



EXPEDIENTE N° 001047-2026-002232

Jaen, 26 de marzo de 2026

RESOLUCION DIRECTORAL N° D215-2026-GR.CAJ-DRS-HGJ/DE

VISTO:

El Expediente N° 001047-2026-002232, su proveído N° PROVEIDO N° D1803-2026-GR.CAJ-DRS-HGJ/DE, relacionado a la aprobación de Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo del Asma Pediátrica en el Hospital General De Jaén; y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 7° de la Constitución Política del Perú, establece que todas las personas tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa;

Que, la Ley N° 26842- Ley General de Salud, en los artículos I, II y VI del Título Preliminar, disponen que la salud es condición indispensable para el desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo; la protección de la salud es de interés público. Por lo tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla; así mismo, establece que es de interés público la provisión de servicios de salud, cualquiera sea la persona o institución que los provea; y, es responsabilidad del Estado; promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, mediante Decreto Supremo N° 026-2020-SA se aprobó la Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030 "Perú, País Saludable"; que establece los cuidados y atenciones de salud que reciben las personas, familias y comunidades a lo largo de su vida y las intervenciones estratégicas sobre los determinantes sociales de salud priorizados, basada en el enfoque de "Cuidado Integral por Curso de Vida";

Que, mediante Resolución Ministerial N° 302-2015-MINSA se aprueba la NTS 117-MINSA/DGSP V.01 "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud"; la cual establece las disposiciones relacionadas con el ciclo de producción normativa, planificación, formulación, aprobación, difusión, implementación y evaluación del documento normativo; asimismo contempla los pasos de preparación, formulación, búsqueda y Evaluación de Guías de Práctica clínica existentes, Desarrollo de la guía, redacción de la guía, validación, aprobación, publicación y difusión;

Que, el numeral 5.1. de la citada Norma Técnica de Salud define la Guía Práctica Clínica como el conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales y a pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, y a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, se aprobó el documento denominado "Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud"; la cual establece las disposiciones relacionadas con las etapas de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los documentos normativos que expide el



Firmado digitalmente por CABELLOS
ALTAMIRANO Felipe Javier FAU
20230089630 soft
Hospital Jaén - DE - Dir.
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 26/03/2026 08:19 a.m.



Firmado digitalmente por
LINARES FALLA Jean Paul
FAU 20230089630 soft
Hospital Jaén - DP - Jef. (e)
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 25/03/2026 11:24 a. m.



Firmado digitalmente por
SOLANO VILLARREAL Walter
Gaston FAU 20230089630 soft
Hospital Jaén - OPPE - Jef.
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 20/03/2026 04:42 p. m.



Firmado digitalmente por
CABELLOS ALTAMIRANO
Felipe Javier FAU 20230089630
soft
Hospital Jaén - DE - Dir.
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 20/03/2026 01:34 p.m.



Firmado digitalmente por
GARCIA CALLE Gasdali
Lucerito FAU 20230089630 soft
Hospital Jaén - UGC - Jef. (e)
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 20/03/2026 12:11 p. m.



Firmado digitalmente por
SAAVEDRA CALLE Selva
Edadil FAU 20230089630 soft
Hospital Jaén - UAJ - Jef. (e)
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 20/03/2026 11:59 a. m.



Ministerio de Salud, Direcciones u oficinas generales, Órganos desconcentrados y Organismos públicos adscritos; disposiciones de obligatoria observancia por todas las direcciones generales, órganos desconcentrados y organismos públicos adscritos del Ministerio de Salud;

Que, la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo del Asma Pediátrica en el Hospital General De Jaén, tiene como finalidad ser un instrumento útil en la toma de decisiones clínicas en el diagnóstico y tratamiento del asma en pediatría, basada en la mejor evidencia científica disponible en la actualidad, lo que permitirá brindar una adecuada atención de calidad a nuestros usuarios, así como hacer uso racional y óptimo de los recursos disponibles en la institución.

Con los vistos del Departamento de Pediatría, la Unidad de Gestión de la Calidad, la Oficina de Presupuesto y Planeamiento Estratégico, la Oficina de Administración y la Unidad de Asesoría Jurídica;

Por las consideraciones expuestas, la Dirección del Hospital General de Jaén se encuentra facultada para emitir el presente acto administrativo, conforme a las atribuciones conferidas mediante Resolución Ejecutiva Regional Sectorial N° D112-2026-GR.CAJ/DIRESA-DR-SSGE;

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR la "Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo del Asma Pediátrica en el Hospital General De Jaén", que como anexo a folios veinticinco (25), forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: RECOMENDAR al Departamento de Pediatría, la implementación, supervisión y cumplimiento del documento normativo aprobado en el artículo precedente.

ARTÍCULO TERCERO: ENCARGAR que el responsable de la administración y actualización del Portal de Transparencia publique la presente Resolución en el portal web Institucional del Hospital General de Jaén, <https://www.gob.pe/hospitaljaen>.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

FELIPE JAVIER CABELLOS ALTAMIRANO

Director

DIRECCIÓN EJECUTIVA





GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN.



JAÉN, MARZO 2026



Firmado digitalmente por
LINARES FALLA Jean Paul
FAU 20230089630 soft
Hospital Jaén - DP - Jefa (e)
Motivo: Viso en señal de
conformidad
Fecha: 18/03/2026 12:02 p. m.

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

DIRECTOR EJECUTIVO

Dr. Felipe Javier CABELLOS ALTAMIRANO.

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA

Dr. Jean Paul LINARES FALLA.

EQUIPO DEL SERVICIO

Dr. Juan Alexander ALTAMIRANO CESPEDES.

Dr. Gustavo Adolfo HERRERA SALAZAR.

Dr. Jean Paul LINARES FALLA.

Dr. Luis Alexander CANELO DÁVILA.

Dr. José Leonardo PISCOYA ALVARADO.

Dra. Jenny Lisset PÉREZ ASENCIO.

Dra. Ali Yamile CAMIZAN CUNIAS.

Dra. Jasmina Josefina PIAMO JAMENNSON.

Dra. Nora TINEO TIQUILLAHUANCA.

Dra. Anggella Margaret HERRERA AZABACHE.

Dra. Milagros del Roció LINARES CRUZ.



Dra Miluska Olenca RUIZ VARGAS.

Dra Cindy Kelian BRAVO MONTALVO.





Dr. Antonio GARCÍA AGUILAR.

Dr. Efraín Gustavo FABIAN VELÁSQUEZ.

Dr. Wilder Saldaña Pérez.



	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN

Fases	Responsable	Visto Bueno y Sello
Elaborado por:	Departamento de Pediatría	 <p>Firmado digitalmente por LINARES FALLA Jean Paul FAU 20230089630 soft Hospital Jaén - DP - Jefe (e) Motivo: Visto en señal de conformidad Fecha: 25/03/2026 11:25 a. m.</p>
Revisado por:	Oficina de Planeamiento Estratégico	 <p>Firmado digitalmente por SOLANO VILLARREAL Walter Gaston FAU 20230089630 soft Hospital Jaén - OPPE - Jefe Motivo: Visto en señal de conformidad Fecha: 18/03/2026 05:52 p. m.</p>
Revisado por:	Unidad de Gestión de la Calidad	 <p>Firmado digitalmente por GARCIA CALLE Gasdali Lucerito FAU 20230089630 soft Hospital Jaén - UGC - Jefa (e) Motivo: Visto en señal de conformidad Fecha: 18/03/2026 08:31 a. m.</p>
Aprobado por:	Dirección Ejecutiva	 <p>Firmado digitalmente por CABELLOS ALTAMIRANO Felipe Javier FAU 20230089630 soft Hospital Jaén - DE - Director Motivo: Visto en señal de conformidad Fecha: 18/03/2026 08:49 a.m.</p>

CONTROL DE CAMBIOS



Número de Revisión	Descripción del Cambio	Versión	Fecha	Responsable
0	Primera versión de la GPC para el Diagnóstico y Manejo del Asma Pediátrica en el Hospital General De Jaén	001	03/2026	Departamento de Pediatría

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

ÍNDICE

I.	FINALIDAD	6
II.	OBJETIVOS	6
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	6
IV.	PREGUNTAS CLÍNICAS A RESOLVER.....	6
V.	METODOLOGÍA DE BÚSQUEDA Y EVALUACIÓN DE LA EVIDENCIA	7
VI.	PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR.....	7
	6.1. NOMBRE Y CÓDIGO	7
	6.2. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	7
VII.	CONSIDERACIONES GENERALES	8
	7.1. DEFINICIÓN.....	8
	7.2. ETIOLOGÍA	8
	7.2.1. Factores del Huésped:	8
	7.2.2. Factores Ambientales:	9
	7.3. FISIOPATOLOGÍA	9
	7.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS	10
	7.5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS.....	10
	7.5.1. MEDIO AMBIENTE	10
	7.5.2. ESTILOS DE VIDA	10
	7.5.3. FACTORES HEREDITARIOS.....	10
VIII.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS	11
	8.1. CUADRO CLÍNICO.....	11
	8.1.1. SIGNOS Y SÍNTOMAS	11
	8.1.2. INTERACCIÓN CRONOLÓGICA	11
	8.1.3. GRÁFICOS, DIAGRAMAS, FOTOGRAFÍAS.....	11
	8.2. DIAGNÓSTICO.....	12
	8.2.1. CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO	12
	8.2.2. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	13
	8.3. EXÁMENES AUXILIARES	14
	8.3.1. DE PATOLOGÍA CLÍNICA	14
	8.3.2. DE IMÁGENES	14
	8.3.3. DE EXÁMENES ESPECIALIZADOS COMPLEMENTARIOS.....	14
	8.4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA.....	15
	8.4.1. MEDIDAS GENERALES Y PREVENTIVAS	15
	8.4.2. TERAPÉUTICA.....	16
	8.4.3. EFECTOS ADVERSOS O COLATERALES CON EL TRATAMIENTO	19
	8.4.4. SIGNOS DE ALARMA	20
	8.4.5. CRITERIOS DE ALTA.....	20
	8.4.6. PRONÓSTICO	21
	8.5. COMPLICACIONES	21
	8.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRA REFERENCIA.....	21
	8.6.1. Criterios de Referencia:	21
	8.6.2. Criterios de Contrarreferencia:.....	21
	8.7. FLUXOGRAMA	22
IX.	ANEXOS	23
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS O BIBLIOGRAFÍA	24

Fuente: Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA. NTS N° 117-MINSA/DGSP-V.01 “Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Prácticas Clínicas del Ministerio de Salud”

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN

I. FINALIDAD

La presente GPC será un instrumento útil en la toma de decisiones clínicas en el diagnóstico y tratamiento del asma en pediatría, basada en la mejor evidencia científica disponible en la actualidad, lo que permitirá brindar una adecuada atención de calidad a nuestros usuarios, así como hacer uso racional y óptimo de los recursos disponibles en la institución.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Estandarizar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del asma pediátrica en el Hospital General de Jaén para mejorar el control de la enfermedad, reducir exacerbaciones y disminuir hospitalizaciones.

Objetivos específicos

- Homogeneizar criterios diagnósticos y terapéuticos.
- Reducir exacerbaciones, hospitalizaciones y complicaciones.
- Optimizar el uso de recursos institucionales.
- Mejorar la adherencia al tratamiento.
- Fortalecer la educación familiar y el autocuidado.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La GPC está dirigida a los médicos Pediatras que laboran en el departamento de pediatría del Hospital General De Jaén.

Población Diana y Exclusiones: La presente guía está dirigida a pacientes pediátricos desde el nacimiento hasta los 14 años, 11 meses y 29 días, con diagnóstico o sospecha clínica de asma bronquial que acuden al Hospital General de Jaén. Se excluyen pacientes con fibrosis quística, displasia broncopulmonar, cardiopatías congénitas y otras neumopatías crónicas.

IV. PREGUNTAS CLÍNICAS A RESOLVER

1. En pacientes pediátricos con exacerbación asmática, ¿Cuál es el esquema óptimo de rescate para prevenir la hospitalización?
2. En pacientes pediátricos con asma persistente, ¿Cuál es el tratamiento de mantenimiento más seguro y eficaz para lograr el control de los síntomas?

V. METODOLOGÍA DE BÚSQUEDA Y EVALUACIÓN DE LA EVIDENCIA

- Búsqueda Sistemática y Selección de la Evidencia:** Se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed/MEDLINE, Cochrane Library y LILACS, abarcando literatura publicada entre enero de 2018 y diciembre de 2025. Se incluyeron guías de práctica clínica previas (GINA 2022, GEMA 4.4), metaanálisis y ensayos clínicos aleatorizados en inglés y español. Se excluyeron estudios observacionales sin grupo control y reportes de caso.
- Términos MeSH:** “Asthma”, “Child”, “Pediatrics”, “Wheezing”, “Inhaled corticosteroids”, “Exacerbation”.
- Guías consultadas:** GINA 2023–2024, BTS/SIGN, GEMA 5.3 y NIH Asthma Guidelines
- Criterios de selección:**
 - Inclusión:** guías, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios observacionales relevantes.
 - Exclusión:** estudios en adultos, evidencia no revisada por pares, artículos duplicados.
- Evaluación de la evidencia:** Se utilizó metodología GRADE para clasificar la calidad de evidencia y la fuerza de las recomendaciones.
- Formulación de Recomendaciones y Actualización:**
 Las recomendaciones fueron formuladas mediante consenso informal por el equipo de pediatras del Hospital General de Jaén. El borrador fue sometido a revisión externa por un neumólogo pediatra independiente. La presente guía tiene una vigencia de 3 años y será actualizada en enero de 2029, o antes si surge nueva evidencia que modifique sustancialmente las pautas de tratamiento.

VI. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR.



(Diagnóstico o tratamiento del asma bronquial)

6.1. NOMBRE Y CÓDIGO

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CÓDIGO
GPC para el Diagnóstico y Manejo del Asma Pediátrica en el Hospital General De Jaén	GPC-003/HGJ/DP/ SPCC -V.01

6.2. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

DIAGNÓSTICO	CIE 10
Estado asmático	J46.X
Asma no especificada	J45.9

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

VII. CONSIDERACIONES GENERALES

7.1. DEFINICIÓN



El asma es una enfermedad heterogénea, caracterizada por inflamación crónica de la vía aérea con presencia de síntomas respiratorios como sibilantes, disnea, opresión torácica y tos que puede variar en el tiempo y en intensidad junto a una limitación variable del flujo aéreo espiratorio (1). Incluye diferentes fenotipos clínicos que comparten manifestaciones clínicas similares, en cuya patogenia intervienen diferentes células y mediadores de inflamación, condicionada en parte por factores genéticos y que cursa con hiperreactividad bronquial y una obstrucción del flujo aéreo reversible ya sea por medicamentos o en forma espontánea (2).

7.2. ETIOLOGÍA

La expresión del asma es un proceso interactivo y complejo que depende de la interacción de dos factores principales: factores del huésped (particularmente genéticos) y factores ambientales que ocurren en un determinado tiempo durante el desarrollo del sistema inmune. (3)

7.2.1. Factores del Huésped:

- Inmunidad innata: En general se describe un desbalance entre la expresión de citoquinas liberadas por células T helper 1 (Th1) y T helper 2 (Th2) y la evidencia de que las enfermedades alérgicas y posiblemente el asma, se caracterizan por una mayor respuesta Th2 tanto por sobreexpresión de Th2 o una subexpresión de respuesta Th1. Las células Th1 producen IL-2 e interferón gamma, los cuáles son cruciales en los mecanismos de defensa celular en respuesta a infecciones. Las células Th2, en contraste, genera una familia de citoquinas (IL-4, IL-5, IL-6, IL-9 e IL-13) que median la inflamación alérgica. Entonces, un desequilibrio hacia la respuesta Th2 promueve la producción de anticuerpos del tipo inmunoglobulina (Ig) E contra antígenos ambientales (4).
- Genético: Es bien reconocido que el asma es heredable, pero los genes involucrados aún no están del todo dilucidados (5). El rol de los genes en la producción de IgE, hiperreactividad de la vía aérea y la regulación alterada de la generación de mediadores inflamatorios (como citoquinas, quimioquinas y factores de crecimiento) ha capturado mucho la atención de investigadores. Además, se están realizando estudios sobre la variación genética que determina la respuesta al tratamiento (3).
- Sexo: Durante la infancia la prevalencia de asma es mayor en varones, durante la pubertad la tendencia cambia y el asma se presenta predominantemente en mujeres (6).

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

7.2.2. Factores Ambientales:

- Alérgenos: El rol de los alérgenos no está del todo definido, pero es importante. La sensibilización y exposición a ácaros del polvo doméstico son factores importantes en el desarrollo de asma en los niños. La exposición a alérgenos puede promover la persistencia de inflamación de vía aérea y posibilidad de una exacerbación (3).
 - Infecciones respiratorias: Su influencia sobre el desarrollo de asma depende de la interacción con la atopia. El estado atópico puede influenciar la respuesta de la vía respiratoria baja a las infecciones virales y la infección viral puede luego influenciar en el desarrollo de la sensibilización alérgica (3).
 - El humo de tabaco, la contaminación ambiental e incluso hasta la alimentación han sido asociados con el riesgo incrementado de asma, pero esto no ha sido bien definido. El rol de la contaminación ambiental en el desarrollo del asma es controversial y puede estar relacionado a la sensibilización alérgica (7). Mc Connell y col (2002) reportaron que el ejercicio 3 veces por semanas en ciudades con alta concentración de ozono fue asociado con un mayor riesgo de asma en escolares.
 - La obesidad puede ser un factor de riesgo para la generación de un mediador inflamatorio que lleva a la disfunción de la vía aérea (9).
- En resumen, la interacción genética ambiental es un factor crítico en el desarrollo de la inflamación de la vía aérea y una alteración eventual de la fisiología pulmonar que es la característica clínica del asma (3)

7.3. FISIOPATOLOGÍA



La limitación del flujo aéreo es recurrente y causada por una variedad de cambios en la vía aérea, los cuales incluyen:

Broncoconstricción: es el evento fisiológico dominante que lleva a los síntomas clínicos por el estrechamiento de la vía aérea y la interferencia consecutiva del flujo aéreo. En las exacerbaciones agudas la contracción del músculo bronquial ocurre rápidamente en respuesta a una exposición variada a estímulos incluyendo alérgenos o irritantes. La broncoconstricción inducida por alérgenos resulta de la liberación de mediadores dependientes de IgE desde los mastocitos que incluyen histamina, leucotrienos, triptasa y prostaglandinas (10). Además, otros estímulos que incluyen ejercicio, aire frío e irritantes pueden causar obstrucción aguda de la vía aérea por mecanismos menos definidos pero la intensidad de la respuesta parece estar relacionada con la inflamación de la vía aérea subyacente. (3)

Edema de la vía aérea: conforme la inflamación progresa y la enfermedad es más persistente, otros factores limitan la vía aérea como el edema, la hipersecreción mucosa y la formación de tapones mucosos y posteriormente cambios estructurales que incluyen hipertrofia e hiperplasia del músculo liso. (3)

Hiperreactividad de la vía aérea: los mecanismos que la influyen son varios, incluyen: inflamación, neuroregulación disfuncional y cambios estructurales. (3)

Remodelamiento aéreo: en algunas personas que tienen asma, la limitación del flujo aéreo puede ser parcialmente reversible. La remodelación de la vía aérea involucra la activación de muchas células estructurales con cambios secundarios permanentes que incrementan la obstrucción de la vía aérea. Estos cambios estructurales incluyen engrosamiento de la submucosa, fibrosis subepitelial,

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

hipertrofia e hiperplasia del músculo liso, proliferación y dilatación de vasos sanguíneos, hiperplasia de glándulas mucosas e hipersecreción. (11)

7.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia y en los últimos años, su prevalencia se ha incrementado en todo el mundo. Según el estudio ISSAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood), el Perú se encuentra en el grupo de los países con prevalencia intermedia (20.7 a 28.2%) junto con Australia; Nueva Zelanda, Omán, Singapur y Reino Unido. (12) En el Perú, la información sobre prevalencia y factores de riesgo para el asma es limitada, según los datos de vigilancia epidemiológica del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades en el Perú en el 2019 se reportaron 148 801 casos de cuadros obstructivos bronquiales / asma en la población en general con una tasa de incidencia acumulada de 530.84 casos por 10 000 habitantes. El mayor número de casos de cuadros obstructivos bronquiales / asma en menores de 5 años se reportó en la semana 22 durante el año 2019 (fines de mayo). EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN en los últimos 5 años se reportan 1458 atenciones de asma no especificado. (anexo 4)

7.5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

7.5.1. MEDIO AMBIENTE

- Tabaquismo materno prenatal
- Obesidad materna
- Bajos niveles de vitamina D en la madre
- Bajo peso al nacer
- Contaminación ambiental
- Exposición a hongos medioambientales
- Exposición a alérgenos a los que puede sensibilizar
- Uso de antibióticos, inhibidores de bomba de protones, antagonistas H2 durante la infancia (riesgo probable)

7.5.2. ESTILOS DE VIDA

- Ausencia de lactancia materna
- Tabaquismo
- Obesidad (14)

7.5.3. FACTORES HEREDITARIOS

- Genética: familiar de primer grado con diagnóstico de asma. Sin embargo, las bases genéticas y su interacción con el medio ambiente son extensamente heterogéneas.

VIII. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

8.1. CUADRO CLÍNICO

8.1.1. SIGNOS Y SÍNTOMAS

Presencia de tos que empeora en la noche, sibilantes recurrentes, disnea y/u opresión torácica recurrente. Los síntomas ocurren o empeoran en presencia de ejercicio, infecciones virales, exposición a animales con pelaje, ácaros del polvo de la casa, hongos, tabaco, polen, cambios estacionales, risa o llanto, químicos ambientales. Además, los síntomas pueden presentarse o empeorar durante la noche o al despertar. Al examen físico el hallazgo más frecuente es la presencia de sibilantes espiratorios, pero pueden estar ausentes o solo estar presentes a la espiración forzada. Los sibilantes pueden estar ausentes durante exacerbaciones graves de asma. La ausencia de sibilantes no excluye el diagnóstico de asma. El examen de fosas nasales podría revelar signos de rinitis alérgica o poliposis nasal. (1)

8.1.2. INTERACCIÓN CRONOLÓGICA

El asma suele asociarse a otras enfermedades atópicas como dermatitis alérgica, alergia alimentaria y rinitis alérgica que pueden presentarse en el niño antes de que se manifiesten los síntomas de asma. El asma es una enfermedad cíclica, caracterizada por periodos de síntomas agudos (exacerbaciones asmáticas) y periodos asintomáticos. Suele haber mejoría clínica en dos periodos de la vida, al iniciar el periodo escolar y en la adolescencia. Sin embargo, se puede presentar síntomas en cualquier momento de la vida. (3)

8.1.3. GRÁFICOS, DIAGRAMAS, FOTOGRAFÍAS

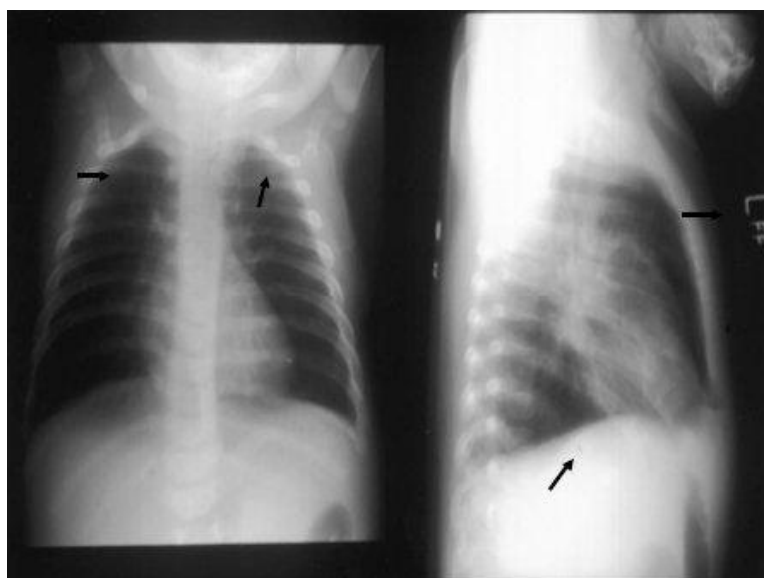




Figura 1. Radiografía característica en un paciente con asma bronquial. Signos de atrapamiento aéreo horizontalización costal y aplanamiento de diafragma.

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

8.2. DIAGNÓSTICO

8.2.1. CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO



- Niños menores de cinco (05) años: El diagnóstico de asma en niños menores de 5 años no es fácil y es desafiante, ya que los síntomas respiratorios como tos y sibilantes son comunes en niños sin asma, particularmente en menores de 2 años y no es posible cuantificar la limitación al flujo aéreo ni su respuesta broncodilatadora en este grupo etario. (1) El diagnóstico de asma a menudo se basa en:

- Síntomas: episodios recurrentes de sibilantes, tos, dificultad respiratoria (manifestada como limitación a la actividad) y síntomas nocturnos o al despertar.
- Presencia de factores de riesgo para desarrollar asma como historia personal o familiar de otras enfermedades alérgicas como dermatitis atópica, rinitis alérgica o alergia alimentaria, o asma en familiares de primer grado, Exclusión de otros diagnósticos. (1)

-Las características clínicas de los síntomas que hacen sospechar de asma en niños menores de 5 años son:

- Tos: no productiva, recurrente o persistente, que puede empeorar por la noche acompañado de sibilantes y dificultad respiratoria.
- Sibilantes: recurrentes, incluso durante el sueño o con desencadenantes (actividad, risa, llanto, exposición al tabaco o contaminación ambiental).
- Dificultad para respirar: ocurre durante el ejercicio, el llanto o la risa.
- Actividad reducida: no corre, no juega o ríe en la misma intensidad que otros niños, se cansa rápido durante las caminatas (quiere ser cargado).
- Mejoría clínica luego de 2 o 3 meses de tratamiento controlador con corticoides inhalados y que empeora cuando el tratamiento es interrumpido. (1)

-Niños mayores de cinco (05) años: El diagnóstico de asma es basado en la identificación de síntomas respiratorios característicos como los sibilantes, dificultad respiratoria, opresión torácica o tos acompañado de una limitación variable al flujo aéreo. (1) Poco probable que tenga asma Síntomas (tos, sibilantes, respiración ruidosa) por menos de 10 días durante infecciones respiratorias altas. 2 a 3 episodios por año No síntomas entre episodios. Algunos tienen asma Síntomas (tos, sibilantes, respiración ruidosa) por más de 10 días durante infecciones respiratorias altas. >3 episodios por año, o episodios graves y/o empeoramiento por las noches Entre episodios, los niños podrían tener tos ocasional, sibilantes o respiración ruidosa. Alta probabilidad de asma Síntomas (tos, sibilantes, respiración ruidosa) por más de 10 días durante infecciones respiratorias altas. >3 episodios por año, o episodios graves y/o empeoramiento por las noches Entre episodios, los niños podrían tener tos ocasional, sibilantes o respiración ruidosa durante el juego o mientras ríen. Sensibilización alérgica, dermatitis atópica, alergia alimentaria o historia familiar de asma. Usualmente, los pacientes presentan más de un síntoma a la vez que varía a lo largo del día, empeoran por la noche o al despertar. Los síntomas son desencadenados por infecciones virales, ejercicio, exposición a alérgenos, cambios estacionales, irritantes como contaminación ambiental u olores fuertes. (1, 15) La limitación al flujo aéreo debería ser confirmado antes de iniciar



	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

el tratamiento con corticoides inhalados con: Espirometría con prueba broncodilatadora positiva: incremento del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1) > 12% del basal. Si al momento de realizar la espirometría el VEF1 está disminuido, confirmar que la ratio VEF1/CVF (capacidad vital forzada) esté reducida (en niños el valor normal > 0.9). - Variabilidad excesiva del flujo espiratorio pico (FEP) en dos mediciones diarias por al menos dos semanas: variabilidad promedio diaria diurna > 13%. - Incremento significativo de la función pulmonar luego de 4 semanas de tratamiento antiinflamatorio. - Test de ejercicio positivo: caída en el VEF1 >12% del basal o caída del FEP > 15%. (1)

8.2.2. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Se debe realizar el diagnóstico diferencial con las siguientes entidades:

- Infecciones virales recurrentes: Tos, congestión nasal por menos de 10 días, sin síntomas entre infecciones.
- Reflujo gastroesofágico Tos con la lactancia, infecciones respiratorias recurrentes, vomita fácilmente luego de lactar, pobre respuesta a la medicación antiasmática.
- Aspiración de cuerpo extraño Episodio abrupto, tos grave y/o estridor durante la ingesta de algún alimento o mientras juega, infecciones respiratorias recurrentes y tos, signos pulmonares focalizados.
- Bronquitis bacteriana prolongada Tos húmeda persistente, pobre respuesta a medicación antiasmática.
- Traqueomalacia: Respiración ruidosa cuando llora, come o durante infecciones respiratorias altas, tos perruna, retracción inspiratoria o espiratoria, síntomas a menudo desde el nacimiento, pobre respuesta a medicación antiasmática
- Tuberculosis: Respiración ruidosa persistente y tos, fiebre que no responde a antibióticos usuales, adenopatías, pobre respuesta a broncodilatadores y corticoides inhalados, antecedente de contacto con persona con tuberculosis.
- Cardiopatía congénita: Soplo cardíaco, cianosis al alimentarse, fallo de medro, taquicardia, taquipnea, o hepatomegalia, pobre respuesta a medicación antiasmática.
- Fibrosis quística: Tos que inicia luego del nacimiento, infecciones respiratorias recurrentes, fallo de medro, esteatorrea.
- Discinesia ciliar primaria Tos e infecciones respiratorias recurrentes, distrés respiratorio neonatal, otitis crónica, descarga nasal persistente desde el nacimiento, pobre respuesta a medicación antiasmática, situs inversus en cerca del 50% de niños con esta condición.
- Anillo vascular Respiración ruidosa persistente, pobre respuesta a medicación antiasmática.
- Displasia broncopulmonar: Prematuros, muy bajo peso al nacer, necesidad de ventilación mecánica prolongada o suplemento de oxígeno, dificultad respiratoria presente desde el nacimiento. Inmunodeficiencia Fiebre recurrente e infecciones (no respiratorias), fallo de medro.
- Bronquiectasias Tos húmeda y productiva, infecciones respiratorias recurrentes.

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

8.3. EXÁMENES AUXILIARES

8.3.1. DE PATOLOGÍA CLÍNICA

Conteo de eosinófilos en esputo: no es útil en niños. Se usa con más frecuencia en adultos, pero con limitado nivel de evidencia por lo que no se recomienda su uso rutinario. (15)

8.3.2. DE IMÁGENES

Las radiografías de tórax son raramente indicadas, sin embargo, si existe alguna duda del diagnóstico de asma en un paciente con sibilantes y tos puede ayudar a excluir malformaciones congénitas (hiperinsuflación lobar congénita, anillo vascular), infecciones crónicas como tuberculosis, cuerpo extraño u otros diagnósticos. (1)



8.3.3. DE EXÁMENES ESPECIALIZADOS COMPLEMENTARIOS

Espirometría: es el método de elección en mayores de 5 años y el objetivo es documentar la obstrucción al flujo aéreo. Puede ser normal o mostrar defecto ventilatorio obstructivo (disminución de la relación VEF1/CVF) que revierte luego de la administración de broncodilatadores (incremento del VEF1 >12%). La espirometría es una prueba de función pulmonar que se realiza en niños que colaboran, generalmente, a partir de los 5 años. (1)

Test de provocación bronquial: se puede usar metacolina inhalada, histamina, ejercicio, hiperventilación voluntaria eucápnica o manitol inhalado. Estas pruebas tienen sensibilidad moderada, pero tienen limitada especificidad, por ejemplo, hiperreactividad de la vía aérea se ha descrito en pacientes con rinitis alérgica, fibrosis quística, displasia broncopulmonar. Esto significa que una prueba negativa en un paciente que no está usando corticoide inhalado puede ayudar a excluir asma, pero una prueba positiva no siempre significa que el paciente tenga asma. (1)

Test alérgicos: la presencia de atopia incrementa la posibilidad que un paciente con síntomas respiratorios tenga asma, pero esto no es específico de asma ni está presente en todos los fenotipos de asma. Se puede realizar prick test para alérgenos ambientales comunes o la medición de IgE específica en suero. El prick test es una prueba sencilla y rápida y con alta sensibilidad. La Ig E específica sérica no es más confiable que el prick test y es más cara, pero se prefiere realizar en pacientes que no cooperan o con alto riesgo de anafilaxia. La presencia de un test positivo no significa que ese alérgeno sea el causante de los síntomas, debe ser relacionado con la sintomatología y la historia del paciente. La sensibilización alérgica ya está presente en niños mayores de 3 años asmáticos. (1)

Óxido nítrico exhalado: está relacionado con niveles de eosinófilos en esputo y sangre, no es utilizado para la confirmación o descarte de asma ya que está elevado en otras entidades como bronquitis eosinofílica, atopia, rinitis alérgica, eccema y no está elevado en algunos fenotipos de asma. (1, 15) Además, los niveles de óxido nítrico exhalado en niños son más bajos que los adultos. (15), pero si sería útil en el seguimiento del tratamiento y la respuesta a este.

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	



Exámenes de laboratorio: Los valores de Ig E y/o eosinófilos pueden estar elevados, sin embargo, la ausencia de esta elevación no descarta el diagnóstico de asma. (1)

8.4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

8.4.1. MEDIDAS GENERALES Y PREVENTIVAS

Educación: El manejo efectivo del asma requiere de una buena relación médico – paciente, lo cual permitirá una mejor educación del paciente y su familia. La educación sobre la enfermedad reduce la morbilidad de asma en adultos y niños. La educación se basa en una buena comunicación y en ofrecer literatura e información al paciente acerca de su enfermedad. La buena comunicación es esencial y obtiene resultados deseados y a menudo refuerza la adherencia al tratamiento, incrementa la satisfacción del paciente, obteniendo mejores resultados clínicos y una reducción del uso de recursos hospitalarios. (1, 17) Un bajo conocimiento de la enfermedad está asociado con pobre control del asma. (18) La educación deberá ser personalizada e impartida progresivamente según la gravedad del cuadro. Periódicamente se deberá evaluar el cumplimiento y el compromiso requeridos para el manejo en casa y programar, si fueran necesarios, los ajustes correspondientes. Además, luego de cada consulta y según el nivel de control, cada niño llevará un Plan de Acción de Asma, donde se especifique la medicación necesaria en diferentes escenarios según los síntomas que presenta

Medidas de prevención primaria: Dieta materna: No se recomienda cambios en la dieta durante el embarazo para la prevención de asma o alergias, no existe una evidencia firme que la ingesta de alimentos específicos durante el embarazo incremente el riesgo de asma en el niño. (1) No se recomienda el uso de suplementos alimenticios como prebióticos, probióticos, vitaminas, aceites de pescado como prevención de asma en mujeres que dan de lactar o en niños. No se recomienda reducir la exposición durante el embarazo o durante etapas tempranas de la vida a aeroalergenos como los ácaros del polvo de la casa o alimentos alergénicos. (15) Obesidad materna: hay datos que sugieren que la obesidad incrementa el riesgo de asma en niños; sin embargo, no hay recomendaciones a la actualidad que recomienden una dieta estricta en mujeres embarazadas. (1) La lactancia materna disminuye los episodios de sibilancias durante la infancia; sin embargo, no previene el desarrollo de asma, aun así, se aconseja fuertemente la lactancia materna por todos sus efectos beneficiosos. (1) Hay estudios que sugieren que niveles adecuados de vitamina D en etapas tempranas de la gestación puede disminuir el riesgo de sibilancias en etapas tempranas de la vida. (1) El tabaquismo materno durante la gestación está relacionado al desarrollo de asma en niños pequeños, mientras la exposición durante etapas postnatales está relacionado al desarrollo de asma en niños más grandes. (15) Sobrepeso y obesidad es un factor de riesgo de asma y sibilancias particularmente en niñas. (19) No se aconseja el uso de antibióticos de amplio espectro durante el primer año de vida. (1)

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

Medidas de Prevención Secundaria: En pacientes sensibilizados no se recomienda el uso de métodos físicos o químicos para reducir los niveles de ácaros del polvo de la casa (acaricidas, fundas de colchones, calefacción o ventiladores o filtros de aire). Personas con asma y padres de niños con asma deben ser advertidos de los efectos negativos del tabaco. Las intervenciones para perder peso que incluya dieta y programa de ejercicios deber ser considerado en sobrepeso y obesos con asma para mejorar el control del asma. Las inmunizaciones deben ser administradas independientemente del diagnóstico de asma. La terapia familiar podría tener un rol en casos de asma de difícil control. En pacientes que tienen mascota no es necesario remover a la mascota para reducir el riesgo de asma, a menos que el niño desarrolle evidencia clínica de alergia a la mascota y ésta es confirmada por un test alérgico

8.4.2. TERAPÉUTICA

Objetivos del tratamiento del asma son:

- No síntomas diurnos - No despertares nocturnos por el asma
- No necesidad de medicación de rescate - No crisis asmática
- No limitaciones en la actividad incluido el ejercicio
- Función pulmonar normal - Efectos secundarios mínimos de la medicación (15)

Antes de iniciar el tratamiento siempre:

- Confirmar el diagnóstico de asma
- Identificar factores de riesgo
- Considerar factores que pueden influenciar entre los tratamientos disponibles
- Asegurar un adecuado uso y técnica correcta del inhalador
- Fijar una fecha de control
- Tratamiento Farmacológico

Actualmente se utilizan distintos fármacos para el tratamiento del asma:

- Fármacos para uso preventivo (o de mantenimiento): son usados para reducir la inflamación de la vía aérea, controlar los síntomas y disminuir futuros riesgos como exacerbaciones y disminución de la función pulmonar. (anexo 01,02,03)
- Fármacos para terapia de rescate: son administrados a los pacientes según necesidad para aliviar incremento de síntomas o exacerbaciones.
- Fármacos adicionales: para pacientes con asma grave, éstos son considerados cuando pacientes tienen síntomas persistentes y/o exacerbaciones a pesar de un tratamiento óptimo con altas dosis de medicación controladora (altas dosis de corticoide inhalado + agonistas β -2 adrenérgicos de acción prolongada) y modificación de factores de riesgo. (1) Los fármacos para uso preventivo deben ser usados según terapia escalonada (Cuadros 01, 02, 03) y regulados según el control de los síntomas que logra el paciente

Cuadro 01: TRATAMIENTO ESCALONADO EN NIÑOS MENORES DE 05 AÑOS.

	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
MEDICAMENTO CONTROLADOR		CSI a bajas dosis diario	Duplicar la dosis baja de CSI	Continuar medicamento controlador y referir al especialista
OTRAS OPCIONES DE MEDICAMENTO CONTROLADOR		ARLT o cursos cortos intermitentes de CSI al inicio de la enfermedad respiratoria	CSI a bajas dosis + ARLT considerar referencia al especialista	agregar ARLT o incrementar frecuencia de CSI o agregar CSI intermitente
MEDICAMENTO DE RESCATE	B2 agonistas de acción corta según necesidad (SABA)			
CONSIDERAR ESTE PASO PARA NIÑOS CON:	Sibilantes post infecciones virales infrecuentes o con síntomas escasos o nulos durante los intervalos	Síntomas no consistentes con asma, pero con sibilantes que requieren el uso de SABA que ocurren frecuentemente (> 3 por año) dar prueba terapéutica por 3 meses y considerar referir al especialista Síntomas consistentes de asma y síntomas de asma no controlado o ≥ 3 exacerbaciones por año	Diagnóstico de asma y asma no controlado con dosis bajas de CSI	Asma no controlada con dosis de CSI duplicadas

Cuadro 02. TRATAMIENTO ESCALONADO EN NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS.

	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4	PASO 5
MEDICAMENTO CONTROLADOR		CSI a bajas dosis diario	CSI a baja dosis + LABA o CSI a dosis media	CSI a baja dosis + LABA referir para evaluación por especialista	Referir para evaluación fenotípica y terapia adicional anti IgE
OTRAS OPCIONES DE MEDICAMENTO CONTROLADOR	CSI a baja dosis + cuando SABA sea duplicado o CSI a baja dosis diario	ARLT o bajas dosis de CSI cuando se aplica el medicamento de rescate	CSI a bajas dosis + ARLT	CSI a altas dosis + LABA o agregar tiotropio o agregar ARLT	Agregar anti interleucina 5 o agregar baja dosis de CSO(corticoides orales) pero considerar efectos adversos
MEDICAMENTO DE RESCATE	B2 agonistas de acción corta según necesidad (SABA)				

Cuadro 03. Tratamiento escalonado en niños mayores de 12 años.

INICIAR SI	Síntomas < 2 veces al mes	Síntomas > 2 veces al mes, pero no diarios	Síntomas mayores de día o despierta por síntomas de asma 1 o > veces a la semana o disminución de la función pulmonar		
	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4	PASO 5
MEDICAMENTO CONTROLADOR	Dosis bajas de CSI + formoterol según necesidad	CSI a bajas dosis diario o CSI a dosis bajas + formoterol según necesidad	CSI a baja dosis + LABA	CSI a dosis media + LABA	CSI a dosis alta + LABA Referir para evaluación fenotípica y terapia adicional (tiotropin, anti IgE, anti IL5/5R, anti IL 4R)
OTRAS OPCIONES DE MEDICAMENTO CONTROLADOR	CSI a baja dosis + cuando SABA sea aplicado	ARLT o bajas dosis de CSI cuando se aplica SABA	CSI a dosis media + ARLT	CSI a altas dosis + LABA o agregar tiotropio o agregar ARLT según necesidad	agregar baja dosis de CSO(corticoides orales) pero considerar efectos adversos
MEDICAMENTO DE RESCATE	Bajas dosis de CSI + formoterol según necesidad		CSI a bajas dosis + formoterol según necesidad para pacientes con terapia de rescate y de mantenimiento prescrito		
OTRAS OPCIONES DE RESCATE	B2 agonista de acción corta según necesidad				

Revisión de la respuesta y ajuste del tratamiento:



Los pacientes deben ser evaluados preferiblemente al mes después de iniciado el tratamiento y luego cada 3 meses. Después de una exacerbación, debe programarse una evaluación por el especialista en el plazo de una semana. (15)
Se debe evaluar el control de síntomas de asma con las siguientes preguntas:

Niños menores o igual a 5 años:

En las últimas 4 semanas: - ¿Presentó síntomas de asma diurnos más de una vez a la semana? - ¿Presentó alguna limitación de las actividades durante la última semana? (correr, jugar menos que otros niños o se cansa fácilmente) - ¿Requirió medicación de rescate más de una vez a la semana? - ¿Presentó síntomas nocturnos debido al asma? (despertares o tos nocturna) (1)

Niños de 6 a 11 años:

En las últimas 4 semanas: - ¿Presentó síntomas de asma diurnos más de dos veces a la semana? - ¿Presentó alguna limitación de las actividades? - ¿Requirió medicación de rescate más de dos veces a la semana? - ¿Presentó síntomas nocturnos debido al asma? (despertares o tos nocturna) (1) Si la respuesta es afirmativa en 3 o 4 preguntas: asma no controlada. Si la respuesta es afirmativa en 1 o 2 preguntas: asma parcialmente controlada. Si la respuesta es negativa en todas: asma controlada. Aumento Escalonado del tratamiento del Asma: El asma es

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

una patología variable y puede ser necesario un ajuste periódico del tratamiento de control. (1)

- Aumento sostenido (durante al menos 2-3 meses): si los síntomas y/o exacerbaciones persisten a pesar de 2 – 3 meses de tratamiento de control, evaluar los siguientes problemas frecuentes antes de contemplar un aumento escalonado: - Adecuada técnica de uso del inhalador - Adherencia al tratamiento - Síntomas debidos a comorbilidades (Ej: rinitis alérgica) - Factores de riesgo modificables (medio ambiente) (1)
- Si se evaluaron los factores antes mencionados se puede subir un escalón terapéutico. (1)
- Otra opción es el aumento de dosis por corta duración (durante 1 – 2 semanas): aplicado durante infección viral o la exposición a un alérgeno. (1) Reducción Escalonada del tratamiento del Asma: Considerar la posibilidad de una reducción escalonada del tratamiento una vez alcanzado un buen control del asma durante 3 meses, con el objetivo de identificar el tratamiento con la dosis más baja posible que proporcione un control tanto de los síntomas como de las exacerbaciones y que reduzca al mínimo los efectos secundarios. (1)
- Elegir un momento apropiado para la reducción del tratamiento (ausencia de infecciones respiratorias y que el paciente no se encuentre de viaje). (1)
- Aplicar una reducción escalonada mediante las formulaciones disponibles, con el objetivo de reducir las dosis de corticoides inhalados en un 50% a intervalos de 2 – 3 meses. En caso de que el paciente use LABA, se sugiere primero reducir la dosis de corticoide inhalado y finalmente administrar el LABA con el corticoide inhalado a una frecuencia de 1 vez al día. (1)



8.4.3. EFECTOS ADVERSOS O COLATERALES CON EL TRATAMIENTO

Beta-agonistas de acción corta (Salbutamol):

- Temblor (20%).
- Nerviosismo en niños de 2 a 6 años (20%).
- Insomnio en niños de 6 a 12 años (11%).
- Náusea (10%).
- Fiebre (1.6-9%).
- Broncoespasmo (8%).
- Vómitos (7%).
- Cefalea (4-7%).
- Mareos (1-7%).
- Tos (5%).
- Reacciones alérgicas (4%).
- Epistaxis en niños (3%).
- Disfonía (> 1%).

Corticoides inhalados:

- Disfonía.
- Candidiasis oral.
- Tos.
- En altas dosis podría ocasionar insuficiencia adrenal, osteoporosis, falla de crecimiento, adelgazamiento de la piel, equimosis con facilidad.

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

Corticoides orales:

- A corto plazo: hiperglicemia reversible, incremento de apetito, retención de líquidos, ganancia de peso, cambio de humor, hipertensión arterial, úlcera péptica.
- A largo plazo: efectos sistémicos como insuficiencia adrenal, osteoporosis, falla de crecimiento, adelgazamiento de piel, hipertensión, diabetes, síndrome de Cushing, cataratas, debilidad muscular, alteración de la inmunidad.

Antagonistas de los receptores de leucotrienos (Montelukast):

- Cefalea.
- Hiperquinesia.
- Dolor abdominal.
- Diarrea.
- Erupción cutánea.
- Sed.

Beta-agonistas de acción larga (formoterol, salmeterol):

- Taquicardia.
- Temblor.
- Hipokalemia.
- Prolongación del intervalo QT corregido en sobredosis.

8.4.4. SIGNOS DE ALARMA



Los siguientes constituyen signos de alarma que deben llevar al ingreso de todo paciente asmático que lo presente a una unidad de trauma-shock:

- Incapacidad para comer o hablar.
- Saturación de O₂ <92% en niños de 1 a 5 años o <94% en niños mayores de 5 años.
- Frecuencia respiratoria >40/min en niños de 1 a 5 años o >30 en niños mayores de 5 años.
- Hipotensión.
- Disnea a pequeños esfuerzos.
- Cianosis.
- Signos de dificultad respiratoria (taquipnea, retracciones sub e intercostales, aleteo nasal).
- Compromiso del sensorio (15).

8.4.5. CRITERIOS DE ALTA

Los pacientes ingresados por asma deben cumplir con los siguientes requisitos para ser dados de alta de manera segura: - El paciente no requiere oxígeno suplementario

- El paciente es capaz de alimentarse por sí solo o por un cuidador
- El paciente cuenta con el soporte social adecuado para continuar con la medicación en casa o regresar a la emergencia si presenta signos de alarma (1).

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

8.4.6. PRONÓSTICO

- El pronóstico está determinado por el fenotipo del asma y el cumplimiento del tratamiento de la enfermedad.
- El pronóstico de asma es generalmente bueno, sin embargo, los pacientes con fenotipos con crisis casi fatales o aquellos que no cumplen la medicación tienen peor pronóstico.
- Se ha asociado el mal control del asma en niños con enfermedades crónicas en los adultos como fibrosis pulmonar o enfermedad pulmonar obstructiva crónica, sin embargo, esta asociación aún está en estudio.

8.5. COMPLICACIONES

Las exacerbaciones asmáticas si son graves o no son manejadas adecuadamente pueden tener las complicaciones:

- Insuficiencia respiratoria.
- Síndrome de fuga de aire (neumotórax, neumomediastino).
- Neumonía.
- Atelectasias.

8.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRA REFERENCIA

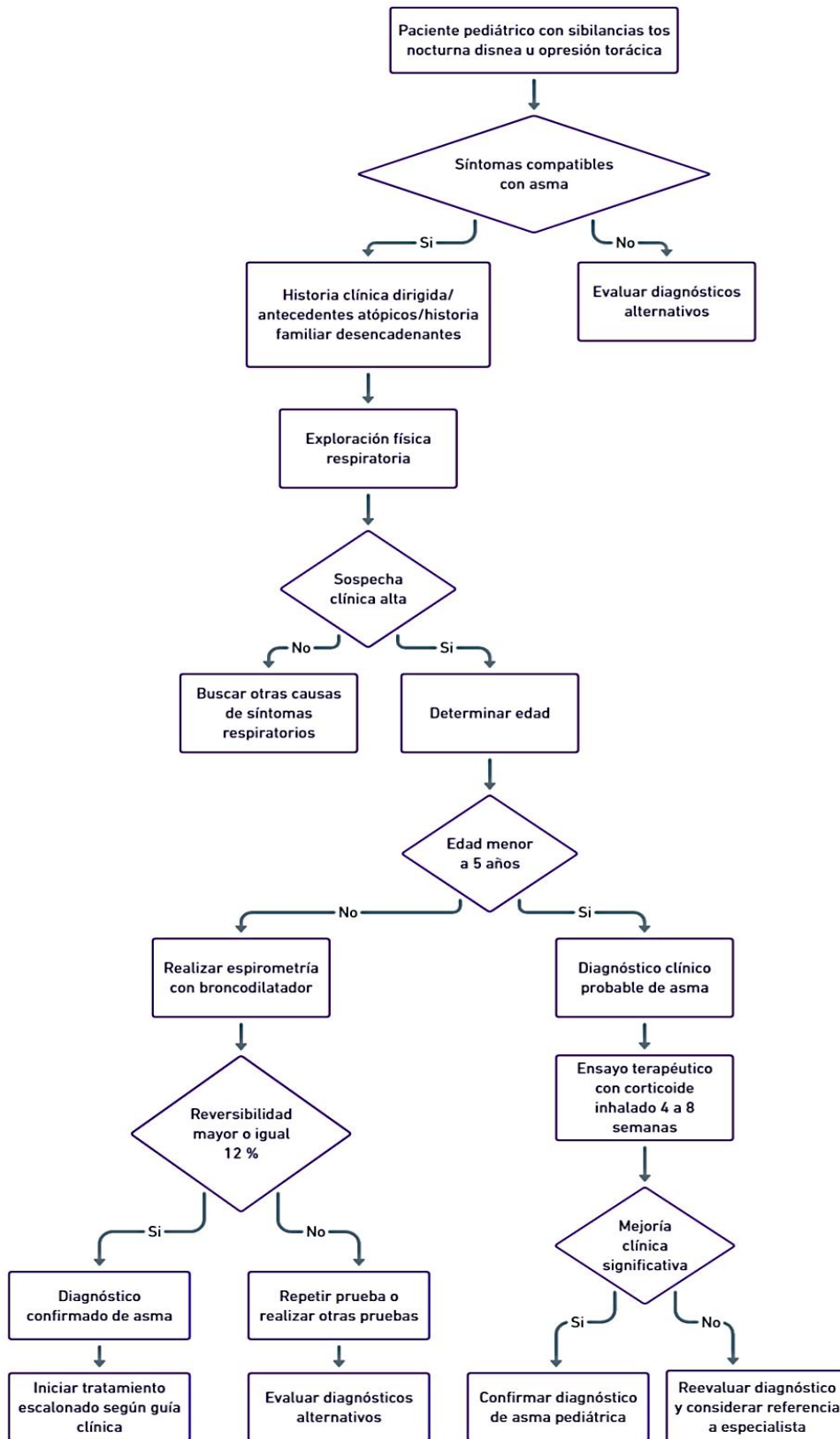
8.6.1. Criterios de Referencia:

- Paciente con diagnóstico de asma que no responde adecuadamente a la terapia de mantenimiento con corticoides inhalados.
- Paciente con sospecha de otra enfermedad pulmonar para la cual no se cuente con medios diagnósticos.

8.6.2. Criterios de Contrarreferencia:

- Pacientes con diagnóstico de asma controlada que ya reciben tratamiento de mantenimiento y tienen buena respuesta al mismo.

8.7. FLUXOGRAMA



IX. ANEXOS

Anexo N° 01: Dosis de los medicamentos preventivos utilizados en el asma bronquial ≥ 12 años.

Medicamento	Niños		
	Dosis diaria(ug)/día		
	Baja	Media	Alta
Dipropionato de beclometasona	200-500	>500-1000	>100
Budesónida	200-400	>400-800	>800
Fluticasona propionato	100-250	>250-500	>500

Anexo N° 02: Dosis de los medicamentos preventivos utilizados en el asma bronquial 6 a 11 año.

Medicamento	Niños		
	Dosis diaria(ug)/día		
	Baja	Media	Alta
Dipropionato de beclometasona	100-200	>200-400	>400
Budesónida	100-200	>200-400	>400
Fluticasona propionato	50-100	>100-200	>200



Anexo N° 03: Dosis de los medicamentos preventivos utilizados en el asma bronquial ≤ 5 años

Medicamento	Niños
	Dosis diaria(ug)/día
Dipropionato de beclometasona	100
Budesónida	100
Fluticasona propionato	50

Anexo N° 04: Tabla estadística de atenciones de pacientes pediátricos con asma en el HGJ. En el periodo 2021 al 2025



Código CIE 10	Descripción de diagnóstico	2021	2022	2023	2024	2025	Total
J450	Asma predominantemente alérgica, bronquitis alérgica.	49	25	17	21	6	118
J451	Asma no alérgica.	6	5	7	10	7	35
J458	Asma mixta.	1	1	6	1	4	13
J459	Asma no especificado.	134	252	388	367	317	1458
J4591	SOB / Sibilancia Hiperactividad bronquial.		2	84	54	31	171
J46X	Estado asmático, asma aguda severa.		19	15	5	13	52
Total		190	304	517	458	378	1847

Fuente: Pakamuros Sof.

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS O BIBLIOGRAFÍA

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2022. Disponible en: www.ginasthma.org
2. GEMA4.4. Guía Española para el manejo del asma. 2019. Available from: www.gemasma.com
3. National Asthma Education and Prevention Program, Third Expert Panel on the Diagnosis and Management of Asthma. Expert Panel Report
3. Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. Bethesda (MD): National Heart, Lung, and Blood Institute (US); 2007 Aug. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7232/>
4. Eder W, Ege MJ, von Mutius E. The asthma epidemic. *N Engl J Med.* 2006; 355(21): 2226-35.
5. Holgate ST. Genetic and environmental interaction in allergy and asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 1999; 104(6): 1139-46.
6. Horwood LJ, Fergusson DM, Shannon FT. Social and familial factors in the development of early childhood asthma. *Pediatrics.* 1985; 75(5): 859–68.
7. [No authors listed]. American Thoracic Society. What constitutes an adverse health effect of air pollution? Official statement of the American Thoracic Society.
8. McConnell R, Berhane K, Gilliland F, London SJ, Islam T, Gauderman WJ, Avol E, Margolis HG, Peters JM. Asthma in exercising children exposed to ozone: a cohort study. *Lancet.* 2002; 359(9304):386–91.
9. Ford ES. The epidemiology of obesity and asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2005; 115(5): 897–909; quiz 910.
10. Busse WW, Lemanske RF Jr. Asthma. *N Engl J Med.* 2001; 344(5): 350–62.
11. Holgate ST, Polosa R. The mechanisms, diagnosis, and management of severe asthma in adults. *Lancet.* 2006; 368(9537): 780–93.
12. [No author listed]. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Eur Respir J.* 1998; 12(2): 315-35.
13. Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades (Internet). Sala situacional para el análisis de situación de salud – SE – 52 – 2019.
14. Australian Asthma Handbook. The National Guidelines for asthma management. Goodman
15. British guideline on the management of asthma. A national clinical guideline. 2019. British Thoracic Society. Disponible en: <https://brit-thoracic.org.uk/qualityimprovement/guidelines/asthma/>
16. Lougheed MD, Lemiere C, Ducharme FM, Licskai C, Dell SD, Rowe BH, et al; Canadian Thoracic Society Asthma Clinical Assembly. Canadian Thoracic Society 2012 guideline update: diagnosis and management of asthma in preschoolers, children and adults. *Can Respir J.* 2012; 19(2): 127-64.
17. Cabana MD, Slish KK, Evans D, Mellins RB, Brown RW, Lin X, et al. Impact of physician asthma care education on patient outcomes. *Pediatrics.* 2006; 117(6): 2149-57.
18. Rosas-Salazar C, Ramratnam SK, Brehm JM, Han YY, Acosta-Pérez E, Alvarez M, et al. Parental numeracy and asthma exacerbations in Puerto Rican children. 2013; 144(1): 92-8.

	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN		
	Versión: 001	Fecha: Marzo -2026	

19. Deng X, Ma J, Yuan Y, Zhang Z, Niu W. Association between overweight or obesity and the risk for childhood asthma and wheeze: An updated meta-analysis on 18 articles and 73 252 children. *Pediatr obes.* 2019; 14(9): e12532.
20. Brunton L, Hilal-Dandan R, Knollmann B. Goodman & Gilman. *Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica.* 13a Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores. 2019 Health Professionals.