

5

Componentes

Profesionales, actividades, características de calidad

Los profesionales sanitarios y no sanitarios que intervienen en el PAI asma se describen en función de la actividad a realizar en cada fase del mismo teniendo en cuenta el recorrido del paciente.

Al describir las actividades se han considerado e integrado todos los elementos y dimensiones de la calidad:

- La efectividad clínica (recomendaciones que se explicitan en características de calidad de las actividades descritas).
- La seguridad del paciente, identificando con el triángulo (Δ) los puntos críticos del PAI con riesgo potencial para la seguridad del paciente¹⁶.
- La información, identificando con (i) los momentos en el desarrollo del PAI que se debe informar al paciente v/o familia¹⁷.
- · Los cuidados de enfermería.
- · Las actividades no clínicas.
- Las recomendaciones del grupo de expertos, etc., indicadas con el símbolo $\sqrt{.}$

El procedimiento seguido para su realización ha sido definiendo QUIÉN-DÓNDE-QUÉ-CÓMO-CUÁNDO de manera secuencial y temporal siguiendo el recorrido del paciente.

PROFESIONALES DE AP-AH: SERVICIO DE ATENCIÓN A LA CIUDADANÍA (SAC)

Actividades	Características de calidad
1º RECEPCIÓN DE LA PERSONA	 1.1 Se aplicarán medidas de identificación inequívoca de la persona (nombre y apellidos, fecha de nacimiento y NUHSA). En el ámbito de Observación de Urgencias y Hospitalización, se realizará identificación mediante pulsera con al menos dos códigos de identificación diferentes¹6 Δ ² OMS - 12 ESP. 1.2 Se registrarán y/o verificarán los datos administrativos actualizados en la Hª de Salud. 1.3 Î Se informará de forma clara y precisa al/la paciente y/o a la familia, manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas¹7.

PROFESIONALES DE AP-AH: PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA

Actividades	Características de calidad
2° VALORACIÓN INICIAL	 2.1 Se verificará la identificación inequívoca de la persona ∆ 2 OMS - 12 ESP. 2.2 Incluirá la evaluación de síntomas y signos clínicos característicos, que suelen ser de predominio nocturno o de madrugada, de forma episódica y variable y que pueden estar provocados y/o agravados por desencadenantes (infecciones virales, alérgenos, humo del tabaco, ejercicio, etc.), denominados síntomas guía guía (Anexo 2). Sibilancias o pitos. Disnea episódica y/o variable. Opresión torácica. Tos seca irritativa 2.3 Se recogerán los antecedentes personales y familiares, toma de fármacos, si existe diagnóstico previo de asma, la variabilidad estacional, los conocimientos que tiene el paciente sobre la enfermedad y el impacto de esta en la vida de la/el paciente (Anexo 2). En niños/as la valoración puede presentar mayor dificultad porque los sibilantes episódicos y la tos son síntomas muy comunes, especialmente en menores de 3 años por lo que es necesario establecer el diagnóstico diferencial con otras enfermedades. Se dejará constancia escrita en la Hª de Salud del paciente.

Características de calidad

- **2.4** Se identificarán los factores intrínsecos y extrínsecos que puedan incidir en la seguridad de la/el paciente Δ ^{12 ESP}.
- 2.5 En niños/as se debe intentar determinar los distintos modelos evolutivos de obstrucción bronquial:
 - Sibilancias precoces transitorias.
 - Sibilancias persistentes no atópicas.
 - · Sibilancias atópicas.

Para ello resulta de ayuda la aplicación en niños preescolares del Índice Predictivo de Asma (IPA) que indica la probabilidad de que tenga asma atópica en edad escolar^{12,13,15,18} (Nivel de evidencia C). Este índice tiene buena especificidad pero baja sensibilidad.

- **2.6** También se pueden clasificar a los niños/as en distintos fenotipos en base a las características clínicas que presentan en un momento determinado^{13,127}.
 - En preescolares: Sibilancias episódicas (virales) y sibilancias inducidas por múltiples desencadenantes.
 - Asma inducida por virus, por alérgenos y/o ejercicio.

Tanto la clasificación de los niños con sibilancias recurrentes en modelos evolutivos, en fenotipos clínicos, así como la aplicación del IPA son de utilidad a la hora de elegir el tratamiento.

- 2.7 Se realizará higiene adecuada de manos¹6 🚵 △ 9 OMS-17 ESP.
- 2.8 Se realizará exploración física completa, que deberá incluir peso y talla, exploración de piel y mucosas buscando signos de atopia (eczema, sequedad, ojeras, irritación conjuntival, edema de las fosas nasales y orofaringe). Auscultación pulmonar y cardiaca. Una exploración normal no descarta el diagnóstico $\sqrt{}$.
- 2.9 Se solicitarán las pruebas complementarias necesarias para establecer el diagnóstico (Anexo 3 y 4).
- **2.10** Se informará de forma clara y precisa de los estudios a realizar, riesgos, beneficios y alternativas con actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas dejando constancia documentada en la H^a de Salud del/la paciente.
- 2.11 En esta fase los cuidados irán orientados a:
- Conocimiento del proceso enfermedad (NOC 1803)
- Creencias sobre la salud; percepción de amenaza (NOC 1704)

PROFESIONALES DE AP-AH: PERSONAL MÉDICO, ENFERMERÍA, TÉCNICO DE LABORATORIO Y TÉCNICO DE IMAGEN

LABORATORIO Y TECNICO DE IMAGEN	
Actividades	Características de calidad
3° PRUEBAS COMPLEMENTA- RIAS	 3.1 Se verificará la identificación inequívoca de la persona

PROFESIONALES DE AP-AH: PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA

Actividades	Características de calidad
4° COMUNICACIÓN DE RESULTADOS	 4.1 Se verificará la identificación inequívoca de la persona Δ ^{2 OMS - 12 ESP}. 4.2 i Se informará a la persona y/o familiar de forma clara y precisa sobre el resultado de las pruebas complementarias realizadas, dejando constancia documental en la H^a de Salud.
DIAGNÓSTICO	4.3 El diagnóstico se basará en la clínica sugestiva y en la demostración de una obstrucción reversible y variable al flujo aéreo ¹² (Nivel de evidencia C. Grado de recomendación R2).

4.4 Se establecerá el diagnóstico (Anexo 5):

En la edad pediátrica:

- En los menores de 6 años mediante la historia clínica, el diagnóstico diferencial y la respuesta clínica al tratamiento, dejando constancia escrita en la Ha de Salud.
- En todos los niños/as mayores de 6 años, y antes de iniciar cualquier tratamiento de mantenimiento, se realizará una espirometría basal con prueba broncodilatadora para confirmar la existencia de una obstrucción reversible, y se registrarán los resultados (FEV₁ basal y post broncodilatación) en la historia de salud. La normalidad de los resultados no excluye el diagnóstico.
- En niños/as con patrón ventilatorio obstructivo sin respuesta broncodilatadora se puede administrar un ciclo de glucocorticoides orales (1 mg/kg) durante dos semanas para confirmar la reversibilidad de la obstrucción¹².
- Ante un paciente con clínica sugestiva y espirometría normal, se valorará la medición de variabilidad diurna del FEM durante 2 semanas¹².
- Considerar la medición de la fracción exhalada de oxido nítrico (FE_{NO}) en el diagnóstico. Una FE_{NO} elevada en un niño con síntomas sugestivos de asma hace más fiable el diagnóstico.
- Si persiste la duda diagnóstica se derivará a AH para realizar test de provocación con ejercicio o un test de broncoprovocación inespecífico (Nivel de evidencia C)¹².

En adultos:

- Se confirmará el diagnóstico valorando de forma objetiva la función pulmonar, demostrando la presencia de obstrucción bronquial, reversibilidad y de forma adicional variabilidad y/o hiperreactividad¹² (Nivel de evidencia C. Grado de recomendación R2). Se realizará espirometría basal con prueba broncodilatadora (Anexo 3).
- Si la espirometría no es concluyente, se realizará un registro domiciliario del FEM¹² (Nivel de evidencia C. Grado de recomendación R2) para poner de manifiesto la variabilidad. En caso negativo, se realizará un test de broncoprovocación inespecífico¹² (Nivel de evidencia C. Grado de recomendación R2).
- La medición de la Fracción exhalada de Oxido Nítrico (FE_{NO}) tiene utilidad diagnóstica especialmente en no fumadores y que no usan corticoides inhalados (Nivel de evidencia C. Grado de recomendación R2)^{10,12}.

Actividades 4.5 Se realizará la confirmación diagnóstica en un plazo no superior a tres meses desde el momento en que se cumplan los criterios descritos en el limite de entrada $\sqrt{\ }$. 4.6. La clasificación del asma, se realizará inicialmente, en CI ASIFICACIÓN función de la gravedad y si es posible, antes de iniciar el tratamiento en⁹⁻¹² (Nivel de evidencia D. Grado de recomendación R2) (Anexo 6): Intermitente. Persistente leve Persistente moderada. Persistente grave. En la edad pediátrica se clasificará según la gravedad en: (Nivel de evidencia D. Grado de recomendación R2)^{12,13,15} (Anexo 6): Episódica ocasional. · Episódica frecuente. · Persistente moderada. Persistente grave. TRATAMIENTO **4.7** Los objetivos del tratamiento son: · Control diario del asma para: - Contemplar las expectativas del paciente y familiares. - Prevenir los síntomas diurnos, nocturnos y tras ejercicio físico. - Mantener una función pulmonar normal o casi normal para evitar restricciones en la vida cotidiana y poder realizar ejercicio físico. - No tener necesidad de medicación de rescate. Evitar riesgos futuros para: - Prevenir las exacerbaciones y la mortalidad. - Minimizar la perdida progresiva de función pulmonar. - Minimizar los efectos adversos del tratamiento. • En el niño/a debe tenerse en cuenta la edad y el fenotipo evolutivo y clínico. 4.8 Se informará de forma clara y precisa a la persona y/o a la familia, manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas, dejando constancia documental en la Ha de Salud del/la paciente. 4.9 Se establecerá un Plan global de Tratamiento consensuado entre médico/a y paciente adulto (Anexos 7,8,9 y 10). · Se valorará la medicación habitual o esporádica y sus posibles interacciones con la nueva prescripción Δ^{16} ESP.

 Se iniciará el tratamiento en el escalón más apropiado en función de la gravedad. La respuesta clínica al tratamiento se debe reevaluar en un plazo de 2-3 meses.

Características de calidad

Antes de cambiar de escalón terapéutico, se comprobará la adherencia al tratamiento, la técnica inhalatoria y se descartarán factores desencadenantes y comorbilidades asociadas (Grado de recomendación D)^{9-12,14}.

- Se debe realizar ajuste de tratamiento de forma continua y evaluación del asma de forma objetiva subiendo de escalón si no se consigue un control de los síntomas y bajándolo en caso de buen control (Nivel de evidencia D)^{9-12, 14}.
- En los pacientes con asma persistente leve o moderada, si no han sido tratados con corticoides inhalados previamente, se iniciará el tratamiento de mantenimiento con dosis bajas-medias de glucocorticoides inhalados (GCI), hasta comprobar si mantiene o no el control (Nivel de evidencia A. Grado de recomendación R1)^{9-12, 14}.

Escalones terapéuticos del tratamiento farmacológico en adultos:

- Escalón 1: beta 2 agonistas de acción corta inhalados a demanda (Nivel de evidencia 1++. Grado de recomendación A)^{9-12,14}.
- Escalón 2: glucocorticoides inhalados a dosis bajas de forma regular (Nivel de evidencia 1++. Grado de recomendación A)^{9-12,14,21}.
 Antileucotrienos como alternativa en pacientes que no pueden recibir glucocorticoides inhalados, que tienen efectos adversos con los mismos o que tienen dificultades con la técnica de inhalación (Nivel de evidencia 1++, A. Grado de recomendación R1)^{9-12,14}.
- Escalón 3: combinación de glucocorticoides a dosis bajas con beta 2 agonista de acción larga inhalados. Existen evidencias de un mayor beneficio al añadir el beta 2 agonista que al aumentar dosis del glucocorticoide inhalado (Nivel de evidencia 1++. Grado de recomendación A)^{10,12}. Como alternativa se puede aumentar la dosis de glucocorticoides inhalados hasta dosis medias^{12,20} o asociar un antileucotrieno al glucocorticoide inhalado a dosis bajas (Nivel de evidencia 1++. Grado de recomendación A)^{10,12,22,23}.
- Escalón 4: combinación de glucocorticoide inhalado a dosis media con un beta 2 agonista de acción prolongada (Nivel de evidencia 1++. Grado de recomendación A)^{10,12}.
- Escalón 5: aumentar a dosis alta glucocorticoides inhalados en combinación con un beta 2 agonista de acción larga (Nivel de evidencia B. Grado de recomendación R1). Si no hay respuesta al beta 2 agonista de acción larga retirarlo y considerar añadir antileucotrienos. Si no mantiene control considerar añadir otro fármaco dependiendo de los previos. Considerar la adición de omalizumab en caso de asma alérgica que presenta test cutáneo positivo o reactividad in vitro a aeroalérgenos perennes, función pulmonar reducida (FEV₁ <80%) así como síntomas frecuentes durante el día o despertares por la noche</p>

Características de calidad

y múltiples exacerbaciones asmáticas graves documentadas, a pesar de utilizar corticosteroides diarios inhalados a dosis altas, más un agonista beta 2 inhalado de larga duración (Nivel de evidencia 1+, A. Grado de recomendación R1)^{10-12,14,24}.

 Escalón 6: Glucocorticoides orales en pacientes con asma mal controlada a pesar de dosis máximas de tratamiento controlador y que tengan limitada su vida diaria, con exacerbaciones frecuentes (Nivel de evidencia D. Grado de recomendación R2)¹².

Considerar inmunoterapia en pacientes con asma alérgica bien controlada con niveles bajos o medios de tratamiento, siempre que se haya demostrado una sensibilización mediada por IgE frente a aeroalérgenos comunes que sea clínicamente relevante, se utilicen extractos bien estandarizados y caracterizados y se eviten mezclas complejas (Anexo 8)¹².

4.10 En la edad pediátrica se establecerá un **Plan global de Tratamiento consensuado** entre médico y el familiar responsable.

- Menores de 3 años con síntomas persistentes deberán recibir tratamiento controlador con GCI y/o ARLT según gravedad y control, solos o asociados a ARLT según gravedad/control, aunque no modifican la evolución de la enfermedad. Los niños con IPA positivo tienen mejor respuesta a GCI. Los niños con IPA negativo y asma episódica no deben recibir inicialmente fármacos controladores. Si existen crisis frecuentes puede valorarse la respuesta a ARLT o GCI. Los preescolares con episodios intermitentes relacionados con infecciones virales presentan escasa respuesta a los GCI. En estos casos, los ARLT podrían ser útiles para reducir el número de exacerbaciones.
- En niños mayores de 3 años la eficacia de los GCI está suficientemente demostrada y constituye la primera línea de tratamiento^{12,15}.

Escalones terapéuticos del tratamiento farmacológico.

La clasificación del asma por gravedad se debe realizar inicialmente cuando el niño/a está sin tratamiento de mantenimiento. Posteriormente las modificaciones se establecen según el grado de control obtenido. Los niños con asma episódica frecuente deben comenzar en el escalón dos, los clasificados como asma persistente moderada en el escalón 3 y los que presentan asma persistente severa en el escalón 5 (Anexos 6 y 7)^{12,15,25,26}:

- Menores de 3 años:
 - Escalón 1: No precisa medicación de control. Usar como medicación de rescate beta 2 agonistas de acción corta inhalado a demanda (Nivel de evidencia

Características de calidad

 $D)^{10,12,15}$

- Escalón 2: Glucocorticoide inhalado a dosis bajas de forma regular o como alternativa antileucotrieno (Nivel de evidencia 1++. Grado de recomendación A)^{10,12,15}.
- Escalón 3: Glucocorticoide inhalado a dosis medias o glucocorticoide inhalado a dosis bajas + antileucotrieno (Nivel de evidencia 1+. Grado de recomendación B)^{10,12,15}.
- Escalón 4: Glucocorticoide inhalado a dosis media + antileucotrieno (Nivel de evidencia 1+. Grado de recomendación B)^{10,12,15}.
- Escalón 5: Glucocorticoide inhalado a dosis altas + antileucotrieno. Si no hay control añadir agonista beta 2 adrenérgico de acción larga (Nivel de evidencia D)^{10,12,15}.
- **Escalón 6**: Glucocorticoides orales (Nivel de evidencia D)^{10,12,15}.
- Mayores de 3 años:
 - Escalón 1: No precisa medicación de control. Usar agonista beta 2 de acción corta inhalado a demanda (Nivel de evidencia D)^{10,12,15}.
 - Escalón 2: Glucocorticoide inhalado a dosis bajas de forma regular; como alternativa considerar antileucotrienos (Nivel de evidencia 1++, A. Grado de recomendación R1)^{10,12,15}.
 - Escalón 3: Existen 3 posibles alternativas:
 - a) GCI a dosis medias.
 - b) GCI a dosis bajas + agonistas beta 2 adrenérgico de acción larga (Nivel de evidencia 1++, B. Grado de recomendación R1)^{10,12,15,27-29}.
 - c) GCI a dosis bajas + antileucotrieno (Nivel de evidencia 1++)^{10,12,15}.
 - Escalón 4: Glucocorticoide inhalado a dosis media + agonista beta 2 adrenérgico de acción larga (Nivel de evidencia 1++, A. Grado de recomendación R1)^{10,12,15}. Entre 3 y 5 años glucocorticoide inhalado a dosis medias + antileucotrieno (Nivel de evidencia 1++, B)^{10,12,15}.
 - Escalón 5: Glucocorticoide inhalado a dosis altas + agonista beta 2 adrenérgico de acción larga. Si no hay respuesta, añadir antileucotrienos. Si no se consigue el control, considerar añadir metilxantinas (Nivel de evidencia D)¹². Valorar omalizumab en asma alérgica con sensibilización demostrada a aeroalérgenos perennes, mal controlada, con múltiples exacerbaciones graves documentadas (Nivel de evidencia 1++) ^{10,12,30,31}.
 - **Escalón 6**: Glucocorticoides orales (Nivel de evidencia D)^{10,12,15}.

Considerar inmunoterapia en los escalones 2, 3 y 4 en mayores de 3 años^{12,32} (Anexo 8).

Características de calidad

4.11 Se establecerá en todos los pacientes un **Plan Educativo personalizado**, cuyo objetivo sea la transmisión de conocimientos y adquisición de las habilidades necesarias para que los/las pacientes puedan cooperar y controlar su enfermedad (Nivel de evidencia A. Grado de recomendación R1)³³⁻³⁵ (Anexo 9).

- 4.12 En esta fase los cuidados irán orientados20:
 - Conocimiento: proceso de la enfermedad (NOC 1803).
 - Conocimiento: conductas sanitarias (NOC 1805).
 - Conocimiento: régimen terapéutico (NOC 1813).
 - Conocimiento: recursos sanitarios (NOC 1806).
 - Conducta de cumplimiento (NOC 1601).

En caso de niños/as/adolescentes con asma o personas con limitación cognitiva, se evaluará además²⁰:

- Factores estresantes en el cuidador familiar (NOC 2208).
- Afrontamiento de los problemas de la familia (NOC 2600).
- Apoyo del cuidador principal (NOC 2508).
- **4.13** Se realizará derivación temprana a la Enfermera Gestora de Casos (EGC) cuando se identifique, en cualquier nivel de atención, alguna de las siguientes circunstancias Δ ^{3 OMS}:
 - · Perfil de reingresos frecuentes relacionado con el asma.
 - Alta complejidad del caso, que comprometa la adherencia terapéutica y logro de resultados.
 - Niños menores de 8 años con grave dificultad para el cumplimiento terapéutico y el autocuidado.
- **4.14** Se solicitará consulta para valoración en AH cuando:

NEUMOLOGÍA

- Situación de agudización del asma, en las que tras valoración por el SCCU-H, DCCU-AP o por Atención Primaria siguen en situación de mal control con reiteradas consultas en cualquiera de los niveles y dispositivos asistenciales.
- Asma de difícil control (Anexo 12).
- · Asma procedente de crisis grave.
- Asma sin confirmación diagnóstica (Anexo 5).
- Diagnóstico diferencial o de una patología asociada (comorbilidad).
- Sospecha de asma y alergia para comprobación diagnóstica.
- Paciente con asma y alergia para valoración de inmunoterapia.
- · Asma asociada a rinoconjuntivitis.
- Asma en situaciones especiales (Anexo 14).
- Indicación de tratamiento específico (Inmunoterapia y anti-

cuerpos anti-IgE) (Anexos 7 y 8).

PEDIATRÍA

- Diagnóstico diferencial cuya confirmación requiera de pruebas complementarias no disponibles en AP.
- Duda diagnóstica: Clínica atípica. Sospecha de alergia alimentaria.
- Interconsulta y seguimiento: Asma no controlada, corticoterapia oral prolongada o más de 4 ciclos/año, asma de riesgo vital, asma de difícil control, empeoramiento no explicado (Anexos 11 y 12).
- Indicación de tratamientos específicos (inmunoterapia y anticuerpos anti-IgE) (Anexos 7 y 8).

ALERGOLOGÍA

- Asma asociada a otros enfermedades atópicas (alergia alimentaria, dermatitis, rinoconjuntivitis) (Anexo 15).
- Sospecha de asma alérgica, no confirmada por AP por las exploraciones complementarias a su disposición (Anexo 4).
- Valoración de inmunoterapia (Anexo 8) y otros tratamientos específicos (anti-IgE) (Anexo 7).
- Asma en situaciones especiales.
- **4.15** Se garantizará la transmisión de información entre los profesionales de diferentes ámbitos asistenciales, mediante un procedimiento estandarizado para la comunicación, que asegure la continuidad asistencial $\Delta^{2 \text{ OMS } 12 \text{ ESP}}$.
- **4.16** Se le ofrecerá la información sobre la existencia del **Programa Aire** a los pacientes que cumplan con los siguientes criterios (www.epes.es):
 - · Con asma persistente grave.
 - · Con asma de riesgo vital.
 - Asmáticos hiperfrecuentadores de urgencias (asistencia a urgencias y/o ingreso hospitalario más de 3 veces al año).
 - Que hayan precisado IOT (intubación orotraqueal) o ingreso en UCI por crisis de broncoespasmo.
 - Con diagnóstico alergológico de anafilaxia moderada o grave, que puedan precisar auto tratamiento con adrenalina y con desencadenante conocido o no de sus crisis anafilácticas.

En pacientes adultos además en:

- Asmáticos que presentan problemas de salud psiquiátricos, coronarios (en tratamiento con aspirina, betabloqueantes), antecedentes de arritmias, o adicción a las drogas.
- Asmáticos con neumotórax, o que practiquen deportes de riesgo como el buceo.
- Asma auto considerada como inestable por el propio enfermo/a √.

PROFESIONALES DE AH: PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA (PEDIATRÍA/ NEUMOLOGÍA/ALERGOLOGÍA)

Actividades

Características de calidad

5°

VALORACIÓN AH

- 5.1 Se aplicarán medidas para verificar la identificación inequívoca de la persona Δ ^{2 OMS 12 ESP}.
- 5.2 Se llevarán a cabo medidas generales de higiene adecuada de manos \bigwedge Δ 9 OMS -17 ESP.
- **5.3** § Se informará de forma clara y precisa de los estudios a realizar, riesgos y beneficios y alternativas con actitud facilitadora, respondiendo a sus demandas de información y expectativas, dejando constancia documental en la Ha de Salud del/ la paciente.
- **5.4** Se realizará valoración específica según los criterios de interconsulta (Anexo 16).
- **5.5** Se evaluará el informe de remisión desde AP así como las pruebas funcionales realizadas; se reevaluará y explorará a la persona, completando los apartados consensuados y recogidos en el conjunto de datos básicos de la historia clínica (Anexo 2), y se buscarán aquellos matices que puedan estar contribuyendo al comportamiento anómalo del asma, o puedan orientar al diagnóstico diferencial en caso necesario (Anexo 5).
- **5.6** Se solicitarán aquellas pruebas complementarias específicas disponbiles para establecer el diagnóstico, si no se hubieran realizado anteriormente, así como estudio de alergia en caso de sospecha de asma inducida por alérgenos √ (Anexos 3 y 4):
 - Test de broncoprovocación inespecífico.
 - TC torácico o de senos paranasales.
 - Eosinofilia en esputo.
 - · Fibrobroncoscopia.
 - Oscilometría forzada de impulsos (IOS).
 - Resistencias por oclusión (Rint).
 - Análisis de curva flujo volumen a volumen corriente.
 - Medida de las resistencias por plestimografía.
 - Compresión rápida toracoabdominal (en lactantes).
 - · Provocación con ejercicio
 - FENO
- **5.7** Se entregará formulario de Consentimiento Informado (Catálogo de Consentimiento Informado)³⁶, para la realización de las pruebas que lo tengan establecido.
- 5.8 Se gestionará nueva cita a consulta para recoger resultados en función de las pruebas solicitadas.

PROFESIONALES DE AP-AH: PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA

Actividades	Características de calidad
6° COMUNICACIÓN DE RESULTADOS DIAGNÓSTICO, CLASIFICACIÓN Y TRATAMIENTO	 6.1 Se verificará la identificación inequívoca de la persona ∆ 20MS - 12 ESP. 6.2 i Se informará de forma clara y precisa a la persona y/o a la familia, sobre el resultado de las pruebas complementarias realizadas manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas, dejando constancia documental en la Hª de Salud del/la paciente. 6.3 Se establecerá el diagnóstico mediante clínica sugestiva, el resultados de las pruebas complementarias realizadas y la demostración de una obstrucción reversible y variable al flujo aéreo. 6.4 Se establecerá un Plan global de Tratamiento (Nivel de evidencia A)¹² (Anexos 7-10) consensuado entre médico/a y paciente y/o familiar.

PROFESIONALES DE AP-AH: PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA

PROFESIONALES DE AP-AH: PERSONAL MEDICO Y DE ENFERMERIA	
Actividades	Características de calidad
7° SEGUIMIENTO	 7.1 Se verificará la identificación inequívoca de la persona A² OMS - 12 ESP. 7.2 El seguimiento estará compuesto de un programa de revisión estructurado que incluya: (Nivel de evidencia A. Grado de recomendación R1)¹² Valoración clínica. Cuestionario de control. Reforzamiento del plan de autocuidado. Técnica inhalatoria. 7.3 Para objetivar el grado de control del asma se usarán los cuestionarios Control del Asma en Niños (CAN) para edad pediátrica³7 y el Test del control del Asma (ACT) para adultos³8 (Nivel de evidencia C. Grado de Recomendación R2)¹² (Anexo 6). 7.4 Se realizará la consulta de seguimiento tras el diagnóstico, antes de un mes de la inicial, incluyendo √ (Anexo 10): Valoración clínica. Cuestionario de control comprobación de técnica inhalatoria. Adherencia al tratamiento.

Características de calidad

- Aiuste del tratamiento de mantenimiento.
- Educación sanitaria.
- · Intervención antitabaco.

7.5 Las consultas sucesivas √:

- Tendrán periodicidad trimestral en pacientes con medicación y al menos anuales en pacientes con asma leve controlada, hasta consequir los objetivos de control.
- Posteriormente se irán espaciando dependiendo de la gravedad, grado de control del asma y estacionalidad de los síntomas.
- Incluirán valoración de conocimientos y habilidades adquiridas, entrenamiento en el manejo del plan de acción, cuestionario de control y solicitud de estudios de función pulmonar.
- 7.6 En esta fase los cuidados irán orientados a:
 - Aceptación del estado de salud (NOC 1300).
 - Conducta de cumplimiento (NOC 1601).
 - Participación: decisiones sobre asistencia sanitaria (NOC 1606).
 - Control de síntomas (NOC 1608).
 - Conducta de vacunación (NOC 1900).
 - Control del riesgo: consumo de tabaco (NOC 1906).
 - Factores estresantes en el cuidador familiar (NOC 2208).
 - Control del asma (NOC 704).
- 7.7 Las pruebas de función pulmonar de seguimiento se realizaran según la gravedad y el grado de control del asma. Se recomienda una espirometría forzada al menos una vez al año. Puede hacerse determinación de Fe_{NO} si se dispone (Anexo 3).
- **7.8** En pacientes valorados por AH, una vez se solucione el motivo de la interconsulta, será remitido a AP para su seguimiento, garantizando la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención, existiendo un procedimiento estandarizado para la comunicación al alta Δ ^{3 OMS 24 ESP}.
- 7.9 Serán dados de alta, aquellos pacientes diagnosticados de asma y que han permanecido asintomáticos, con función pulmonar normal, sin tratamiento de fondo al menos durante dos años $\sqrt{}$.

PROFESIONALES DE AP-AH/DCCU-AP/SCCU-H/061: PERSONAL MÉDICO Y DE FNFFRMERÍA

Actividades Características de calidad

80

ATENCIÓN EN LA CRISIS ASMÁTICA

- **8.1** Se verificará la identificación inequívoca de la persona $\Lambda^{2OMS-12ESP}$
- 8.2. Se realizará higiene adecuada de manos M Δ9 OMS 17 ESP.
- **8.3**. En el manejo de la crisis se debe^{12,15,39}(Grado de recomendación R2):
 - Identificar a los pacientes con factores predisponentes de asma de riesgo vital.
 - Clasificar la gravedad de la crisis en leve, moderada, grave o de riesgo vital. En la edad pediátrica, se valorará la gravedad según criterios clínicos (Pulmonary Score) complementado con la medición de la SpO_a.
 - Medir de forma objetiva (si es posible) el grado de obstrucción al flujo aéreo (FEM/espirometría) y su repercusión en el intercambio gaseoso (pulsioximetría/gasometría arterial) (Anexo 3).
 - · Descartar complicaciones.
- **8.4**. Se administrará oxígeno para corregir la hipoxemia, se utilizarán broncodilatadores para revertir la obstrucción de la vía aérea y glucocorticoides sistémicos para disminuir la inflamación bronquial^{10,12,15}.
- **8.5**. La **crisis asmática** se manejará (Anexo 11):

Crisis leve:

- En domicilio o en AP, siempre que exista un plan de acción por escrito, de forma que el/la paciente intensifique adecuadamente el tratamiento con beta 2 agonistas de acción corta inhalados (Nivel de evidencia A. Grado de recomendación R1)¹² y sepa identificar factores de empeoramiento.
- Si tras 1-2 horas el paciente permanece asintomático y el FEM es >70% no suele ser necesario más tratamiento. Asociar glucocorticoides sistémicos si no hay mejoría completa con el beta 2 agonista de corta acción solamente, si la crisis se produce aun estando en tratamiento con glucocorticoides orales o en caso de haber crisis previas recientes que hayan requerido corticoides orales (Nivel de evidencia A)¹².

Crisis moderada-grave:

 Se administrará oxígeno para mantener una SpO₂>92%, agonistas beta 2 adrenérgicos de acción corta inhalado o nebulizado a dosis elevadas de forma repetida cada 20 minutos (Nivel de evidencia A)^{10,12,15,39} asociado a un anticoli-

Características de calidad

nérgico inhalado o nebulizado si no hay respuesta inicial, y glucocorticoides sistémicos de forma precoz, preferentemente por vía oral (Nivel de evidencia C. Grado de recomendación R1)^{10,12,15,39}.

- Los criterios anteriores se aplican en edad pediátrica con SpO₂ inferior al 94%
- El sulfato de magnesio endovenoso en dosis única puede considerarse en caso de mala respuesta a broncodilatadores o ARV (Nivel de evidencia B)^{10,12,39}.
- **8.6** Se evaluará la respuesta al tratamiento a las 3 horas de su inicio (Nivel de evidencia C)^{12,39} una vez alcanzada la respuesta máxima broncodilatadora
- 8.7 En esta fase los cuidados irán orientados a:
 - Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias (NOC 0410).
 - Control de síntomas (NOC 1608).
 - Control de la ansiedad (NOC 1402).
 - Afrontamiento de problemas (NOC 1302).
 - Afrontamiento de los problemas de la familia (NOC 2600).
- 8.8 Se decidirá el traslado del paciente tras la evaluación inicial a:
 - · Alta domiciliaria (nivel 4).
 - · Atención primaria o DCCU-AP (nivel 3).
 - SCCU-H (niveles 2 y 1).
- **8.9** En caso de resolución en AP o en el domicilio del paciente, se elaborará y entregará informe clínico para seguimiento por el médico de familia o pediatra.
- **8.10** Aquellos pacientes que cumplan alguno de los siguientes criterios serán trasladados al SCCU-H^{10,12,15,39}:
 - Asma de riesgo vital.
 - Asma grave con sospecha de complicaciones.
 - Antecedentes de crisis de alto riesgo o falta de respuesta al tratamiento.
 - FEM<33%, FEM o FEV₁<50% y/o respuesta clínica inadecuada a pesar del tratamiento.
- **8.11** Se informará al/la paciente y/o familiar de la situación clínica y la necesidad de traslado para estabilización de la crisis.
- 8.12 El traslado se realizará garantizando la intimidad, el con-

Características de calidad

fort y la seguridad del paciente Δ 3 OMS - 20 ESP.

- **8.13** Se realizarán intervenciones educativas aplicadas en el servicio de urgencias ya que reducen los ingresos posteriores por asma⁴⁰ (Anexo 9).
- **8.14** Serán hospitalizados aquellos pacientes que presenten los siguientes signos y síntomas (Nivel de evidencia D)¹²:
 - · Persistencia de síntomas.
 - Requerimiento de aporte de oxígeno para mantener una SpO_o >92%.
 - Reducción persistente de la función pulmonar (FEM o FEV,< 40%).
 - Antecedentes de ARV.
 - No comprensión de las indicaciones sobre el tratamiento que ha de seguir o riesgo psicosocial que dificulte su cuidado.
- **8.15** Serán ingresados en UCI aquellos pacientes que presenten los siguientes signos y síntomas¹²:
 - · Parada cardiorrespiratoria.
 - · Bradicardia.
 - Hipotensión.
 - · Cianosis.
 - Necesidad de intubación.
 - · Ventilación mecánica.
 - Deterioro progresivo del nivel de conciencia.
 - · Fatiga muscular.
 - Insuficiencia respiratoria global a pesar de oxígeno a concentraciones altas.
 - Obstrucción muy grave de la vía aérea con deterioro clínico.
- **8.16** Los pacientes que no cumplan estos criterios podrán ser dados de alta tras un periodo de 60 minutos en situación estable, asegurando al alta que el paciente y sus familiares tengan por escrito un plan de tratamiento y autocuidados así como una valoración precoz por su medico de AP o Pediatría (antes de 72 horas) √. En caso de asma de riesgo vital, se solicitará cita para consulta en AH.
- **8.17** Se garantizará la transmisión de información entre los profesionales en las transiciones asistenciales, mediante un procedimiento estandarizado para la comunicación, que asegure la continuidad asistencial Δ 3 OMS 24 ESP.

Actividades	Características de calidad
	8.18 Se adiestrará al paciente y/o familiares en el uso de los sistemas de inhalación, comprobando que han comprendido las medidas terapéuticas.
	 8.19 En esta fase los cuidados irán orientados a: Conocimiento: régimen terapéutico (NOC 1813). Conducta de cumplimiento (NOC 1601). Participación: decisiones sobre asistencia sanitaria (NOC 1606). Control de síntomas (NOC 1608). Conducta de vacunación (NOC 1900). Control del riesgo: consumo de tabaco (NOC 1906). Factores estresantes en el cuidador familiar (NOC 2208). Manejo ambiental (factores desencadenantes) (NIC 6480). Manejo de la medicación (NIC 2380). Enseñanza de procedimientos/tratamiento (NIC 5618).

PROFESIONALES DE UCI: PERSONAL MÉDICO. ENFERMERÍA Y CELADOR

PROFESIONALES DE UCI: PERSONAL MÉDICO, ENFERMERÍA Y CELADOR	
Actividades	Características de calidad
9° TRASLADO E INGRESO EN UCI	 9.1 Se aplicarán medidas para la identificación inequívoca de la persona Δ ^{2 OMS - 12 ESP}. 9.2 Se realizará el traslado con rapidez en el medio de transporte más adecuado a la situación clínica, asegurando la correcta administración de oxigenoterapia durante el traslado y garantizando la intimidad, el confort, la seguridad del paciente y la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención, existiendo un procedimiento estandarizado para la comunicación que asegure la continuidad asistencial Δ ^{3 OMS - 24 ESP}. 9.3 Se realizará higiene adecuada de manos y uso adecuado de guantes Δ ^{9 OMS - 17 ESP}.
PLAN	 9.4 La recepción del/la paciente en UCI será realizada por el personal de enfermería que informará al paciente y/o familiar del funcionamiento de la Unidad, horario de visitas, información médica, etc., aclarando posibles dudas. 9.5 Se realizará valoración integral de la persona, incluyendo
TERAPÉUTICO	estado cognitivo, respuesta al tratamiento, evolución clínica, con especial atención a signos y síntomas de empeoramiento o gravedad y se definirá el Plan de cuidados individualizado.

Actividades	Características de calidad
	9.6 Se reevaluará el nivel de gravedad de la crisis, valorando antecedente de ingreso en UCI y/o ventilación mecánica, estado mental, signos de fatiga de los músculos respiratorios, perfusión periférica y evolución del FEM y/o FEV ₁ .
	9.7 Se revisará y optimizará el tratamiento iniciado en el servicio de origen y se establecerá la indicación de ventilación mecánica.
	9.8 Se informará de forma clara y precisa al paciente y/o familiares, de la gravedad y de las medidas terapéuticas iniciadas.
	9.9 Se dará de alta de UCI al paciente, si tiene buen estado clínico y de intercambio gaseoso, tras 24 horas de respiración espontánea.
	9.10 Se realizará informe completo de alta por médico/a y enfermero/a, garantizando la continuidad de la información entre UCI y Unidad de Hospitalización en la transferencia.
	9.11 Se informará de forma clara y precisa al paciente y familiares de la mejoría clínica y traslado a planta de hospitalización.

PROFESIONALES DE AH: PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA	
Actividades	Características de calidad
10° HOSPITALIZACIÓN EN PLANTA	10.1 La recepción del paciente la realizará el personal de enfermería que verificará la identificación inequívoca de la persona Δ ^{2 OMS -12 ESP} y asignará enfermera/o referente.
	10.2 Se realizará higiene adecuada de manos Δ 9 OMS -17 ESP.
	10.3 § Se informará de forma clara y precisa al paciente y/o familiar del funcionamiento de la Unidad, horario de visitas e información médica, aclarando posibles dudas.
PLAN TERAPÉUTICO	 10.4 La valoración médica inicial incluirá: Anamnesis detallada a partir de la Hª de Salud recogida en Urgencias o UCI.

Características de calidad

- Exploración física atendiendo a signos de gravedad de asma (Anexo 11). Medición de SpO₂ por pulsioximetría o gasometría arterial si SpO₂ < 92%.
- Revisión y ajuste del tratamiento iniciado en el Servicio de donde proceda el/la paciente garantizando la conciliación terapéutica Δ ^{6 OMS}.
- Se establecerá un plan individualizado de tratamiento incluyendo aspectos educativos de conocimientos de la enfermedad y técnica inhalatoria (Anexos 7-10).
- **10.5** Se realizará evaluación evolutiva conjunta de personal médico y enfermero que incluya control de constantes, pulsioximetría, FEM y plan de tratamiento.
- **10.6** Se Informará diariamente al paciente y familiares de la evolución y medidas terapéuticas tomadas.
- 10.7 En esta fase los cuidados irán orientados a:
 - Preparación del alta (desde el ingreso), con vida independiente o con apoyos (NOC 0311 y 0312).
 - Aceptación: estado de salud (NOC 1300).
 - Conocimiento: manejo del régimen terapéutico (NOC 1813).
 - Conducta de cumplimiento (NOC 1601).
 - Control del riesgo: consumo de tabaco (NOC 1906).
 - Manejo ambiental (factores desencadenantes) (NIC 6480).
 - Preparación del cuidador familiar domiciliario (NOC 2202).
 - En caso de cumplir criterios, derivación a Enfermera Gestora de Casos (NIC 8100).
 - Bienestar del cuidador principal (NOC 2508).
 - Adaptación del cuidador principal al ingreso del paciente en un Centro Sanitario (NOC 2200).
 - Manejo de la medicación (NIC 2380).
- 10.8 Se realizará valoración de alta hospitalaria conjuntamente con enfermería, cuando el paciente cumpla criterios de estabilidad clínica y funcional. Se recomienda realizar medición objetiva de la función pulmonar mediante espirometría o FEM previa al alta.
- **10.9** Se elaborará un Informe único de Alta que garantice la continuidad asistencial con información de motivo de ingreso, evolución y procedimientos efectuados, espirometría o FEM, recomendaciones terapéuticas detalladas y recomendaciones de cuidados del paciente y pauta de autocuidado en domicilio.

Actividades	Características de calidad
	10.10 Se confirmará la comprensión, por parte del/la paciente y familia de la información del plan terapéutico indicado para el domicilio.
	10.11 Se garantizará la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención (AP-AH), existiendo un procedimiento estandarizado para la comunicación al alta, gestionando nueva cita a consulta si fuera necesaria $\Delta^{3 \text{ OMS}-24 \text{ ESP}}$.

△ Triángulo que identifica características de calidad relacionadas con la seguridad del paciente.

Cuando el triángulo lleve un superíndice numérico se refiere a:

- El criterio concreto de las recomendaciones de la OMS "Soluciones para la seguridad del paciente" y/o
- La "Estrategia para la Seguridad del Paciente (ESP) del SSPA" .

La estrategia "Higiene de manos" para fomentar el lavado de manos y uso correcto de guantes, es una recomendación de la OMS y una solución de la Estrategia para la seguridad del paciente de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, además tiene una identificación específica. Por tanto se identificaría M 9 OMS-17 ESP

Momentos del desarrollo del PAI en los que se debe informar al paciente.

LEY 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

El paciente será informado de modo adecuado a sus posibilidades de comprensión, cumpliendo con el deber de informar también a su representante legal.

Paciente que a criterio del profesional que le atiende, carece de capacidad para entender la información a causa de su estado físico o psíquico: la información se pondrá en conocimiento de las personas vinculadas a él por razones familiares o de hecho.