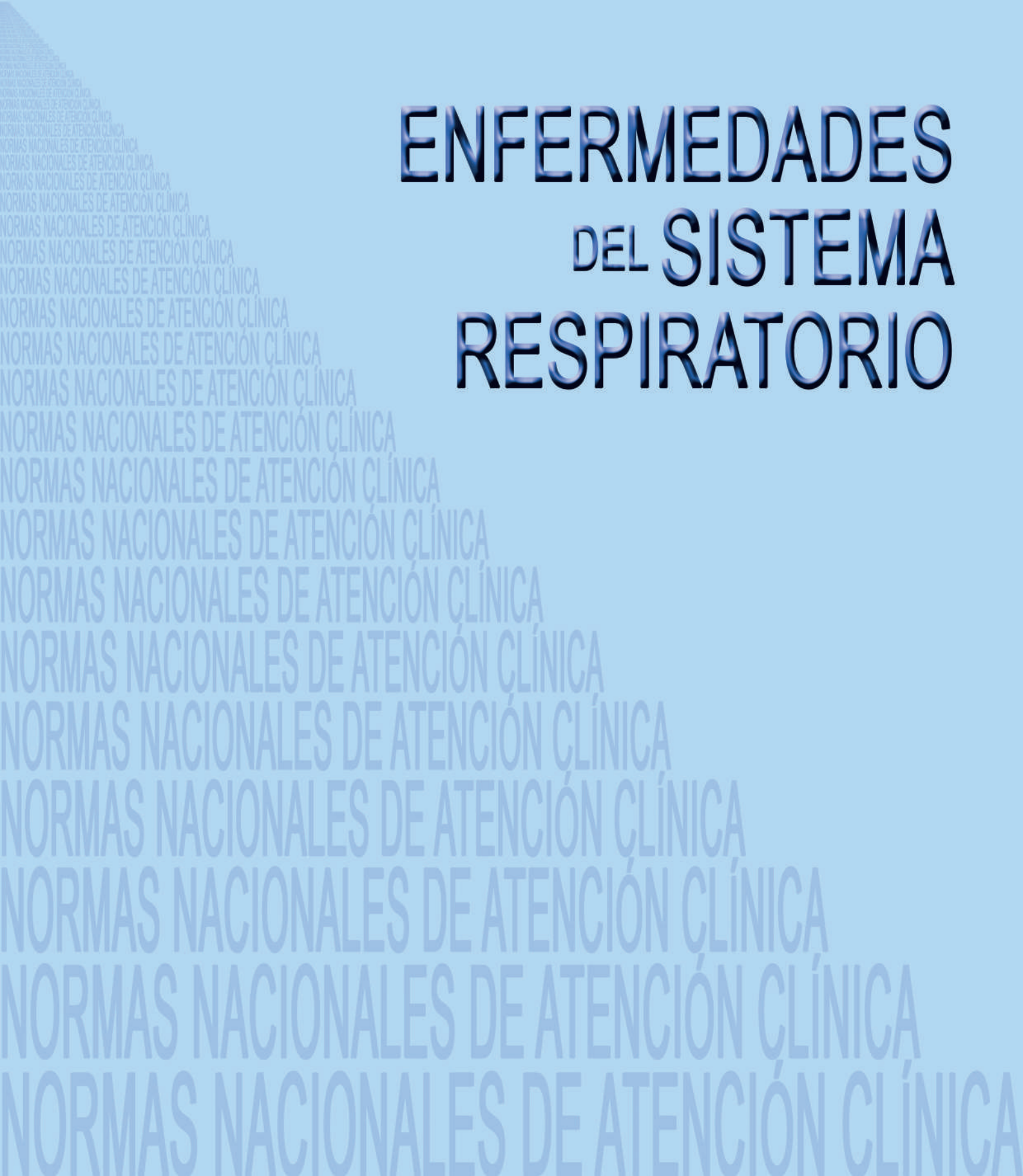


UNIDAD 13

ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO



CONTENIDO

I. ASPECTOS Y ACTIVIDADES DE APLICACIÓN FUNDAMENTAL

1. Prevención de estilos de vida no saludables 00

II. NORMAS DE ATENCIÓN CLÍNICA

1. Resfrío común – Rinofaringitis aguda 00
2. Faringoamigdalitis estreptocócica 00
3. Laringitis – Laringotraqueitis 00
4. Epiglotitis – Crup 00
5. Rinosinusitis aguda y rinosinusitis crónica 00
6. Bronquiolitis 00
7. Asma bronquial en adultos 00
8. Asma bronquial en niños/niñas 00
9. Neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en niños/niñas 00
10. Neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en adultos 00
11. Neumonía grave y neumonía muy grave en menores de cinco años
– Otras neumonías 00
12. Otras neumonías: neumonía intrahospitalaria (NIH) 00
13. Bronquitis aguda (adultos) 00
14. Insuficiencia respiratoria grave – No especificada 00
15. Edema agudo de pulmón de altura – Edema pulmonar 00

I. ASPECTOS Y ACTIVIDADES DE APLICACIÓN FUNDAMENTAL

1. PREVENCIÓN DE ESTILOS DE VIDA NO SALUDABLES

ANTECEDENTES

La concepción biologicista del proceso salud-enfermedad —sintetizada en la creencia de que los servicios de salud, la tecnología médica, los medicamentos y los recursos humanos en salud altamente especializados, son la base fundamental del estado de salud de una población— ha sido la causante de los constantes fracasos del control de las enfermedades y de la irracional distribución de los muchos o escasos recursos del sector salud.

Los conocimientos científicos actuales sobre la determinación y la causalidad del proceso salud-enfermedad son contundentes al demostrar que las variables sociales poseen mayor importancia que las biológicas. Así, en 1974 se presenta el famoso informe de los **campos de salud** presentado por Marc Lalonde, Ministro de Salud y Bienestar Nacional del Canadá, donde se identifican cuatro determinantes de la salud de la población, que se señalan en el siguiente cuadro:

CAMPOS DE SALUD DE LALONDE

CAMPO DE LA SALUD	INFLUENCIA EN LA SALUD (en porcentajes)
Estilos de vida.	43%
Factores biológicos.	27%
Medio ambiente.	19%
Servicios de salud.	11%
TOTAL	100%

Basados en este tipo de evidencias es que la OMS/OPS recomiendan que las políticas de salud a nivel mundial deben dar énfasis a la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Asimismo el actual modelo boliviano de Salud Familiar, Comunitaria Intercultural (SAFCI), prioriza las acciones de promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. De ahí que en estas Normas Nacionales de Atención Clínica (NNAC) se debe también dar énfasis a la prevención de la enfermedad en todas las actividades de atención que realice el equipo de salud, haciendo énfasis en confrontar los estilos de vida no saludables, que también se denominan factores de riesgo personales.

Se entiende por **estilo de vida** a la manera o forma como las personas satisfacen una necesidad. En cambio la **calidad** o **nivel de vida** se refiere a la capacidad de compra de un satisfactor que tienen los individuos. En muchos casos los estilos están supeditados a la calidad de vida pero igualmente en otros casos son independientes de ésta y más bien están condicionados por la educación o información que se posea. Por la importancia de la comprensión de estos dos conceptos se presenta el siguiente ejemplo: una persona tiene una necesidad, hambre, para satisfacerla puede recurrir a ingerir alimentos frescos, naturales y de temporada, o bien puede saciar su hambre consumiendo “comida chatarra”, también puede saciar su hambre adquiriendo “pan blanco” o bien “pan moreno”, ambos del mismo precio. En el primer caso puede o no estar ligada su decisión a su condición económica (calidad de vida); en el segundo caso se observa, más nítidamente, que su decisión alimentaria está ligada a un estilo alimentario condicionado por la información o conocimiento que tenga sobre alimentación saludable, al margen de su calidad o nivel de vida.

Por lo tanto, la educación sobre estilos de vida es determinante para que las personas tengan o no factores de riesgo que incrementen su probabilidad de enfermar o morir, por lo que el equipo de salud debe interactuar responsablemente con el usuario/usuario identificando sus estilos de vida no saludables o factores de riesgo individuales con el objeto de modificar conductas negativas para su salud.

En este sentido el equipo de salud debe concientizar y recomendar a los usuarios/ usuarias sobre las siguientes medidas preventivas relacionadas con el control de los estilos de vida no saludables más perniciosos.

MEDIDAS PREVENTIVAS RELACIONADAS CON ESTILOS DE VIDA NO SALUDABLES

Los siguientes estilos de vida no saludables, independientemente de la patología o problema, deben ser indefectiblemente tratados en forma rutinaria en cada entrevista o consulta con usuarios/ usuarias del Sistema Nacional de Salud:

- NO consumir tabaco y evitar consumo de alcohol.
- Realizar ejercicios físicos por lo menos 30 minutos al día, no utilizar medios de transporte para distancias cortas, evitar el uso de ascensores y en lo posible subir y bajar gradas a pie.
- Consumir alimentos frescos y naturales, y cotidianamente frutas y verduras de la temporada.
- Evitar el consumo de grasas de origen animal y comida chatarra.
- Acostumbrarse al consumo menor a seis gramos de sal al día. No utilizar salero. Los alimentos salados, como charque y otros, deben lavarse en abundante agua antes de la preparación para su consumo.
- Controlarse el peso mensualmente. Existen dos indicadores importantes que se debe enseñar a medir e interpretar a los usuarios/ usuarias:
 - El **Índice de Masa Corporal** (IMC), cuyo valor idealmente no debe sobrepasar en rango de 24,9. La fórmula para obtener el IMC es la siguiente: **IMC = Peso (Kg.) / Estatura (m)²**.
 - La **Circunferencia de Cintura** (CC), con la que se evalúa el riesgo de enfermar patologías relacionadas con la obesidad como IAM/AVC, HTA, etc.
- Para medir la circunferencia de cintura se localiza el punto superior de la cresta iliaca y alrededor del abdomen se coloca la cinta métrica y paralela al piso. Según el sexo de la persona los datos se interpretan de la siguiente manera:
 - En mujeres existe riesgo de padecer enfermedades asociadas a la obesidad a partir de los 82 cm, mientras que si sobrepasa los 88 cm el riesgo es muy elevado. En cambio, en hombres hay riesgo a partir de los 94 cm, mientras que éste se convierte en riesgo elevado a partir de los 102 cm.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN ADOLESCENTES

- Orientación al adolescente:
 - Reconocimiento y manejo de sus emociones y sentimientos.
 - Planteamiento de metas a corto y mediano plazo.
- Apoye al o la adolescente en:
 - Fortalecer sus habilidades sociales, afectivas y cognitivas.
 - Mejorar su autoestima y autovaloración.
 - Formación de grupos de pares.
 - Capacitar en temas de interés para ellas o ellos.
 - Uso adecuado y saludable del tiempo libre.
 - Consensuar y programar la visita de seguimiento.
- Pregunte si existe algún tema pendiente para aclaración de dudas o profundización de la información.
- Además de las anteriores medidas preventivas, en los adolescentes debe hacerse énfasis en los siguientes aspectos:
 - Trastornos de la alimentación como la anorexia y la bulimia.
 - Violencia intrafamiliar y escolar.
 - Violencia sexual.
 - Ejercicio responsable de la sexualidad.
 - Orientación para posponer inicio de relaciones sexuales.
 - Uso del condón para prevención de ITS, VIH y el embarazo.

II. NORMAS DE ATENCIÓN CLÍNICA

1	CIE-10	J00
	NIVEL DE RESOLUCIÓN	I

RESFRÍO COMÚN – RINOFARINGITIS AGUDA

DEFINICIÓN

Infección catarral de la vía aérea superior, de etiología viral y usualmente de curso benigno auto limitado.

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

- Obstrucción nasal.
- Fiebre.
- Rinorrea.
- Estornudos.
- Tos seca y escasa.
- Decaimiento, hiporexia.
- La evolución no debe ser mayor a una semana.
- Mialgias y artralgias.

CLASIFICACIÓN Y CONDUCTA EN EL NIÑO/NIÑA MENOR DE CINCO AÑOS – AIEPI

Verificar si hay signos de peligro.

Preguntar:

- Si puede beber o lactar.
- Si vomita todo lo que ingiere.
- Si ha tenido convulsiones.
- Enseguida preguntar sobre los síntomas principales:
 - ¿Tiene el niño/niña tos o dificultad para respirar?
- Si la respuesta es afirmativa preguntar:
 - ¿Hace cuánto tiempo?

En caso de signos de peligro revisar las normas sobre neumonía de esta unidad.

Observar:

- Si tiene letargia o inconciencia.
- Observar, escuchar (el niño/niña debe estar tranquilo).
- Contar las respiraciones en un minuto.
- Observar si hay tiraje subcostal.
- Escuchar si hay estridor.
- Si el niño tiene:
 - 2 a 11 meses de edad la respiración rápida es: 50 o más por minuto.
 - 1 año a < 5 años la respiración rápida es: 40 o más por minuto.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Ninguno.

TRATAMIENTO MÉDICO

MEDIDAS GENERALES

NIÑOS/NIÑAS CON PESO MENOR A 40 Kg.

- Mantener lactancia materna si corresponde y alimentación, aporte de líquidos.
- Limpieza frecuente de fosas nasales y lavado de manos (obligatorio y frecuente).
- Reposo relativo.
- Paracetamol 10-15 mg/Kg. por día dosis, cada 4-6 horas.

NIÑOS/NIÑAS CON PESO MAYOR A 40 Kg., ADULTOS Y ANCIANOS

- Reposo relativo.
- Prescribir mayor cantidad de líquidos.
- No suspender ni reducir la alimentación.
- Paracetamol 500 mg cada seis horas durante dos días; o ibuprofeno 400 mg cada ocho horas durante dos a tres días.

CRITERIOS DE REFERENCIA

Ante las siguientes señales de alarma:

- Signos de peligro en general.
- Dificultad respiratoria.
- Referir al siguiente nivel de complejidad.

CRITERIOS DE ALTA

- Resueltos los signos de dificultad respiratoria y compromiso general.
- Volver a control en una semana.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Cuadro clínico en remisión, continuar tratamiento en forma ambulatoria hasta su conclusión.
- Cuadro clínico resuelto.

OBSERVACIONES

- El reposo favorece la evolución del cuadro.
- Sólo se requiere un antibiótico si existiera una infección bacteriana sobre agregada.

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

- En niños/niñas menores de dos años verificación del carnet de salud infantil (CSI), carnet de vacunación y crecimiento y desarrollo.
- Utilizar pañuelos desechables, evitar el pañuelo de tela.
- Taparse la boca y la nariz con el antebrazo para toser y estornudar, nunca con la mano.
- Lavado frecuente de las manos con jabón o un desinfectante suave, sobre todo en momentos clave como después de sonarse la nariz, antes de comer y de preparar alimentos.
- Consumo de alimentos saludables: frutas, verduras, cereales, etc.
- Evitar el contacto cercano con personas que presentan la enfermedad.
- Evitar el tabaquismo pasivo.
- Desinfectar las superficies de contacto común.
- Tratar de evitar lugares llenos de gente y cerrados.

FARINGOAMIGDALITIS ESTREPTOCÓCICA

DEFINICIÓN

Estado inflamatorio e infeccioso de la mucosa faríngea y de las amígdalas palatinas, con o sin exudado, causado por el estreptococo beta hemolítico del grupo A.

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

- Contacto con enfermos: familiar, escuela o pares.
- Inicio súbito con:
 - Fiebre $> 0 = a 38,5^{\circ}\text{C}$.
 - Decaimiento.
 - Dolor de garganta (odinofagia), disfagia.
 - Rinolalia.
 - Cefalea.
 - Náuseas, vómitos y dolor abdominal.
 - Hiperemia y edema de faringe, amígdalas y paladar blando, con o sin exudado purulento o placas, a veces sanguinolento.
 - Adenomegalias cervicales anteriores y/o submaxilares dolorosas a la palpación.
 - Petequias en paladar blando y faringe.
 - Artralgias.
 - Mialgias.
 - Halitosis.
 - AUSENCIA DE SIGNOS DE RESFRÍO COMÚN (RINORREA, TOS, ETC.).

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Laboratorio:

- Cultivo de frotis faríngeo (según disponibilidad).
- Otras que sean necesarias de acuerdo a complicaciones del cuadro clínico.
- ASTO.
- PCR.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

CUADRO N° 1

VARIABLES	FARINGITIS ESTREPTOCÓCICA	FARINGITIS VIRAL
Edad	5 a 15 años.	Cualquier edad.
Comienzo	Súbito en horas.	Lento.
Faringe	Exudados.	Úlceras y vesículas.
Cuello	Ganglios dolorosos.	Ausentes.

TRATAMIENTO MÉDICO

MEDIDAS GENERALES

- Mantener la alimentación a tolerancia.
- Reposo relativo mientras dure el período febril.
- Mantener hidratación adecuada por vía oral.
- Uso de barbijo.

- **Antibióticos:**
 - **1ª opción** penicilina benzatínica (no utilizar en menores de tres años, puede provocar síndrome de Nicolau): niños/niñas con peso menor a 25 Kg. 600.000 UI IM dosis única; personas con peso mayor a 25 Kg. IM 1.2000.000 UI dosis única.
 - **2ª opción** amoxicilina durante 10 días: niños/niñas con peso menor a 40 Kg. VO 50-100 mg/Kg./día, fraccionado cada ocho horas; personas con peso mayor a 40 Kg. VO 1,5-3 g fraccionado cada ocho horas.
 - **3ª opción** eritromicina en caso de alergia a la penicilina, durante 10 días, niños/niñas con peso menor a 40 Kg. VO 50 mg/Kg./día, fraccionado cada seis horas; personas con peso mayor a 40 Kg. VO 1-2 g fraccionado cada seis horas.
 - **4ª opción** azitromicina (cepas resistentes) niños/niñas de peso menor a 40 Kg. VO 10 mg/Kg./día por cinco días; personas con peso mayor de 40 Kg. VO 500 mg/día por cinco días.
- **Antipiréticos/analgésicos:** paracetamol en niños/niñas con peso menor a 40 Kg. VO 10-15 mg/Kg./dosis, cada seis horas; o ibuprofeno VO 5-10 mg/Kg./dosis cada /6-8 horas. Personas con peso mayor a 40 Kg. VO 500 mg cada seis horas; o ibuprofeno VO 400-600 mg cada 4-6 horas (NO USAR EN EMBARAZADAS).

COMPLICACIONES

Supuradas

- Otitis, sinusitis, mastoiditis.
- Adenitis cervical supurada, linfadenitis cervical.
- Absceso peri amigdalino, retro faríngeo.
- Neumonía.
- Endocarditis.

No supuradas

- Fiebre reumática.
- Glomérulo nefritis.
- Artritis reactiva.

Sistémicas

- Sepsis.
- Choque séptico estreptocócico.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO (ADENOAMIGDALECTOMÍA)

- En complicaciones (absceso periamigdalino y retrofaríngeo).
- Hipertrofia que genera obstrucción, especialmente por hipertrofia adenoidea.

CRITERIOS DE REFERENCIA

- Ante cualquier signo de complicación y/o factores de riesgo (pacientes cardiópatas, inmunosuprimidos), referir al siguiente nivel de complejidad.

CRITERIOS DE ALTA

- Desaparición de los signos y síntomas.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Ninguno.

OBSERVACIONES

- Evaluar la posibilidad de complicaciones no supuradas en las siguientes semanas.

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

- Las precauciones en relación con el material drenado y las secreciones pueden darse por terminadas después de 24 horas de antibioticoterapia eficaz; hay que continuar con el tratamiento durante 10 días para evitar la cardiopatía reumática.
- Desinfección de las secreciones purulentas y de todos los artículos contaminados con ellas.
- Educar a la población y a los trabajadores de salud sobre las formas de transmisión, sobre la relación de la infección estreptocócica con la fiebre reumática y la glomérulo nefritis, y sobre la necesidad de hacer un diagnóstico rápido y de emplear el esquema completo de antibióticos prescrito contra las infecciones estreptocócicas.
- Consumir leche pasteurizada (hervir la leche).
- Preparar otros alimentos que puedan transmitir la enfermedad inmediatamente antes de servirlos o refrigerarlos en cantidades pequeñas, a temperatura de 4°C o inferiores.
- Excluir de la manipulación de alimentos a las personas con lesiones cutáneas.

LARINGITIS – LARINGOTRAQUEITIS

DEFINICIÓN

Laringitis es una infección generalmente de origen viral aguda, caracterizada por obstrucción variable de la vía aérea superior.

Se denomina laringotraqueitis o crup espasmódico al inicio súbito de los síntomas, generalmente en la noche, en un niño/niña previamente sano.

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

- Disfonía o afonía.
- Fiebre o febrícula.
- Rinorrea.
- Odinofagia.
- Taquicardia.
- Tos perruna.
- Estridor inspiratorio.
- Dificultad respiratoria de grados variables.
- Alteraciones del estado de conciencia.

GRADOS DE OBSTRUCCIÓN LARÍNGEA

<p>I. Disfonía (tos y voz), estridor inspiratorio en actividad y/o llanto.</p>	<p>II. Disfonía (tos y voz), estridor inspiratorio continuo en reposo, tiraje leve (retracción supra esternal o intercostal o subcostal).</p>	<p>III. Disfonía (tos y voz), estridor inspiratorio y espiratorio, tiraje intenso, signos de hipoxemia (inquiétude, palidez, sudoración y taquicardia), disminución del murmullo vesicular.</p>	<p>IV: Fase de agotamiento, disfonía, estridor permanente, tiraje intenso, palidez, cianosis y alteración del estado de conciencia.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Ninguno.

TRATAMIENTO

MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Nivel I

En grado I, manejo ambulatorio:

- Instruir a la madre en signos de alarma.
- Dexametasona 0,6 mg/Kg./dosis IM 1 dosis, dosis máxima 8 mg (en niños/niñas).
- Antipiréticos: paracetamol niños/niñas con peso menor a 40 Kg. VO 10-15 mg/Kg./dosis cada seis horas. Personas con peso mayor a 40 Kg. VO 500 mg cada seis horas.
- En caso de progresión de síntomas a grados mayores, referencia a nivel II ó III de atención con las siguientes medidas:
 - Vía periférica.
 - Oxígeno permanente por mascarilla mientras se refiere.
 - Primera dosis de corticoide (dexametasona a dosis mencionadas antes).

MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Nivel II y III

Grado II (internación transitoria en emergencias nivel II y III):

- Dexametasona IM 0,6 mg/Kg./dosis 1 dosis.
- Vigilar 4 a 6 horas, si se ve mejoría, alta; si desmejora o no mejora, internar paciente o referir de acuerdo al nivel.
- Verificar saturación de oxígeno al ingreso y en la evolución.
- Ver necesidad de nebulización con adrenalina 0,2 ml/Kg. + 2,5 ml solución fisiológica.

Grado III:

- Hospitalización.
- Colocar vía periférica.
- Oxígeno por cánula nasal a 1 litro/min.
- Dexametasona IM 0,6 mg/Kg./dosis 1 dosis.
- Vigilancia estricta de saturación de oxígeno y signos de dificultad respiratoria.
- Monitorización con oximetría de pulso.
- Considerar uso de hidrocortisona 10 mg/Kg./dosis.
- Antipiréticos.
- Ver necesidad de nebulización con adrenalina 0,2 ml/Kg. + 2,5 ml solución fisiológica.
- Si no hay mejoría derivar a UTI pediátrica.

Grado IV:

- Todos los procedimientos del grado III, debiéndose considerar intubación endotraqueal.
- Manejo en una UTI, para soporte ventilatorio.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

- Ante imposibilidad de intubación, realizar cricotirotomía con trocar grueso.

CRITERIOS DE REFERENCIA

- Ante las señales de alarma: de nivel I a II o de II a III si no hay mejoría en cuatro horas después de aplicar dexametasona IM.

CRITERIOS DE ALTA

- Desaparición de los signos de dificultad respiratoria, solucionado el cuadro agudo, resueltas las complicaciones.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Para continuar tratamiento en forma ambulatoria.

OBSERVACIONES

- En la recurrencia inmediata del cuadro se deberán considerar otras etiologías (cuerpo extraño, procesos bacterianos, etc.).

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

- En niños/niñas menores de dos años verificar carnet de vacunación y crecimiento y desarrollo.
- Utilizar pañuelos desechables.
- Evitar el pañuelo de tela.
- Taparse la boca y la nariz con el antebrazo para toser y estornudar y nunca con la mano.
- Lavado frecuente de las manos con jabón o un desinfectante suave.

EPIGLOTITIS – CRUP

DEFINICIÓN

Infección aguda de la epiglotis que cursa con edema de la corona laríngea y obstrucción respiratoria severa, producida por *H. influenzae* tipo B. Es más frecuente en niños/niñas de 2 a 5 años.

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

- Inicio súbito.
- Fiebre alta (mayor a 39°C).
- Mal estado general, apariencia tóxica.
- Tos escasa o ausente.
- Ausencia de disfonía (llanto y voz débil).
- Dificultad respiratoria importante, progresiva (estridor inspiratorio, retracciones subcostales, aleteo nasal).
- Odinofagia, disfagia, babeo, protrusión lingual.
- Epiglotis edematizada con apariencia de una cereza.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Laboratorio:

- Hemograma.
- Hemocultivo.
- Rx lateral de cuello (según disponibilidad).
- Gasometría (según disponibilidad).

TRATAMIENTO MÉDICO

MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Nivel I

- Sospecha clínica:
 - Garantizar vía aérea permeable (posición sentado y evitar el decúbito).
 - Evitar cualquier estimulación faríngea.
 - Referencia INMEDIATA acompañada por personal de salud a nivel II ó III.

Nivel II y III

- Internación en hospital.
- Ayuno.
- Garantizar vía aérea permeable inmediata con intubación endotraqueal o traqueotomía.
- Oxigenoterapia.
- Aspiración de secreciones.
- Venoclisis para manejo hidroelectrolítico de acuerdo a requerimientos basales.
- Antibioticoterapia: cefotaxima niños/niñas con peso menor a 40 Kg. IV 100 mg/Kg. por día, IV fraccionado cada seis horas durante 7 a 10 días; o ceftriaxona IV/IM 50-100 mg/Kg./día fraccionada cada 12-24 horas durante 7 a 10 días. Personas con peso mayor a 40 Kg. IV 3-6 g/día fraccionada cada ocho horas; o ceftriaxona IV/IM 1-2 g cada 24 horas.
- Analgésico, antipirético: paracetamol en niños/niñas con peso menor a 40 Kg. VO 10-15 mg/Kg./dosis cada seis horas; personas con peso mayor a 40 Kg. VO 500 mg cada seis horas.
- Adrenalina y corticoides no recomendables porque pueden retrasar el tratamiento eficaz.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Traqueotomía según requerimiento.

CRITERIOS DE REFERENCIA

- Ante la sola sospecha clínica, garantizar vía aérea permeable.
- Debe ser manejado en UTI según la disponibilidad.

CRITERIOS DE ALTA

- Solucionado el cuadro agudo y resueltas las complicaciones.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Para seguimiento y control.

OBSERVACIONES

- Considerar la posibilidad de potencial complicación meningea.
- EL MANEJO ANTIMICROBIANO DEPENDE DE LA EPIDEMIOLOGIA DEL LUGAR DONDE SE ENCUENTRE.

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

Cumplir esquema de vacunación (pentavalente).

RINOSINUSITIS AGUDA Y RINOSINUSITIS CRÓNICA

DEFINICIÓN

Proceso inflamatorio y/o infeccioso que compromete el epitelio de la nariz y los senos paranasales, de etiología infecciosa y alérgica.

CLASIFICACIÓN

- Sinusitis **aguda** bacteriana: infección bacteriana menor de 30 días cuyos síntomas se resuelven completamente.
- Sinusitis bacteriana **sub aguda**: infección que dura entre 30 y 90 días con remisión total de los síntomas.
- Sinusitis **crónica**: episodios por tiempo mayor a 90 días, con síntomas persistentes residuales (tos, rinorrea, obstrucción nasal).

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

Sinusitis bacteriana aguda:

- Tos matutina y en decúbito.
- Síntomas respiratorios que permanecen por más de 10 días.
- Duración menor a 30 días.
- Descarga post nasal (de cualquier aspecto).
- Halitosis.
- Obstrucción nasal.
- Cefaleas frontales.
- Síntomas severos: fiebre, descarga purulenta, aspecto tóxico.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Gabinete:

- Radiografía de senos paranasales.
- Perfil de Cavum (hipertrofia de adenoides).
- Endoscopia nasal en tercer nivel.

TRATAMIENTO

MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

- Antibioticoterapia:
 - Amoxicilina VO 80-90 mg/Kg. fraccionada cada ocho horas por 14 días; personas con peso mayor a 40 Kg. VO 1,5-3 g fraccionado cada ocho horas para niños/niñas menores de dos años con sinusitis no complicada, leve o moderada, que no acuden a guardería y que no recibieron recientemente terapia antimicrobiana y asimismo para niños/niñas con peso menor a 40 Kg..
 - Amoxicilina + ácido clavulánico a dosis alta 80-90 mg/Kg./día (amoxicilina) con 6.4 mg/Kg./dosis de ácido clavulánico fraccionada cada 8-12 horas, por 14 días para niños/niñas que recibieron tratamiento con amoxicilina en los dos últimos meses, con enfermedad moderada o severa, que acude a guardería y asimismo niños/niñas con peso menor a 40 Kg.
 - Amoxicilina + ácido clavulánico VO 1 g (amoxicilina) cada seis horas para personas con peso mayor a 40 Kg.
- Antitérmico y analgésico: paracetamol niños/niñas con peso menor a 40 Kg. VO 10–15 mg/Kg./dosis cada seis horas; personas con peso mayor a 40 Kg. VO 500 mg mientras dure el proceso febril.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

En caso de nivel hidroaéreo en la radiografía occipitomentoniana, se indica antrotomía maxilar, en sinusitis crónica realizar CIRUGÍA ENDOSCÓPICA FUNCIONAL.

CRITERIOS DE REFERENCIA

De nivel I, ante las siguientes señales de alarma, referencia acompañada con personal de salud al nivel II ó III:

- Compromiso del estado general.
- Dificultad respiratoria.

CRITERIOS DE ALTA

- Ausencia de síntomas.
- Esquema de tratamiento terminado.
- En caso de sinusitis crónica con poliposis nasal considerar: CIRUGÍA ENDOSCÓPICA NASOSINUSAL.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Control periódico.

OBSERVACIONES

- El manejo antimicrobiano depende de la epidemiología del lugar en que se encuentre.
- En caso de factores de riesgo recurrir al ORL.

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

- Ingestión de líquidos.
- Evitar ingreso a la piscina por 30 días.
- Consumo de alimentos saludables: frutas, verduras, cereales, etc.
- Evitar cambios bruscos de temperatura.

BRONQUIOLITIS

DEFINICIÓN

Es una enfermedad que tiene como patrón clínico la obstrucción bronquial aguda, generalmente de etiología viral y sin antecedente de episodio anterior.

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

- Tos.
- Fiebre.
- Dificultad respiratoria.
- Apnea, generalmente en menores de tres meses.
- Taquipnea.
- Retracciones intercostales.
- Palidez.
- Cianosis.
- Espiración prolongada.
- Sibilancias.
- Roncus.
- En casos graves, ausencia del murmullo vesicular, excitación o depresión psicomotora.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Gabinete:

- Radiografía de tórax.
- La determinación de la saturación de oxígenos es un criterio importante para considerar internación. Alturas menores a 2.500 msnm saturación < 90% y alturas de 2.500 y más cuando la saturación es de 85% o menos.

TRATAMIENTO

MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Nivel I

- Posición semisentada.
- Ropa suelta.
- Alimentación fraccionada.
- Antipiréticos (paracetamol).

MEDIDAS ESPECÍFICAS

Nivel II ó III

Medicamentos:

- En niños/niñas con dificultad respiratoria que no permite su alimentación se debe iniciar.
- Si puede beber estimule la alimentación fraccionada o seno materno.
- Oxigenoterapia en niños/niñas por cánula nasal a 1 litro/min, o de acuerdo a saturación.
- Venoclisis con líquidos restringidos al 80%.
- Salbutamol spray atomizador dispersarle, dos disparos VO, cada 15 a 20 minutos, puede ser usado como *screening* de niños/niñas con asma o hiperreactividad bronquial, si existe respuesta positiva espacie las dosis a cada cuatro horas, si no hay mejoría descontinúe su uso.
- Considerar el inicio de antibióticos ante probable sobreinfección bacteriana.
- LOS BRONCODILATADORES SON USADOS COMO *SCREENING* DE NIÑOS/NIÑAS CON ASMA O HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL, NO ES TRATAMIENTO VÁLIDO EN BRONQUIOLITIS.
- LOS CORTICOIDES COMO LA HIDROCORTISONA SÓLO EN CASOS GRAVES DISMINUYE EL INGRESO A TERAPIA Y TAMPOCO ES UN TRATAMIENTO DE RUTINA EN NIÑOS/NIÑAS.

COMPLICACIONES

- Neumonía.
- Atelectasia.
- Neumotórax, neumomediastino, enfisema subcutáneo.
- Insuficiencia respiratoria.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

En caso de complicaciones.

CRITERIOS DE REFERENCIA

- De acuerdo a signos de dificultad respiratoria de nivel II a III.

CRITERIOS DE ALTA

- Desaparición de los signos de dificultad respiratoria.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Una vez superado el cuadro.

OBSERVACIONES

Los cuadros condicionados por virus sincitial respiratorio pueden dejar secuelas de cuadros de hiperactividad bronquial a la larga.

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

- Consumo de alimentos saludables: frutas, verduras, cereales, etc.

ASMA BRONQUIAL EN ADULTOS

DEFINICIÓN

Enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas, que se acompaña de hiperreactividad bronquial y que se caracteriza por episodios recurrentes de tos, sibilancias, opresión torácica y dificultad respiratoria de diferentes grados según la severidad del cuadro, principalmente en la noche o temprano en la mañana.

CLASIFICACIÓN

ASMA INTERMITENTE	ASMA PERSISTENTE LEVE	ASMA PERSISTENTE MODERADO	ASMA PERSISTENTE GRAVE
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sin síntomas diurnos o síntomas de dos días o menos a la semana o síntomas nocturnos no más de dos veces al mes. ■ Sibilancias mínimas. ■ Tos. ■ PEF normal o levemente disminuida. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Con síntomas diurnos más de dos días a la semana o síntomas nocturnos más de dos veces al mes. ■ Exacerbaciones que afectan el sueño y la actividad. ■ Tos. ■ Sibilancias audibles. ■ Habla normalmente. ■ PEF > 80%. ■ Variabilidad del PEF o VEF1 menor al 20%. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Con síntomas diurnos a diario o síntomas nocturnos más de una vez a la semana. ■ Síntomas diarios. ■ Exacerbaciones afectan el sueño y actividad. ■ Tos, sibilancias audibles. ■ Utiliza músculos accesorios. ■ Dificultad respiratoria leve a moderada. ■ Imposibilidad de pronunciar más de 3 a 5 palabras entre las respiraciones. ■ PEF 60-80%. ■ Variabilidad PEF o VEF1, mayor al 30%. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Síntomas diurnos continuos (varias veces al día). ■ Síntomas nocturnos frecuentes. ■ Exacerbaciones frecuentes. ■ Limitación de actividad física. ■ Cianosis. ■ Severa dificultad respiratoria. ■ Las sibilancias pueden o no ser audibles. Pero el murmullo vesicular disminuido o ausente. ■ Pronunciación de 1 a 3 palabras entre las respiraciones. ■ PEF o VEF1 < 60%. ■ Variabilidad PEF mayor al 30%.

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

- Disnea, tos crónica, sibilancias y opresión torácica, tos de predominio nocturno y de madrugada, inducida por diversos factores ambientales, alérgenos, humo de tabaco, infecciosos, y ejercicio.
- Ausencia de variación estacional de las sibilancias.
- Los síntomas empeoran con presencia de pelo de mascotas, aerosoles, cambios de temperatura, polvo, medicamentos, ejercicio, polen, IRA (virales), humo, emociones.
- Antecedentes familiares de atopía: asma, rinitis, eczema, conjuntivitis alérgica, alergia alimentaria o medicamentosa.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

- Hemograma.
- Pruebas de función pulmonar; espirometría (prueba diagnóstica de primera elección).
- Gasometría según disponibilidad en casos graves.
- Radiografía PA de tórax.
- Estudios de factores etiológicos, pruebas cutáneas para alérgenos alimentarios e inhalantes (según disponibilidad).
- Prueba de histamina o metacolina (según disponibilidad).
- Dosificación de IgE (según disponibilidad).

TRATAMIENTO

MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

- El medicamento inhalado es fundamental.
- Preferible usar espaciadores.
- Existen dos tipos de medicamentos:
 - **1. Controladores o de mantenimiento:**
 - ▲ Corticoides inhalados y sistémicos (fluticasona, beclomesona, budesonide, fuorato de mometasona, prednisona).
 - ▲ Agonistas beta 2 de acción prolongada (salmeterol, formoterol), teofilina de liberación retardada.
 - ▲ Antagonistas de los leucotrienos (montelukast).
 - **2. De rescate o alivio:**
 - ▲ Corticoides sistémicos (hidrocortisona, metilprednisolona, prednisona).
 - ▲ Agonista beta 2 de acción corta (salbutamol o terbutalina).
 - ▲ Anticolinérgicos (bromuro de ipratropio).
 - ▲ Uso de acuerdo a dosis respuesta y según criterio de especialista.

CUADRO N° 1

SEVERIDAD	CONTROLADORA	ALIVIADORA
Intermitente	No es necesario.	Según necesidad beta 2 inhalados de corta duración, salbutamol 2 inhalaciones a requerimiento.
Persistente leve	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uso diario. ■ Corticoides inhalados 200-500 mcg/día (si es necesario hasta 800 mcg/día). ■ Budesonide o beclometasona. ■ Uso opcional. ■ Beta 2 inhalados de acción prolongada, formoterol o teofilina de acción prolongada o antileucotrienos orales. 	Según necesidad: <ul style="list-style-type: none"> ■ Beta 2 inhalados de acción corta. ■ Salbutamol de acción corta. ■ Uso corto de corticoides orales. ■ Uso opcional: <ul style="list-style-type: none"> ● Beta 2 orales de acción corta o teofilina de acción corta (si no toma la de acción prolongada). ● Anticolinérgico inhalado.
Persistente moderado	Uso diario: <ul style="list-style-type: none"> ■ Corticoides inhalados de 800 a 2.000 mcg/día. ■ Beta 2 inhalados de acción prolongada o teofilina de acción prolongada. Uso opcional: <ul style="list-style-type: none"> ■ Antileucotrienos orales. 	Según necesidad: <ul style="list-style-type: none"> ■ Beta 2 inhalado de acción corta. ■ Uso corto de corticoides orales. Uso opcional: <ul style="list-style-type: none"> ■ Anticolinérgico inhalado o beta 2 de acción corta o teofilina de acción corta (si no toma la de acción prolongada).
Persistente severo	Uso diario: <ul style="list-style-type: none"> ■ Corticoides inhalados 800-2000 mcg/dl. ■ Beta 2 inhalados de acción prolongada. ■ Teofilina de acción prolongada. ■ Corticoides orales. 	Según necesidad: <ul style="list-style-type: none"> ■ Beta 2 inhalados de acción corta. Uso opcional: <ul style="list-style-type: none"> ■ Anticolinérgico inhalado.

TRATAMIENTO DE LA CRISIS ASMÁTICA

Crisis leve

- Oxígeno humidificado si requiere.
- Salbutamol 2 puff en cámara espaciadora cada 20 minutos durante una hora, más.
- Prednisona 1-2 mg/Kg. VO si no responde luego de la segunda nebulización.
- Si no hay respuesta seguir tratamiento para moderada; si responde, alta con control en 48 horas.

Crisis moderada

- Oxígeno humidificado.
- Salbutamol 2 a 4 disparos aerosol con cámara espaciadora cada 20 minutos durante dos horas, más.
- Prednisona 1-2 mg/Kg./día VO.
- Hidrocortisona 4-6 mg/Kg. IV.
- Si responde dar alta con broncodilatador y corticoide VO; si no es favorable.
- Internación hasta mejorar la función pulmonar y adecuar tratamiento preventivo.

Crisis grave

- Hospitalización III nivel.
- Oxígeno humidificado.
- Nebulizaciones con salbutamol continuar cada 2-4 horas o continuo, más.
- Hidrocortisona 4-6 mg/Kg. IV más sulfato de magnesio 2 g en Infusión intravenoso en 20 minutos, este sólo en exacerbación severa si no hubo respuesta a terapia previa.
- Si está en UTI, uso de isoproterenol IV y ventilación mecánica.

ASMA Y EMBARAZO

Fármacos recomendados durante todo el embarazo:

1. Budesonida, corticoide inhalatorio.
2. Salbutamol beta 2 agonista de acción corta.

Nota: no se recomienda el uso de corticoides sistémicos, particularmente en el primer trimestre (fluticasona, o beclometasona).

CRITERIOS DE REFERENCIA

De nivel I, ante las siguientes señales de alarma:

- Insuficiencia respiratoria grave.
- Falta de respuesta al tratamiento en las tres horas siguientes de haberse iniciado.

En terapia se recomienda el manejo intrahospitalario:

- Comorbilidad asociada (cardiopatía asociada, diabetes, etc.).
- Presencia de complicaciones.
- Reacciones adversas al medicamento.

CRITERIOS DE ALTA

- Resolución o mejoría significativa de los síntomas de la exacerbación.
- PEF normal o aumento del PEF en 15% o frecuencia respiratoria normal.
- Volver a control según criterio médico.
- Utilizar menos de tres veces al día agonistas dos adrenérgicos de acción corta.
- Ausencia de disnea significativa al caminar.
- Si ya se han iniciado los glucocorticoides inhalados.
- Desaparición o mejoría significativa en los síntomas asmáticos.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Para continuar tratamiento en forma ambulatoria.

OBSERVACIONES

- Acompañar a la terapia medicamentosa con educación al paciente.

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

- Evitar contacto con alérgenos.
- Educación al paciente en relación a factores de riesgo o desencadenantes de crisis, y uso apropiado de aerosoles.

ASMA BRONQUIAL EN NIÑOS/NIÑAS

DEFINICIÓN

Enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas, que se acompaña de hiperactividad bronquial y que se caracteriza por episodios recurrentes de tos, sibilancias, opresión torácica y dificultad respiratoria de diferentes grados según la severidad del cuadro, principalmente en la noche.

CLASIFICACIÓN

ASMA INTERMITENTE	ASMA PERSISTENTE LEVE	ASMA PERSISTENTE MODERADO	ASMA PERSISTENTE GRAVE
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sin síntomas respiratorios (tos, sibilancias audibles, etc.) entre crisis y crisis independiente del tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Síntomas más de una vez por semana pero no diario durante el día y dos veces al mes por la noche. ■ Exacerbaciones que afectan el sueño y la actividad. ■ Tos. ■ Sibilancias audibles. ■ Habla normalmente. ■ PEF > 80%. ■ Variabilidad del PEF o VEF1 menor al 20%. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Síntomas diarios. ■ Exacerbaciones afectan el sueño y actividad. ■ Síntomas nocturnos más de una vez por semana. ■ Tos, sibilancias audibles. ■ Utiliza músculos accesorios. ■ Dificultad respiratoria leve a moderada. ■ Imposibilidad de pronunciar más de 3 a 5 palabras entre respiraciones. ■ PEF 60-80%. ■ Variabilidad PEF o VEF1, mayor al 30%. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Síntomas diarios. ■ Exacerbaciones frecuentes. ■ Síntomas nocturnos de asma frecuentes. ■ Limitación de actividad física. ■ Cianosis. ■ Severa dificultad respiratoria. ■ Las sibilancias pueden ser o no ser audibles. Pero el murmullo vesicular disminuido o ausente. ■ Pronunciación de 1 a 3 palabras entre las respiraciones. ■ PEF o VEF1 < 60%. ■ Variabilidad PEF mayor al 30%.

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

- Sibilancias, episodios frecuentes (más de una vez al mes).
- Tos nocturna, al amanecer e inducida por factores ambientales y/o ejercicio.
- Sibilancias, episodios frecuentes (más de una vez al mes).
- Tos nocturna, al amanecer e inducida por factores ambientales y/o ejercicio.
- Ausencia de variación estacional en las sibilancias.
- Síntomas empeoran con presencia de pelo de mascotas, aerosoles, cambios de temperatura, polvo, medicamentos, ejercicio, polen, IRA (virales), humo, emociones.
- Antecedentes familiares de atopía: asma, rinitis, eczema, conjuntivitis alérgica, alergia alimentaria o medicamentosa.
- Criterios funcionales, flujometría, espirometría basal y post aerosol broncodilatador, radiografía de tórax, según disponibilidad en el medio. Refiérase al cuadro N° 1

CUADRO N° 1

TIPO DE ASMA	SÍNTOMAS	SÍNTOMAS NOCTURNOS	FUNCIÓN PULMONAR
Intermitente	<ul style="list-style-type: none"> ■ Síntomas < 2 veces/semana. ■ Asintomático entre las crisis. ■ Exacerbaciones cortas y de intensidad variable. 	< 2 veces al mes.	<ul style="list-style-type: none"> ■ VEF1/PEF < 80%. ■ Variación del PEF < 20%.
Leve persistente	<ul style="list-style-type: none"> ■ Síntomas > 2 veces/semana pero < 1 vez al día. ■ Las exacerbaciones pueden afectar las actividades diarias. 	> 2 veces al mes.	<ul style="list-style-type: none"> ■ VEF1/PEF ≤ 80%. ■ Variación del PEF 20-30%.
Moderado persistente	<ul style="list-style-type: none"> ■ Síntomas diarios. ■ Uso diario de beta 2. ■ Las exacerbaciones afectan la actividad diaria. ■ Exacerbaciones > 2 veces/semana. 	> 1 vez a la semana.	<ul style="list-style-type: none"> ■ VEF1/PEF > 60% < 80%. ■ Variación del PEF > 30%
Grave persistente	<ul style="list-style-type: none"> ■ Síntomas continuos. ■ Actividad física limitada. ■ Exacerbaciones frecuentes. 	Frecuentes.	<ul style="list-style-type: none"> ■ VEF1/PEF ≤ 60%. ■ Variación del PEF > 30%.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Laboratorio:

- Hemograma.
- Pruebas de función pulmonar; espirometría y reto con broncodilatador (cuando se cuente con ese equipo) en mayores de seis años.
- Gasometría según disponibilidad en casos graves.
- Radiografía PA de tórax.
- Estudios de factores etiológicos, pruebas cutáneas para alérgenos alimentarios e inhalantes.
- Dosificación de IgE.

TRATAMIENTO MÉDICO

MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Nivel I

- Manejo de asma leve, si no responde referencia inmediata a nivel II ó III.
- Referencia acompañada por persona de salud capacitado en RCP.

Características de la medicación específica

- El medicamento inhalado es fundamental.
- Utilizar siempre espaciadores (aerocámara) con inhaladores de dosis medida en todas las edades. Existen dos tipos de medicamentos: los controladores y los de rescate:

Controladores:

- Corticoides inhalados (budesonida en aerosol 2 a 4 disparos cada 12 horas, fluticasona, ciclesonide).
- Corticoides inhalados + agonistas beta 2 de acción prolongada.
- Fluticasona más salmeterol 125 mcg cada 12 horas, budesonida + formoterol.

De rescate:

- Agonista beta 2 de acción corta (salbutamol en aerosol) NUNCA POR VÍA ORAL.
- Anticolinérgico (bromuro de ipratropio).
- Uso de acuerdo a dosis respuesta y según criterio de especialista.

CUADRO N° 2

ASMA LEVE	ASMA MODERADA	ASMA GRAVE
<p>Puede manejarse en casa con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Beta 2 agonista de acción corta: <ul style="list-style-type: none"> ● Salbutamol spray: 2 puffs (200 ug) por cada 20 min por una hora. Cuando no responden en tres horas con broncodilatador o existe deterioro del estado general, hospitalización. ■ Si responde, ALTA con: salbutamol spray 2 inhalaciones cada cuatro horas por dos días y cada 4-6 horas por cinco días más. ■ Manejo a largo plazo con corticoide inhalado. 	<p>Se maneja en hospital de nivel II con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oxígeno en hipoxemia (alcanzar saturación mayor al 85%). ■ Beta 2 agonista de acción corta, salbutamol spray: 2 puffs cada 20 min por una hora de acuerdo a respuesta clínica y con espaciador. ■ ALTA con: salbutamol spray 2-4 inhalaciones cada cuatro horas por dos días y cada 4-6 horas por cinco días más + prednisona 1-2 mg/Kg./dosis en dos tomas cada 12 horas por 3 a 5 días. ■ Manejo a largo plazo con corticoide inhalado, o corticoide inhalatorio + bronco dilatador de acción prolongada. 	<p>Hospitalización en nivel III con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oxígeno húmedo (alcanzar saturación mayor al 85%). ■ Beta 2 agonista de acción corta: salbutamol en nebulizaciones cada 1-2 horas o continuo. ■ Corticoide de uso sistémico: hidrocortisona IV 5-10 mg/Kg./dosis cada 4-6 horas; o metilprednisolona 1-2 mg/Kg./dosis cada 4-6 horas. ■ Considerar uso de metilxantinas: aminofilina 6 mg/Kg./dosis. ■ En UTI uso de isoproterenol IV (0,5-5 mcg/min según necesidad). ■ Manejo a largo plazo con corticoide inhalado a dosis alta, o más broncodilatador de acción prolongada.

TRATAMIENTO DE LA CRISIS ASMÁTICA

Crisis leve:

- Oxígeno húmedo PRN bigotera 2 litros/min.
- Salbutamol 2 puffs en cámara espaciadora cada 20 min durante una hora, más.
- Prednisona VO 1-2 mg/Kg. si no responde luego de la segunda nebulización.
- Si no hay respuesta seguir tratamiento para moderada; si responde, alta con control en 48 horas.

Crisis moderada:

- Oxígeno húmedo bigotera 1-2 litros/min.
- Salbutamol 2 disparos aerosol con cámara espaciadora cada 2-4 horas + prednisona VO 1-2 mg/Kg./día.
- Hidrocortisona IV 4-6 mg/Kg. STAT.
- Si responde dar alta con broncodilatador y corticoide por vía oral.
- Internación hasta mejorar la función pulmonar y adecuar tratamiento preventivo.

Crisis grave:

- Hospitalización nivel III.
- Oxígeno húmedo bigotera 2 litros/min.
- Nebulizaciones con salbutamol continuar cada 2-4 horas o continuo + hidrocortisona IV 4-6 mg/Kg.
- Si está en UTI pediátrica, uso de salbutamol IV y ventilación mecánica.

CRITERIOS DE REFERENCIA

Nivel I, ante las siguientes señales de alarma, referencia acompañada por personal de salud al nivel II ó III:

- Insuficiencia respiratoria grave (asma moderado, grave y estado asmático).
- Falta de respuesta al tratamiento de emergencia.
- Presencia de complicaciones.
- Reacciones adversas al medicamento.
- Condiciones en el hogar que no garanticen cumplir tratamiento.
- Paciente con tratamiento previo.

CRITERIOS DE ALTA

- Resolución de la exacerbación.
- PEF normal o aumento del PEF en 15% o frecuencia respiratoria normal.
- Volver a control según criterio médico.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Para continuar tratamiento en forma ambulatoria.

**MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS
Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD**

- Control ambiental (evitar contacto con alérgenos).
- Vacunación anual contra influenza.
- Evitar el tabaquismo pasivo y la exposición del niño/niña a humo de cualquier origen, evitar el habito de fumar durante la gestación.
- Mantener la lactancia materna hasta los seis meses de vida.
- Evitar convivencia con animales domésticos en los primeros años de vida, especialmente en los niños/niñas con antecedentes de atopia.
- Eliminar roedores y cucarachas.
- Disminuir el polvo que se acumule en la casa.
- La habitación del niño/niña debe estar bien ventilada e iluminada.
- Reducir la exposición a los contaminantes dentro de la casa.

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN NIÑOS/NIÑAS

DEFINICIÓN

Enfermedad infecciosa aguda del tejido pulmonar producida por bacterias, virus u hongos adquirida en la comunidad.

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

En niños/niñas menores de cinco años:

- Tos.
- Fiebre.

■ Respiración rápida:

- Menores de dos meses: 60 o más por minuto.
- De 2 a 11 meses: 50 o más por minuto.
- De 1 año a < de 5 años: 40 o más por minuto.

Neumonía típica:

- Inicio súbito:
 - Fiebre.
 - Tos productiva.
 - Dolor pleurítico.
 - Afectación del estado general.
 - Signos de dificultad respiratoria.
 - Signos de consolidación pulmonar.

Neumonía atípica:

- Inicio progresivo:
 - Generalmente a febril.
 - Tos seca y coqueluchoide.
 - Mialgias y artralgias.
 - Signos de obstrucción bronquial.
 - Afectación del estado general.
 - Signos de dificultad respiratoria.

CLASIFICACIÓN

De acuerdo a la sistematización de la estrategia AIEPI, niño menor de cinco años con tos y alguno de los siguientes signos:

SIGNOS

Respiración rápida.

CLASIFICAR COMO

Neumonía.

TRATAMIENTO

- Si tiene sibilancias, administrar salbutamol en aerosol, esperar 20 minutos y volver a clasificar la tos y dificultad para respirar.
- Dar amoxicilina VO durante 10 días.
- Dar paracetamol para la fiebre.
- Indicar a la madre que regrese en dos días.
- Si continúa sibilancias, dar salbutamol cada seis horas y referirlo al hospital.
- Indicar a la madre cuándo debe volver de inmediato.
- Dar recomendaciones para la alimentación del niño/niña enfermo.

Para realizar una clasificación adecuada en el niño/niña con tos, dificultad respiratoria y presencia de signos de espasmo bronquial (espiración prolongada o sibilancias), se administra una primera dosis de salbutamol y se espera 20 minutos para volver a evaluar y realizar la clasificación de la gravedad de la enfermedad.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Laboratorio:

- Hemograma.
- Serología IgM, IgG para gérmenes atípicos.

Gabinete:

- Radiografía de tórax PA y lateral.

TRATAMIENTO MÉDICO

MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

- Líquidos por vía oral.
- Antibiótico durante 10 días:
 - **Neumonía típica:** amoxicilina VO de 70-90 mg/Kg./día fraccionada cada ocho horas por 10 días para niños/niñas con peso menor a 40 Kg.; para niños/niñas con peso mayor a 40 Kg. VO 1,5-3 g/día fraccionada cada ocho horas.
 - **Neumonía atípica:** eritromicina VO 50 mg/Kg./día fraccionada cada seis horas; o claritromicina VO 15 mg/Kg./día fraccionada cada 12 horas.
 - Antitérmicos por tres días o mientras dure la fiebre, paracetamol VO 10-15 mg/Kg./dosis cada seis horas para niños/niñas con peso menor a 40 Kg.; para personas con peso mayor a 40 Kg. VO 500 mg, cada seis horas.
- Manejo de preferencia a nivel II ó III en caso de complicaciones o fracaso terapéutico.

CRITERIOS DE REFERENCIA

- Nivel I ante las siguientes señales de alarma:
 - Signos de peligro en general. Persistencia de signos de dificultad respiratoria o empeoramiento después de 48 horas; referir a nivel superior.
 - Dificultad respiratoria.
 - Referencia al nivel II ó III acompañada por personal de salud.

CRITERIOS DE ALTA

- Ausencia de síntomas.
- Esquema de tratamiento terminado.
- Volver a control en una semana.
- Recomendar prácticas de higiene y alimentación saludable.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Para seguimiento y control ambulatorio.

OBSERVACIONES

- EL MANEJO ANTIMICROBIANO DEPENDE DE LA EPIDEMIOLOGÍA DEL LUGAR DONDE SE ENCUENTRE.
- Recaltar a la madre que si presenta signos de dificultad respiratoria debe regresar inmediatamente al servicio de salud.

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

- Vacuna contra el neumococo en pacientes con patología pulmonar, cardíaca o inmunosupresión.
- Vacuna contra la gripe.
- Cubrirse la boca al toser y estornudar.
- Eliminar las secreciones de la boca y fosas nasales y lavarse las manos continuamente.
- Desinfección de las secreciones de la nariz y de la orofaringe.
- Siempre que sea posible evitar el hacinamiento en salas y dormitorios, especialmente en centros asistenciales, cuarteles.
- Prevenir la desnutrición.
- Alentar la actividad física.
- Los pacientes en cama deben ser alimentados y mantenerse en posición erguida.
- Los padres de niños/niñas menores de un año deben cumplir con esquema de vacunación del PAI.
- Lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad.
- Vacunación completa.
- Evitar la desnutrición.
- Consumir alimentos frescos y naturales.
- Consumir cotidianamente frutas y verduras de la temporada. No consumir grasas de origen animal ni comida chatarra.
- Evitar el hacinamiento.
- Reducir la exposición a los contaminantes dentro de la casa.
- Evitar en tabaquismo pasivo.

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN ADULTOS

DEFINICIÓN

Enfermedad infecciosa aguda del tejido pulmonar producida por bacterias o virus.

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

- Fiebre súbita con escalofríos.
- Tos con expectoración purulenta o herrumbrosa.
- Dolor torácico tipo pleurodinia.
- Signos de consolidación pulmonar.
- Establecer el grado de gravedad de acuerdo al cuadro N° 1 para determinar conducta.

CUADRO N° 1: DETERMINACIÓN DEL GRADO DE COMPROMISO DEL ESTADO GENERAL DEL PACIENTE CON NEUMONÍA

VARIABLE	GRUPO 1*	GRUPO 2**	GRUPO 3***	GRUPO 4***
Edad	Menor de 60 años.	Mayor de 60 años.	Cualquier edad.	Cualquier edad.
Comorbilidad	No.	Sí.	Sí o no.	Sí o no.
Hospitalización	No.	No.	Sí.	Sí.
Gravedad	No.	No.	No.	Sí.

Criterios de gravedad:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Edad mayor a 60 años. ■ Comorbilidad. ■ Estado mental alterado. ■ Frecuencia cardíaca mayor a 100 latidos/min. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Frecuencia respiratoria mayor a 20 ciclos/min. ■ Hipotensión arterial. ■ Rx: afectación multilobar, cavitación, derrame pleural. ■ Comorbilidad descompensada. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

* En ausencia de estos factores el manejo es ambulatorio.

** Presencia de dos o más factores manejo hospitalario.

*** Si presenta datos de sepsis (hipotensión severa, disfunción de un órgano, insuficiencia respiratoria grave, progresión radiológica) debe ser manejado en UTI.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Laboratorio:

- Hemograma.
- Diagnóstico microbiológico.
- Hemocultivos.
- Serología.

Gabinete:

- Fibrobroncoscopía.
- Aspirado secreción traqueo bronquial.
- Aspiración secreción pulmonar.

TRATAMIENTO MÉDICO

MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

- Antipiréticos.
- Líquidos VO.
- Tratamiento ambulatorio:

AMBULATORIO	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DE ELECCIÓN*	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO ALTERNATIVO
GRUPO 1. Nivel I	Amoxicilina VO 1 g cada ocho horas por siete días.	Eritromicina VO 500 mg cada seis horas por siete días; o claritromicina VO 500 mg cada 12 horas por siete días.
Grupo 2. Nivel II	Amoxicilina/ácido clavulánico 500 mg/125 mg VO cada ocho horas por siete días.	Eritromicina VO 500 mg cada seis horas por siete días o claritromicina VO 500 mg cada 12 horas por siete días.

* En caso de alergia a betalactámicos se recomienda uso de macrólidos; en pacientes con intolerancia digestiva a eritromicina usar claritromicina o azitromicina.

■ Tratamiento hospitalario:

HOSPITALIZACIÓN	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DE ELECCIÓN	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO ALTERNATIVO
GRUPO 3. Nivel II y III	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ceftriaxona IV 1-2 g cada 12-24 horas o cefotaxima IV 1 g cada ocho horas por siete días. ■ En presencia de fracaso de tratamiento con betalactámicos, serología positiva para mycoplasma, clamidia o legionella, agregar: ■ Eritromicina VO 500 mg cada seis horas por 7 días; o claritromicina VO 500 mg cada 12 horas por siete días. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Amoxicilina/ácido clavulánico IV 1.000/200 mg cada ocho horas; o ampicilina/sulbactam sódico IV 0,5-1 g cada ocho horas por 5-7 días.
GRUPO 4. Nivel III	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ceftriaxona IV 2 g cada 24 horas o cefotaxima IV 1 g cada ocho horas por siete días. Asociado a: <ul style="list-style-type: none"> ■ Eritromicina IV 500 mg cada seis horas por siete días; o levofloxacina IV 0,5-1 g cada 24 horas. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Amoxicilina/ácido clavulánico IV 1.000/200 mg cada ocho horas; o amoxicilina/sulbactam sódico IV 0,5-1 g cada ocho horas. ■ Ampicilina/sulbactam sódico IV 0,5-1 g cada ocho horas.

CRITERIOS DE REFERENCIA

Ante las siguientes señales de alarma:

- Signos de peligro en general.
- Insuficiencia respiratoria.
- Referencia inmediata al nivel II ó III de atención acompañada con personal de salud.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Para continuar tratamiento en forma ambulatoria.

CRITERIOS DE ALTA

- Ausencia de síntomas.
- Esquema de tratamiento terminado.
- Volver a control en una semana.
- Recomendar prácticas de higiene y alimentación saludable.

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

- Cubrirse la boca al toser y estornudar.
- Eliminar las secreciones de la boca y fosas nasales de manera higiénica y lavarse las manos continuamente.
- Desinfección de las secreciones de la nariz y de la garganta.
- Siempre que sea posible evitar el hacinamiento en salas y dormitorios, especialmente en centros asistenciales, cuarteles.
- Prevenir la desnutrición.
- Alentar la actividad física.
- Los pacientes en cama deben ser alimentados y mantenerse en posición erguida.
- Los padres de niños/niñas menores de un año deben cumplir con esquema de vacunación del PAI.

NEUMONÍA GRAVE Y NEUMONÍA MUY GRAVE EN MENORES DE CINCO AÑOS – OTRAS NEUMONÍAS

DEFINICIÓN

Enfermedad infecciosa aguda del tejido pulmonar, producida por bacterias, con complicaciones en parénquima pulmonar, como formación de focos múltiples, derrame pleural u otras.

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

En niños/niñas menores de cinco años se recomienda la clasificación de neumonía propuesta por la OMS (2005).

Neumonía

- Tos.
- Dificultad respiratoria.
- Respiración rápida:
 - < 2 m: \geq a 60/min.
 - 2-11 m: \geq a 50/min.
 - 1-5 m: \geq a 40/min.

Neumonía grave

Lo anterior más uno de los siguientes:

- Retracción subcostal.
- Aleteo nasal.
- Quejido.

Neumonía muy grave

Lo anterior más uno de los siguientes:

- Cianosis central.
- Incapacidad para beber o alimentarse.
- Dificultad respiratoria severa.
- Deterioro del estado de conciencia.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Laboratorio:

- Hemograma.
- PCR.
- VES.
- Cultivo y antibiograma de esputo y/o del exudado pleural.
- Gasometría arterial (según disponibilidad).

Gabinete:

- Radiografía de tórax PA y lateral.
- Broncoscopia y lavado bronquial (opcional).

TRATAMIENTO

MEDIDAS GENERALES

Nivel I

- En neumonía:
 - Manejo ambulatorio con antimicrobianos: cotrimoxazol VO (sulfametoxazol 40 mg/Kg./día, trimetoprim 8 mg/Kg./día) fraccionado cada 12 horas por cinco días; o amoxicilina VO 90 mg/Kg./día fraccionado cada doce horas por siete días.
 - Control en 48 horas, mejoría continua con medicación hasta completar 7 a 10 días.
 - Cuadro clínico empeora, referencia a nivel II ó III de atención.

MEDIDAS ESPECÍFICAS

Nivel II y III

- Internación en caso de neumonía grave.
- Alentar alimentación, en niños/niñas mantener seno materno, si el paciente no puede beber indicar líquidos restringidos al 80% de los requerimientos.
- Mantener vía aérea permeable.
- Posición semifowler.

- Corrección de alteraciones hidroelectrolíticas y ácido base (en niños/niñas puede observarse hiponatremia por SIADH).
- Oxígeno húmedo complementario por cánula nasal de acuerdo a lo siguiente:
 - Ciudades a 2.500 msnm y más de altura, cuando la saturación sea de 85% o menos.
 - Ciudades situadas a menos de 2.500 msnm, indicar cuando la saturación sea menor al 90%.
- Aspiración de secreciones.
- Control de fiebre por medios físicos o manejo sintomático de la fiebre con:
 - Paracetamol: para niños/niñas con peso menor a 40 Kg. 10-15 mg/Kg./dosis, cada seis horas.
 - Para niños/niñas con peso mayor a 40 Kg. 500 mg, VO cada seis horas.
- Antibioticoterapia, de acuerdo a germen causal y edad:
 - **Recién nacido a dos meses:**
 - ▲ 1ª opción por 10-14 días: ampicilina más gentamicina (ver cuadro N° 1).
 - ▲ 2ª opción por 14 a 21 días: cefotaxima más amikacina (ver cuadro N° 1).
 - ▲ 3ª opción por 21 días: imipenem más vancomicina (ver cuadro N° 1).
 - **De dos meses a cinco años con neumonía grave:**
 - ▲ Si el niño/niña puede beber inicie amoxicilina VO 90 mg/Kg./día fraccionada cada 12 horas, complete 10 días de tratamiento, indique tratamiento ambulatorio de acuerdo a mejoría.
 - ▲ Si el niño/niña no puede beber inicie penicilina sódica IV 200.000 UI/Kg./día fraccionada cada seis horas. Si a las 48 horas existe mejoría rote a amoxicilina VO como en el anterior caso, completando siete días.
 - ▲ Si no existe mejoría de la saturación de oxígeno y/o signos de dificultad respiratoria en 48 horas, rote a cloxacilina IV 200 mg/Kg./día fraccionada cada seis horas + cefotaxima IV 100 mg/Kg./día fraccionada cada seis horas.
 - **De dos meses a cinco años neumonía muy grave:**
 - ▲ Inicie esquema con cloxacilina IV 200 mg/Kg./día fraccionada cada seis horas + cefotaxima IV 100 mg/Kg./día fraccionada cada seis horas por 10 días. Si se considera una estafilococemia extienda tratamiento con cloxacilina por 21 días.
 - ▲ Esquema alternativo ante cepas meticilino-resistentes de *S. aureus*: vancomicina, a dosis pediátricas en hospitales de nivel III.
 - **En niños/niñas mayores de cinco años/escolares:**
 - ▲ Considerar infección por gérmenes atípicos e iniciar azitromicina 10 mg/Kg./dosis VO por siete días, dosis única; claritromicina 15 mg/Kg. día en dos dosis. Este esquema también puede ser considerado después de un esquema fallido.

CUADRO N° 1: DOSIS DE ANTIBIÓTICOS EN RECIÉN NACIDOS

FÁRMACO	VÍA	< 1.200 g	Peso 1.200-2.000 g		Peso > 2.000 g		
		0-28 días	0-7 días	8-28 días	0-7 días	8-28 días	> 28 días
Ampicilina	IV, IM	25 cada 12 horas.	50 cada 12 horas.	50 cada ocho horas.	50 cada ocho horas.	50 cada seis horas.	50 cada seis horas.
Cefotaxima	IV, IM	50 cada 12 horas.	50 cada 12 horas.	50 cada ocho horas.	50 cada 8-12 horas.	50 cada ocho horas.	50 cada seis horas.
Oxacilina	IV	25 cada 12 horas.	25 cada 12 horas.	25 cada ocho horas.	25 cada ocho horas.	25-37,5 cada seis horas.	37,5 cada seis horas.
Amikacina	IV, IM	7,5 c/18-24 h	7,5 cada 12 horas.	7,5-10 cada 8-12 horas.	7,5-10 cada 12 horas.	10 cada ocho horas.	10 cada ocho horas.
Gentamicina	IV, IM	2,5 cada 18-24 horas.	2,5 cada 18-24 horas.	2,5 cada 8-12 horas.	2,5 cada 12-18 horas.	2,5 cada ocho horas.	2,5 cada ocho horas.
Vancomicina	IV	15 cada 24 horas.	15 cada 18 horas.	15-20 cada 12 horas.	15 cada 12 horas.	15 cada ocho horas.	15 cada ocho horas.

CUADRO N° 2

MEDICAMENTO	Niños y niñas con peso menor a 40 Kg.	Personas con peso mayor a 40 Kg.
Ampicilina	<ul style="list-style-type: none"> VO 50-100 mg/Kg./día fraccionada cada seis horas. IV 100-150 mg/Kg./día, fraccionada cada seis horas. 	<ul style="list-style-type: none"> VO 2-4 g, por día fraccionada cada seis horas. IV 2-4 g, por día fraccionada cada seis horas.
Azitromicina	VO 5 a 10 mg/Kg./día, una dosis/día.	VO 500 mg por día una dosis diaria.
Cefotaxima	IV 100-200 mg/Kg./día fraccionado cada seis horas.	IV 3-6 g/día fraccionado cada 6-8 horas.
Cloxacilina	IV 100 a 200 mg/Kg./día, fraccionada cada seis horas.	IV 1-4 g/día fraccionada cada seis horas por 1 a 4 semanas.
Eritromicina	VO 50 mg/Kg./día fraccionada cada seis horas.	VO 1-2 g fraccionado en cuatro dosis.
Gentamicina	IV 5-7.5 mg/Kg./día fraccionada cada ocho horas.	IV 3-5 mg/Kg./día fraccionado cada ocho horas.
Penicilina benzatínica	IM 25.000 UI/Kg./día dosis única o 600.000 UI, no administrar en menores de tres años.	IM 1.200.000 UI dosis única.
Penicilina G sódica	IV 100.000-400.000 UI/Kg./día fraccionada cada seis horas por siete días.	IV 3.000.000-30.000.000 UI/día fraccionada cada 4-6 horas por siete días.
Penicilina procaínica	IM 50.000 UI/Kg. por día cada 12 horas.	IM 1.200.000 UI/día en cada 12-24 horas.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

En caso de derrame pleural, instalación de tubos de toracostomía de acuerdo al resultado del estudio citoquímico.

CRITERIOS DE REFERENCIA	CRITERIOS DE ALTA
<p>A nivel superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falla de tratamiento evaluada a las 48 horas. Aparición de complicaciones como derrame pleural que no puedan ser manejadas en el nivel I ó II. Insuficiencia respiratoria severa que amerite manejo ventilatorio. Falla multiorgánica o shock séptico. 	<ul style="list-style-type: none"> Ausencia de síntomas de dificultad respiratoria y/o necesidad de oxigenoterapia. Esquema de tratamiento terminado.
CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> Mejoría de síntomas. Control y evaluación de tratamiento. 	EL MANEJO ANTIMICROBIANO DEPENDE DE LA EPI-DEMOLOGIA DEL LUGAR DONDE SE ENCUENTRE.

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

- Cubrirse la boca al toser y estornudar.
- Aseo nasal y lavado de las manos continuamente.
- Siempre que sea posible evitar el hacinamiento en salas y dormitorios, especialmente en centros asistenciales.
- Prevenir la desnutrición.
- Alentar la actividad física.
- Disminuir contaminación intradomiciliaria, especialmente el tabaquismo.
- Cumplir esquema de vacunación del PAI en menores de un año.
- Administración de zinc en menores de cinco años.

OTRAS NEUMONÍAS: NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA (NIH)

DEFINICIÓN

Enfermedad infecciosa aguda del tejido pulmonar producida por bacterias, con complicaciones en parénquima pulmonar, como formación de focos múltiples, derrame pleural u otras, luego de 48 de internación o 10 días de externación.

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

- Paciente hospitalizado.
- Opacidades radiológicas recientes y progresivas en el parénquima pulmonar.
- Esputo purulento.
- Tos.
- Fiebre o hipotermia.
- Respiración rápida.
- Taquipnea
- Dificultad respiratoria (aleteo nasal, quejido respiratorio, retracción torácica).
- Cianosis con compromiso del estado general.
- Alteraciones de la conciencia.
- Auscultación: estertores crepitantes y subcrepitantes, síndrome de condensación, frote pleural).
- Dolor abdominal.
- Dolor puntada de costado en escolares, adolescentes y adultos.

746

Signos de alarma:

- Insuficiencia respiratoria.
- Persistencia de signos pese a tratamiento.
- Referencia inmediata con personal capacitado en RCP.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

- Hemograma.
- Glicemia.
- Creatinina.
- Estudio bacteriológico de esputo con antibiograma.
- Cultivo del exudado pleural (según disponibilidad).
- Antibiograma de exudado pleural (según disponibilidad).
- Radiografía de tórax PA y lateral.
- Broncoscopia y lavado bronquial.
- Biopsia pulmonar por punción percutánea.

TRATAMIENTO MÉDICO

MEDIDAS GENERALES

Internación:

- Alimentación e hidratación de acuerdo a gravedad.
- Mantener vía aérea permeable.
- Posición semifowler.
- Corrección de alteraciones hidroelectrolíticas y ácido base.
- Oxígeno húmedo complementario.
- Aspiración de secreciones.
- Control de fiebre por medios físicos o manejo sintomático de la fiebre con: dipirona IV 1 g cada seis horas.
- Antibioticoterapia: de acuerdo a germen causal y edad.

MEDIDAS ESPECÍFICAS

TRATAMIENTO (adultos):

- Neumonía por estafilococo: cloxacilina VO 1-4 g/día, fraccionados cada seis horas de 1 a 4 semanas (meticilino-sensibles); o vancomicina 2 g/día, fraccionada cada seis horas 1 a 4 semanas (meticilino resistentes).
- Neumonía por pseudomona: ceftazidima IV 1 g cada seis horas + ciprofloxacino IV 200 mg cada 12 horas (1 a 4 semanas).
- Neumonía por aspiración: cefotaxima IV 1 g cada ocho horas o ceftriaxona IV 1 g cada ocho horas + metronidazol IV 500 mg cada ocho horas.
- Acinetobacter: ampicilina/sulbactam o amoxicilina/sulbactam) IV 1 g cada ocho horas por 10 a 14 días; o ceftazidima IV 1 g cada ocho horas por 10 días.

CRITERIOS DE REFERENCIA

Signos de alarma:

- Referencia inmediata al nivel II ó III de atención acompañada con personal de salud.

CRITERIOS DE ALTA

- Ausencia de síntomas.
- Imágenes radiológicas no complicadas.
- Esquema de tratamiento terminado.
- Volver a control en una semana.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Mejoría de síntomas.
- Control y evaluación de tratamiento.

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

- Cubrirse la boca al toser y estornudar.
- Eliminar las secreciones de la boca y fosas nasales de manera higiénica y lavarse las manos continuamente.
- Medidas de bioseguridad hospitalaria.
- Desinfección de las secreciones de la nariz y de la garganta.
- Siempre que sea posible evitar el hacinamiento en salas y dormitorios, especialmente en centros asistenciales, cuarteles.
- Prevenir la desnutrición.
- Alentar la actividad física.
- Los pacientes en cama deben ser alimentados y mantenerse en posición erguida.
- Recomendar prácticas de higiene y alimentación saludable.
- Los padres de niños/niñas menores de un año deben cumplir con esquema de vacunación del PAI.
- Administración de vitamina A.

BRONQUITIS AGUDA (ADULTOS)

DEFINICIÓN

Estado de inflamación de la mucosa bronquial, epitelio y de las glándulas mucosas anexas, con excesiva producción de moco.

ETIOLOGÍA

- Virus de influenza A y B, virus para influenza, virus sincitial respiratorio, adenovirus, rinovirus en un 90%.
- En sobreinfección bacteriana, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pyogenes*, *Mycoplasma pneumoniae* y otros.

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

- Tos irritativa.
- Expectoración mucosa o mucopurulenta.
- Disnea.
- Fiebre ausente o febrícula.
- Roncus y sibilancias.
- No compromiso del estado general.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Laboratorio:

- Serología específica para sospecha del germen causante si hay disponibilidad y en los casos que corresponda.

Gabinete:

- Radiografía PA de tórax (en casos que se sospeche complicación).

748

TRATAMIENTO MÉDICO

MEDIDAS GENERALES

- El objetivo primordial del tratamiento es el manejo sintomático de la tos.
- Alimentación a tolerancia.
- Kinesioterapia respiratoria.
- Ingestión abundante de líquidos.

MEDIDAS ESPECÍFICAS

- Evaluar uso de antitusivos y beta 2 agonistas.

CRITERIOS DE REFERENCIA

- A nivel superior en caso de falta de respuesta al tratamiento.
- Para descartar complicaciones.
- Insuficiencia respiratoria.

CRITERIOS DE ALTA

- Ausencia de sintomatología.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Mejoría de síntomas.
- Control y evaluación de tratamiento.

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

- Cubrirse la boca al toser y estornudar.
- Eliminar las secreciones de la boca y fosas nasales de manera higiénica y lavarse las manos continuamente.
- Siempre que sea posible evitar el hacinamiento en salas y dormitorios, especialmente en centros asistenciales, cuarteles.
- Prevenir la desnutrición.
- Alentar la actividad física.
- Los pacientes en cama deben ser alimentados y mantenerse en posición erguida.
- Los padres de niños/niñas menores de un año deben cumplir con esquema de vacunación del PAI.

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA GRAVE – NO ESPECIFICADA

DEFINICIÓN

Alteración del intercambio de gases entre el aire ambiental y la sangre circulante, que puede deberse a alteraciones del intercambio de gases intrapulmonar o en la entrada y salida de aire al pulmón, produciendo hipoxemia con o sin hipercapnia, producida por diversas causas (infecciones, traumas, inhalación de gases tóxicos, etc.).

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

- Taquipnea.
- Taquicardia.
- Disnea.
- Sudoración.
- Desorientación temporo espacial.
- Incoordinación motora.
- Somnolencia.
- Retracción costal y sub costal, tiraje.
- Quejido espiratorio.
- Cianosis (tardía).

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Laboratorio:

- Hemograma.
- Electrolitos.
- Urea.
- Creatinina.
- Glicemia.

Gabinete:

- Radiografía PA de tórax.
- Gasometría arterial.
- Saturación arterial con oxímetro de pulso.
- De ser posible con capnógrafo, según disponibilidad.

CLASIFICACIÓN FISIOPATOLÓGICA

- Insuficiencia respiratoria hipoxémica.
- Insuficiencia respiratoria hiper-cápica.
- Insuficiencia respiratoria mixta.

TRATAMIENTO MÉDICO

MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Manejo en nivel III:

- Instalar y mantener vía venosa central para manejo hidroelectrolítico de acuerdo a requerimiento.
- Mantener un aporte adecuado de oxígeno (máscaras, bigotera, tiendas cefálicas, etc.).
- Ante incremento de la insuficiencia respiratoria y fracaso de oxigenoterapia se procederá a la intubación endotraqueal y ventilación mecánica, con adecuada sedación y relajación (en unidad de terapia intensiva).
- Tratar la causa desencadenante.
- Manejo específico de acuerdo a la causa desencadenante y estará definido por la especialidad.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Si la causa es: derrame pleural, hemotórax, neumotórax, tratar con pleurotomía.

CRITERIOS DE REFERENCIA

- Todo paciente con cuadro de insuficiencia respiratoria aguda debe ser referido inmediatamente a nivel III.

CRITERIOS DE ALTA

- Remisión de los síntomas y signos con compensación de las alteraciones ácido base.
- Resolución de cuadro de base.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Mejoría de síntomas.
- Control y evaluación de tratamiento.

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

- Cubrirse la boca al toser y estornudar.
- Eliminar las secreciones de la boca y fosas nasales de manera higiénica y lavarse las manos continuamente.
- Siempre que sea posible evitar el hacinamiento en salas y dormitorios, especialmente en centros asistenciales, cuarteles.
- Prevenir la desnutrición.
- Alentar la actividad física.
- Los pacientes en cama deben ser alimentados y mantenerse en posición erguida.
- Los padres de niños/niñas menores de un año deben cumplir con esquema de vacunación del PAI.

EDEMA AGUDO DE PULMÓN DE ALTURA – EDEMA PULMONAR

DEFINICIÓN

Es una forma de edema pulmonar no cardiogénico, que se desarrolla en pacientes susceptibles después de un ascenso generalmente rápido a sitios con una altitud mayor a 3.000 msnm.

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS CLÍNICOS

Factores predisponentes:

- Alturas importantes donde hay hipoxia hipobárica.
- Retorno a grandes alturas después de permanecer un tiempo en altura baja.
- Ascensos rápidos a la altura.
- Ejercicios físicos.
- Enfermedad pulmonar previa.
- Episodios previos.

Signos y síntomas:

- | | |
|----------------------|------------------------------------------|
| ■ Palidez. | ■ Taquipnea. |
| ■ Tos. | ■ Vómitos. |
| ■ Ansiedad. | ■ Cianosis. |
| ■ Cefalea. | ■ Estertores pulmonares. |
| ■ Hipoactividad. | ■ Taquicardia. |
| ■ Disnea progresiva. | ■ Reforzamiento del II ruidos cardíacos. |
| ■ Náuseas. | |

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

- Radiografía PA de tórax.
- ECG y gasometría según gravedad y disponibilidad.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| ■ Neumopatías infecciosas agudas. | ■ Encefalopatía hipertensiva. |
| ■ Edema pulmonar cardiogénico. | ■ Crisis asmática. |
| ■ Insuficiencia cardíaca. | |

TRATAMIENTO MÉDICO

MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

- Internación.
- Reposo absoluto.
- Posición semifowler.
- Líquidos IV a requerimientos basales.
- Inicio de vía oral de acuerdo a condición del paciente.
- Oxigenoterapia.
- Furosemida, si persisten alteraciones clínicas más de 24 horas:
 - Niños/niñas con peso menor a 40 Kg. 0,5-2 mg/Kg./dosis cada 6-12 horas.
 - Personas con peso mayor a 40 Kg. 20-80 mg cada 24 horas fraccionado cada 6-12 horas.
- Acetazolamida (profilaxis y tratamiento) VO 5 mg/Kg./día fraccionada cada ocho horas.
- Dexametasona (profilaxis y tratamiento) 4 mg IV cada 12 horas.

Nota: en pacientes con antecedentes repetitivos, dar acetazolamida 5 mg/Kg./dosis, cada ocho horas tres días antes del ascenso y 24 horas después de llegar a la altura.

COMPLICACIONES

- Insuficiencia cardíaca
- Edema cerebral.
- Hemorragia cerebral.
- Paro respiratorio. derecha.

CRITERIOS DE REFERENCIA

- Sospecha clínica en nivel I, referencia inmediata a nivel superior según signos de alarma: puede requerir UTI.

CRITERIOS DE ALTA

- Remisión del cuadro.

CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- Mejoría de síntomas.
- Control y evaluación del tratamiento.

MEDIDAS PREVENTIVAS HIGIÉNICO DIETÉTICAS Y ORIENTACIÓN EN SERVICIO, FAMILIA Y COMUNIDAD

Para personas que no son deportistas de competición:

- Recomendar ascenso gradual.
- Reposo relativo al llegar a la altura.
- Evitar esfuerzos físicos, incluidas las relaciones sexuales.
- Alimentación en menor cantidad que la habitual.