

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL  
HOSPITAL REGIONAL "DR. TEODORO MALDONADO CARBO"

**SERVICIO DE ALERGIA**

**PROTOCOLOS DE ATENCION MEDICA**

**1. De la atención en consulta a pacientes con enfermedades alérgicas**

El Servicio de Alergia del Hospital Regional "Dr. Teodoro Maldonado Carbo" es, al momento, el único Servicio de Alergia existente en la Regional 2, motivo por el que está destinado a dar atención ambulatoria y de hospitalización a los pacientes remitidos con Interconsulta de acuerdo con los siguientes parámetros:

- 1.1 Afiliados con patologías alérgicas provenientes de todas las Unidades de atención de la región tanto de Primero como de Segundo Nivel, en cuyo caso deben traer la respectiva Interconsulta generada por el médico del nivel del que proceden.
- 1.2 Afiliados con patologías alérgicas provenientes de otros Servicios del Hospital Regional (tercer Nivel), ya sea de consulta Externa o de hospitalización, casos en los que deben tener la Interconsulta generada por el médico de la especialidad en la que se encuentren recibiendo la atención especializada.
- 1.3 Afiliados empleados de este Hospital Regional, quienes deben de contar con la Interconsulta del médico de Personal.
- 1.4 Familiares de empleados de la Institución quienes se encuentren amparados por lo establecido en el Contrato Colectivo, quienes deber tener la respectiva autorización para la atención y la Interconsulta generada por un médico de la Institución o Médico de Personal.

Una vez realizada la evaluación y diagnóstico del paciente por un médico del Servicio de Alergia, será este quien determine si la atención debe continuar en la Consulta Externa o de ser el caso, si requiere hospitalización.

**2. De la atención del Laboratorio de Alergia.**

- 2.1 El Laboratorio de Alergia es el encargado de la recolección, identificación y procesamiento de los alergenos necesarios para el Servicio.
- 2.2 En el laboratorio de Alergia se elaboran los concentrados de alergenos necesarios para la investigación de las enfermedades alérgicas y a partir de ello las diluciones necesarias para las pruebas de alergia y para las vacunas hiposensibilizantes.
- 2.3 El laboratorio de Alergia se encarga de la realización de pruebas especializadas tanto in vivo como in vitro para identificar los alergenos causantes de los procesos alérgicos.

La realización de una prueba de Alergia requiere de la evaluación previa por un médico especialista del Servicio quienes serán los que determinen la necesidad de realizar la prueba y emitan la respectiva orden.

**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL  
HOSPITAL REGIONAL "DR. TEODORO MALDONADO CARBO"**

**SERVICIO DE ALERGIA  
PROTOCOLO DE ATENCION MÉDICA  
URTICARIA**

**Definición.-**

Proceso caracterizado por la presencia de lesiones inflamatorias pruriginosas y transitorias, denominadas habones o ronchas, en cualquier punto de la superficie cutánea. La inflamación puede involucrar capas más profundas de la dermis ocasionando un edema más acentuado que se llama Angioedema.

La Urticaria y el Angioedema pueden presentarse de manera conjunta como un solo proceso y con las mismas causas o también pueden verse como procesos individuales.

**Etiopatogenia.-**

Se presenta frente a diversos estímulos los que en su mayoría son de etiología alérgica, es decir implican una reacción de alergeno con Ac IgE con liberación de diversos mediadores que son los que determinan la aparición del habón.

En algunos casos puede darse por mecanismos no inmunológicos y en otros, especialmente en los casos crónicos puede ser idiopática.

Histopatológicamente los procesos urticarios tienen en común la presencia de dilatación de pequeños vasos de la piel, presencia de edema y un infiltrado perivascular moderado, generalmente constituido por eosinófilos, aunque en ocasiones puede encontrarse infiltrado predominante de neutrófilos y a veces fenómenos de vasculitis y leucocitoclasia como en el caso de las vasculitis urticarianas.

**Antecedentes locales del comportamiento de la enfermedad.-**

Es un problema común que afecta en algún momento de la vida a un 20 % de la población general.

Es generalmente un proceso benigno, sin mortalidad, excepto en los casos en los que la Urticaria forma parte de un síndrome mayor como en el caso del Choque anafiláctico.

La mayoría de los casos son de tratamiento ambulatorio y menos del 0.5 % requieren de hospitalización

#### **Criterios de diagnóstico.-**

##### **Diagnóstico esencialmente clínico**

- Presencia de lesión característica que es la roncha, consistente en una zona bien delimitada de eritema, edema, asociada con prurito y que abarca las capas superficiales de la piel. Lesiones pueden ser de tamaño variable, a veces pequeñas y aisladas y otras confluentes ocasionando lesiones de gran tamaño. Duración generalmente fugaz, minutos u horas, generalmente menor de 24 horas y desaparece sin dejar secuela. En ocasiones la lesión dura más de 24 horas, en cuyo caso se la califica como reacción urticaria y al desaparecer puede dejar una mancha parduzca la misma que también desaparece en forma algo más lenta.
- En algunos casos necesaria una biopsia que muestra comúnmente vasodilatación y edema de capas superficiales de la piel con presencia de escasos eosinófilos

##### **Criterios de ingreso:**

- Lesiones generalizadas que no responden al tratamiento ambulatorio y ocasionan malestar intenso en el paciente.
- Coexistencia de los habones con otras manifestaciones que puedan poner en peligro la vida del paciente, por ejemplo, edema de glotis, insuficiencia respiratoria o hipotensión.
- Coexistencia de urticaria con procesos infecciosos agudos y severos.
- Necesidad de realizar exámenes especiales para identificar las causas de la urticaria, ej.: pruebas de provocación a diversos alergenos

## **INVESTIGACIÓN DE UN CUADRO URTICARIANO.**

### **A.- Historia Clínica.**

**1.- Anamnesis** detallada: tiempo de duración del cuadro en general y de las lesiones en forma individual.

Preguntar: ¿Qué cree usted que le causa las lesiones?

Hacer preguntas específicas sobre probable relación con:

- a. Alimentos ingeridos
- b. Administración de medicamentos, en especial antibióticos, aspirinas, AINEs, medicación para "resfrios", anticonceptivos, etc.
- c. Contacto con animales domésticos y picaduras de insectos
- d. Infección actual o reciente, en particular de aparato digestivo y genito-urinario.

- e. Antecedente de infestación parasitaria y sintomatología actual relacionada.
- f. Stress y/o ansiedad

**2.- Examen físico:**

- a. Observación y descripción de las lesiones (roncha “clásica”, angioedema, dermografismo, eritemato-violácea, borde de aspecto circinado, etc.) incluyendo localización, tamaño y número de las mismas.
- b. Examen físico por aparatos y sistemas con especial énfasis a los probablemente implicados (de acuerdo a datos de anamnesis).

**B.- Si la Historia no aporta la causa debe procederse a:**

**1.- Laboratorio:** si se llega a esta etapa, realizar a todos:

- a. Sangre: hemograma, formula diferencial, ASTO, Velocidad Sedimentación Globular, VDRL, TGO, TGP, fosfatasa alcalina, Acs anti H, Pilory, C3 y C4
- b. Orina: físico, químico y sedimento. Cultivo y antibiograma si hay sospecha de IVU.
- c. Parasitológico seriado. De ser necesario hacer cultivo.

**C.- Investigación etiológica específica** si todavía no se determina causa probable.

**1.- Sensibilidad Anafiláctica (atópica)**

Característica: roncha “clásica” con duración menor a 24 horas, puede acompañarse de Angioedema.

- a. Determinar niveles de IgE y eosinófilos
- b. Pruebas cutáneas de hipersensibilidad inmediata
- c. Pruebas de eliminación sobre bases de Historia Clínica
- d. Prueba de provocación bajo control médico (en caso de alimentos o medicamentos)

**2.- Urticarias físicas.**

Se identifica por desafío con agente físico aparentemente causal

- a. Dermografismo: rayar la piel con objeto romo
- b. Por frío: prueba del cubo de hielo
- c. Física: provocar sudoración por medio del ejercicio
- d. Vibratoria: aplicar vibración

**3.- Vasculitis Urticariana y enfermedades del colágeno asociadas.**

Característica: duración de roncha mayor a 24 horas, con presencia de lesión

De aspecto purpúrica o leve pigmentación.

- Determinar niveles de IgG, IgA, IgM e IgE
- Valoración de C3, C4 y CH50
- Anticuerpos antinucleares, Factor Reumatoide, Cel LE
- Biopsia cutánea con Inmunofluorescencia

#### 4.- Angioedema Hereditario (de Ossler)

- Historia sugestiva con episodios posteriores a traumatismos, infección e historia familiar positiva del proceso (negativa en 20%)
- Determinar C4 el que se encuentra disminuido en períodos asintomático e indetectable durante los episodios.
- Determinar C2 que está normal en períodos asintomáticos y disminuido durante episodios.
- Determinar nivel del inhibidor de C1 estearasa

#### 5.- Urticaria Pigmentosa

- Lesiones características
- Signo de Darier positivo
- Biopsia y estudio histopatológico

#### 6.- Urticaria Crónica Autoinmune

Clinicamente indistinguible del resto de las Urticarias Crónicas.

Si no se encuentra causa en evaluación precedente debe hacerse prueba intradérmica con suero autólogo, si la misma es positiva será U. Autoinmune.

### Causas más frecuentemente asociadas a Urticaria.-

Siempre deberá tenerse presente que entre las múltiples causas asociadas a Urticaria las más comunes son las que se detallan a continuación:

Medicamentos

Alimentos

Aditivos alimentarios

Infecciones:

Estreptococas

IVU

Toxi infección alimenticia

Helicobacter Pylori

Infecciones Virales:

Hepatitis B y C

Infestaciones:

Amebiasis intestinal

Strongiloidiasis

Uncinarias

Factores físicos

Candidiasis

Neoplasias

Enfermedades del colágeno

Idiopática

**SI LA EVALUACIÓN PRECEDENTE ES NEGATIVA, EL DIAGNÓSTICO SERÁ DE URTICARIA CRÓNICA IDIOPÁTICA Y DEBERÁ MANTENERSE CONTROL Y EVALUACIONES PERIÓDICAS (cada 6 meses).**

## **TRATAMIENTO y EVOLUCION.-**

### **Sintomático.-**

- Antihistamínicos H1.- Loratadina tab 10 mg 1 – 2 V/dia o Difenhidramina 1 – 2 mg/Kg/c. 6 – 8 hrs I.V. o I.M
- Antihistamínicos H2.- Cimetidina
- Antipruriginosos: Hidroxicaina 25 mg 2 – 4 v/día
- Curso breve de esteroides sistémicos de ser necesario: prednisona 1- 2 mg/Kg /dia
- Evitación de agentes agravantes : aspirina, AINEs, alcohol, stress, codeína, morfina.

### **Específico.-**

- Evitación de agentes causales.
- Tratamiento de proceso subyacente.

### **En caso de Angioedema Hereditario.-**

- Stanozolol
- Plasma
- Inhibidores de Ac. Epsilon Aminocaproico

### **En caso de Urticaria Crónica Autoinmune**

- Ciclosporina
- Gammaglobulina I.V.
- Plasmáferesis

### **En caso de Urticaria neutrofílica**

- Colechicina
- Dapsona

## **CRITERIOS DE EGRESO.-**

- Desaparición de lesiones cutáneas
- Normalización de proceso causal asociado o evitación de causa específica (en caso de alergenos o medicamentos)
- Normalización de exámenes de laboratorio específicos para proceso causal.

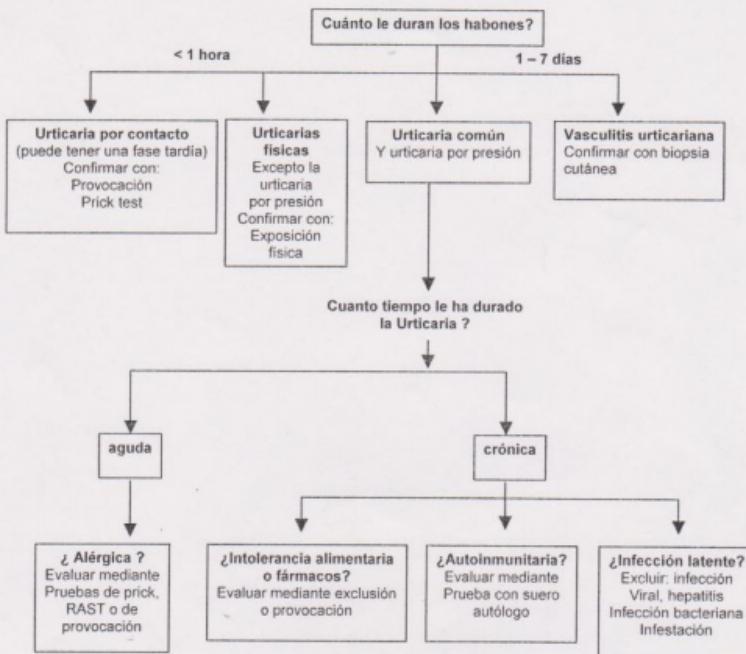
Junto con el Alta deberá incluirse de ser necesario:

Si se trata de Urticaria crónica idiopática medicación ambulatoria para control

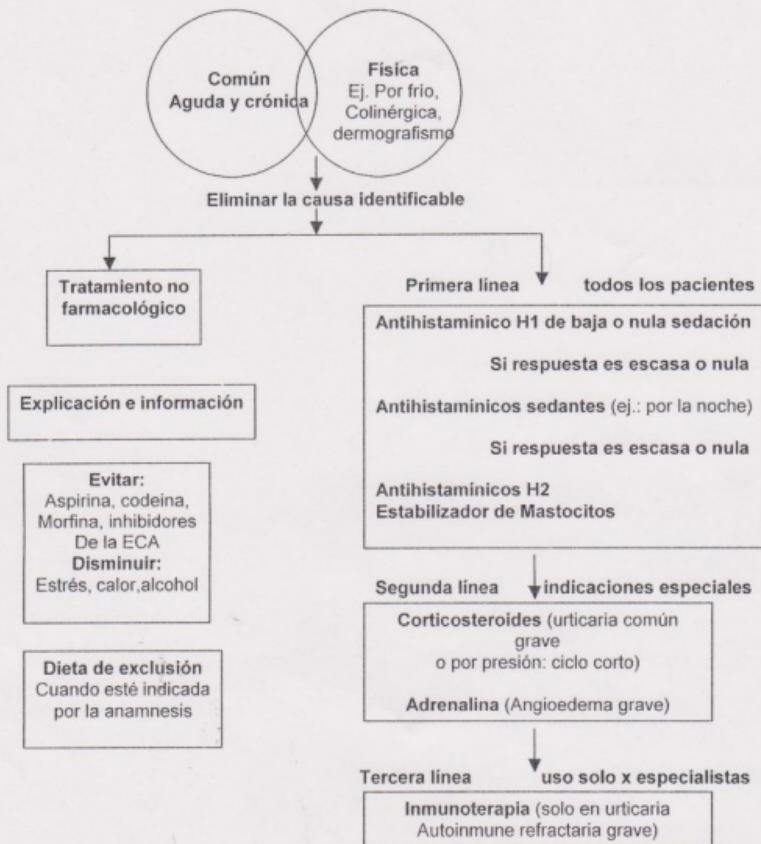
En casos de alivio clínico de la Urticaria sin haberse determinado la causa generar I.C. al Servicio de Alergia para investigación subsiguiente.

## ALGORITMOS PARA URTICARIA Y / O ANGIOEDEMA

### Diagnóstico de Urticaria



## Tratamiento de la Urticaria y el Angioedema



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL  
HOSPITAL REGIONAL "DR. TEODORO MALDONADO CARBO"

**SERVICIO DE ALERGIA  
PROTOCOLO DE ATENCION MEDICA**

**ANAFILAXIS  
(Shock anafiláctico)**

**Definición.-**

Reacción generalmente alérgica aguda y generalizada con participación de varios sistemas y órganos, casi siempre cardiovascular, respiratorio, digestivo y piel, de intensidad variable pudiendo llegar a ocasionar muerte.

**Etiopatogenia.-**

Mediada inmunológicamente con participación de la IgE como respuesta a un alergeno al que el individuo se ha sensibilizado previamente.

Su presentación más grave es el Shock Anafiláctico en el que existe hipotensión con o sin pérdida del conocimiento.

Puede ser también reacción no inmune y ocasionar también shock en cuyo caso se denomina Reacción Anafilactoide y Shock Anafilactoide.

**Antecedentes locales del comportamiento de la enfermedad.-**

No existen datos estadísticos locales por lo que se toman como indicadores datos a nivel de otros países.

Frecuencia:  $0.4 \times 1'000.000$  al año en población general y  $0.6 \times 1.000$  en hospitales, lo cual demuestra importancia de medicamentos en su producción.

La mortalidad de la anafilaxia producida por penicilina se ha estimado en 0.002 % en USA

**Criterios de diagnóstico.-** Esencialmente clínico.

**1. Síntomas y hallazgos clínicos**

Presencia de manifestaciones en varios órganos y sistemas con un inicio generalmente rápido, en minutos posteriores a la administración o contacto de:

Causas más frecuentes:

- Medicamentos: Penicilina, sulfas, Aspirina y AINEs, Anestésicos
- Compuestos para Dg.: medio de contraste iodoado
- Picaduras de insectos: abejas, avispas, hormigas
- Alimentos: mariscos, fresas, maní, albúmina de huevo

**Cuadro clínico.-**

- Sistema cardiovascular: hipotensión que puede llegar al shock hipovolémico por vasodilatación generalizada. Puede presentarse arritmia cardiaca.
  - Respiratorio.- Congestión nasal, rinorrea hialina, prurito nasal y palatino, edema de glotis, broncoespasmo.
  - Digestivo: dolor tipo cólico, vómito y diarrea
  - Piel: Prurito, eritema, Urticaria y / o Angioedema
  - Ginecológico.- En mujeres embarazadas aborto o amenaza de aborto
2. Procedimientos de Laboratorio y de Gabinete.-
- No necesario por lo menos en fase inicial por la emergencia clínica que conlleva.

#### **Criterios de Ingreso.-**

Falta de respuesta al tratamiento de Emergencia la cual puede estar caracterizada por uno o varios de los siguientes datos:

- a. Síntomas y hallazgos clínicos.
- Persistencia de hipotensión severa pese a uso de hipertensores
  - Persistencia de Insuficiencia respiratoria por broncoespasmo pese a uso de Broncodilatadores
  - Presencia de Edema de glotis persistente.
  - Uso de intubación o traqueotomía durante tratamiento de Emergencia
  - Si paciente entró en choque, aunque los signos vitales se hallan normalizado, deberá tener hospitalización por 24 hrs. hasta observar diuresis normal.
- b. Procedimientos de laboratorio y gabinete.
- ECG que demuestre presencia de infarto cardiaco
  - Espirometría de ser necesaria y posible

#### **Tratamiento y Evolución.-**

- a.- Tratamiento farmacológico.-
- Administrar lo más inmediato posible:
- Epinefrina 0.01 ml/Kg./s.c., usualmente 0.2 a 0.5 ml en adultos. Repetir hasta un máximo de 3 dosis con una frecuencia acorde con el caso.
  - Si existe choque cardiovascular, infusión de 10 ml de adrenalina al 1/100.000 durante 10 minutos
  - Instalar vía venoclisis, sol. Salina, administración rápida, inicialmente 1 lt en 30-60 min.
  - Difenhidramina 50 mg (1 amp.) I.V. STAT y luego continuar con 1 - 2 mg/Kg/I.V. c/6 horas
  - Metilprednisolona 15 - 30 mg/Kg/I.V. como dosis inicial, si hay respuesta positiva del cuadro continuar con 1 - 2 mg/Kg/I.V. c/6-8 h
  - Puede ser necesario el uso de Broncodilatadores si la insuficiencia respiratoria no responde a medidas previas, en cuyo caso usar un B 2 Agonista como Salbutamol en aerosol 2 a 4 puff c / 15 - 20 min. durante la primera hora y luego continuar c / 6 hrs.

- Mantener presión arterial. Si no hay una buena respuesta de TA a epinefrina, infundir dopamina, inicialmente 2 – 20 ug/Kg/min

b.- Procedimientos.-

- Medidas complementarias:
  - Evaluación de los signos vitales
  - Mantener permeabilidad de vía aérea: intubación endotraqueal o traqueotomía y ventilación artificial en caso de necesidad.
  - O2 si la PaCO<sub>2</sub> es menor a 55 mm Hg administrar 4 a 6 L/min
  - Posición de Trendelenburg
  - Observación por un mínimo de 4 a 6 horas si existe una buena respuesta inicial

**Criterios de Egreso.-**

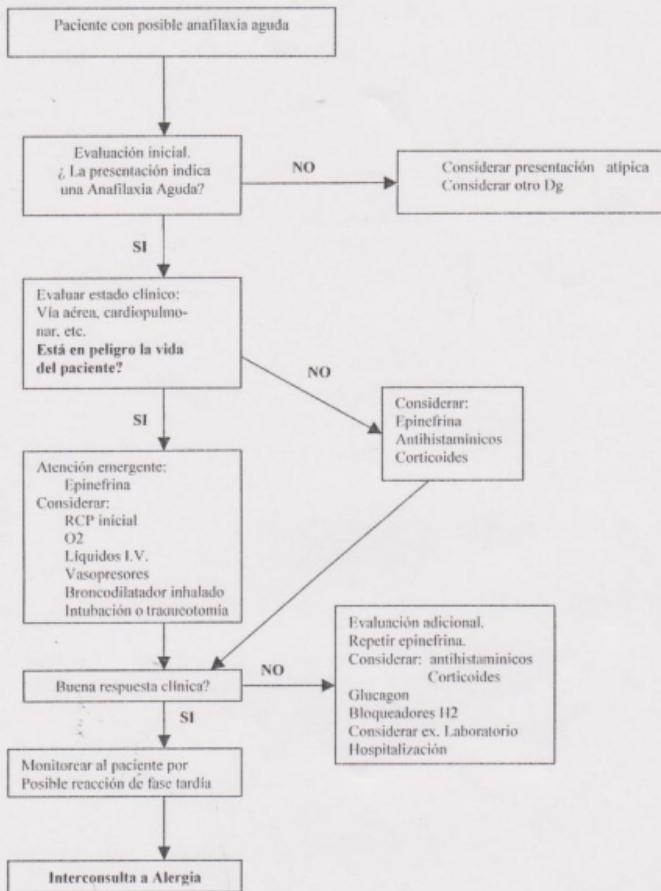
- Alivio de las manifestaciones clínicas cardiovasculares, respiratorias, cutáneas y digestivas.
- Normalización de T.A., F.R y función pulmonar
- Determinación de diuresis normal.

Junto con el Alta deberá incluirse:

- Medicación de control para evitar posible reacción de fase tardía o recidiva del proceso, debe incluir antihistamínico y corticoides para un mínimo de 3 a 5 días.
- Interconsulta a Servicio de Alergia. Todo paciente que hubiese tenido una reacción de anafilaxis deberá demostrarse la causa de la misma a fin de evitar que el cuadro se repita frente a nueva exposición.

Todo paciente que haya presentado shock cardiovascular debe mantener hospitalización por lo menos 24 horas para observación, especialmente observar el restablecimiento de la diuresis.

## ALGORITMO PARA EVALUACION Y TRATAMIENTO DE ANAFILAXIA



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL  
HOSPITAL REGIONAL "DR. TEODORO MALDONADO C."

SERVICIO DE ALERGIA  
PROTOCOLO DE ATENCION MEDICA  
ASMA BRONQUIAL

**Definición.-**

Enfermedad inflamatoria crónica de la vía aérea la cual produce episodios recurrentes de disnea, sibilantes, tos y opresión torácica que suelen ser reversibles de manera espontánea o por medio del tratamiento.

**Etiopatogenia.-**

El Asma Bronquial es una enfermedad multifactorial, con una base genética sobre la que influyen numerosos factores medioambientales.

La expresión de la enfermedad es la consecuencia de la interacción de genética y medio ambiente, lo cual determina la existencia de una serie de factores de riesgo inherentes tanto al huésped como al medio ambiente en el que el individuo desenvuelve sus actividades.

Factores propios del huésped:

- Predisposición genética al desarrollo de Asma Bronquial
- Predisposición genética al desarrollo de sensibilización alérgica
- Raza y sexo (en menor grado que los 2 primeros).

Factores medioambientales, que pueden ser:

- Facilitadores o inductores del inicio del Asma en individuos genéticamente predisuestos
- Desencadenantes de las crisis de Asma en individuos que ya padecen la enfermedad.

**Nivel de Atención.-**

El Asma Bronquial puede y debe ser atendido desde el primero de los 3 niveles de atención médica existente en nuestro país, de acuerdo a los siguientes parámetros:

Primer nivel o nivel de atención primaria de salud. Diagnóstico clínico del Asma, tratamiento de las crisis asmáticas de manejo ambulatorio y control de la evolución del Asma.

Segundo Nivel (Dispensarios u hospitales locales). Diagnóstico clínico del Asma, tratamiento de las crisis asmáticas de manejo ambulatorio y control de la evolución del Asma.

Tercer Nivel (Hospital Regional). Diagnóstico clínico y funcional del Asma Bronquial, tratamiento de las crisis que requieren hospitalización, evaluación y determinación de las causas predisponentes y desencadenantes (ej.: alergenos) y tratamiento especializados coadyuvantes (ej. Inmunoterapia, inhaloterapia).

**Criterios de Diagnóstico.-**

Está basado en tres aspectos fundamentales:

- 1.- Diagnóstico clínico. Basado en la Historia clínica y / o Examen Físico sugestivos.

2.- Diagnóstico funcional. Evalúa función respiratoria, inflamación de vía aérea y mecanismos inmunes

- Espirometría.-Demuestra la obstrucción al flujo aéreo y su reversibilidad parcial o total, de manera espontánea o con el uso de medicamentos.
- Oxido Nitrico exhalado.- Mide el grado de inflamación de la mucosa de la vía aérea
- Pruebas alérgicas.- Determinan los alergenos causantes de la reacción immunológica

3.- Diagnóstico Diferencial. Exclusión de diagnósticos alternativos.

#### **Datos claves para el diagnóstico de Asma Bronquial**

1. Antecedentes de Asma Bronquial en la familia (familia de asmáticos) y 7 o antecedentes familiares de alergia. Antecedentes personales de alergias respiratorias previas, ej.: rinitis crónica o rinosinusitis Antecedentes personal de Dermatitis Atópica. Nota: los antecedentes por sí solos no son claves para el diagnóstico, pero asociados a las manifestaciones siguientes aumentan la probabilidad de Asma
2. Historia de alguno de los siguientes:
  - Tos especialmente nocturna
  - Sibilancias recurrentes
  - Disnea recurrente
  - Opresión torácica recurrente
3. Presencia de sibilantes de predominio espiratorio. La ausencia de sibilantes durante el examen medico no excluye el diagnóstico de Asma
4. Obstrucción reversible del PEF con variación diurna, ej.: variación del 20 % o más entre la medición matinal realizada antes de usar un beta 2 agonista de corta acción y la medición realizada al mediodía después de usar un beta 2 agonista de corta acción.
5. Síntomas se presentan o empeoran ante:
  - Infección viral
  - Ejercicio
  - Situacionales emocionales intensas, ej.: risa o llanto
  - Animales
  - Acaros del polvo
  - Humo
  - Cambios climáticos
  - Humedad intensa (mohos)
  - Presencia de químicos en medio ambiente (insecticidas, pinturas, detergentes, gasolina, etc)
6. Síntomas ocurren o empeoran en la noche

### Criterios de ingreso.-

- Disnea persistente.
- Broncoespasmo prolongado de moderado a severo con poca o nula respuesta a tratamiento ambulatorio en primera hora de atención en Emergencia.
- PEF < 50 % del estimado para el paciente (o de tablas de referencia)
- FEV < 40 %
- Presencia de infección respiratoria aguda.
- Rx tórax : - Proceso de condensación agregado  
- Neumotórax

### Tratamiento y evolución.-

#### Manejo de situaciones urgentes en el Asma Bronquial

##### 1.- Valorar la gravedad

Manifestaciones	Leve	Moderada	Grave
Disnea	Andando	Hablando	En reposo
Frecuencia respiratoria	Aumentada	Aumentada	> 30/min.
Uso de musculatura accesoria	No	Frecuente	Habitualmente
Sibilantes	Moderados	Importantes	Importantes o silencio auscultatorio
Pulso	< 100	100-120	> 120 o bradicardia
Signos neurológicos	Nervioso	Agitación	Agitación o baja conciencia
FEM antes de broncodilatador	> 80 %	50-80 %	< 50 % del mejor personal o esperado
PaO <sub>2</sub>	Normal	> 60 mmHg	< 60 mmHg
PaCO <sub>2</sub>	< 45 mmHg	< 45 mmHg	> 45 mmHg
Saturación de O <sub>2</sub> %	>95%	92-95%	<92%

##### 2.-Tratamiento

- Aun sin disponer de gasometría administrar oxígeno a altas concentraciones (35%).

Aunque existe hipercapnia, esta no empeora con el oxígeno. La saturación de oxígeno medida con pulsioximetría es útil para valorar la eficacia de la oxigenoterapia que debería mantener una SpO<sub>2</sub> >92%.

- Los beta- 2-agonistas constituyen el tratamiento de primera línea para el asma aguda en urgencias. Deben administrarse por vía inhalada con cámara espaciadora (o con oxígeno mediante nebulizaciones en situaciones graves con disponibilidad técnica) y

medir el resultado de su acción mediante datos clínicos y objetivos del grado de limitación del flujo aéreo [A]

4-8 puf cada 15-20' (hasta 20-40 puf) de salbutamol

- Debe añadirse siempre tratamiento anticolinérgico en los casos muy graves y ser considerado en los demás [A] No debe usarse como tratamiento solo de primera elección.[B]

500 µgrs cada 4 horas nebulizado con O2 o aire de bromuro de ipratropio

- Aunque su inicio de acción es tardía (al menos 4 horas), deben usarse siempre esteroides en casos de asma moderada y grave [A] ya que disminuye la necesidad de ingreso hospitalario. La vía oral parece al menos tan efectiva como la parenteral.

Metilprednisolona 40 mgrs/ iv/ 6 horas (primera dosis doble: 80 mgrs)

- La adrenalina (sc o iv) son alternativas al tratamiento convencional en casos graves que no respondan. Los beta-2 iv no parece que tengan beneficios mayores que por vía inhalatoria [B]

#### **Criterios de Egreso.-**

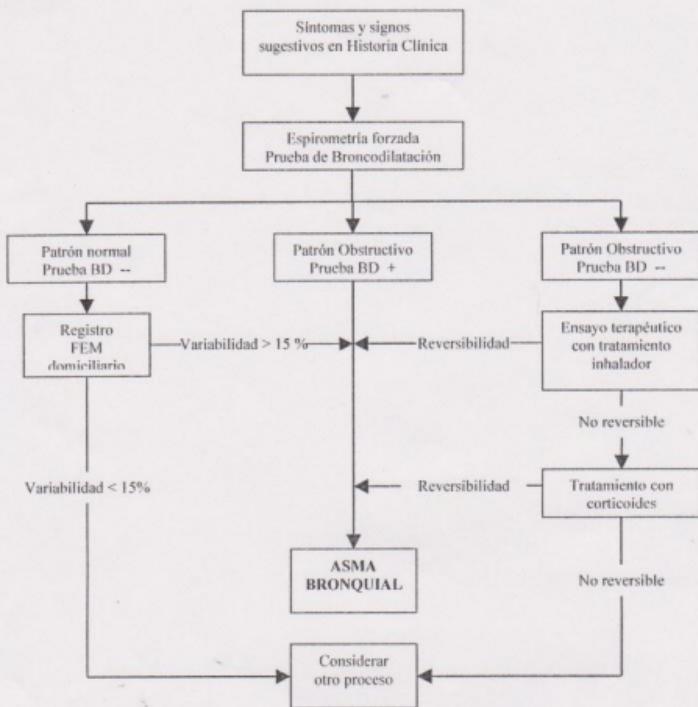
- El alta debería basarse siempre en resultados espirométricos y la evaluación de los riesgos clínicos de recaída. Puede usarse el PEF en relación con el mejor conocido del paciente o en su defecto el correspondiente en tablas de referencia [C]  
[<50%: Admisión en hospital] [50-75%: Continuar tratamiento en urgencias y valorar la admisión en el hospital] [ 75% o más: Alta]

- Todos los pacientes deberían considerarse candidatos para recibir esteroides orales al alta [A]. Los que necesiten esteroides orales deben recibirlos también inhalados [A].  
No se requiere disminución gradual en pautas cortas.

30-60 mgrs de prednisona oral o su equivalente durante 7-14 días

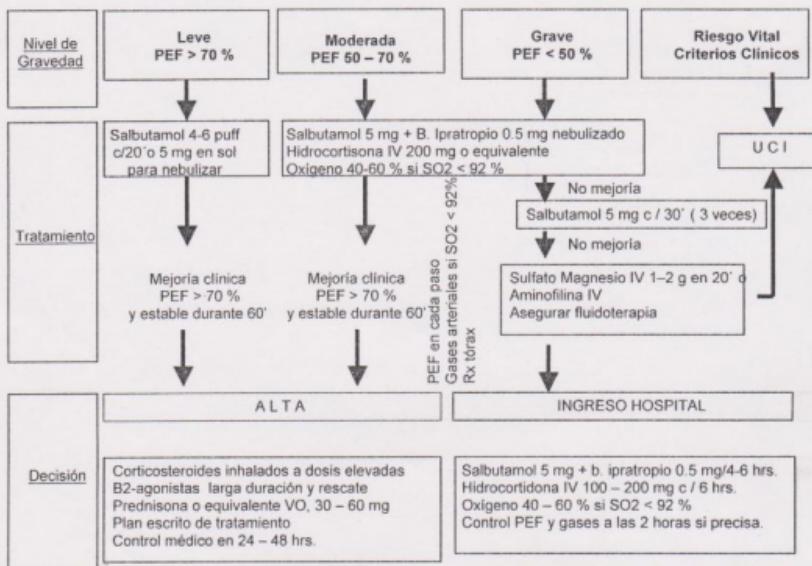
- Los pacientes deberían recibir al alta un plan de tratamiento e instrucciones claras de seguimiento. Debe incluir al menos: un tratamiento con esteroides orales o inhalados [A], un beta-2 inhalado, un PFM cuando sea posible (con instrucciones de uso), explicación clara de la medicación y el uso de los inhaladores y una cita para seguimiento en el segundo nivel durante al menos un año [B].

### Algoritmo para Dg de Asma Bronquial



Siempre que sea posible debe realizarse hematimetría, espirometría y prueba broncodilatadora. La medición del FEM con medidor de flujo (Pick Flow Meter) es muy útil para el seguimiento.

### Algoritmo terapéutico de la crisis asmática



INSTITUTO ECUATORIANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL REGIONAL "DR. TEODORO MALDONADO CARBO"

**SERVICIO DE ALERGOLOGIA**

Carga horaria y Distribución de labores del Personal del Servicio de Alergia

**DR. MAURO MADERO IZAGUIRRE**

Médico Especialista, Coordinador-Jefe de Servicio 4 Hrs/dia      **8:00 - 12:00 Hrs**

Consulta Externa de Lunes a Viernes	8:00 - 10:00 Hrs
Interconsulta a hospitalización, visita hospitalaria Lunes a Viernes	10:00 - 11:00 Hrs.
Labores de Coordinador de Servicio: Lunes, Miércoles, Viernes	11:00 - 12:00 Hrs
Staff (conjunto con Dermatología) Martes	11:00 - 12:00 Hrs
Docencia Jueves	11:00 - 12:00 Hrs

**DR. JORGE MADERO IZAGUIRRE**

Médico Especialista 4 Hrs/dia      **8:00 - 12:00 Hrs**

Consulta Externa de Lunes a Viernes	8:00 - 10:00 Hrs
Interconsulta a hospitalización, visita hospitalaria Lunes a Viernes	10:00 - 11:00 Hrs.
Pruebas de Alergia de Lunes, Miércoles y Viernes	11:00 - 12:00 Hrs
Staff (conjunto con Dermatología) Martes	11:00 - 12:00 Hrs
Docencia Jueves	11:00 - 12:00 Hrs

**DRA. NORCA DE LA CADENA**

Química Farmacéutica Laboratorio de Alergia 6 Hrs/día      **8:00 - 14:00 Hrs**

Elaboración de alergenos concentrados Lunes a Jueves	8:00 - 9:00 Hrs
Elaboración vacunas individuales Lunes a Jueves	9:00 - 11:00 Hrs
Pruebas cutáneas de Alergia Viernes	8:00 - 11:00 Hrs
Elaboración alergenos de pruebas Lunes, Miércoles, Jueves, Viernes	11:00 - 12:00 Hrs
Staff (conjunto con Dermatología) Martes	11:00 - 12:00 Hrs
Elaboración medios cultivo (para pruebas de esterilidad y siembra de hongos) Lunes a Viernes	12:00 - 13:00 Hrs
Preparación de material de laboratorio Lunes a Viernes	13:00 - 14:00 Hrs