Clínica (Barc.) 2001; 116(15):565-72.</p> <p>19. Asthma UK. Falling through the gaps : why more people need basic asthma care. Annu Asthma Surv 2017. 2017. <a href="http://www.asthma.org.uk">www.asthma.org.uk</a>.</p>	

## FICHA 21: INDICADOR AP.04.05. OPORTUNIDAD EN EL SEGUIMIENTO

### ASPECTOS GENERALES

Nombre	Oportunidad en el seguimiento	
Código	AP.04.05	
Justificación	El seguimiento a los pacientes permite la gestión de los pacientes no adherentes al programa, identificar causas y generar estrategias de mejora <sup>20</sup> . Dentro del contexto de asma como enfermedad crónica, es importante hacer seguimiento de los pacientes del Modelo por lo menos una (1) vez al año, haciendo revisión integral de todos los factores del perfilamiento individual (matriz de riesgo ABCD), para definir evolución, logros, nuevas, metas o necesidad de nuevas intervenciones.	
Dominio	Proceso Accesibilidad/Oportunidad	
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>		
Numerador	Número de pacientes del denominador, a quienes se les realiza por lo menos una evaluación integral anual (dentro de los 12 meses precedentes).	
Denominador	Número total de pacientes en manejo en el Modelo.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Historia clínica	Historia clínica
Periodicidad recomendada de generación de la información	Trimestral /Semestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	
Estándar meta	100%	
Referencias	-----	
Bibliografía	20. G. Ade, M. Gninafon, L. Tawo, N. Aït-Khaled, D. A. Enarson C-YC. Management of asthma in Benin : the challenge of loss to follow-	

**FICHA 22: INDICADOR AP.04.06. ADHERENCIA A LAS GUÍAS DEL MODELO DE ATENCIÓN.**

<b>ASPECTOS GENERALES</b>		
Nombre	Adherencia a las guías del Modelo de Atención	
Código	AP.04.06	
Justificación	Mide el porcentaje de adherencia de los profesionales de salud a las guías establecidas por el modelo. Evalúa la apropiación y despliegue de la guías de práctica clínica como soporte de los procesos de atención del Modelo y el conocimiento y cumplimiento de las guías por parte del equipo de profesionales de salud responsables de la atención <sup>1,6,10,21</sup> .	
Dominio	Estructura Efectividad de la atención	
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>		
Numerador	Número de integrantes del denominador, adheridos a las guías basadas en la evidencia dentro del Modelo de Atención.	
Denominador	Número de integrantes del personal médico/clínico que integran el equipo clínico del Modelo de Atención para pacientes con asma.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Libro/Registro de Evaluación de adherencia a guías.	Libro/Registro de Evaluación de adherencia a guías.
Periodicidad recomendada de generación de la información	Semestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	

Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%
Estándar meta	100%
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asthma Model of Care, Networks WAH</li> </ul>
Bibliografía	<p>1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54.</p> <p>6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Asthma. NICE quality standard 25. NICE Qual Stand. 2013;QS25(February):1-26.  <a href="https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965">https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965</a>.</p> <p>10. Global Initiative For Asthma (GINA). 2020. "GLOBAL STRATEGY FOR Global Strategy for Asthma Management and Prevention." Global Initiative for Asthma 162. Retrieved (<a href="https://ginasthma.org/">https://ginasthma.org/</a>).</p> <p>21. Cloutier MM, Salo PM, Akinbami LJ, et al. Clinician Agreement, Self-Efficacy, and Adherence with the Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. J Allergy Clin Immunol Pract. 2018;6(3):886-894.e4. doi:10.1016/j.jaip.2018.01.018.</p>

### FICHA 23: INDICADOR AP.04.07. PROMEDIO EXACERBACIONES POR PACIENTE

ASPECTOS GENERALES	
Nombre	Promedio exacerbaciones por paciente
Código	AP.04.07
Justificación	Las exacerbaciones en asma, reflejan el no control de la enfermedad, que es el objetivo principal de desenlace. Impactan la salud del paciente, aumentan la probabilidad de complicaciones y muerte y afectan la calidad de vida y los costos de la atención de manera significativa. El indicador evalúa este desenlace clínico y aplicado en el seguimiento individual de los pacientes, permite hacer el monitoreo y seguimiento para monitorear respuesta e identificar causas de no adherencia o necesidades de reevaluación y reformulación del plan individual de tratamiento <sup>1,6,10,21,24</sup> .
Dominio	Resultado Efectividad de la atención/Desempeño clínico
DEFINICIÓN OPERACIONAL	
Numerador	Número total de exacerbaciones que se registran en los pacientes del denominador en el periodo de medición.
Denominador	Número total de pacientes en manejo en el Modelo.
Unidad de medición	Exacerbaciones
Factor	1
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador. El resultado se presenta en una cifra decimal.
VARIABLES	
	Numerador
	Denominador

Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros clínicos de evaluación al seguimiento	Registro base de datos pacientes del Modelo de atención.
Periodicidad recomendada de generación de la información	Semestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	-----	
Estándar meta	Menos de 40 episodios de crisis/1000 paciente año	
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asthma Model of Care, Networks WAH</li> <li>• Lineamiento Técnico y Operativo de la Ruta Integral de Atención en Salud para población con riesgo o presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas</li> </ul>	
Bibliografía	<p>1. Networks WAH, Wa H. Asthma Model of Care. 2012. 2012;(August):54.</p> <p>6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Asthma. NICE quality standard 25. NICE Qual Stand. 2013;QS25(February):1-26. <a href="https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965">https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965</a>.</p> <p>10. Global Initiative For Asthma (GINA). 2020. "GLOBAL STRATEGY FOR Global Strategy for Asthma Management and Prevention." Global Initiative for Asthma 162. Retrieved (<a href="https://ginasthma.org/">https://ginasthma.org/</a>).</p> <p>21. Cloutier MM, Salo PM, Akinbami LJ, et al. Clinician Agreement, Self-Efficacy, and Adherence with the Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. J Allergy Clin Immunol Pract. 2018;6(3):886-894.e4. doi:10.1016/j.jaip.2018.01.018.</p>	

	24. Ministerio de Salud de Colombia. Lineamiento Técnico y Operativo de La Ruta Integral de Atención En Salud Para Población Con Riesgo o Presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas. Bogotá; 2018. www.minsalud.gov.co.
--	--

#### FICHA 24: INDICADOR AP.04.08. PORCENTAJE DE CONSULTA A URGENCIAS

ASPECTOS GENERALES		
Nombre	Porcentaje de consulta a urgencias	
Código	AP.04.08	
Justificación	Hace seguimiento a la frecuencia de uso de consultas de urgencia por exacerbaciones de asma de los pacientes a cargo del Modelo de Atención. <b>Puede estratificarse el indicador por el nivel de complejidad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Servicios de Urgencias</b></li> <li>• <b>Consultas prioritarias</b></li> </ul> Permite además buscar estrategias para articular el Modelo con las organizaciones que manejan los episodios agudos de la enfermedad.	
Dominio	Resultado Efectividad de la atención/Desempeño clínico	
DEFINICIÓN OPERACIONAL		
Numerador	Número de pacientes del denominador que requieren consulta de urgencias por exacerbación de los síntomas de asma en el periodo de medición.	
Denominador	Número total de pacientes en manejo en el Modelo.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
VARIABLES		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros clínicos de seguimiento	Registro base de datos pacientes del Modelo de Atención.
Periodicidad recomendada de generación de la información	Semestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
ANÁLISIS		



Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.
Umbral de desempeño mínimo aceptable	-----
Estándar meta	-----
Referencias	-----
Bibliografía	-----

## FICHA 25: INDICADOR AP.04.09. PORCENTAJE HOSPITALIZACIÓN

ASPECTOS GENERALES		
Nombre	Porcentaje Hospitalización	
Código	AP.04.09	
Justificación	Hace seguimiento a la frecuencia de uso de servicios de hospitalización por exacerbaciones o condiciones relacionadas con asma, de los pacientes a cargo del Modelo de Atención. <b>Debe estratificarse el indicador por el nivel de complejidad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitalización general</li> <li>• Hospitalización en UCI</li> </ul> Permite además buscar estrategias para articular el Modelo con las organizaciones que manejan los episodios agudos, más severos de la enfermedad <sup>24</sup> .	
Dominio	Resultado Efectividad de la atención/Desempeño clínico	
DEFINICIÓN OPERACIONAL		
Numerador	Número de pacientes del denominador que requieren hospitalización (general o UCI) por exacerbación de los síntomas de asma o condiciones relacionadas con la enfermedad, en el periodo de medición.	
Denominador	Número total de pacientes en manejo en el Modelo.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
VARIABLES		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros clínicos de seguimiento	Registro base de datos pacientes del Modelo de Atención.

Periodicidad recomendada de generación de la información	Semestral
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS
<b>ANÁLISIS</b>	
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.
Umbral de desempeño mínimo aceptable	-----
Estándar meta	Menos de 8 episodios de hospitalización/1000 pacientes año
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lineamiento Técnico y Operativo de la Ruta Integral de Atención en Salud para población con riesgo o presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas</li> </ul>
Bibliografía	24. Ministerio de Salud de Colombia. Lineamiento Técnico y Operativo de La Ruta Integral de Atención En Salud Para Población Con Riesgo o Presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas. Bogotá; 2018. <a href="http://www.minsalud.gov.co">www.minsalud.gov.co</a> .

**FICHA 26: INDICADOR AP.04.10. MEJORÍA EN EL CONTROL DE ASMA (ESCALA C-ACT).**

<b>ASPECTOS GENERALES</b>	
Nombre	Mejoría en el control de asma (Escala C-ACT)
Código	AP.04.10
Justificación	La escala C-ACT el control de la enfermedad en los pacientes <sup>6,19,22</sup> . Hace seguimiento a la respuesta de los procesos de atención en términos de desempeño clínico. Es la herramienta de seguimiento individual para evaluar el cumplimiento de los objetivos terapéuticos y puede ser valorada estableciendo el % de mejoría: $C-ACT \text{ inicial} - C-ACT \text{ seguimiento} / C-ACT \text{ inicial}$
Dominio	Resultado Efectividad de la atención/Desempeño clínico
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	
Numerador	Número de pacientes del denominador que muestran mejoría en el control de asma según la escala C-ACT en el periodo de medición.
Denominador	Número total de pacientes en manejo en el Modelo.

Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros clínicos de seguimiento	Registros clínicos de seguimiento Registro base de datos pacientes del Modelo de Atención.
Periodicidad recomendada de generación de la información	Semestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	
Estándar meta	100%	
Referencias	-----	
Bibliografía	<p>6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Asthma. NICE quality standard 25. NICE Qual Stand. 2013;QS25(February):1-26. <a href="https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965">https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965</a></p> <p>19. Asthma UK. Falling through the gaps : why more people need basic asthma care. Annu Asthma Surv 2017. 2017. <a href="http://www.asthma.org.uk">www.asthma.org.uk</a>.</p> <p>22. Rodríguez et al. Validation of the Spanish version of the childhood asthma control test (cACT) in a population of Hispanic children. Journal of asthma 2014.</p>	

**FICHA 27: INDICADOR AP.04.11. PROCENTAJE DE PACIENTES CON ASMA CONTROLADA**

<b>ASPECTOS GENERALES</b>		
Nombre	Porcentaje de pacientes con asma controlada	
Código	AP.04.11	
Justificación	La escala C-ACT valora de manera objetiva, el nivel de control del asma <sup>6,19,22</sup> . El indicador mide el porcentaje de pacientes controlados de acuerdo a la escala C-ACT (puntaje superior a 19).	
Dominio	Resultado Efectividad de la atención/Desempeño clínico	
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>		
Numerador	Número de pacientes del denominador que están controlados según la escala C-ACT (puntaje mayor a 19), en el periodo de medición.	
Denominador	Número total de pacientes en manejo en el Modelo.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros clínicos de seguimiento	Registros clínicos de seguimiento Registro base de datos pacientes del Modelo de Atención.
Periodicidad recomendada de generación de la información	Semestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	80%	

Estándar meta	100%
Referencias	-----
Bibliografía	<p>6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Asthma. NICE quality standard 25. NICE Qual Stand. 2013;QS25(February):1-26. <a href="https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965">https://www.nice.org.uk/guidance/qs25/resources/asthma-2098547456965</a></p> <p>19. Asthma UK. Falling through the gaps : why more people need basic asthma care. Annu Asthma Surv 2017. 2017. <a href="http://www.asthma.org.uk">www.asthma.org.uk</a>.</p> <p>22. Rodríguez et al. Validation of the Spanish version of the childhood asthma control test (cACT) in a population of Hispanic children. Journal of asthma 2014.</p>

## FICHA 28: INDICADOR AP.04.12. MORTALIDAD POR ASMA

ASPECTOS GENERALES		
Nombre	Mortalidad por asma	
Código	AP.04.12	
Justificación	El indicador evalúa la mortalidad relacionada con la enfermedad y que debe tener una relación inversa en relación con los porcentajes de mejoría y control de la enfermedad <sup>24</sup> .	
Dominio	Resultado Seguridad/Efectividad	
DEFINICIÓN OPERACIONAL		
Numerador	Número de pacientes del denominador que mueren por causa relacionada con asma, en el periodo de medición.	
Denominador	Número total de pacientes en manejo en el Modelo.	
Unidad de medición	Relación porcentual	
Factor	100	
Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
VARIABLES		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros clínicos de seguimiento	Registros clínicos de seguimiento Registro base de datos pacientes del Modelo de Atención.
Periodicidad recomendada de generación de la información	Semestral	

Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS
<b>ANÁLISIS</b>	
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.
Umbral de desempeño mínimo aceptable	-----
Estándar meta	<0,5 muertes por cada 100.000 habitantes
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lineamiento Técnico y Operativo de la Ruta Integral de Atención en Salud para población con riesgo o presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas</li> </ul>
Bibliografía	24. Ministerio de Salud de Colombia. Lineamiento Técnico y Operativo de La Ruta Integral de Atención En Salud Para Población Con Riesgo o Presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas. Bogotá; 2018. <a href="http://www.minsalud.gov.co">www.minsalud.gov.co</a> .

## FICHA 29: INDICADOR AP.04.13. TRANSICIÓN ENTRE LA ADOLESCENCIA Y LA ADULTEZ

<b>ASPECTOS GENERALES</b>	
Nombre	Transición entre la adolescencia y la adultez
Código	AP.04.13
Justificación	El indicador busca identificar la etapa de transición entre la adolescencia y la adultez para mejorar la planeación, comunicación, atención y preparación de la atención del asma dentro del Modelo de Atención de asma adulto. Siendo estos el número de pacientes pediátricos con Asma que cursan con la transición a vida adulta y han sido derivados al manejo del asma dentro del Modelo de Atención de asma adulto de acuerdo a lo establecido por el modelo en concordancia con la evidencia científica <sup>23</sup> .
Dominio	Proceso Efectividad de la atención/Desempeño clínico
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	
Numerador	Número de pacientes del denominador a los que se les hace el proceso de transición y son enrolados en un Modelo de Atención para asma adulto, en el periodo de medición.
Denominador	Número total de pacientes adolescentes en manejo en el Modelo de Atención en asma pediátrico.
Unidad de medición	Relación porcentual
Factor	100

Fórmula de cálculo	Numerador/Denominador * 100 (Factor). El resultado se presenta en una cifra decimal.	
<b>VARIABLES</b>		
	Numerador	Denominador
Origen de la información	IPS	IPS
Fuente primaria	Registros clínicos de seguimiento	Registros clínicos de seguimiento Registro base de datos pacientes del Modelo de Atención.
Periodicidad recomendada de generación de la información	Semestral	
Responsable de la obtención y remisión de la información del indicador	IPS	
<b>ANÁLISIS</b>		
Consideraciones para el análisis	En este campo se registrarán las experiencias obtenidas del comportamiento del indicador en condiciones reales de operación en cuanto al análisis causal que debe realizarse del comportamiento del indicador, como insumo para las acciones de mejoramiento de la calidad.	
Umbral de desempeño mínimo aceptable	-----	
Estándar meta	-----	
Referencias	-----	
Bibliografía	23. Department of Health Western Australia. Paediatric Chronic Diseases Transition Framework. Health Care (Don Mills). 2009;(November).	

## REFERENCIAS:

1. Department of Health WA. Asthma Model of Care Respiratory Health Network. 2012;(August):54. [https://ww2.health.wa.gov.au/~/\\_/media/Files/Corporate/general\\_documents/Health Networks/Respiratory/Asthma-Model-of-Care.pdf](https://ww2.health.wa.gov.au/~/_/media/Files/Corporate/general_documents/Health_Networks/Respiratory/Asthma-Model-of-Care.pdf).
2. García P, et al. Proceso Asistencial Integrado Asma. Cons Salud Junta Andalucía 1a edición. 2012:13-208. doi:10.5005/jp/books/10202
3. British Thoracic Society & Scottish Intercollegiate Guidelines Network. QRG 158 • British guideline on the management of asthma. 2019.
4. Krause G, et al. Asociación del índice predictivo de asma y presencia de la enfermedad en niños de la comuna de Valdivia. Rev. chil. enferm. respir. 2015, 31(1), 8-16. , 49.
5. Castro-Rodríguez J, Holberg C, Wright A, Martínez F A. Clinical Index to Define Risk of Asthma in Young Children with Recurrent Wheezing. Am J Respir Crit Care Med 2000; 162: 1403-6.
6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Asthma. NICE quality standard 25. *NICE Qual Stand.* 2013;QS25(February):1-26.
7. Del Brio EB, Niguez T-M, Perote J. Multivariate Gram-Charlier Densities. 2008;(29073). <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/29073>.
8. Vásquez Carlos, et al. Manual para el uso y la interpretación de la Espirometría. *Asoc Latinoam Tórax.* 2007.
9. Tuomisto LE, et al. Asthma Programme in Finland: The quality of primary care spirometry is good. *Prim Care Respir J.* 2008;17(4):226-231. doi:10.3132/pcrj.2008.00053
10. Global Initiative For Asthma (GINA). GLOBAL STRATEGY FOR Global Strategy for Asthma Management and Prevention. *Glob Initiat Asthma.* 2020. <https://ginasthma.org/>.
11. Intermountain Healthcare. Management of Asthma: 2016 Update. 2016;(June). <https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?ncid=520257347>.
12. Comité Ejecutivo de la GEMA. *Guía Española Para El Manejo Del Asma (GEMA 5.0).*; 2020. [www.gemasma.com](http://www.gemasma.com).
13. Australia NAC. PLAN DE ACCIÓN PARA EL ASMA. 2015. [https://assets.nationalasthma.org.au/images/Spanish\\_-Asthma-Action-Plan-2015\\_Colour\\_Spanish\\_Web.pdf](https://assets.nationalasthma.org.au/images/Spanish_-Asthma-Action-Plan-2015_Colour_Spanish_Web.pdf).
14. Mapel D et al. Management Recommendations of Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease with Combination Inhaled Corticosteroids and Long Acting b-Agonists: A Review of Comparative Effectiveness Research; 196 (11):1463-1472
15. Guía de práctica clínica (GPC) para el diagnóstico, atención integral y seguimiento de niños y niñas con diagnóstico de asma. Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombia. Asociación Colombiana de Neumología Pediátrica. 2013.
16. McDonald VM, Vertigan AE, Gibson PG. How to set up a severe asthma service.



*Respirology*. 2011;16(6):900-911. doi:10.1111/j.1440-1843.2011.02012.x

17. Brown R. Asthma Patient Education: Partnership in Care. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2015;5(September):S68-S70. doi:10.1002/alr.21596
18. Badia X, et al. Validación de la versión española del Pediatric Quality of Life Questionnaire en la valoración de la calidad de vida del niño asmático. *Med Clin (Barc)*. 2001;116(15):565-572. doi:10.1016/S0025-7753(01)71907-0
19. Asthma UK. Falling through the gaps : why more people need basic asthma care. *Annu Asthma Surv 2017*. 2017.
20. G. Ade, M. Gninafon, L. Tawo, N. Aït-Khaled, D. A. Enarson C-YC. Management of asthma in Benin : the challenge of loss to follow-up. *Public Heal Action*. 2013;3(1):76-80. doi:10.5588/pha.12.0080.
21. Cloutier MM, Salo PM, Akinbami LJ, et al. Clinician Agreement, Self-Efficacy, and Adherence with the Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2018;6(3):886-894.e4. doi:10.1016/j.jaip.2018.01.018
22. Rodríguez-Martínez CE, et al. Validation of the Spanish version of the childhood asthma control test (cACT) in a population of Hispanic children. *J Asthma*. 2014;51(8):855-862. doi:10.3109/02770903.2014.921197
23. Department of Health Western Australia. Paediatric Chronic Diseases Transition Framework. *Health Care (Don Mills)*. 2009;(November).
24. Ministerio de Salud de Colombia. *Lineamiento Técnico y Operativo de La Ruta Integral de Atención En Salud Para Población Con Riesgo o Presencia de Enfermedades Respiratorias Crónicas*. Bogotá; 2018. www.minsalud.gov.co.

GlaxoSmithKline Colombia S.A., Calle 26 # 69B-45 Edificio Bogotá Corporate Center Piso 9.  
Solicite mayor información científica de nuestros productos en nuestro servicio de información médica, a través del email mila@gsk.com